

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2021

Petra Dušková

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Rehabilitační lázeňská péče u časných pooperačních stavů po TEP kyčelního  
kloubu

Petra Dušková

2021

Bakalářská práce

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2019/2020

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Petra Dušková**  
Osobní číslo: **Z18246**  
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Téma práce: **Rehabilitační lázeňská péče u časných pooperačních stavů po TEP kyčelního kloubu**  
Zadávající katedra: **Katedra ošetřovatelství**

### **Zásady pro vypracování**

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**  
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

DUNGL, P., et kol. *Ortopedie*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4357-8.  
FORMANOVÁ, P.; Jandová, D. *Léčebná rehabilitace v ortopedii a reumatologii*. Bratislava: Raabe, 2019. ISBN 978-80-8140-388-0.  
GALLO, J. *Osteoartróza*. Praha: Maxdorf, 2014. ISBN 978-80-7345-406-7.  
GALLO, J. et kol. *Ortopedie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2486-6.  
LANDOR, I. et kol. *Revizní operace totálních náhrad kyčelního kloubu*. Praha: Maxdorf, 2012. ISBN 978-80-7345-254-4.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Marie Holubová, Ph.D.**  
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2019**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **6. května 2021**

**doc. Ing. Jana Holá, Ph.D.** v.r.  
děkanka

L.S.

**Mgr. Michal Kopecký** v.r.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 16. března 2021

## PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem Rehabilitační lázeňská péče u časných pooperačních stavů po TEP kyčelního kloubu jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 12.7.2021

Petra Dušková v.r.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Velké díky patří především mé vedoucí práce paní Mgr. Marii Holubové, Ph.D. za její konzultace a rady při psaní bakalářské práce. Paní doktorce Evě Korcové za cenné rady z oboru RHB a ortopedie. A také Veronice Stryalové a své rodině za trpělivost a velkou podporu.

## **ANOTACE**

Tato bakalářská práce se zabývá posouzením efektivnosti rehabilitační lázeňské péče u pacientů s TEP kyčelního kloubu. V teoretické části se práce věnuje stručné anatomii a fyziologii kyčelního kloubu, specifikaci léčby pomocí TEP a následnou speciální rehabilitací. V části výzkumné jsou porovnána data pomocí retrospektivní analýzy dat z dokumentace. Praktickým výstupem práce jsou doporučení pro možná zlepšení v oblasti rehabilitace u klientů po TEP kyčelního kloubu.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Kyčelní kloub, totální endoprotéza, rehabilitační péče

## **TITLE**

Rehabilitation care for early postoperative conditions after TEP of hip joint

## **ANNOTATION**

This bachelor thesis deals with the assessment of the effectiveness of rehabilitation spa care in patients with TEP of the hip joint. The theoretical part deals with a brief anatomy and physiology of the hip joint, the specification of treatment with TEP and subsequent special rehabilitation. In the practical part the data are compared using retrospective analysis of documentation. The practical outcome of the work are recommendations for possible improvements in the field of rehabilitation for clients after TEP of the hip joint.

## **KEYWORDS**

Hip joint, total endoprosthesis, rehabilitation care

## OBSAH

Úvod.....	11
1 Cíl práce.....	12
1.1 Dílčí cíl.....	12
2 Teoretická část.....	13
2.1 Anatomie a fyziologie kyčelního kloubu.....	13
2.2 Onemocnění kyčelního kloubu.....	14
2.2.1 Degenerativní postižení kyčelního kloubu.....	14
2.2.2 Další příčiny poškození kyčelního kloubu.....	15
3 Vyšetření funkce kyčelního kloubu.....	18
3.1 Anamnestické údaje.....	18
3.2 Fyzikální vyšetření kyčelního kloubu.....	18
3.3 Zobrazovací metody při vyšetření kyčelního kloubu.....	19
3.4 Další metody při vyšetřování kyčelního kloubu.....	19
4 Léčba onemocnění kyčelního kloubu.....	20
4.1 Konzervativní terapie u onemocnění kyčelního kloubu.....	20
4.2 Chirurgická léčba onemocnění kyčelního kloubu.....	20
4.2.1 Kloubní aloplastiky – TEP.....	21
4.3 Komplikace po TEP.....	21
4.3.1 Komplikace plynoucí ze strany pacienta.....	21
4.3.2 Komplikace plynoucí ze strany nedostačující pooperační terapie.....	22
4.3.3 Komplikace plynoucí ze strany organismu pacienta – lokální.....	22
4.3.4 Komplikace plynoucí ze strany personálu/materiálu.....	22
5 Časná rehabilitační péče po TEP.....	24
5.1 Fáze RHB - algoritmy.....	24
5.2 Překlad z lůžka na lůžko – lázeňská zařízení.....	24
5.2.1 Kritéria pro přijetí do lázeňského zařízení k RHB po TEP kyčelního kloubu.....	25



5.3	Fyzioterapie po TEP kyčelního kloubu.....	25
6	Ošetrovatelská péče .....	26
6.1	Edukace .....	26
7	Výzkumná část.....	28
7.1	Výzkumné otázky.....	28
7.2	Metodika práce.....	28
7.3	Sběr dat, respondenti.....	30
7.4	Cílové oblasti sledování .....	30
7.5	Grafické znázornění získaných dat .....	31
8	Diskuze .....	40
8.1	Vyhodnocení výzkumných otázek .....	41
8.2	Praktický výstup práce .....	45
9	Závěr .....	47
10	Použitá literatura .....	49
11	Přílohy.....	55

## **SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK**

Tab. 1 Kritéria pro přijetí do výzkumu

Tab. 2 Cílové oblasti sledování

Tab. 3 Počet pacientů po výměně kyčle dle pohlaví

Tab. 4 Zdravotnická zařízení, které posílají pacienty na lázeňskou léčbu

Tab. 5 Komplikace v průběhu lázeňské léčby u časných operačních stavů (pacient do 1 měsíce)

Tab. 6 Ukončení lázeňské léčby v jednotlivých sledovaných letech

Tab. 7 Analgetika na předpis u pacientů po TEP

Obr. 1 graf Celkový počet pacientů v lázeňském zařízení

Obr. 2 graf Průměrný věk pacientů s výměnou kyčle

Obr. 3 graf Důvody pro výměnu náhrady kyčelního kloubu

Obr. 4 graf Celkový nástup do RHB lázní po TEP kyčle ve sledovaném období 2018, 2019

Obr. 5 graf Doba nástupu do RHB lázní po TEP kyčle ve sledovaném období 2018, 2019

Obr. 6 graf Efektivita lázeňské terapie celkem za sledované období

Obr. 7 graf Efektivita lázeňské terapie v jednotlivých letech

Obr. 8 graf Ukončení lázeňské léčby ve sledovaných letech 2018, 2019

## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ČR	Česká republika
f	Absolutní četnost
FZS	Fakulta zdravotnických studií
n	Relativní četnost
Např.	Například
TEP	Totální endoprotéza
Tzn.	To znamená
UZ	Ultrazvuk
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
RHB	Rehabilitace
RTG	Rentgen
VVV	Vrozená vývojová vada
VDK	Vrozená dysplazie kyčle

## ÚVOD

Podle posledních dostupných statistik bylo od roku 2003 - 2012 provedeno celkem 101 734 totálních endoprotéz kyčelního kloubu v České republice. Nejčastěji to bylo jako následek degenerativního procesu. (ÚZIS, 2015).

Rozsáhlou oblastí související s degenerativním postižením pohybového aparátu je artróza kyčelního kloubu. Ačkoliv se může zdát, že degenerativní onemocnění kyčelního kloubu postihuje pouze starší generaci, není tomu tak. Zejména mezi vrcholovými sportovci není výjimkou rané opotřebenění kloubních ploch vedoucí k destrukci kyčelního kloubu. Léčba, byť i v raném stádiu, v budoucnu směřuje k nutnosti kyčelní kloub nahradit. (Rychlíková, 2019, s. 46 – 49).

Moderní medicína je v české republice na vysoké úrovni, i díky tomu není dnes problém diagnostikovat artrózu brzy a zahájit proto adekvátní terapii. Poškození kyčelního kloubu artrózou ale nelze vyléčit zcela, lze však výrazně oddálit nutnost výměny části či celého kloubního komplexu. To je pozitivní zejména proto, že mladší generace není nucena být z důvodu rozsáhlé operace dlouhodobě pracovně indisponována a starší generace naopak není zbytečně nucena k fyzicky náročnému zákroku, a tím i pro ně riskantní dlouhé celkové anestezii. (Janíček, 2012, s. 112).

Tlak dnešní společnosti na výkonnost a rychlou rekonvalescenci mladých lidí a brzkou schopnost mobilizace i u starší generace vede k rozšířenému zájmu o časnou rehabilitaci těchto pacientů. K tomu jsou vytvářena stále nová centra specializovaná k léčebné rehabilitaci. Což vede i rychleji se vrátit do běžného života (Kociánová, 2016, s. 29).

Tato práce se snaží zjistit obecnou efektivitu léčebné rehabilitace u pacientů po totální endoprotéze a zároveň porovnat, zda vliv na rekonvalescenci má právě i časová prodleva mezi operací a zahájením specializované rehabilitace po totální endoprotéze.

# **1 CÍL PRÁCE**

Hlavním cílem je posoudit efektivnost lázeňské rehabilitační péče pooperačních stavů TEP kyčelního kloubu. Efektivnost terapie bude zjišťována pomocí retrospektivní analýzy dat z roku 2018 a 2019. Snahou bude určit úspěšnost nastavené léčby u pacientu po TEP.

## **1.1 Dílčí cíl**

1. Zjistit efekt lázeňské terapie u pacientů po TEP kyčelního kloubu.
2. Porovnat efektivitu lázeňské rehabilitace mezi roky 2018 a 2019.
3. Vytvořit praktický výstup práce v podobě doporučení pro možná zlepšení v oblasti léčebné rehabilitace u pacientů po TEP kyčelního kloubu.

## 2 TEORETICKÁ ČÁST

Kyčelní kloub je obecně velice složitý segment pohybového aparátu. V teoretické části práce je důležité se stručně avšak přehledně seznámit s anatomíí a fyziologií tohoto segmentu. Dále je nutné představit faktory, jež mohou narušit strukturu i funkci kyčle. Mezi ty spadají degenerativní onemocnění, úrazy a vrozené vady. V závěru teoretické části se práce zaměřuje na chirurgickou operační techniku léčby pomocí totální endoprotézy kyčelního kloubu a péči o pacienta po tomto náročném výkonu (Kamnar, 2014, s. 113).

### 2.1 Anatomie a fyziologie kyčelního kloubu

Kyčelní kloub sestává z pletence dolní končetiny, volné části dolní končetiny (konkrétně stehenní kosti – femuru) a kyčelního skloubení (articulatio coxae). Samotný pletenec dolní končetiny (cingulum membri inferioris) se navíc ještě skládá z pěti na sebe různě navazujících kostí. Významnou roli zde hraje také soustava svalová, cévní a nervová. (Havlíček, 2017 s. 19). V problematice porušené integrity kyčelního kloubu s nutností řešení pomocí TEP je vždy nejvíce zasažena kosterní složka. Kosti kyčelního kloubu bývají nejčastěji poškozeny následkem artrózy, vrozenými vadami, úrazy nebo jinými degenerativními procesy (Dungl, 2014, s. 733).

Segment pohybového aparátu označovaného jako kyčelní kloub (articulatio coxae) se nachází bilaterálně v mediální čáře lidské kostry. Je součástí pletence dolní končetiny. Sestává z hlavičky kosti stehenní (caput femoris), jamky (acetabulum) v kosti pánevní (os coxae). Zásadní pro schopnost kloubu se pohybovat všemi směry je ukotvení hlavičky stehenní kosti v acetabulu. To je zajištěno nejen tvarem obou kloubních ploch, ale také především chrupavčítým lemem (labrum acetabulare) kolem acetabula, zpevňujícími vazy a svalovou soustavou. Nejdůležitějšími vazy, které drží správné postavení kyčelního kloubu a zabraňují jeho luxaci jsou ligamentum iliofemorale, pubofemorale, ischiofemorale a capitis femoris. Tyto, a ještě svaly kyčelního kloubu umožňují pohyby jako je flexe, extenze, abdukce, addukce a rotace (Havlíček, 2017, s. 28-29).

Tvar ani vazy však nejsou schopny pokrýt nároky kladené na tento nosný kloub. Nezbytné jsou svaly, které kyčelnímu kloubu doplňují pevnost a stabilitu, jež potřebuje k plnění adekvátní funkce. Základním dělením svalstva articulatio coxae je skupina zadních a předních svalů. Ze skupiny předních svalů je pro tuto problematiku stěžejní sval bedrokyčelní (musculus iliopsoas). Ten má svůj začátek již bederní části páteře a končí úponem na malém chocholíku femuru. Jeho hlavní úlohou je flexe kloubu. Zadní svaly slouží pro extenzi, abdukci, addukci a

supinaci kyčelního skloubení. Patří k nim tři svaly hýžd'ové, velký, střední a malý (musculi maximus, medius a minimus), a napínač stehenní povázky (musculus tensor faciae latae) (Hanzlová, Hemza, 2012, s. 1).

Kyčelní kloub je vyživován krví z břišní aorty, která se do kyčelního kloubu dostane větvením v úrovni bederní páteře na arteria femoralis dextra et sinistra (pravá a levá stehenní tepna). Naopak odvod odpadních látek je zajištěn žilním systémem přes vena saphena magna et parva (povrchové odtokové žíly) a vena femoralis (stehenní žíla) do dolní duté žíly (vena cava inferior) (Havlíček, 2017 s. 103). K inervaci kloubu slouží především sedací, femorální a obturátové nervy. Tyto nervy zároveň inervují i kolenní kloub. To vysvětluje, jak lze přenést bolest z kolene do kyčle a obráceně. Poslední součást kyčelního kloubu jako celku, kterou nelze opomenout je povrchový ochranný kryt – kůže (cutis). Není však pravidlem, že je při poškození daného kloubu narušen i onen kožní kryt. To se týká zejména degenerativních procesů v této oblasti pohybového ústrojí, kdy je nejvíce postižena složka kostní a svalová, v závažnějších stavech i cévní a nervová (Jones, 2019, s. 1).

