

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Kvalita života pacientů před a po totální endoprotéze kyčelního kloubu
Bakalářská práce

Jméno autora:
Šidáková Alena

Vedoucí práce:
Mgr. Kalová Hana

2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Kvalita života pacientů před a po totální endoprotéze kyčelního kloubu vypracovala samostatně a s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě/ v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 11. 5. 2009

Alena Šidáková

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala všem, kteří mi byli nápomocni při vypracování této bakalářské práce. Především paní magistře Haně Kalové za ochotu při konzultacích, cenné rady, připomínky a poskytnuté materiály. Dále bych chtěla moc poděkovat slečně Zuzaně Jahnové za pomoc při zpracování zjištěných údajů a samozřejmě své rodině za podporu a trpělivost po celou dobu mého studia.

Abstrakt

Cílem této bakalářské práce bylo zhodnotit kvalitu života pacientů před a po provedené totální endoprotéze kyčelního kloubu. A to pomocí standardizovaného dotazníku SF- 36 O kvalitě života podmíněné zdravím (HRQoL- Health Related Quality of Life), který hodnotí osm základních kvalit (domén) života. Tato práce je má 2 části: teoretickou a praktickou.

V teoretické části byla popsána anatomii kyčelního kloubu, TEP, kvalita života obecně a při chronickém onemocnění pohybového aparátu.

Praktická část byla zpracována za využití kvantitativního výzkumu, technikou anonymního dotazníku SF – 36. Výběrovým souborem respondentů byli klienti ortopedické ambulance Klatovské nemocnice a. s. V konečném souboru bylo 18 žen a 11 mužů. Vyhodnocení zajistilo Pracoviště klinické farmakologie českobudějovické nemocnice, a. s. Získaná data probandů byla porovnána s výsledky Oxford Healthy Life Survey a zároveň navzájem proti sobě. Výsledky byly přehledně zpracovány do grafů a tabulek. Uspořádání grafů je jednotné, vedle sebe byla uvedena vždy hodnota vlastního výzkumu a hodnota pro Oxford (vždy 100 %). Získané výsledky z praktické části mohou být použity k doplnění edukačních materiálů, které se vztahují k dané problematice.

Výsledky jsou velice povzbudivé. Kvalita života se zlepšila. Zejména v doméně Bolesti (P) kde probandi dosáhli výsledku 86,79 % . Rozdíl oproti Oxfordu – 100 % (zdravé populaci) je tedy jen 13, 21 %. Nejlepšího výsledků dosáhli probandi v doméně Všeobecné vnímání vlastního zdraví (GHP) 141, 38 %.

V úvodu byly stanoveny dvě hypotézy. Hypotéza číslo 1 zněla: Kvalita života pacientů se po totální endoprotézelepší. Druhá hypotéza zněla: Spotřeba analgetik se po operaci sníží. Obě dvě hypotézy se potvrdily. Samozřejmě, že v některých doménách budou výsledky stále nižší oproti zdravé populaci, ale celkově ke zlepšení kvality života pacientů po TEP došlo. Domnívám se, že cíl práce byl splněn. V závěru práce byl přiložen seznam použitých zdrojů. Do přílohy byl dán např. dotazník SF – 36 či informační leták se zjištěnými daty, který bude použit k edukaci pacientů v čekárnách na ambulancích.

Abstract

Quality of life in patients before and after total hip replacement

The objective of this thesis is to assess quality of life of patients before and after total hip replacement. To determine HRQoL – Health Related Quality of Life I used standardized questionnaire SF-36 which assesses eight basic qualities (domains) of life. This thesis has 2 parts: a theoretical part and a practical part.

Anatomy of the hip, total hip replacement, quality of life in general and quality of life in chronic diseases are described in the theoretical part.

The practical part was prepared using quantitative research, the technique of anonymous questionnaire SF-36. The respondents were clients of the orthopaedic outpatient clinic of hospital in Klatovy. The final sample comprised 18 women and 11 men. Results were recorded electronically. The Department of Clinical Pharmacology of hospital in České Budějovice provided evaluation of the results. Data obtained about probands were compared with results of Oxford Healthy Life Survey and also with each other. The results were made into well-arranged graphs and charts. The structure of charts is uniform, the value from research and the value from Oxford (always 100%) are stated next to each other.

Results obtained from the practical part can be used to supplement education materials which relate to this issue.