## **2.2 Onemocnění kyčelního kloubu**

Důvodů pro provedení TEP je mnoho. Je důležité vymezit si všechny oblasti. Tato práce se však důkladně zaměřuje na postižení degenerativními procesy (coxartróza, postdysplastická coxartrózy) a úrazové, ale pro komplexnost zde bude uvedeno i vrozené postižení či disfunkce kyčelního kloubu a další (Landor a kol., 2012, s. 17).

### **2.2.1 Degenerativní postižení kyčelního kloubu**

Drtivá většina degenerativních poškození kyčle vzniká ruku v ruce s věkem. Existuje však i mnoho výjimek, které způsobí nevratné opotřebení kloubu kyčle ještě před nástupem stáří a přirozeného chátrání pohybového aparátu. Jsou jimi například dlouhodobé nerovnoměrné přetěžování tohoto nosného kloubu, vrozená predispozice, kombinovaná vada pohybového aparátu, zánět apod. Mezi nejčastější degenerativní onemocnění, jež vedou nutnému chirurgickému výkonu v podobě TEP jsou coxartróza a postdysplastická coxartróza. Artróza je degenerativní onemocnění hyalinní chrupavky, které postihuje kterýkoliv kloub v těle (především v kloubech se zvýšenou zátěží – kyčel, koleno, páteř). Vzniká porušením rovnováhy mezi mechanickým zatížením a schopností odolávat této zátěži ze strany chrupavky, kostí a okolních tkání. Je důležité si uvědomit, že se nejedná o zánětlivé onemocnění – jde o degenerativní proces (Repko, 2012, s. 82). V anglosaském písemnictví se dříve totiž nedělal rozdíl mezi zánětlivým poškozením kloubu a degenerativním onemocněním. Oboje tehdy

shrnoval pojem osteoarthritis deformans (údajně prý proto, že vždy je přítomný aseptický zánět, který způsobuje manifestaci příznaků). V roce 1910 se díky práci Gorrodových začaly tyto dva druhy postižení již separovat a přistupovat tak k nim individuálně (Dungl, 2014, s. 733-734). Bohužel i dnes se ještě v některých publikacích je možné setkat s původním jednotným označením. V jedné z nich je dokonce artróza postavena na rozhraní ortopedie a revmatologie (Nýdrle, 2017, s. 218-219).

Koxartróza je konkrétní typ artrózy. Je to nejčastější poškození kyčelního kloubu ve vyšších věkových dekádách. Souvisí s dlouhodobou zátěží nosného kloubu a únavou tkáně. Bolestivost kloubu se zpočátku manifestuje při chůzi po nerovném terénu, s progresí onemocnění se začíná objevovat i v klidových obdobích, také v noci. Není podmínkou, že bolest se vyskytuje pouze v oblasti samotného kloubu, může také prolínat do stehna až kolena. Bolesti mají kolísavý charakter (Baňárová a kol., 2017, s. 86-87)

Stran omezení hybnosti při postižení kyčelního kloubu koxartrózu dochází nejprve k zasažení funkce flexe, addukce, vnitřní rotace a extenze. Pacientovi se postupně rozvíjí porucha chůze s poškozením rotace zevní, proto začíná kulhat jako obranný reflex. Nakonec dojde ke svalovému ochabnutí až ztrátě schopnosti kvalitní chůze až chůze vůbec a pacient se může stát imobilním (Quinn, 2018, s. 20).

## **2.2.2 Další příčiny poškození kyčelního kloubu**

### **Úrazy**

#### **Pohmoždění kyčle**

Jedná se o časté poškození měkkých tkání kolem kyčelního kloubu. Pohmoždění způsobí prasknutí drobných kapilár a tím vznik hematomu v oblasti kloubu. Nejčastějšími komplikacemi zhmoždění kyčle je vytvoření abscesu s následným rozvojem zánětu (provázeno projevy infekce-lokální/celkové) nebo pouze zánět tkání bez přítomnosti abscesového ložiska (flegmóna) (Wedro, 2021, s. 1). Charakteristickými projevy kontuze kyčelního kloubu jsou bolestivost, hematom, edém měkkých tkání, omezení pohybu, snížení funkčnosti kloubu. V případě, že dojde k rozvoji zánětu, jsou přítomny i typické místní symptomy zánětlivých procesů (Stryja, 2016, s. 29).

#### **Luxace kyčelního kloubu**

Jedná se o vzácné poranění, protože pro vykloubení kyčle je potřeba vyvinout opravdu veliké úsilí. Následná repozice tudíž probíhá v celkové anestezii, jelikož i při pokusu o navrácení



hlavice kloubu do acetabula vyžaduje velkou sílu. Vzhledem k vážnosti stavu jsou i zde jistá rizika vzniku komplikací například v podobě poúrazových ischemických změn hlavice femuru (Nýdrle, 2017, s. 90). Vykloubení kyčle má své typické symptomy, mezi něž patří zkrácení končetiny, flexe končetiny, poškození funkcí a rozsahu pohybu, velká bolestivost (Dungl, 2014, s. 1090).

### **Zlomenina proximálního femuru**

Segment proximálního femuru je z pohledu traumatologie kyčelního kloubu považován za nejslabší biomechanický článek. Je to dáno především predilekcí pro odvápnění (osteoporóza) a tím zkrhnutí kostní tkáně krčku femuru. Je zde problematické cévní zásobení, proto i spontánní zhojení fraktury je prakticky nemožné. Pacient je také velmi ohrožen vznikem plicních a embolických komplikací (Repko, 2012, s. 83). Znaky jsou bolestivost v místě zlomeniny, vystřelující bolestivost do třísel, zhoršená až znemožněná mobilita kloubu (Gallo, 2014 s. 25-27).

### **Tumorózní poškození**

Onkologické postižení kyčelního kloubu bývá nejčastěji způsobeno buď primárními kostními sarkomy nebo metastatickými nádorovými lézemi dlouhých tubulárních kostí. (Sokolovskij, 2020, s. 85). Klinickými projevy nádorového postižení kyčelního kloubu jsou hlavně bolestivost, omezení pohybu, rezistence v místě tumorózního ložiska, změny obvodu postižené končetiny, zmnožené žilní kresby, zánětlivé projevy (otok a zvýšená kožní teplota) a reaktivnost na chlad (Dungl, 2014 s. 36-37).

### **Vrozené vývojové vady**

Vrozených vývojových vad (VVV) je celá řada. Pro kyčelní kloub je netypičtější VVV vývojová dysplazie kyčle (VDK). Jedná se o morfologicko – funkční poruchy kyčelního kloubu, které se projevují volností kloubu, subluxace až luxace kyčle. Tato porucha se vyvíjí souběžně s kyčelním kloubem, a proto jej postihuje v celé šíři součástí kloubu (Gallo, 2014. s. 52). VDK postihuje až 4 % novorozenců. Principem je nedovyvinutí jamky kyčelního kloubu. Existují rizikové faktory pro vznik této vady nedostatek místa v děloze, dvojčata či dříve narozené děti, děti po císařském řezu nebo po porodu koncem pánevním. Velký vliv mají také hormonální vlivy během těhotenství a dědičné predispozice (NZIP, 2021).

Postdyplastická coxartróza je onemocnění kyčle vycházející z vrozené dysplazie kyčelního kloubu. Následkem vrozeného poškození kyčelního kloubu dochází k postupnému rozpadu

funkce i struktury kloubu a vzniku artrotických změn, časem až vzniku artrózy v celém rozsahu. Zde hraje největší roli včasný záchyt degenerativních změn (American Academy, 2019, s. 1- 2).

### 3 VYŠETŘENÍ FUNKCE KYČELNÍHO KLOUBU

Pro kvalitní terapii onemocnění kyčelního kloubu je důležitá přesná diagnostika. Vždy je nutná podrobná anamnéza nejen onemocnění, ale také rodinná, pracovní, lékařská i farmakologická. Je nutné obsáhnout všechny možné proměnné, které by mohly ovlivnit či zkreslit diagnostiku postižení a následnou volbu vhodné terapie. Stěžejním zdrojem informací je však stále přímé vyšetření kloubu lékařem a informace poskytnuté z výsledků provedených zobrazovacích metod (CT, MR, RTG, UZ) (Dungl a kol., 2014, s. 780).

#### 3.1 Anamnestické údaje

Nejdůležitějším z anamnestických údajů je údaj o bolesti. Lokalizace, charakter, projekce a trvání. Důležitým údajem z rodinné anamnézy je výskyt podobných potíží u přímých příbuzných. Kromě genetických faktorů může hrát roly přetěžování kloubu těžkou prací, sportem nebo obezitou. Lékařská a farmakologická anamnéza nám sdělí zdravotní minulost (úrazy, operace, autoimunitní onemocnění, onkologická onemocnění apod.) a léky, které jako vedlejší účinek mohou způsobovat například odvápnování kostí (osteoporózu) (Kubíček, 2017, s. 27 – 28).

#### 3.2 Fyzikální vyšetření kyčelního kloubu

##### Aspekce

Pohledem může lékař zjistit vadné držení těla případně končetiny. Aspekci lze také zhodnotit edém kloubu nebo zbarvení pokožky. Po vyzvání pacienta také pohledem hodnotíme chůzi a její odchylky (kulhání). Zjišťuje se tzv. Trendelenburgovo znamení – nemocný stojí na jedné končetině (dolní), pánev je lehce elevována v nezátížené straně. V případě postižení kyčelního kloubu pánev naopak klesá (Repko, 2012, s. 79 – 81).

##### Palpace, perkuse

Pohmatem, potažmo poklepem na postiženou oblast lze zjistit zvýšenou/sníženou teplotu kůže, bolestivost, konzistenci/rigiditu otoku. Pohmatově-funkčním vyšetřením je goniometrické vyšetření rozsahu hybnosti kloubu. U tohoto vyšetření se hodnotí rozsah jednotlivých funkčních pozic kloubu za pomoci stupňové škály (počet stupňů pro každý typ pohybu). Rozsah flexe do 120°, extenze do 10°, abdukce do 40°, addukce do 10° a rotace se dále rozděluje na zevní do 10° a vnitřní do 35° (Repko, 2012, s. 81).

### **3.3 Zobrazovací metody při vyšetření kyčelního kloubu**

#### RTG

Ze zobrazovacích metod volíme jako první a nejrychlejší pro zpětnou vazbu prostý snímek kloubu. Jedná se o nejdostupnější, nejlevnější a vysoce užitečnou metodu, při které se nám ukáže kloub i jeho poškození na úrovni kostí či abscesových pochodů (hnisavá náplň) (Gallo, 2014, s. 109).

#### SCT/MR/PET-CT

Tato vyšetření se nejvíce uplatňují v raných fázích onemocnění, kdy ještě nejsou zcela zřejmé artritické změny. Dále se také pomocí těchto metod zjišťuje hustota kostní tkáně (osteoporóza). S pomocí doplňujících technologií lze také sledovat metabolickou situaci kloubních chrupavek (Gallo, 2014, s. 48, VFN, 2019).

### **3.4 Další metody při vyšetřování kyčelního kloubu**

#### Laboratorní vyšetření

Mezi laboratorní metody užívající se při diagnostice onemocnění kyčelního kloubu patří nejen odběr krevních vzorků, ale také odběr materiálu na mikrobiologické vyšetření. Z krve zjišťujeme zánětlivé markery (CRP, FW), mineralogram (Ca), kyselina močová (DNA). Na kultivační vyšetření se odesílá vzorek punktátu z kloubu nebo stěr z hnisavého ložiska (po incizi či perforaci na povrch). Je také možné odeslat vzorek na histologické vyšetření pro vyloučení malignity případných novotvarů v kyčelním kloubu a jeho blízkém okolí. Poslední z odebíraných materiálů, které mají diagnostický význam pro vyšetření kyčle je odběr moči. Ten lze hodnotit jak na poli biochemického rozboru, tak mikrobiologicky (Hloch, 2018, s. 199).

## **4 LÉČBA ONEMOCNĚNÍ KYČELNÍHO KLOUBU**

Terapie onemocnění kyčelního kloubu závisí vždy na příčině. Techniky léčby se obecně dělí na dvě skupiny – konzervativní a chirurgická. Ještě by se tu dala zařadit i paliativní terapie u terminálních či neřešitelných stavů, která má za cíl zabránit nebo zpomalit průběh, zmírnit příznaky či udržet onemocnění na stávající úrovni postižení (zamezit progresi). V každém případě léčba onemocnění kyčelního kloubu se snaží vrátit pacienty do běžného života s dodržováním určitých opatření a jeho dodržování po operaci (Kociánová, 2016, s. 29).

### **4.1 Konzervativní terapie u onemocnění kyčelního kloubu**

Zásady konzervativní léčby shrnuje Janíček a kol. Základem je klidový režim, tedy omezení zátěže. Eliminace vertikální zátěže nosných kloubů pomocí holí či berlí. Pohyb v kloubu udržovat vhodnou RHB, abys se zabránilo kontrakturám. Doporučuje se také fyzikální léčba v podobě ultrazvuku, magnetoterapie a iontoforézy. Správná fixace končetiny ortézou, límcem nebo pásy. Farmakologicky zklidnit zánětlivou reakci pomocí lokálních kortikoidů nebo léky ze skupiny NSA. Zařadil léky skupiny SYSADOA, což jsou symptomaticky pomalu působící léčiva na osteoporózu s kyselinou hyaluronovou. Celou konzervativní léčbu je ještě možné doplnit o fyzikální techniky, jako je působení tepla a chladu, další možnosti jsou homeopatické preparáty ve formě bylinkových mastí a krémů. Abdukční dlahy pomáhají předcházet nežádoucímu pohybu. Vhodná LTV a v neposlední řadě redukce tělesné váhy (Janíček, 2012, s. 87).

Konzervativní léčba má i svá rizika. Pravděpodobně největším je vadný srůst kostí s následným vznikem pakloubu. Další komplikací je bezpochyby TEN, protože pacient je dlouhodobě upoután na lůžko s omezenou hybností. Zejména u starších pacientů je velký problém rozvoj imobilizačního syndromu a také mortalita i morbidita u hospitalizovaných pacientů (Sedlář a kol., 2017, s. 122).

### **4.2 Chirurgická léčba onemocnění kyčelního kloubu**

Moderní přístup k léčbě kyčelního kloubu chirurgickou metodou prosazuje tzv. konzervativní postupy v endoprotetice. Tímto termínem se rozumí, co možná nejmenší poškození měkkých tkání a resekci kostní tkáně společně se zachováním primárního cíle operace, kdy zůstává možnost reimplantace kloubní náhrady bez další větší kostní ztráty (Jakubík, 2019, s. 15-16).

### **4.2.1 Kloubní aloplastiky – TEP**

Endoprotéza (EP) kyčelního kloubu je náhrada jednotlivých nebo všech částí kloubu (TEP). Nahradit lze krček, hlavici femuru i jamku. Existuje několik typů endoprotéz, které se dělí na základě použitého materiálu, ukotvení endoprotézy do kosti a dle kontaktní plochy hlavice (acetabula). U totálních endoprotéz znamená slovo *totální* to, že se nahrazuje hlavice i jamka. (Kubíček, 2017, s. 31).

Základním druhem endoprotézy je doporučeno zejména pro starší pacienty, cementované náhrady jsou určeny pacientům, u kterých se nepředpokládá vysoká fyzická aktivita (sport, vrcholová turistika) (Rozkydal, 2012, s. 13). Jamka i femorální dřík jsou ke kosti ukotveny pomocí kostního cementu (Baňárová a kol., 2017, s. 86). Dalším druhem jsou hybridní náhrady. Jsou dnes rozšířenější, indikovány do obou skupin pacientů – mladí a aktivní, starší pacienti. Cementovaný femorální dřík a některý typ necementované jamky (Štěňo, 2016, s. 220). Necementované náhrady mívají mladší pacienti, u nichž je předpokládána zvýšená fyzická aktivita. Oba komponenty, jamka i dřík, se fixují do kosti bez použití kostního cementu, ukotvení probíhá technikou prorůstání kosti do pórů povrchu endoprotézy. (Štěňo, 2016, s. 220). Cervikokapitální se používají u zlomenin krčku femuru, krátká životní prognóza (do 5 let), proto indikace u pacientů ve věkové kategorii nad 80 let. (Vyskočil a kol., 2013, s. 48). Monoblok, kovová hlavice, krček i dřík. Ukotvení dříku pomocí cementu, hlavice je v kontaktu s chrupavkou acetabula. (Orthes, 2021, s. 1).

Materiály, které se využívají pro implantáty přehledně popsal Janíček (2012). Dle individuálních potřeb klienta a jeho organismu lze dnes adekvátně přizpůsobit i kloubní náhradu kombinací kostního cementu, polyetylenu, keramiky a kovu (Janíček, 2012, s. 90).

### **4.3 Komplikace po TEP**

Totální endoprotéza je vysoce náročný zákrok jak na provedení, tak pro organismus pacienta. Tento chirurgický výkon je časově i technicky rozsáhlý. Pacient je ohrožen mnoha riziky nejen ze strany vlastního organismu, ale také ze strany personálu či techniky provedení operace, ale i podání anestezie. To vše může narušit normální průběh po operaci (Jedličková a kol., 2012, s. 243).

#### **4.3.1 Komplikace plynoucí ze strany pacienta**

U pacienta může dojít k mnoha nežádoucím reakcím na TEP. Mohou být dány špatnou přípravou pacienta před operací. Proto zdravotní stav pacienta a jeho spolupráce před operací i

po operaci ovlivňuje pooperační průběh i samotný operační výkon (Baňárová a kol., 2017, s. 87).

#### **4.3.2 Komplikace plynoucí ze strany nedostačující pooperační terapie**

Největším rizikem je rozvoj imobilizačního syndromu nebo TEN. Je proto nezbytné kvalitní nastavení pooperační antikoagulační terapie a adekvátní časné RHB, které zabrání nebo alespoň výrazně sníží riziko rozvoje těchto komplikací. Obě tyto komplikace mohou mít fatální následky. Dnes je již obecně bráno riziko TEN za velké, proto se klade důraz na prevenci. Existují mechanické i farmakologické metody k prevenci trombofilního stavu. Mobilizace po operaci je možná pouze v omezeném provedení, což je doplňováno farmakologickou prevencí, ta však může způsobit krvácení a zvýšený výskyt hematomů. Proto je cílem moderní pooperační péče nalézt rovnováhu mezi oběma typy prevence TEN (mechanické/farmakologické). Prevencí imobilizačního syndromu je časné zahájení RHB přiměřeně stavu, možnostem pacienta a indikací lékařem (Špička, 2015, s. 9).

#### **4.3.3 Komplikace plynoucí ze strany organismu pacienta – lokální**

I kvalitně provedená totální náhrada kloubu nemusí nakonec správně fungovat. Je zde mnoho faktorů, které dají za vznik komplikacím v podobě luxací TEP. Jednou z příčin, proč dochází k opakovaným luxacím je nekázeň pacienta (viz. 4.3.1). Dalšími faktory jsou insuficience svalů kyčelní krajiny (opakované operace, neuromuskulární choroby, nízká tonizace měkkých tkání při implantaci TEP) a poslední jsou způsobeny malpozicí komponent (hlavně u jamky) (Žofka, 2020, s. 100).

Další hrozící komplikací jsou periprotetické femorální zlomeniny, které mohou vznikat již během procesu implantace, ale také s odstupem několik dní. Typické jsou lokalizací v těsné blízkosti endoprotézy (Pavelka a kol., 2017, s. 19).

#### **4.3.4 Komplikace plynoucí ze strany personálu/materiálu**

Největším problémem, který může vzniknout již při aplikaci TEP, je infekce. Infekce jsou v základu dvojího typu – vzniklé ve spojitosti s pobytem ve zdravotnickém zařízení a jako pooperační reakce organismu. Infekce vzniklá v perioperačním období je způsobena virulentními patogeny. Ačkoliv je celý zákrok veden přísně asepticky, může se stát, že se do rány dostanou mikroorganismy – infikovaný implantát, porušení zásad asepse ze strany operačního týmu. Tento typ infekce se manifestuje velmi brzy a jasně. V oblasti operační rány je zvýšená bolestivost, vzniká zarudnutí, otok, hnisavá ložiska, horečky. Je častá dehiscence rány s hnisavou sekrecí. Je nutné provést revizi rány, vyčištění a ATB léčba. Rozvoj infekce

může ale také nastat jako reakce organismu na cizí těleso, jedná se spíše tedy o alergickou reakci, jenž se projevuje rozvojem infekce v ráně i celkově (Landor, 2012, s. 118-121).

Toto riziko lze eliminovat pravidelnou kontrolou stavu rány, a především aseptickým prováděním převazů operační rány. Další velmi častou komplikací je luxace TEP, to je zapříčiněno nevhodným pohybem klienta po operaci. Riziko luxace TEP lze omezit aplikováním různých dlah nebo fixací pomocí polohovacích pomůcek. V případě luxace TEP je nutná RTG kontrola s následnou repozicí TEP do správné polohy. (Gallo, 2012, s. 17). Jelikož je klient určitou dobu upoután na lůžko, vzniká hrozba vzniku TEN. Tomu je dnes standartně předcházeno aplikací nízkomolekulárních heparinů ve formě sub cutánních injekcí. V upoutáním na lůžko souvisí i imobilizační syndrom zahrnující poruchu vyprazdňování, poruchu příjmu potravy, plicní komplikace a v neposlední řadě i dekubity. Zde velmi záleží na vnímavosti a důslednosti ošetřujícího personálu a nastavení vhodné aktivizace, celkové i dechové rehabilitace (Brandon a kol., 2013, s. 427-433).

Poslední komplikace, která zde bude uvedena je iatrogenického původu. Rozpad rány až septický stav může být zaviněn jasnou chybou operátora – špatná revize rány před jejím uzavřením na konci operace. Je tím myšlen zapomenutý materiál, nejčastěji tampón, čtverec. Tato chyba může vést bez včasné reakce a zjištění příčiny ke smrti pacienta (trestný čin). V dnešní době by se takováto pochybení měla eliminovat dvojitou kontrolou počtu použitého materiálu před uzavřením operačního pole. Pokud i přesto dojde k pochybení, jsou dnes veškeré tkané materiály vybaveny reflexní složkou, která je při RTG kontrole jasně viditelná. Tento druh nežádoucí události se může manifestovat brzy po operačním zákroku nebo i s odstupem několik let, kdy u pacienta přetrvávají určité nespecifické obtíže, které ale později způsobí předčasnou nutnost výměny TEP (Trč, 2016, s. 208-209).



## **5 ČASNÁ REHABILITAČNÍ PÉČE PO TEP**

Rehabilitace po TEP kyčelního kloubu má zásadní a nepostradatelný význam pro kvalitní rekonvalescenci a brzký návrat pacienta do běžného života s co nejmenším omezením pohybu. Důležitá je eliminace až úplné odstranění bolesti. Snahou RHB je vyloučit, co možná nejvíce pooperačních komplikací. (Baňárová a kol., 2017, s. 90). Kvalitní RHB také značně snižuje riziko předčasné reimplantace TEP kyčelního kloubu. Základní možnost, jak rehabilitovat po TEP kyčelního kloubu, je okamžitá rehabilitace na oddělení chirurgie s navázat časnou rehabilitací ve specializovaném zařízení např. lázeňském. (Dungl a kol., 2014, s. 796)

### **5.1 Fáze RHB - algoritmy**

Dobře nastavenou terapií pro kvalitní rekonvalescenci je zahájení rehabilitace již před operací. Na tu by měla navazovat intenzivní pooperační rehabilitace, která probíhá na oddělení, kde je pacient umístěn po operaci (ortopedie, traumatologie). Nejlepší pro pacienta je, když je přímo z nemocnice (případně pouze s minimálním odstupem z domu) přijat k pooperační rehabilitaci v zařízení zaměřeném na intenzivní rozcvičení pacientů po totální endoprotéze. Na specializovanou rehabilitaci mimo nemocniční oddělení může být pacient přijat formou překlady z lůžka na lůžko, což se týká překlady do rehabilitačních ústavů nebo lázeňských zařízení. Pacient má také právo zvolit metodu ambulantní rehabilitace, ta však musí probíhat minimálně 3x týdně (Kubíček, 2017, s. 29).

### **5.2 Překlad z lůžka na lůžko – lázeňská zařízení**

Existuje více způsobů, jak se do lázeňské péče dostat. Nejrychlejším způsobem je překlad tzv. z lůžka na lůžko. Je dobré, když si pacient nebo jeho praktický lékař před nástupem na plánovanou operaci TEP již rezervuje pobyt ve vybraném lázeňském zařízení. Veškerý transport je poté snazší, v případě komplikací může být pobyt zrušen či odložen. Takto nedochází k nebezpečí z prodlení. V takovém případě je možné při pooperační léčbě, která probíhá bez komplikací, provést přímý překlad z nemocničního oddělení rovnou na specializované oddělení lázní k tomu určených již po sedmi dnech. (MZČR, 2015).

### **5.2.1 Kritéria pro přijetí do lázeňského zařízení k RHB po TEP kyčelního kloubu**

Pacient, u něhož je naplánovaný překlad k rehabilitaci do lázeňského zařízení musí být splněny základní podmínky. Pacient musí být zdravotně stabilizovaný, lázně nejsou vybaveny technologiemi pro akutní nedolčené pacienty nebo pacienty s nekompenzovanými nemocemi (probíhající infekce, diabetes mellitus, onemocnění štítné žlázy, dekompenzované autoimunitní onemocnění, onkologická onemocnění apod.). Další podmínkou je vysoká soběstačnost pacienta, proto jsou pacienti do lázeňské péče přijímáni nejdříve sedmý den po provedení TEP kyčelního kloubu. Nástup je možný max do jednoho měsíce od provedení TEP, ale v tomto případě se již nejedná o překlad z lůžka na lůžko, nýbrž přijetí k pobytu z domu. Samozřejmostí je mentální způsobilost pacienta a zájem o aktivní RHB. Tento druh pobytu je hrazen pojišťovnou, pacient si hradí pouze příplatek za ubytování Kč/noc (taxa za noc je pro každé lázně individuální). Při přijetí probíhá základní lékařská prohlídka. Po předchozí komunikaci se zdravotnickým zařízením se pacient dostaví k lázeňskému (popř. externímu lékaři mající smluvní vztah s daným lázeňským zařízením) lékaři. Ten vyhodnotí překládovou lékařskou zprávu a provede komplexní vyšetření pacienta. Toto vstupní vyšetření lékařem slouží k dodatečnému vyloučení pacienta z plánované RHB terapie z důvodu možných neočekávaných kontraindikací nebo nesplnění podmínek, která má zařízení nastavené individuálně. Takovými kontraindikacemi mohou být kuřáctví, těhotenství, věk, křečové žíly, inkontinence (moč i stolice), duševní onemocnění, alkoholismus, AIDS, epilepsie či infekční onemocnění. Každé takovéto zařízení má nastaveny svoje interní parametry pro přijetí k RHB (MZČR, 2015).

### **5.3 Fyzioterapie po TEP kyčelního kloubu**

Základní a nejrozšířenější způsob RHB je s pomocí fyzioterapie. Tato RHB je zajišťována kvalifikovaným personálem v oboru fyzioterapeut. Využívá fyzikální techniky. Fyzioterapie v sobě obsahuje celou řadu prostředků pro zlepšení pohybových schopností klienta. Spadá pod ní léčebná tělesná výchova, pohybové hry a léčebné sporty, senzomotorická stimulace a v neposlední řadě reflexní a facilitační mechanismy. Cvičení s fyzioterapeuty často zaujímá většinou část léčebného programu (Kubíček, 2017, s. 28 -52).

Balneoterapie je technika využívající účinky léčebných pramenů, peloidů (rašelinové zábaly a koupele) nebo léčebných plynů (Maraver, 2021, s. 1). Do balneoterapie spadají také minerální koupele (podvodní masáže, perličková koupel, relaxační koupel). K nim se využívají sloučeniny síry, uhlíku, hořčíku a další (sirné, uhličitě, hořečnaté). Mechanismus léčby touto technikou spočívá ve vstřebávání dané minerální látky prostřednictvím pokožky do organismu,

kde působí. Prohřátí organismu je zajištěno udržováním stálé teploty koupele okolo 37°C. (Tian Wen, 2016, s. 504 – 507).