The results are very encouraging. Quality of life after total hip replacement has improved. Especially in the domain of bodily pain (P) where the probands reached the results of 86.79%. The difference between Oxford – 100 % (healthy population) is therefore only 13.21 %. Probands achieved best result in domain General health perceptions (GHP) 141.38 %.

Two hypotheses were stated in the introduction. Hypothesis 1 was: Quality of life of patients will improve after total hip replacement. Hypothesis 2 was: Consumption of analgesics will decrease after the surgery. Both hypotheses were confirmed. Obviously, the results in some domains will remain lower compared to healthy population but the overall quality of life of patients after total hip replacement has improved. The objective of the thesis was accomplished.

Resources used are listed in the conclusion of the thesis. Appendix includes for example the questionnaire SF-36 or information leaflet with obtained data (pain reduction, improvement in certain domains of quality of life etc.) which will be used to educate patients in waiting rooms in outpatient clinics.

OBSAH

ÚVOD.....	9
1. SOUČASNÝ STAV.....	11
1.1. Anatomie kyčelního kloubu.....	11
1.1.1. Pletenec dolní končetiny.....	12
1.1.2. Acetabulum.....	14
1.1.3. Stehenní kost (femur).....	15
1.1.4. Kloubní pouzdro.....	15
1.1.5. Vazivový aparát kyčelního kloubu.....	16
1.1.6. Svaly (musculus) (33) zajišťující pohyb kyčelního kloubu.....	17
1.2. Biomechanika kyčelního kloubu.....	18
1.3. Totální endoprotéza kyčelního kloubu (TEP).....	19
1.3.1. Typy TEP.....	20
1.3.2. Indikace.....	21
1.3.3. Kontraindikace.....	22
1.3.4. Komplikace.....	22
1.4. Jednotlivé fáze RHB.....	23
1.4.1. Předoperační rehabilitace.....	23
1.4.2. Pooperační rehabilitace během hospitalizace.....	23
1.4.3. Pooperační rehabilitace po propuštění.....	24
1.5. Zdraví.....	25
1.5.1. Co je zdraví.....	25
1.5.2. Zdraví a životní styl.....	26
1.5.3. Determinanty zdraví.....	26
1.6. Kvalita života.....	27
1.6.1. Vymezení pojmu.....	27
1.6.2. Pojem HRQoL.....	28
1.6.3. Hodnocení kvality života.....	29
1.6.4. Typy dotazníků.....	30
1.6.5. Dotazník SF-36.....	31
1.6.6. Mezinárodní a středoevropský standard HRQoL.....	31
1.6.7. Kvalita života u chronických onemocnění a onem., pohybového aparátu.....	31
2. CÍL PRÁCE A PŘEDPOKLÁDANÉ HYPOTÉZY.....	33
2.1. Cíl práce.....	33
2.2. Předpokládané hypotézy.....	33
3. METODIKA.....	34
3.1. Technika sběru dat.....	34
3.2. Charakteristika cílového souboru.....	35
4. VÝSLEDKY.....	36
4.1. Základní údaje probandů.....	38
4.2. Výsledky skóre HRQoL zjištěné u probandů indikovaných k TEP.....	39
4.2.1. Srovnání souborů proti standardu Oxford Healthy Life Survey.....	39
4.3. Srovnání výsledků za jednotlivá období od operace proti sobě.....	57

4.3.1. Srovnání výsledků mužů oproti ženám.....	57
4.3.2. Srovnání výsledků jedinců indikovaných k TEP bez rozdílu pohlaví.....	63
4.4. Porovnání spotřeby analgetik před a po operaci.....	69
5. DISKUSE.....	71
5.1. Kvalita života jedinců před TEP.....	72
5.2. Kvalita života jedinců 1 týden po TEP.....	73
5.3. Kvalita života jedinců 3 měsíce po TEP.....	73
6. ZÁVĚR.....	75
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	76
8. KLÍČOVÁ SLOVA.....	80
9. PŘÍLOHY.....	81

ÚVOD

Cílem předkládané bakalářské práce je zhodnotit kvalitu života pacientů před a po provedené totální endoprotéze kyčelního kloubu. A to pomocí standardizovaného dotazníku SF- 36 O kvalitě života podmíněné zdravím. Dotazník hodnotí osm základních kvalit (domén) života. Dotazník je používán téměř ve všech lékařských oborech. Je vysoce hodnocen pro možnost zachytit i sociální rozměr kvality života.