Fyzikální terapie zahrnuje fototerapii, termoterapii a mechanoterapii. V celkovém kontextu sem spadá i hydroterapie. Fototerapií je myšleno využití laseru nebo biolampy (regenerace jizvy). Termoterapie již napovídá názvem, jedná se o aplikaci různých teplotních počitků buď celkově nebo lokálně. Spadají sem techniky kryoterapie (nízké teploty) nebo naopak teplé obklady a nahřívání. K fyzikální terapii se řadí i využití elektrogymnastiky nebo magnetoterapie. Hojně používanou technikou je také aplikace tlaku – vakukompresní (manuální nebo přístrojová) terapie, manuální lymfodrenáž. Při obtížích s aktivním pohybem lze užít mechanoterapii pomocí motorické dlahy (Kubíček, 2017, s. 30).

## **6 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE**

Nedílnou, a především nezbytnou součástí celé problematiky TEP kyčelního kloubu je ošetrovatelská péče o klienta po tomto náročném zákroku, jež je pro organismus velkou zátěží a to psychickou, fyzickou i sociální. Nejdříve ošetrovatelská péče po operaci začíná na jednotce intenzivní péče, poté je předán na standardní oddělení, kde se sleduje operační rána a pacient se polohuje a edukuje o vhodných polohách a pohybech, které může vykonávat. Tedy předoperační ošetrovatelská péče, poté perioperační a pooperační, která kontinuálně pokračuje i v dalším navazujícím pobytu klienta mimo nemocnici např. právě v léčebných lázních (Kociánová, 2016, s. 28).

### **6.1 Edukace**

Edukace je základem celé ošetrovatelské péče. Probíhá po celou dobu léčby pacienta. Začíná již nástupem pacienta do nemocnice a seznámení jej s výkonem. Po výkonu pokračuje edukací o pohybovém režimu, rehabilitaci, výživě (diabetik, redukce váhy). Lékař i sestra musí také pacienta edukovat o možném vzniku komplikací a jejich projevech. Sestra provádí po celou dobu léčby dohled, pomoc a fyzioterapeut provádí praktický nácvik s pacientem (Kubíček, 2017, s. 43 – 47)

Nutnost provádět totální endoprotézu kontinuálně stoupá. Tento trend je způsoben nejen zvýšeným výskytem vrozených vývojových vad, ale také sníženou úrovní kvalitní životosprávy s níž souvisí obezita, nadměrné přetěžování nosných kloubů a zvýšená úrazovost nejen ve sportech, ale také jako následky dopravních nehod a dalších. Potřeba provést totální endoprotézu dnes není přednostní záležitostí starších osob, ale věková hranice stále více klesá.

Bylo tedy nutné, aby se změnila i strategie léčby, techniky provedení, a především technologie TEP, která umožní vyšší komfort a životnost náhrady i u mladé a více aktivní generace. Nezbytné bylo, a nadále i bude, posouvat úroveň následné rehabilitace u klientů po TEP kyčelního kloubu a zajistit mnohem individuálnější přístup ke každému jednotlivci tak, aby byl co nejrychleji a s co nejmenšími omezeními navrácen do aktivního života.

## 7 VÝZKUMNÁ ČÁST

Výzkumná část práce se zabývá analýzou statistických údajů se zaměřením na pacienty po TEP kyčelního kloubu a efektivitou lázeňské terapie. Práce dále zjišťuje spektrum příčin vedoucích k TEP kyčle u pacientů přijatých k lázeňské RHB a zmapování výskytu komplikací spojených s provedenou TEP či RHB u těchto pacientů.

### 7.1 Výzkumné otázky

1. Jaké byly nejčastější indikace pro provedení TEP kyčelního kloubu u sledovaného vzorku respondentů?
2. Je prokazatelný celkový efekt lázeňské terapie u sledovaného vzorku respondentů s TEP kyčle před zahájením a po jejím ukončení?
3. V jaké míře byla nutnost prodloužit RHB u respondentů po TEP kyčelního kloubu?
4. Jaké byly nároky na aplikaci analgetik během terapie u sledovaného vzorku respondentů?
5. Jaký byl výskyt komplikací u sledovaných respondentů během terapie v léčebných lázních v souvislosti s provedenou TEP kyčle?
6. Liší se efektivita léčebné RHB u respondentů po TEP kyčelního kloubu mezi jednotlivými roky 2018 a 2019?

### 7.2 Metodika práce

Sběr dat probíhal na pooperačním oddělení TEP léčebných lázní na základě analýzy elektronické dokumentace v období únor a březen. Elektronickou dokumentací je myšleno ukládání dat o pacientovi během jeho pobytu ve zdravotnickém zařízení do databáze v elektronické formě. Ta je standardizovaná a strukturovaná, vstup do ní je umožněn pouze pomocí přístupu oprávněnou osobou, aby byly dodrženy zásady ochrany soukromí a osobních údajů a bylo také dohledatelné, kdo s dokumentací pracoval nebo v ní vyhledával (Novela zákona, 2019, s. 6 – 7).

Pacienti do výzkumu byli přijímáni po splnění předem stanovených kritérií, jež jsou uvedeny v tabulce 1. Splňujících podmínky pro účast ve výzkumu a konečný počet za rok 2018 bylo 345 respondentů a za rok 2019 bylo 331 respondentů a rok 2020 nebylo možné hodnotit z důvodu pandemie COVID – 19. Tato pandemie způsobila zastavení téměř veškeré operativity v oblasti totálních endoprotéz s čímž souvisel i minimální počet klientů přijatých do léčebných lázní v tomto roce. Proto tedy rok 2020 nelze zahrnout do výzkumu, protože by vyhodnocení z tohoto období bylo zkreslené a nepodalo žádné validní statistické údaje. Kromě efektivity lázeňské

RHB po TEP kyčelního kloubu byla také, na základě studia dokumentace, zjišťována subjektivní potřeba klientů užívat analgetika během probíhající lázeňské terapie.

**Tab. 1 Kritéria pro přijetí do výzkumu**

	<b>Počet klientů po TEP kyčelního kloubu v roce 2018</b>	<b>Počet klientů po TEP kyčelního kloubu v roce 2019</b>
Naléhavost I - překlady 7. pooperační den	207	193
Naléhavost II - více jak 7. den, ale do tří měsíců	138	138
<b>Celkem</b>	<b>345</b>	<b>331</b>

Celkový počet respondentů ve výzkumu byl 676 respondentů (345+331).

### **7.3 Sběr dat, respondenti**

Data byla získávána studiem elektronické dokumentace na pooperačním oddělení TEP za roky 2018 až 2019. Respondenti byli vybíráni z celkového počtu pacientů přijatých k lázeňské RHB (592 pacientů) za rok 2018 a (585 pacientů) za rok 2019. Po vyřazení pacientů, jenž nesplňovali kritéria, vznikla skupina čítající 345 respondentů za rok 2018 a 331 respondentů za rok 2019.

### **7.4 Cílové oblasti sledování**

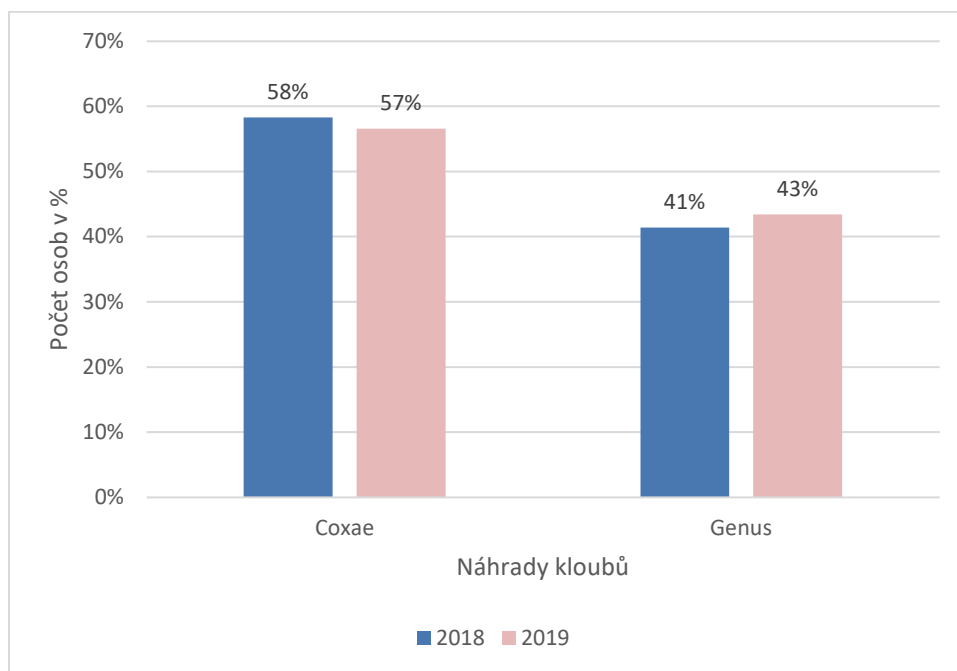
Výzkum sledoval následující oblasti: celkový počet respondentů, vysílající zařízení, pohlaví respondentů, věk respondentů, důvody pro výměnu kyčelního kloubu a provedení TEP, počty překladů z lůžka na lůžko, komplikace vzniklé během lázeňského pobytu u pacientů s TEP kyčle, důvody k ukončení terapie v lázeňském zařízení, užívání analgetik během pobytu v lázních a celkové hodnocení efektivity lázeňské terapie, kdy efektivitou je definovaný klient, který s/bez komplikací podstoupí TEP kyčelního kloubu a bez/s minimem užívání analgetik a bez post operačních komplikací projde terapií. Jednotlivé typy rehabilitačních technik nejsou ve výzkumné části diferencovány, jelikož u všech klientů probíhala terapie s využitím všech technik (balneoterapie, fyzikální terapie a LTV) téměř shodně, což eliminovalo riziko nežádoucího zkreslení dat.

#### Způsob sledování bolesti u respondentů

Tento výzkum probíhal retrospektivní formou sběru dat z dokumentace archivované v lázeňském zařízení. Měření bolesti u respondentů tedy nemohlo probíhat na základě jejich subjektivního hodnocení. V tomto výzkumu bylo studiem dokumentace pouze usuzováno na úroveň bolesti u respondentů na základě záznamu o podaném množství analgetik v průběhu pobytu v lázeňském zařízení.

## 7.5 Grafické znázornění získaných dat

V následující kapitole budou prezentována data získaná z elektronické dokumentace léčebných lázní. Data zahrnují počty klientů v léčebných lázních, demografické údaje jako jsou věk, pohlaví a odkud byli k léčbě přijati. Dalšími analyzovanými faktory byly důvody přijetí, časnost přijetí a komplikace během lázeňské terapie.



**Obr. 1 graf Celkový počet pacientů v lázeňském zařízení**

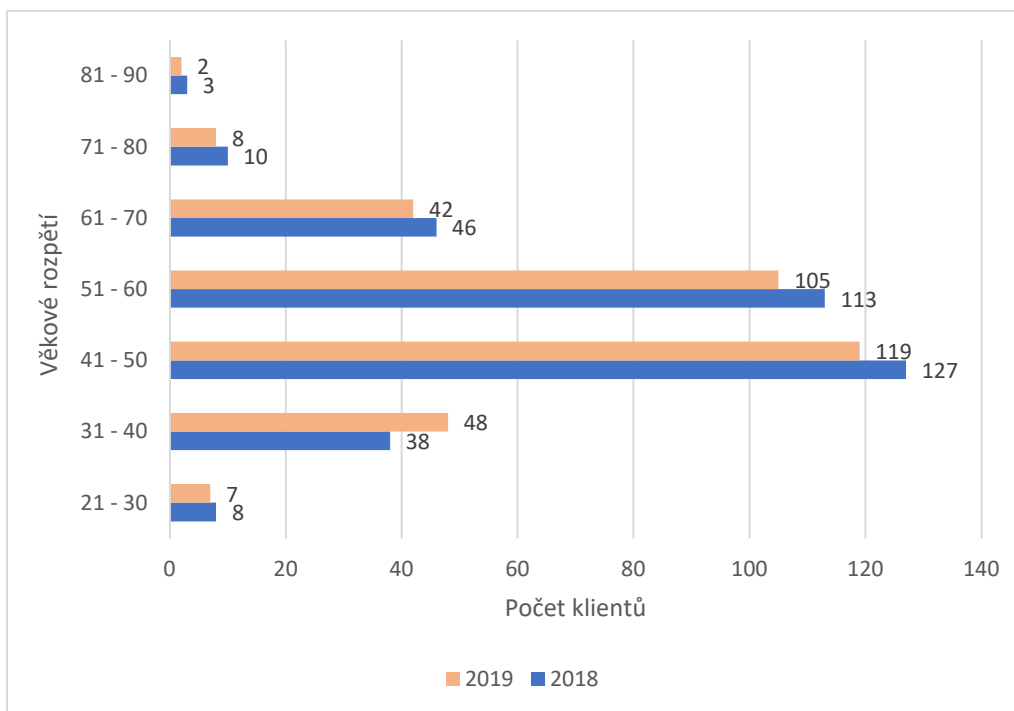
Data ukázala, že ve sledovaných letech 2018 a 2019 je příjem klientů téměř totožný a poměr klientů přicházejících do léčebných lázní s výměnou kyčelního kloubu a kolenního kloubu se téměř nemění. Za rok 2018 se jednalo o 58 % klientů po TEP kyčelního kloubu a 41 % po TEP kolenního kloubu. V roce 2019 navštívilo léčebné lázně 57 % pacientů po TEP kyčelního kloubu a 43 % klientů zde byli hospitalizováni po TEP kolenního kloubu.

**Tab. 3 Počet pacientů po výměně kyčle dle pohlaví**

Pohlaví	2018		2019	
	N1	F1	N1	F1
<b>Muži</b>	147	43 %	140	42 %
<b>Ženy</b>	198	57 %	191	58 %
<b>Σ</b>	<b>345</b>	<b>100 %</b>	<b>331</b>	<b>100 %</b>

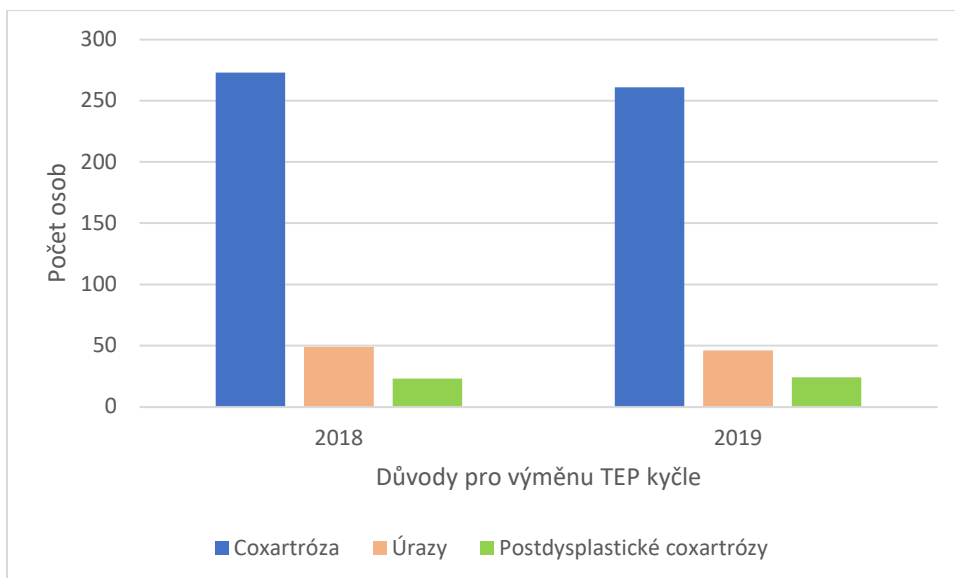


Poměr pacientů přijatých po TEP kyčelního kloubu vzhledem k pohlaví byl 57 % žen ku 43 % mužů v roce 2018. V roce 2019 se poměr téměř nezměnil a zůstává stejný, tedy 42 % mužů proti 58 % žen.



**Obr. 2 graf Průměrný věk pacientů s výměnou kyčle**

Nejvíce pacientů s výměnou kyčelního kloubu bylo ve věkovém rozmezí 41 – 50 let v obou sledovaných letech, v roce 2018 se jednalo o 119 klientů a v roce 2019 o 127 klientů. Druhou významnou skupinou jsou klienti ve věku 51 – 60 let. V roce 2019 také došlo k vyššímu nárůstu klientů ve skupině 31 – 40 let, což bylo meziročně nárůst o 10 klientů.



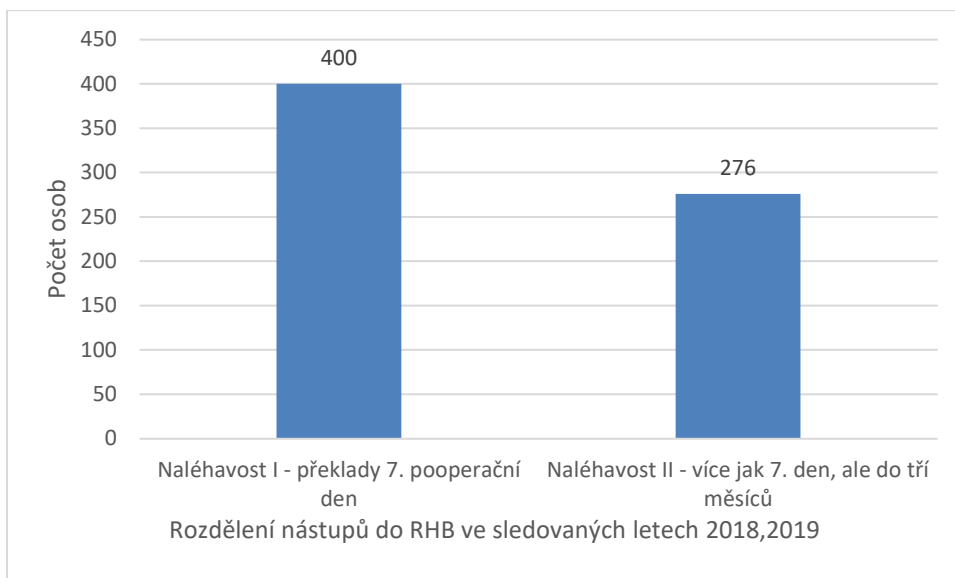
**Obr. 3 graf Důvody pro výměnu náhrady kyčelního kloubu**

Nejčastější příčinou pro TEP kyčelního kloubu v roce 2018 byla u 273 klientů coxartróza, v roce 2019 to bylo pak u 261 klientů. Dalším čtým důvodem pro TEP byly úrazy, ale v obou sledovaných letech to bylo vždy méně než 50 případů za rok. V obou sledovaných letech byla důvodem výměny kyčelního kloubu také postdysplastická coxartróza, v roce 2018 u 23 klientů a v roce 2019 se tento problém týkal 24 klientů.

**Tab. 4 Zdravotnická zařízení, které posílají pacienty na lázeňskou léčbu**

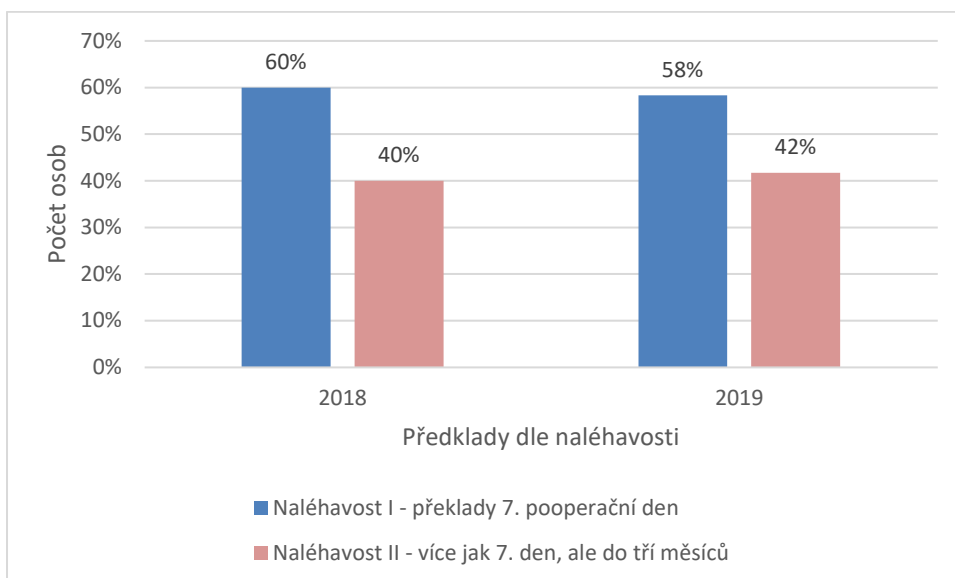
	2018	2019
Břeclav	1	0
Čáslav	1	0
Havlíčkův Brod	5	0
Hradec Králové	121	85
Jablonec nad Nisou	1	3
Kolín	83	96
Litomyšl	5	7
Mladá Boleslav	6	4
Nové Město na Moravě	2	0
Nové město nad Metují	1	0
Olomouc	1	1
Pardubice	46	57
Praha Bulovka	2	5
Praha Homolka	14	15
Praha Motol	2	5
Praha Na Františku	1	1
Praha Nemocnice Milosrdných sester	1	0
Praha OB Klinika	9	5
Praha Ústřední vojenská nemocnice	1	0
Praha Vinohrady	4	3
Rychnov nad Kněžnou	31	39
Semily	2	0
Trutnov	1	1
Třebíč	1	0
Vrchlabí	2	2
Znojmo	1	0
Jihlava	0	2

Nejvíce klientů bylo k rehabilitaci po TEP kyčelního kloubu přijato z Hradec Králové, Kolína, Pardubic a Rychnova nad Kněžnou. Konkrétně v roce 2018 to bylo z Fakultní nemocnice Hradec Králové 121 klientů, avšak v roce 2019 klesl počet přijatých klientů z FNHK pouze na 85. Naopak z Nemocnice Kolín bylo přijato v roce 2018 celkem 83 klientů a v roce 2019 byl počet vyšší, tedy 96 klientů.



**Obr. 4 graf Celkový nástup do RHB lůžek po TEP kyčle ve sledovaném období 2018, 2019**

Ve sledovaném období bylo do RHB lůžek převezeno 400 klientů v naléhavosti I, což znamená překlad z lůžka na lůžko sedmý pooperační den. Oproti naléhavosti II, kdy 276 klientů nastoupilo více jak 7 dní po operaci, ne však déle než 3 měsíce od operace.



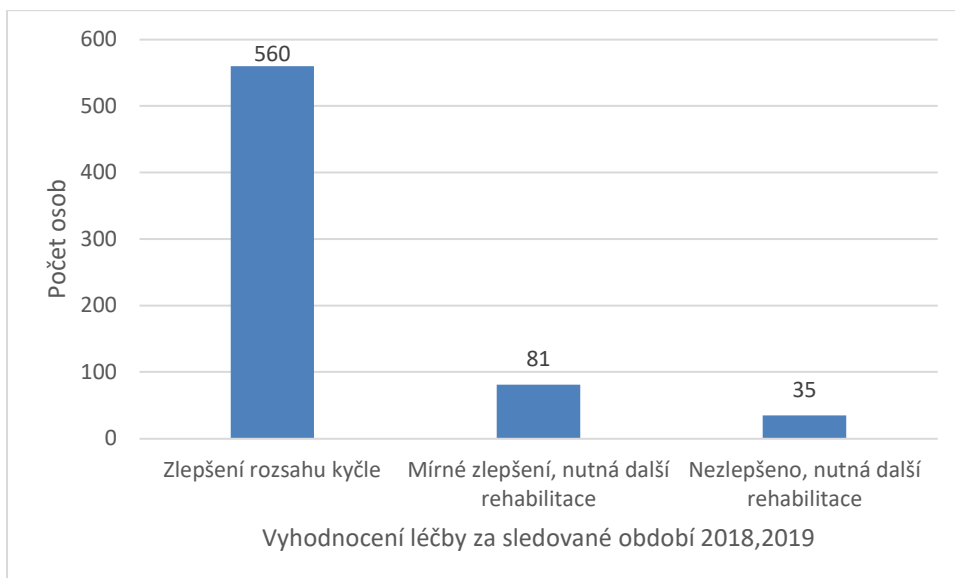
**Obr. 5 graf Doba nástupu do RHB lůžek po TEP kyčle ve sledovaném období 2018, 2019**

Nástup do RHB lůžek po TEP kyčle, které proběhly v časném období, tzn. sedmý pooperační den, byly v roce 2018 v 60 % překlady, 40 % překlady proběhlo až po více než sedmi dnech, ale ne později než po třech měsících od operace. V roce 2019 se poměr změnil pouze minimálně, 58 % překlady bylo v časném období sedmého pooperačního dne, 42 % překlady pak po více než sedmi dnech.

**Tab. 5 Komplikace v průběhu lázeňské léčby u časných operačních stavů (pacient do 1 měsíce)**

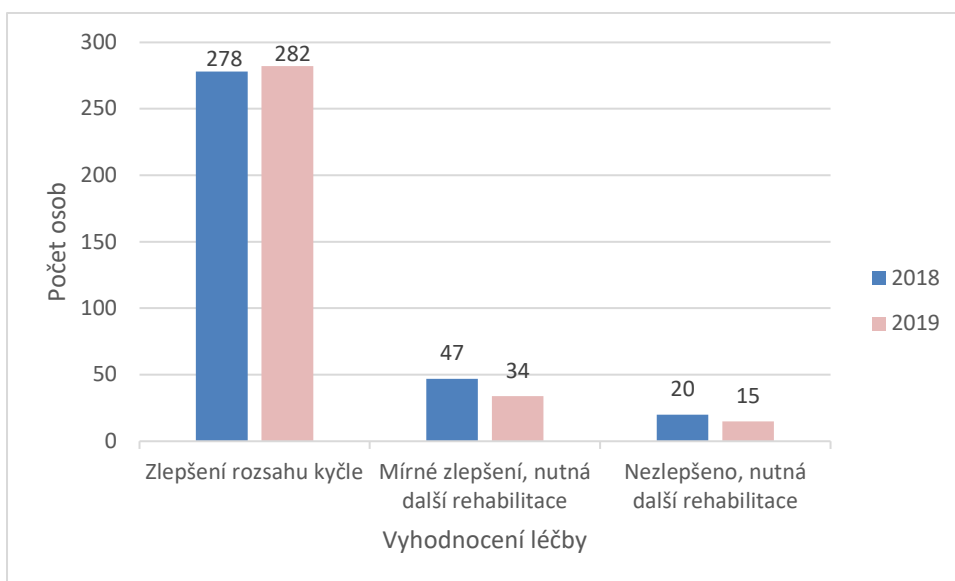
		<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>
		N1	F1	N1	F1
<b>Bez komplikací</b>	Bez komplikací	276	80 %	264	80 %
<b>Komplikace jiné</b>	Infekce horních cest dýchacích s nasazením ATB	15	4 %	11	3 %
	Infekce močových cest s nasazením ATB	12	3 %	9	3 %
	Úrazy	4	1 %	12	4 %
	Kolapsy	3	1 %	2	1 %
	Dekompensované chronické nemoce	7	2 %	6	2 %
<b>Komplikace operované končetiny</b>	Hematomy + otoky	15	4 %	14	4 %
	Hojení jizvy per secundam	9	3 %	11	3 %
	Luxace	1	0,3 %	1	0,3 %
	Trombózy	3	1 %	1	0,3 %
<b>Σ</b>		<b>345</b>	<b>100 %</b>	<b>331</b>	<b>100 %</b>

Z tabulky vyplývá, že v roce 2018 nemělo 276 pacientů z celkových 345 během lázeňské léčby žádné komplikace. 28 klientů mělo komplikace spojené s operovanou končetinou, ve většině případů šlo o hematomy a otoky. 41 klientů pak postihly komplikace z okruhu „Komplikace jiné“. V roce 2019 byl procentuálně stejný počet klientů bez komplikací. Za zmínku stojí výrazné navýšení počtu úrazů v roce 2019 v počtu 12 klientů oproti předchozímu roku 2018, kdy byly takové případy pouze čtyři.