Dle pojetí WHO – Světové zdravotnické organizace, není kvalita života jen výčet faktorů, mající vliv na zdravotní stav a kvalitu života, ale vypovídá spíše o jejich vlivu na samotného jedince. Do kvality života lze zahrnout to jak jedinec vnímá své postavení ve světě hodnotových systémů, ve kterých žije a to ve vztahu k jeho osobním cílům, zájmům a očekáváním. Ve zdravotnictví je zkoumání kvality života zaměřeno na oblast psychosociálního zdraví. Na pojem kvalita života podmíněná zdravím, můžeme nahlížet jako na subjektivní pocit životní pohody (23). Přes všechna pojetí kvality života, ji ale každý jedinec vnímá jinak.

Teoretická část práce je zaměřena na anatomii a patologii kyčelního kloubu, problematiku TEP, indikaci k totální endoprotéze, rehabilitaci, onemocnění pohybového aparátu, kvalitu života obecně a kvalitu života při chronickém onemocnění pohybového aparátu.

Praktická část je zaměřena na samotná zjištění, prezentaci výsledků výzkumu a potvrzení či nepotvrzení stanovených hypotéz a cílů.

Kvalitou života se zabývá lidstvo odedávna. Existuje celá řada definic. Kvalita života se netýká jen zdraví, ale i sociální a emoční oblasti života člověka (23,26). Se zvyšující se průměrnou délkou života, nabývá TEP stále většího významu. Endoprotéza musí mnoho let odolávat zatížení, které odpovídá minimálně třinásobku až pětinasobku váhy lidského těla. Při některých aktivitách na ně působí síly přesahující až dvacetkrát váhu těla. Žádná náhrada však není vhodná pro všechny pacienty. Proto je důležitý výběr náhrady. Ten záleží na potřebách pacienta, předpokládané délce života a úrovni aktivity, na rozměrech a kvalitě kostí, zkušenostech chirurga. Bolestivý kyčelní kloub je velkou životní překážkou (33). Všechny aktivity člověka jsou omezeny. Pomocí kloubní

náhrady můžeme dosáhnout dobrých výsledků, kdy se pacient zbaví bolesti, obtíží a získá dostatečný funkční rozsah kloubní pohyblivosti, aby se mohl pohybovat (14). Možnost náhrady poškozeného kyčelního kloubu znamená pro pacienta novou naději do budoucna, možnost k návratu do normálního života bez bolesti a výrazného pohybového omezení. A to ve smyslu úlevy od bolesti a zlepšení kvality jeho života. Po implantaci totální náhrady kyčelního kloubu se pacientovi uleví od bolesti a zásadním způsobem selepší rozsah pohybu poškozeného kloubu. Bude se opět moci pohybovat a často mu dokonce umožní neomezenou chůzi. Pacientovi se do značné míry vrátí kvalita předcházejícího života. Může se účastnit mnoha aktivit, které pro něj byly před zákrokem nemožné. Přesto však musí mít neustále na paměti, že kloub je umělý. Důvodem proč jsem si toto téma vybrala, je mé zaměstnání a práce s těmito pacienty, se kterými přicházím denně do styku. Přišlo mi zajímavé zjistit, jaký přehled o možnostech kvality života mají sami pacienti a k jaké změně v kvalitě jejich života po tomto výkonu dojde.

1. SOUČASNÝ STAV

Totální endoprotéza kyčelního kloubu je v současnosti nejčastějším rekonstrukčním výkonem v oblasti kyčle u dospělých. Ročně je v naší republice implantováno více než deset tisíc kyčelních endoprotéz a s očekávaným stárnutím populace se toto číslo bude stále zvyšovat. Totální endoprotéza kyčelního kloubu se používá v případě, kdy je vlastní kloub poškozen úrazem, zánětem nebo degenerativním onemocněním – artrózou. Pacienti jsou omezeni v běžných denních činnostech, kloub je bolestivý, oteklý, nelze se spolehnout na jeho nosnost. U totální endoprotézy jsou nahrazeny všechny kloubní části (22).

V posledních letech dochází k velkému rozvoji této operační metody. Vznikají nové typy endoprotéz (implantátů), zdokonaluje se operační technika, rozšiřuje se škála kloubních postižení, která lze náhradou kloubu vyřešit. Snižuje se věková hranice, kdy je náhrada prováděna - toto umožňuje prodlužující se životnost kloubních náhrad (33).