**Obr. 6 graf Efektivita lázeňské terapie celkem za sledované období**

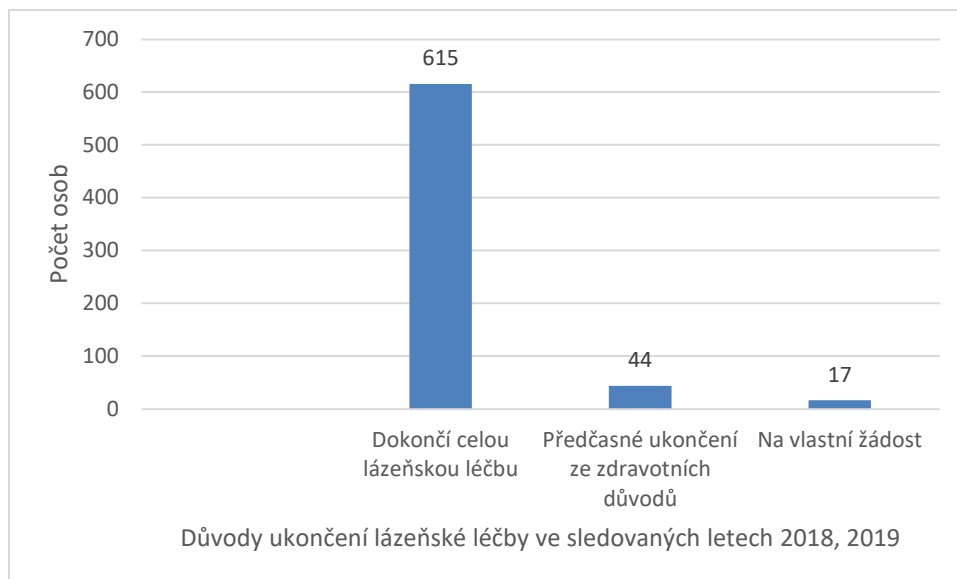
Z celkového počtu klientů ve sledovaných letech 2018 a 2019 po absolvované lázeňské RHB došlo u 83 % klientů (560 osob) k výraznému zlepšení. Naopak u 5 % (35 osob) klientů bylo nutné prodloužení pobytu a další rehabilitace.



**Obr. 7 graf Efektivita lázeňské terapie v jednotlivých letech**

Výrazné zlepšení po absolvované lázeňské RHB bylo zjištěno v roce 2018 u 278 klientů, v roce 2019 u 282 klientů. Mírné zlepšení a nutnost prodloužit rehabilitační péči byla u 47 případů v roce 2018 a u 34 případů v roce 2019. Ve 20 případech v roce 2018 nedošlo ke zlepšení a

bylo tedy nutné RHB prodloužit a upravit. V roce 2019 bylo nezbytné prodloužit RHB v 15 případech.



**Obr. 8 graf Ukončení lázeňské léčby ve sledovaných letech 2018, 2019 a 2020**

Ve sledovaných letech 2018 a 2019 dokončilo celou lázeňskou léčbu 91% klientů (615 osob). Předčasně ze zdravotních důvodů muselo rehabilitaci ukončit 44 klientů, 17 klientů ukončilo pobyt na vlastní žádost.

**Tab. 6 Ukončení lázeňské léčby v jednotlivých sledovaných letech**

Důvody ukončení lázeňské léčby	2018		2019	
	N1	F1	N1	F1
Dokončí celou lázeňskou léčbu	317	92 %	298	90 %
Předčasné ukončení ze zdravotních důvodů	21	6 %	23	7 %
Na vlastní žádost	7	2 %	10	3 %
Σ	345	100 %	331	100 %

Většina pacientů ve sledovaných letech dokončí celou lázeňskou léčbu. V roce 2018 šlo o 92 % případů, v roce 2019 o 90 % případů. Ve výjimečných případech ukončí klient pobyt na vlastní žádost, v roce 2018 ve 2 %, v roce 2019 ve 3 % případů.

**Tab. 7 Analgetika na předpis u pacientů po TEP**

	2018		2019	
	N1	F1	N1	F1
Analgetika na předpis	311	90 %	305	92 %
Analgetik nepožadována	34	10 %	26	8 %

Data do výzkumu byla sesbírána z elektronické zdravotní dokumentace. Vyplývá tedy, že v obou sledovaných letech užívalo analgetika 90 a více % klientů (v roce 2018 90 %, v roce 2019 92 %). Sesbíraná data ale pouze ukazují, kolik klientů požadovalo analgetika a lékař jim tedy vydal recept. Data již neposkytují reálný obraz o užívání léčiv, tedy to, zda pacient dané analgetikum skutečně užil.



## 8 DISKUZE

Výzkumná část práce se zabývala celkovou efektivitou lázeňské rehabilitační péče, která probíhala u časných pooperačních stavů po TEP kyčelního kloubu. To bylo zjišťováno pomocí retrospektivní analýzy dokumentace léčebných lánů z let 2018 a 2019. Dalším úkolem této části bylo porovnání každého roku zvláště vzájemně mezi sebou. Pro doplnění celkového obrazu problematiky byly také zjišťovány základní geografické údaje, což zahrnovalo věkové rozmezí klientů a odesílající zařízení. Pozornost byla také věnována příčinám vedoucím k provedení TEP kyčelního kloubu a rychlost překlady k lázeňské rehabilitační péči. Bylo také nutné myslet i na možné příčiny snížení efektivity provedené rehabilitační terapie. Sem spadaly komplikace a problematika bolesti.

V této práci jsou uvedena slabá kritéria, jelikož nejsou příliš úzce specifikována. Jednalo se totiž o sběr celé databáze pacientů, chybí zde komorbidity před přijetím, léky užívané před přijetím i v průběhu pobytu a celkový zdravotní stav. To vše má totiž vliv na zkrácení hodnocení rekonvalescence pacienta po operaci. Také není zohledněno, do jaké míry byly komplikace během operace, případně časné vzniklé po provedeném zákroku. Chybí tedy srovnání komplikovanosti průběhu operačního zákroku (či bezprostředně po něm), což má také vliv na rychlost hojení. Dalším faktorem je také hodnocení statistické významnosti závěru, tzn. Srovnávání výsledků není možné ze statistického pohledu srovnávat. Důvodem je také to, že etablovaná pracoviště s dlouhodobou praxí umí s pacienty profesionálně zacházet a tím jsou jejich data velmi validní.

Na podobné téma vzniklo mnoho prací. Jednou z takových prací je bakalářská práce Bouškové (2013), která se zabývala hodnocením soběstačnosti u pacientů po TEP kolene a kyčle v období květen až listopad 2012 u 40 respondentů. Závěrem bylo zlepšení soběstačnosti do 3 měsíců po TEP při zahájení časné RHB (Boušková, 2013). Další práce, jež se zabývala rehabilitací po totální endoprotéze, vznikla na Masarykově Univerzitě v Brně. Na katedře fyzioterapie a rehabilitace. Téma se sice zabývalo RHB po TEP, ale kolenního kloubu. Autorka ve svém výzkumu, který probíhal na 20 respondentech v roce 2017, potvrdila signifikantní zvýšení mobility kolenního kloubu. Důležitým faktorem bylo absolvování adekvátní a včasné RHB (Pavelková, 2017, s. 47 - 102).

Přímo RHB po TEP kyčelního kloubu se zabývala ve své bakalářské práci Francová (2012). Ta rehabilitaci zaměřila na využití Bobathova konceptu. Provedla 2 kazuistiky na chirurgické klinice v roce 2012. I tato práce potvrdila vysokou prospěšnost dané techniky na zlepšení

rekonvalescence po TEP kyčelního kloubu (Francová, 2012, s. 37 - 59). Dalším, kdo se zabýval konkrétně RHB, ale speciálně technikou komprehenzivní terapie, byl Musil (2020). Ten ve studii s 61 respondenty v letech 2017 – 2019 potvrdil význam časně RHB, a konkrétně koprehenzivní techniky terapie, u klientů po TEP kyčelního kloubu (Musil, 2020, s. 49 – 95).

V souvislosti s přijetím pacienta z domu existuje studie, která se zabývala efektem lázeňské péče u pacientů po TEP při překladu z lůžka na lůžko – v této studii se porovnávaly data přijatých pacientů z nemocničního zařízení a pacientů přijatých po 3-6 měsících od operace TEP. Celkový počet respondentů byl 836. Výzkum probíhal v roce 2015 v lázeňském zařízení. Byl zjištěn rozdíl ve prospěch překladu z lůžka na lůžko oproti přijetí pacienta k lázeňské RHB z domu (Holaňová, 2015, s. 229-230).

Další studie zabývající se následnou terapií po TEP kyčelního kloubu byla studie provedena PhD. Ma Tian Wenem v roce 2016. Tato studie se zaměřila na efekt minerálních koupelí v následné lázeňské terapii. Ten provedl se svým týmem metaanalýzu 16 studií o vlivu minerálních koupelí na osteoporózu a další onemocnění pohybového aparátu. Výhodiskem této metaanalýzy bylo potvrzení jejich pozitivního vlivu na daná onemocnění (Tian Wen, 2016, s. 504 – 507). Tato práce se lišila komplexním pojetím efektivity lázeňské terapie. Lázeňská terapie zde zahrnovala jak typ překladu, tak vliv minerálních koupelí v rámci balneoterapie.

Prací, jež se zabývala konkrétně komplikacemi po TEP, je diplomová práce Fejglové (2019). Ta zkoumala na vzorku 575 respondentů umístěných na ortopedickém oddělení po TEP kyčelního kloubu. Výzkum probíhal v letech 2018 až 2019 a nepotvrdil významnější výskyt komplikací po provedení TEP kyčelního kloubu (Fejglová, 2019, s. 44 – 88).

Poslední porovnanou studií byla práce Soudkové (2017). Tématem výzkumu byla bolest u pacientů po TEP kyčelního kloubu. Výzkum probíhal v roce 2017 a čítal 40 respondentů. Výstupem jejího výzkumu bylo zjištění, že každý pacient po TEP kyčle udává alespoň VAS 1. V celkovém hodnocení ale uvádí důraz na správné nastavení analgezie pro adekvátní rekonvalescenci (Soudková, 2017, s. 42 – 62).

## **8.1 Vyhodnocení výzkumných otázek**

Tato část práce se zabývá vyhodnocením výzkumných otázek na základě výzkumu vztahenými k jiným výzkumům na obdobné či stejné téma.

### **Výzkumná otázka č. 1: Jaké byly nejčastější indikace pro provedení TEP kyčelního kloubu u sledovaného vzorku respondentů?**

Tato otázka se zabývala tím, jaké byly nejčastější důvody pro výměnu kyčelního kloubu – TEP v letech 2018 a 2019. Z analýzy získaných dat vyplynulo, že v roce 2018 byla jako nejčastější příčina coxartróza u 273 klientů a stejně tak v roce 2019 taktéž coxartróza u 261 klientů. Klíčové bylo zjistit nejčastější indikace, aby bylo možné zhodnotit míru vlivu na délku rehabilitace. Kromě indikací by však bylo stejně dobré se zajímat o specifický zdravotní stav klienta, který by mohl mít stejný vliv jako indikační specifika.

Druhou nejčastější příčinou výměny kyčelního kloubu byl v obou letech úraz. V roce 2018 i 2019 to bylo méně než 50 klientů. Nejnižší výskyt jako indikace k TEP kyčelního kloubu byly postdysplastické coxartrózy, což čítalo v roce 2018 23 klientů a v roce 2019 24 klientů. MUDr. Štědrý (2002) ve svých doporučených postupech pro praktické lékaře z roku 2002 uvádí taktéž jako nejčastější příčinu pro TEP kyčelního kloubu coxartrózu, a to až v 60 % případů. Jeho údaje se však liší v druhé nejčastější indikaci, kde uvádí jako příčinu postdysplastické coxartrózy v zastoupení 30 %. Nejméně častou indikací pro TEP kyčle píše úrazy, což je dle něj v 10 % případů (Štědrý, 2002, s. 3).

Od roku 2003 až 2012 se ale data již shodují s výzkumem v této práci. Vavřík (2014) uvádí jako nejčastější příčinu pro TEP kyčelního kloubu v tomto období primární koxartrózu (69,85 %), poté poúrazové stavy (13,41 %) a nakonec postdysplastická coxartróza (8,73 %) (Vavřík, 2014, s. 3 - 68). Forýtková a Bourek (2015) tento výčet ještě doplňují pouze jmenovitě o zánětlivé a po zánětlivé stavy, revmatoidní artritidu, stavy po specifických koxitidách a protruzích acetabula, stavy po rekonstrukci nebo paliativních operačních zákrocích kyčelního kloubu (Forýtková a Bourek, 2015, s. 3).

### **Výzkumná otázka č. 2: Je prokazatelný celkový efekt lázeňské terapie u sledovaného vzorku respondent s TEP kyčle před zahájením a po jejím ukončení?**

Výzkumná otázka se zabývá celkovým efektem lázeňské terapie ve sledovaných letech 2018 a 2019. Z dat uvedených v grafu vyplývá, že v uvedených letech jasně převažuje pozitivní efekt lázeňské terapie, kdy u 560 klientů došlo k výraznému zlepšení rozsahu kyčle. U zbylých 116 klientů bylo nutno z nějakého důvodu RHB prodloužit či ukončit.

Z provedeného výzkumu celkově vyplynulo, že ve sledovaných letech 2018 a 2019 odcházelo více než 80 % klientů s výrazným zlepšením.

Touto problematikou se také okrajově zabýval ve své diplomové práci Musil (2020). Ten v jedné ze svých výzkumných otázek zjišťoval zlepšení funkční míry nezávislosti při použití komprehenzivní rehabilitační terapie. Porovnával jak celkový efekt této techniky, tak efekt mezi jednotlivými věkovými kategoriemi. Došel k závěru, že technika komprehenzivní rehabilitace má statistický významný pozitivní efekt při rehabilitaci u klientů po TEP kyčelního kloubu, avšak v porovnání mezi jednotlivými věkovými kategoriemi statistický rozdíl zaznamenán nebyl. Výzkum byl prováděn v letech 2017, 2018 a 2019. Rozsah vzorku byl 61 respondentů z obou pohlaví (Musil, 2020, s. 49, 94).

### **Výzkumná otázka č. 3: V jaké míře byla nutnost prodloužit RHB u respondentů po TEP kyčelního kloubu?**

Výzkumná otázka již porovnávala podrobněji jednotlivé kategorie efektivity lázeňské terapie. V kategorii Zlepšení rozsahu kyčle bylo v roce 2018 278 klientů a v roce 2019 282 klientů. Ve druhé kategorii Mírné zlepšení, vhodná další rehabilitace bylo v roce 2018 47 klientů a v roce 2019 34 klientů. Ve třetí kategorii Nezlepšeno, nutná další rehabilitace bylo v roce 2018 20 klientů a v roce 2019 15 klientů.

I na tuto otázku lze v obecné rovině vztáhnout výzkum provedený Musilem (2020). Ten ve svém výzkumu také porovnával různé kategorie, ale v jeho práci byly vztaženy především k věku, době hospitalizace a BMI (Body Mass Index). Nikoliv porovnání míry zlepšení ve stylu této práce (Musil, 2020, s 49).

### **Výzkumná otázka č. 4: Jaké byly nároky na aplikaci analgetik během terapie u sledovaného vzorku respondentů?**

Tato otázka zjišťovala, v jaké míře bylo potřeba užívat analgetika během rehabilitační terapie v léčebných lázních. V obou sledovaných letech užívalo analgetika 90 a více % klientů (v roce 2018 90 %, v roce 2019 92 %). Získaná data ale pouze ukázala, kolik klientů požadovalo analgetika a lékař jim tedy vydal recept. Otázka byla postavena obecně, protože nebylo blíže specifikováno, jak často klient užívá analgetika. Bohužel slabinou bylo, že z podstaty praxe rehabilitačního zařízení nedocházelo k monitorování o užívání předepsaných analgetik, což v samotném důsledku zkresluje skutečný obrázek srovnání jednotlivých pacientů v průběhu rekonvalescenčních stavů a závažnosti skutečných obtíží.

Problematikou bolesti a sní související analgezií se zabývala ve své diplomové práci Soudková (2018). Její vzorek respondentů čítal celkem 40 z toho 22 pacientů po TEP kyčle na

oddělení anestezie a JIP. Výzkum byl prováděn v roce 2017. Soudková (2018) zjišťovala vývoj bolesti u pacientů po TEP kyčle, intenzitou bolesti farmakologickou analgezií, managementem bolesti na daném pracovišti a sledováním spokojenosti pacientů s tišením bolesti. Z jejich závěrů vyplývá, že každý pacient po TEP kyčle udává bolest alespoň VAS 1. Hlavním poznatkem byla významnost správně nastavené analgezie pro efektivní řešení bolesti po TEP kyčle (Soudková, 2018, s. 58 – 61).

### **Výzkumná otázka č. 5: Jaký byl výskyt komplikací u sledovaných respondentů během terapie v léčebných lázních v souvislosti s provedenou TEP kyčle?**

Výzkumná otázka zjišťovala míru a druh komplikací, jež vznikly u pacientů po TEP kyčle během léčebné lázeňské terapie. V kategorii Bez komplikací bylo v roce 2018 276 klientů a v roce 2019 to bylo 264 klientů. V kategorii Komplikace jiné bylo v roce 2018 41 klientů a 40 v roce 2019. Poslední kategorií byla Komplikace operované končetiny. Ta čítala 28 klientů za rok 2018 a 27 klientů za rok 2019. Problém je ten, že nelze párovat detailněji paralelní užívání analgetik a výskyt komplikací, což opět zkresluje skutečný pohled na množství pacientů se zhoršením post operačním vývojem.

Fejglová (2019) ve své diplomové práci zjišťuje druhy komplikací, jež se mohou vyskytnout u respondentů po TEP kyčle. Do výzkumu zařadila 575 respondentů z oddělení ortopedie a sběr dat provedla v roce 2018 až 2019. Výsledkem jejího výzkumu byl velmi malý počet per operačních komplikací v podobě fibrilaci síní, abrubce malého a velkého trochanteru, fraktury diafýzy femuru, ale také zrušení operačního výkonu na operačním sále. Vyšší hodnoty ve výskytu komplikací se objevily až u časných pooperačních stavů. Jako nejčastější uvádí otok stehna a hematomy. Další nejčastější časnou komplikací byla pooperační hypotenze. Ostatní časné komplikace již nepřesáhly výskyt 10 % (puchýře po náplasti, luxace TEP). Nejčastější z pozdních pooperačních komplikací patřilo opotřebení PE vložky a hlavičky, dále aseptické uvolnění acetabulární či femorální komponenty, luxace či lokální, septické stavy. (Fejglová, 2018, s. 79 – 81).

### **Výzkumná otázka č. 6: Liší se efektivita léčebné RHB u respondentů po TEP kyčelního kloubu mezi jednotlivými roky 2018 a 2019?**

Výzkumná otázka se zabývala efektivitou lázeňské léčebné rehabilitace, a to porovnáním mezi jednotlivými lety 2018 a 2019. Z dat vyplynulo, že v roce 2018 byla efektivita lázeňské terapie jasně ve prospěch výrazného zlepšení (278 klientů) oproti nutnosti prodloužit rehabilitaci (67 klientů). V roce 2019 zůstal trend téměř stejný, i zde bylo jasné výrazné zlepšení (282 klientů)

oproti nutnosti prodloužení rehabilitace (49 klientů). Výraznější rozdíl byl tedy pouze v nutnosti prodloužit rehabilitaci ve prospěch roku 2019, kdy byl počet klientů vyžadujících prodloužení nižší.

## 8.2 Praktický výstup práce

Posledním z dílčích cílů této práce bylo vytvoření praktického výstupu. Jednalo se o cíl, kdy se z výsledků výzkumné části vyvodí závěry, jež umožní navrhnout možná zlepšení pro praxi či vhodná témata pro další výzkumy. Výzkum této práce jasně potvrzuje pozitivní vliv lázeňské léčebné terapie a také pomohl pochopit klíčové faktory.

- Prvním výstupem bylo zjištění, že při post operační rekonvalescenci je běžnou praxí podání analgetik pro překonání bolestivých stavů a komplikací spojených s post operační rekonvalescencí.
- Pro lepší pochopení efektivity terapie by bylo dobré zjistit, zda data dostupná v rehabilitačních zařízeních se dají získat v mnohem systematictější podobě, která by umožňovala lépe specifikovat celou problematiku. Jednalo by se zejména o informace o zdravotním stavu pacienta před operací, informace o komplikacích, jež se mohly vyskytnout během samotného chirurgického zákroku provedení totální endoprotézy kyčelního kloubu a typ analgetik, které byly předepsány. Jistě by bylo také vhodné zjistit podrobnější evidenci v reálném užívání analgetik a sledování jejich účinnosti pomocí standardizovaných škál např. vizuální analogové škály bolesti a další.
- Námětem pro další výzkum by pak mohla být snaha lépe pochopit podstatu efektivity terapie, konkrétně, co to znamená pro samotné klienty. Subjektivní vnímání efektivity z různých úhlů a definic efektivity, jakými jsou například efektivita jako hladký průběh rekonvalescence nebo efektivita jako možnost vrátit se ke stejnému životnímu stylu jako byl před nutností podstoupit TEP kyčelního kloubu. V celku lze tedy doporučit vytvoření, na základě této statistické práce, kvalitativní výzkum se zaměřením na subjektivní vnímání lázeňské terapie po TEP kyčelního kloubu.
- Přínosem této práce je objektivní přehled efektivity lázeňské terapie retrospektivně za léta 2018 a 2019. Také tato práce poukázala na značně omezené limity v dokumentování jednotlivých faktorů v léčebném procesu (bolest, analgetika, zdravotní stav premorbidní, lékopis před provedením TEP a další.), což přehledně dává lázeňským zařízením možnost na tento handicap adekvátně reagovat.

Pro mě osobně má tato práce význam takový, že jsem si neuvědomovala, jak nedůsledné je sledování bolesti a reálné užívání analgetik u klientů po TEP kyčle. Proto mým

nejpodstatnějším doporučením je, aby i lázeňská a následná rehabilitační zařízení důsledněji dbala na kontrolu, zda klient analgetikum reálně užil a následně hodnotit účinnost podaných analgetik. Jen tak je možné do budoucna validně posuzovat oblast bolesti a analgezie v dalších výzkumech.

## 9 ZÁVĚR

Tato práce měla za cíl zjistit efektivitu léčebné lázeňské terapie u pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Hlavním cílem bylo porovnání celkové úspěšnosti lázeňské rehabilitace mezi jednotlivými roky 2018 a 2019. Ve výzkumné části bylo cílem zjistit efektivitu lázeňské terapie u klientů po TEP kyčelního kloubu pomocí retrospektivní analýzy dat získaných z dokumentace z let 2018 a 2019. Bylo také nutné zhodnotit míru vzniklých komplikací během pobytu v lázeňském zařízení a posoudit problematiku bolesti a analgezie, jak jen to bylo z dostupných dat možné.

V praxi vidím mnoho pacientů, jež se po výměně kyčelního kloubu vrací do kvalitního života. Vidím kolik klientům tento zákrok přinesl úlevu a vrátil chuť do aktivního života a zbavil je útrap, které zažívali před operací kyčelního kloubu. Mým původním záměrem bylo zmapovat objektivně – subjektivní proces lázeňské rehabilitace a zjistit tak jeho možné nedostatky, ale také přednosti. To však bylo znemožněno nástupem pandemie COVID – 19 a s tím spojené výrazné omezení operativy. Došlo tedy k velkému omezení provozu celého lázeňského zařízení a dočasně i jeho úplnému uzavření. Byla jsem tedy nucena pokusit se alespoň zpětně nalézt pozitivní aspekty lázeňské terapie, ale stejně tak oblasti, které by potřebovaly zlepšení.

Podrobným studiem dostupné dokumentace jsem si nakonec stanovila šest výzkumných otázek, ve kterých jsem zjišťovala základní demografické údaje, celkovou efektivitu terapie i efektivitu mezi jednotlivými lety 2018 a 2019. Dále jsem pomocí výzkumných otázek posuzovala úroveň bolesti a úroveň předepisovaných analgetik, kde jsem následně zjistila značné nedostatky v celkové evidenci problematiky bolesti a její terapie. Jedna z výzkumných otázek se také samostatně zabývala komplikacemi přímo spojenými s TEP kyčelního kloubu, ale omezeny pouze na pobyt v lázeňském zařízení, což bylo později také vyhodnoceno jako nedostatečné.

Ke zmapování všech zájmových aspektů bylo nutné důkladné studium dostupné elektronické dokumentace z předchozích let. I zde jsem však narazila na potíže. Databáze, kterou jsem studovala neobsahovala systematicky uspořádaná data, která by umožňovala propojení mezi sledovanými parametry a vytvořením tak širších a specifitějších závěrů. Vstupní data také nebyla dostatečně detailní a velikost vzorku neumožnila definovat statistickou významnost.

Závěrem práce tedy je jasné prokázání efektivity léčebné lázeňské terapie u klientů po TEP kyčelního kloubu. Na druhou stranu výzkum spíše poukázal na množství nedostatků v dokumentování a systematičnosti zaznamenaných dat, což ale otevírá dle mého názoru možnosti, jak dojít ke zkvalitnění péče a kde je nutné vyplnit mezery. To vše může jistě vést



k procentuálnímu navýšení efektivity terapie v těchto zařízeních a zároveň eliminaci vzniku možných komplikací během léčebné rehabilitace.

## 10 POUŽITÁ LITERATURA

### Knižní zdroje

DUNGL, Pavel, kol. *Ortopedie*, 2. vyd. Praha: Grada. 2014. ISBN 978-80-247-4357-8

GALLO, Jiří, *Osteoartróza. Průvodce pro každodenní praxi*. Praha: Maxdorf. 2014. ISBN 978-80-7345-406-7.

GALLO, Jiří, kol. *Ortopedie pro studenty lékařských a zdravotnických fakult*. Olomouc: Univerzita Palackého. 2014. ISBN 978-80-244-2486-6.

HAVLÍČEK, Karel, ČERVENKOVÁ, Zuzana, BLANAŘ, Vít. *Anatomické listy*. Pardubice: Univerzita Pardubice. 2017. ISBN 978-80-7560-075-2.

HLOCH, Ondřej. *Užitečné tabulky pro praxi, nejen v interních oborech*. Praha: Grada. 2018. ISBN 978-80-271-0311-9

KLUSOŇOVÁ, Eva, PITNEROVÁ, Jana. *Rehabilitační ošetřování klientů s těžkými poruchami hybnosti*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 2014. ISBN 978-80-7013-567-9.

JEDLIČKOVÁ, Jiří JOCHYMEK, Miroslav NÝDRLE, Marek ROUCHAL, Luděk RYBA a Pavel ŽENČICA. *Perioperační péče o pacienta v ortopedii*. 1. vyd. Brno: NCONZO, 2012, 186 s. ISBN 978-80-7012-549-5.

KUBÍČEK, Miloslav. *Léčebná rehabilitace v ortopedii a revmatologii*. Praha: Dr. Josef Raabe. 2017. ISBN 978-80-7496-312-4.

LANDOR, Ivan, VAVŘÍK, Pavel, GALLO, Jiří, SOSNA, Antonín. *Revizní operace totálních náhrad kyčelního kloubu*. Praha: Maxdorf. 2012. ISBN 978-80-7345-254-4.

REPKO, Martin. *Perioperační péče o pacienta v ortopedii*. Brno: NCO. 2012. ISBN 978-80-7013-549-5.

RYCHLÍKOVÁ, Eva, *Funkční poruchy kloubů končetin, diagnostika a léčba*, 2. vyd. Praha: Grada 2019. ISBN 978-80-271-2096-3

SEDLÁŘ, Martin, Aleš LINHART a Josef ZÁVADA. *Zlomeniny proximálního femuru*. Praha: Maxdorf, 2017, 153 s. ISBN 978-80-7345-518-7.