Pro pacienty, kteří se potýkají s problémy s klouby a musejí se vyrovnat s bolestmi a celkem velkými omezeními, je tento výkon nadějí na zlepšení kvality jejich života. Jak po stránce fyzické tak psychické.

1.1. Anatomie kyčelního kloubu

Kyčelní kloub je silný, kulovitý kloub s velkým rozsahem pohybu, spojující dolní končetinu s pánví. Připojuje volnou dolní končetinu k pánevním kostem. Skládá se z jamky – acetabula a hlavice kosti stehenní (36). Kloubní kulovitá hlavice umožňuje provádět v kloubu flexe (pokrčení), extenze (natažení), rotace, odtažení (abdukce) a přitažení (addukce) dolní končetiny. Umožňuje velký rozsah pohybu. Je po skloubení horní končetiny s lopatkou nepohyblivějším kloubem lidského těla. Hlavice kyčelního kloubu je těsně zasazena do jamky (acetabula).

Kloubní plochy hlavice a jamky jsou pokryty vrstvou chrupavky o tloušťce cca 3 mm. Kyčelní kloub uzavírá kloubní pouzdro zesílené vazy, které tomuto kloubu zajišťují stabilitu společně se svaly, které kloub překlenují. Kulovitá hlavice stehenní

kosti sedí v jamce kyčelní. Je zde udržována velkým svalovým pláštěm, což umožňuje dobrou stabilitu, zatížitelnost pohyblivost. Významnou součástí kyčelního kloubu je výstelka, tzn. synoviální membrána, která produkuje vazkou synoviální tekutinu. Synoviální tekutina vyživuje chrupavku a současně vytváří na jejím povrchu „film“, který zabraňuje jejímu otěru (14).

1.1.1. Pletenec dolní končetiny

Pánevní pletenec tvoří dvě pánevní kosti *ossa coxae* a nepárová *oss sacrum* (kost křížová). Aktivní komponentou pletence jsou svaly kyčelního kloubu a svaly stehna. Pasivní pak pánevní a křížová kost a jejich spoje.

Os coxae (pánevní kost) se skládá ze tří kostí:

Os ilium - kyčelní kost

Os ischií - sedací kost

Os pubis - kost stydká (36)

Funkční anatomie pletence:

Pánevní kosti jsou součástí pánve, tzn. že jejich funkční význam je dán významem pánve jako transmisního systému (mezičlánek mezi páteří a dolními končetinami); protektivního a podpůrného systému (kostěné schránky orgánů), a inerční plochy, tj. plochy od které začíná nebo na kterou se upíná řada svalů.

Kyčelní kost (*os ilium*) je největší částí pánevní kosti, a to částí ležící kraniálně (směrem k lebce) od jamky kyčelního kloubu (1,4).

Stavba kosti: Tělo kosti tvoří její centrální část přivrácená k jamce kyčelního kloubu. Tělo se rozšiřuje v plochou lopatu kyčelní kosti (*ala ossis ilium*), která horním hřebenem kyčelní kosti (*crista iliaca*) přechází ve velmi významné orientační body pánve: přední horní trn kyčelní kosti (*spina iliaca anterior superior*) a obdobný, i když hůře hmatný zadní horní trn kyčelní kosti (*spina iliaca posterior superior*). Na zevní ploše lopaty kyčelní kosti jsou nízké kostní hrany, které oddělují začátky hýžd'ových svalů (10).

Vnitřní plocha kyčelní kosti je vyhloubena v mělkou kyčelní jámu (*fossa iliaca*), na které je kloubní plocha křížokyčelního kloubu. Šikmo nad a za touto plochou je mohutná drsnatina, z jejíž nerovného povrchu jdou vazy, které vzadu zpevňují křížokyčelní kloub. Vnitřní plocha je nápadná i obloukovitou hranou (*linea arcuata*), kterou kyčelní jáma končí, a která je zároveň hranicí mezi tzv. velkou a malou pávní. Pánevní kost je u dospělého člověka jednotná. Vzniká spojením tří kostí původně samostatných. Kostí kyčelní, sedací a stydké. Kyčelní kost (*os illium*) tvoří horní část pánevní kostí. Je to plochá lopatovitá kost s ostrým horním okrajem – hřebenem, který dopředu vybíhá v hmatný horní trn kyčelní kosti – spina. Na zevní ploše lopaty je hluboká jamka kyčelního kloubu *acetabulum*, jejíž dno vzniká spojením a osifikací všech tří pánevních kostí. Spojením párových pánevních kostí, křížové kosti a kostrče vzniká **pánev** (*pelvis*). Kostmi ohraničený prostor tvoří pánevní dutinu.