STRYJA, Jan. *Repetitorium hojení ran 2*. Semily: Geum. 2016. ISBN 978-80-87969-18-2.

## Periodika

BAŇÁROVÁ SHTIN, Patrícia, Marek ŠMEHÝL, Miroslav ČERNICKÝ, Katarína .

HOLAŇOVÁ, Romana, BAUKO, Tomáš. *Efekt lázeňské péče u pacientů po totální endoprotéze kyčle a kolene při překladi „z lůžka na lůžko“*. Praha: Mladá fronta. Ortopedie. 5/2015. ISSN 1802-1727.

JAKUBÍK, Július, FOUSEK, Jiří. *Konzervativní přístup v endoprotetice kyčelního kloubu*. Praha: Mladá fronta. Ortopedie 1/2019. 15 s. ISSN 1802-1727.

JANIČEK, P. *Ortopedie*. 3. vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2012. 112 s. ISBN 978-80-210-5971-9.

KOVÁČOVÁ, Miroslav MALAY a Jindřich VOMELA. *Možné pooperačné komplikácie po implantácii totálnej endoprotézy bedrového kĺbu a ich prevencia pomocou rehabilitácie*. Zdravotnícke listy. 2017, 5 (3), s. 85-93. ISSN 1339-3022.

KOCIÁNOVÁ, Veronika. *Ošetrovatelská péče o pacienta po TEP kyčelního kloubu*. Zdravotnictví medicína: čtrnáctideník pro odborníky ve zdravotnictví a farmacii. 2016 (1), s. 28-29. ISSN 2336-2987.

PAVELKA, Tomáš, Martin SALÁŠEK a Drahomíra WEISOVÁ. *Periprotetické zlomeniny femuru po implantaci alopplastiky kyčelního kloubu: naše výsledky a komplikace při léčení*. Acta chirurgiae 2.orthopaedicae et traumatologiae Českoslovaca. Praha: Galén, 2017, 84 (1), s. 52-58. ISSN 0001-5415.

ROZKYDAL, Zbyněk, *Totální náhrada kyčelního kloubu-současný stav*. Lékařské listy. Příloha Zdravotnických novin. Praha: Strategie, 2012, 61 (11), s. 12-13. ISSN 1805-2355

SOKOLOVSKIJ, Antolij Vladimirovič, SOKOLOVSKIJ, Viktor, Vladimirovič, SOKOLOVSKIJ, Vladimír, Alexandrovič, ALIEV, Mamed, Džavadovič, PILNÝ, Jaroslav. *Dlouhodobé výsledky ošetření tumorózního postižení proximálního femuru endoprotézou*. Praha: Mladá fronta. Ortopedie. 3/2020. 84 s. ISSN 1802-1727.

ŠPIČKA, Jan, LOŠŤÁK, Jiří, GALLO, Jiří. *Rivaroxaban a nadroparin v prevenci hluboké žilní trombózy u pacientů po TEP kyčle a kolena: porovnání časných komplikací*. Praha: Mladá fronta. Ortopedie 1/2015. 9 s. ISSN 1802-1727.

ŠTĚŇO, Boris. *Necementované acetabulární komponenty v reviznej endoprotetike bedrového kĺbu*. Ortopedie. 2016, 10 (5), s. 219-225. ISSN 1802-1727.

TRČ, Tomáš. *Překvapivý důvod uvolnění jamky TEP kyčelního kloubu*. Praha: Mladá fronta. Ortopedie. 5/2016. ISSN 1802-1727.

VAVŘÍK, Pavel. et al. *The National Register of Joint Replacements of the Czech Republic*. Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae čechoslovaca. Praha: Galén, 2014. 81, s. 3-68. ISSN 0001–5415.

VYSKOČIL, Peter, Libor PAŠA, Tomáš KOČIŠ a Juraj JAROŠÍK. *Volba operačního řešení u jednotlivých typů zlomenin proximálního femuru a jejich vliv na časnou morbiditu a letalitu*. Úrazová chirurgie. 2013, 21 (2), s. 44-50. ISSN 1211-7080.

ŽOFKA, Petr, DENIGER, Jan. *Recidivující luxace totální endoprotézy kyčelního kloubu – kazuistika*. Praha: Mladá fronta. Ortopedie. 3/2020. ISSN 1802-1727.

### **Internetové zdroje**

AMERICAN ACADEMY OF ORTHOPEADIC SURGEONS. *Hip osteoarthritis*. Orthoinfo [online]. 2019, s. 1 – 2. Dostupné z: <https://www.orthoinfo.aaos.org/globalassets/pdfs/hip-osteoarthritis.pdf>.

BRANDON, S. Oberweiss, Swetha NUKALA, Andrew ROSENBERG, Yu Guo MA, Steven STUCHIN, Martha J. RADFORD a Jeffrey S. BERGER. *Thrombotic and bleeding complications after orthopedic surgery*. American Heart Journal [online]. 2013 [cit. 2019-01-17], 165 (3), s. 427-433. DOI: 10.1016/j.ahj.2012.11.005. Dostupné z:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002870312008332>

ČESKO. *Materiál k aplikaci zákonné úpravy v oblasti poskytování LLRP*. In: Ministerstvo zdravotnictví [online]. Praha: MZČR, 2015 [cit. 2021-07-01]. Dostupné z: <http://www.mzcr.cz/Odbornik/Soubor.ashx?souborID=22314&typ=application/pdf&nazev=Materi%C3%All%20k%20aplikaci%20z%3%Alk.%20%C3%BApr.%20v%20oblasti%20poskytov%C3%AIn%C3%AD%20LLRP.pdf>.

ČESKO. *Návrh novely zákona 372*. In: Ministerstvo zdravotnictví [online]. Praha: MZČR, 2019 [cit. 2019-05-30]. Dostupné z: <https://www.ipvz.cz/seznam-souboru/859-neugebauer-ehealth.pdf>.

FORÝTKOVÁ, Lenka, BOUREK, Aleš. UNIFY ČR: F/6 *Totální endoprotéza kyčelního kloubu*. Standard fyzioterapie doporučený UNIFY ČR. 1. revize 10. 04. [online]. s. 3, 2015. Dostupné z: <https://docplayer.cz/2586629-F-6-totalni-endoproteza-kycelniho-kloubu.html>.

HANZLOVÁ, Jitka, HEMZA, Jan. *Základy anatomie pohybového ústrojí: Svaly dolní končetiny (musculi extremitatis inferior)*. Masarykova Univerzita Brno: Fakulta sportovních studií. [online]. 2012. Dostupné z:

[https://is.muni.cz/do/fsps/e-learning/zaklady\\_anatomie/zakl\\_anatomie\\_I/pages/svaly\\_dolni\\_koncetiny.html](https://is.muni.cz/do/fsps/e-learning/zaklady_anatomie/zakl_anatomie_I/pages/svaly_dolni_koncetiny.html)

JONES, Oliver. *Teach me anatomy: The hip joint*. England and Wales: Teach me series. [online]. 2019. [cit. 2019-06-19]. Dostupné z:

<https://teachmeanatomy.info/lower-limb/joints/hip-joint/>.

KAMNAR, Viktor, POPOSKA, Anastasika, ATAMASOV, Nenad, BOGOJEVSKA, Milena. *Analysis of the results of implantation of total hip endoprosthesis in sever dysplastic coxarthrosis*. MASA [online]. 2014. ISSN 1857 – 9345. Dostupné z: <https://www.sciendo.com/article/10.2478/prilozi-2014-0014>.

NZIP. *Vývojová dysplazie kyčelního kloubu*. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. 2021. [cit. 2021-03-18]. ISSN 2695-0340. Dostupné z: <https://nzip.cz/clanek/638-vrozena-vyvojova-dysplazie-kycelniho-kloubu>.

ORTHES. *Typy kyčelních náhrad a způsoby jejich upevnění*. [online]. 2021. [cit. 2021-03-8]. Dostupné z: <https://orthes.cz/index.php?module=page&record=16>.

QUINN, Robert, MURRAY, Jayson, PEZOLD, Ryan, HALL, Quinn. *Management of osteoarthritis of the hip*. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. Volume 26. 20 s. [online]. 2018. [cit. 2018-10-15]. Dostupné z: <https://journals.lww.com/jaaos/pages/default.aspx>.

MARAVER, Francisco, ARMIJO, Francisco, TORAN-FERNANDEZ, Miguel Angel, ARMIJO, Onica, EJEDA, Iciar VAZQUEZ, CORVILLO, Iluminada, PILES-TORRES, Silvia. *Peloids as thermoterapeutic agents*. Journal Environ Res Public Health. [online]. 2021. [cit. 2021-06-18]. Dostupné z: <https://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7934683>.

ŠTĚDRÝ, Václav. *Totální endoprotéza kyčelního kloubu*. ČLS Jana Evangelisty Purkyně: Doporučené postupy pro praktické lékaře. [online]. 2002. [cit. 2021-06-05]. Dostupné z: <https://www.cls.cz/dokumenty2/postupy/t206.rtf>.

TIANWEN, Ma, et col. *The effect of thermal mineral waters on pain relief, physical function and quality of life in patients with osteoarthritis*. Medicine Baltimore. [online]. 2021. [cit. 2021-01-21]. Dostupné z: <https://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7850667>.

ÚZIS ČR. *Národní registr kloubních náhrad (NRKN)* [online]. 2015 [cit. 2021-07-01]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/registry-nzis/nrkn>.

VFN. *Informace pro pacienty PET/CT*. VFN: Ústav nukleární medicíny. 2019. Dostupné z: <https://www.vfn.cz/pacienti/kliniky-ustavy/ustav-nuklearni-mediciny/pet-ct-zakladni-informace-pro-pacienty/>.

WEDRO, Benjamin. *Hip contusion symptoms, treatment and recovery time*. eMedicinehealth. [online]. 2021. [cit. 2021-04-05]. Dostupné z: [https://www.emedicinehealth.com/hip\\_contusion\\_symptoms\\_treatment\\_recovery/article\\_em.htm#what\\_facts\\_should\\_i\\_know\\_about\\_a\\_hip\\_contusion](https://www.emedicinehealth.com/hip_contusion_symptoms_treatment_recovery/article_em.htm#what_facts_should_i_know_about_a_hip_contusion).

### **Diplomové práce**

BENEŠOVÁ, Andrea, *Edukace pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Bakalářská práce. Vedoucí práce Mgr. Marie Holubová, Ph.D.

BOUŠKOVÁ, Jana, *Hodnocení soběstačnosti u pacientů po TEP kolene a kyčle*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Bakalářská práce. Vedoucí práce Mgr. Marie Holubová, PhD.

FEJGLOVÁ, Pavla, *Komplikace po totální endoprotéze kyčelního kloubu*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Diplomová práce. Vedoucí práce Mgr. Marie Holubová, Ph.D.

FRANCOVÁ, Anna. *Fyzioterapie po TEP kyčelního kloubu*. Praha: Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta. Bakalářská práce. Vedoucí práce Bc. Petra Nováková.

MUSIL, Lukáš. *Vliv komprehenzivní rehabilitační péče u pacientů po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu*. Brno: 2020, Masarykova Univerzita, Lékařská fakulta. Diplomová práce. Vedoucí práce Mgr. Hana Polonyiová.

PAVELKOVÁ, Veronika. *Léčebná rehabilitace po totální endoprotéze kolenního kloubu: využití kontinuálního pasivního pohybu*. Brno: 2017. 103 s. Diplomová práce. Masarykova Univerzita. Katedra fyzioterapie a rehabilitace. Vedoucí práce Mgr. Veronika Mrkvicová.

SOUDKOVÁ, Veronika. *Management bolesti u pacientů po totální endoprotéze kyčle a kolene v perioperačním období*. Pardubice: 2018. 58 – 61 s. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.

## 11 PŘÍLOHY

Tab. 2 Cílové oblasti sledování

Celkový počet pacientů	<ul style="list-style-type: none"><li>• TEP kolene</li><li>• TEP kyčle</li></ul>
Vysílající zařízení	<ul style="list-style-type: none"><li>• Břeclav</li><li>• Čáslav</li><li>• Havlíčkův Brod</li><li>• Hradec Králové</li><li>• Jablonec nad Nisou</li><li>• Kolín</li><li>• Litomyšl</li><li>• Mladá Boleslav</li><li>• Nové Město na Moravě</li><li>• Nové Město nad Metují</li><li>• Olomouc</li><li>• Pardubice</li><li>• Praha Bulovka</li><li>• Praha Homolka</li><li>• Praha Motol</li><li>• Praha Na Františku</li><li>• Praha nemocnice Milosrdných sester</li><li>• Praha OB klinika</li><li>• Praha Ústřední vojenská nemocnice</li><li>• Praha Vinohrady</li><li>• Rychnov nad Kněžnou</li><li>• Semily</li><li>• Trutnov</li><li>• Třebíč</li><li>• Vrchlabí</li><li>• Znojmo</li></ul>



Pohlaví	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muži</li> <li>• Ženy</li> </ul>
Důvody výměny kyčelního kloubu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coxartróza</li> <li>• Úrazy</li> <li>• Postdysplastické coxartrózy</li> </ul>
Věk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 21-30</li> <li>• 31-40</li> <li>• 41-50</li> <li>• 51-60</li> <li>• 61-70</li> <li>• 71-80</li> <li>• 81-90</li> </ul>
Překlady z nemocnice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naléhavost I - 7. pooperační den</li> <li>• Naléhavost II - déle jak 7. pooperační den, ale nástup do 3 měsíců</li> </ul>
Komplikace	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bez komplikací</li> <li>• Komplikace operované končetiny</li> <li>• Komplikace jiné</li> </ul>
Předčasné ukončení léčby	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokončí lázeňskou léčbu</li> <li>• Ze zdravotních důvodů</li> <li>• Na vlastní žádost</li> </ul>
Celkové hodnocení léčby	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zlepšení rozsahu kyčle</li> <li>• Menší zlepšení, doporučena další rehabilitace</li> <li>• Nezlepšeno, nutná další rehabilitace</li> </ul>