Stavba pánve: V pánevní dutině rozlišujeme dva prostory: velkou a malou pánev. Velkou pánev ohraničují lopaty kyčelních kostí, malou pánev především křížová kost, stydké a sedací kosti. Hranicí mezi prostory velké a malé pánve je *linea terminalis* (10).

Dutina velké pánve (*pelvis major*) je rozměrnější než malá pánev (*pelvis minor*) a z hlediska skeletu (kostry) je uzavřena pouze na bocích, kde jsou lopaty kyčelních kostí. Vpředu a vzadu je dutina velké pánve široce otevřena. Protože obě boční stěny jsou vzhledem ke střední rovině těla postaveny šikmo a jsou mírně vkleslé, vytvářejí na každé straně tzv. kyčelní jámu (*fossa iliaca*) od které začíná plochý kyčelní sval (*m. iliacus*).

Z klinického hlediska je velmi významným prostorem malá pánev. Vchod do malé pánve (*apertura pelvis superior, aditus pelvis*) je u muže srdčitý a u ženy oválný otvor, který spojuje velkou a malou pánev.

Otvor je ohraničen *linea terminalis*. Dutina malé pánve má u muže nálevkovitý a u ženy válcovitý tvar. Nahoře přechází malá pánev do velké pánve, dole je uzavřena útvary pánevního dna, boční stěny tvoří dolní části kostěné pánve. V dutině malé pánve jsou uloženy části pohlavních a močových orgánů a konečník.

Sedací kost (*os ischii*) je poměrně masivní kost tvořící dolní okraj pánevní kosti a obkružující vejčitý nebo trojúhelníkovitý ucpaný otvor (*foramen obturatum*).

Stavba kosti: Tělo kosti se účastní stavby acetabula a její široké rameno (*ramus ossis ischii*) pokračuje dolů a dopředu, kde vytváří nápadný sedací hrbol (*tuber ischiadicum*).

Nad sedacím hrbolem je ostrý kostěný sedací trn (*spina ischiadica*). Nad *spina ischiadica* se nachází obloukovitý velký sedací zářez (*incisura ischiadica major*).

Stydká kost (*os pubis*) je nejtělejší částí pánevní kosti, tvořící přední a i dolní ohraničení *foramen obturatum* (10).

Stavba kosti: Kost má tři složky – tělo a dvě ramena. Tělo se opět podílí na formování acetabula a z něj také vybíhá horní rameno stydké kosti jdoucí dopředu k symfýze, kde přechází do dolního ramena.

Na přechodu mezi horním a dolním ramenem je nerovná plocha pro chrupavčitou sponu stydkých kostí (*symphysis pubica*). Laterálně (bočně) od této plochy je malý, ale vzhledem k úponu břišních svalů významný hrbolek (*tuberculum pubicum*), na který směrem ke sponě navazuje krátká kostěná lišta. (viz příloha č. 2)

1.1.2. Acetabulum

Jamka kyčelního kloubu (*acetabulum*) má tvar duté polokoule, na jejímž vzniku se podílejí všechny tři pánevní kosti. *Fossa acetabuli* je nejhlubším místem. Není zde kloubní chrupavka. Kloubní plochou acetabula je ale pouze poloměsíčitá plocha (*facies lunata*), která je také jako jediná potažena kloubní, tj. hyalinní chrupavkou. Dno jamky vyplňuje tukový polštář.

Funkcí tukového polštáře acetabula je absorbovat nárazy, které přes hlavici femuru směřují proti slabému dnu kloubní jamky. Při běžných pohybových aktivitách není polštář stlačován, ačkoliv je hlavice stehenní kosti držena v jamce nejen tahem mohutných svalů kyčelního kloubu a tahem kloubního pouzdra, ale i atmosferickým tlakem, který sám představuje přítlačnou sílu asi 18 kg ! (7)

Kloubní chrupavka acetabula je nejsilnější v horní části jamky, kde dosahuje tloušťky až 3 mm. Na spodině jamky kam nezasahuje hlavice, kloubní chrupavka chybí. Hyalinní chrupavka povlékající hlavici stehenní kosti má sílu 1 - 3 mm. Nejsilnější bývá na přední ploše hlavice (viz příloha č. 3) (4).

1.1.3. Stehenní kost (femur)

Femur je nejmohutnější dlouhou kostí v těle. Probíhá stehnem od kyčelního kloubu až po kolenní kloub. Má dlouhou a silnou střední část – diafýza a dva rozšířené konce – epifýza. Do kloubní jamky (acetabula) na kosti pánevní zapadá kulovitou hlavici. Proximální (horní) konec je spojen s pánví a tvoří hlavici kyčelního kloubu. Distální (dolní) konec vybíhá ve dva rozšířené kloubní výběžky – kondyly. (1) Plocha hlavice odpovídá rozsahem asi 2/3 povrchu koule o průměru 5 cm. Hlavici spojuje s tělem femuru dlouhý krček, který svírá u dospělého člověka s trubkovitým tělem stehenní kosti úhel asi 125 stupňů. (Změna úhlu vede k poruše mechaniky kyčelního kloubu). Nad krčkem je na femuru vytvořen velký kostěný výběžek velký chocholík (trochanter). Pod krčkem je malý trochanter. Na oba výstupky se upínají hýžd'ové svaly. Dolní konec stehenní kosti se rozšiřuje na dva kloubní hrboly tvořící hlavici kolenního kloubu (8).

Proximální epifýza: *Caput femoris* (hlavice kosti stehenní) tvoří hlavici v kulovém kyčelním kloubu. *Collum femoris* (krček) zúžená část spojuje hlavici s tělem. *Trochanter maior et minor* (velký a malý chocholík) kostní výběžky slouží k úponu svalů. (viz příloha č. 4)

1.1.4. Kloubní pouzdro

Pouzdro kyčelního kloubu je velmi silné a začíná na okrajích acetabula. Na femur se pouzdro vpředu upíná na čáru spojující oba chocholíky, vzadu jde asi doprostřed délky krčku. S pouzdem prakticky srůstají zesilující vazy, které pouzdro dále zesilují (především na přední ploše), kde dosahuje tloušťky téměř 10 mm. Slabé je naopak na spodní ploše krčku a v místech, kde na pouzdro naléhá šlacha *m. iliopsoas*.

Synoviální výstelka pokrývá nejen vazivovou vrstvu pouzdra jak je to v kloubech běžné, ale i část krčku. Tzn., že synoviální membránou je potažena celá přední

plocha krčku a 2/3 jeho zadní plochy. Membrána vytváří uvnitř kloubu četné záhyby a řasy. Kloubní pouzdro zesilují čtyři vazy (4).

1.1.5. Vazivový aparát kyčelního kloubu

Vazivový aparát kyčelního kloubu je velmi silný a je tvořen okrajem acetabula (labrum acetabulare), kloubním pouzdem a jednotlivými vazy. Většina vazů je srostlých s kloubním pouzdem, pouze mezi dnem acetabula a mediální částí hlavičky probíhá volné a nitrokloubně umístěné ligamentum capitis femoris.

Kyčelní kloub je obklopen silným vazivovým pouzdem. Je dostatečně volné, aby umožnilo velký rozsah pohybů, ale je zpevněno velkým množstvím vazů (ligament). Vazy kyčelního kloubu jsou zesílenými částmi jeho pouzdra. Probíhají od okrajů acetabula dolů na krček femuru. Mají spirální průběh a jejich názvy jsou odvozeny od míst, kam se na kostře upínají. Vazivový aparát kyčelního kloubu je složen z těchto vazů: *Ligamentum Iliofemorale*, *Pubofemorale*, *Ischiofemorale*, *Zona orbicularis* (1).

Lig. iliofemorale je nejsilnějším vazem lidského těla. Má tvar obráceného písmene Y. Začíná pod spina iliaca anterior inferior a laterální rameno vazy běží k bázi velkého trochanteru, kde se upíná. Mediální, slabší rameno jde po přední straně pouzdra, zatáčí na vnitřní stranu a upíná se v blízkosti malého trochanteru. Obě ramena jsou široká až 1,5 cm, a jsou silná 0,5 - 1,0 cm ! Lig. iliofemorale ukončuje extenzi kyčelního kloubu (zvláště jeho vnitřní rameno) a zabraňuje záklonu trupu. Trup vlastně na iliofemorálním vazy "visí" (1).

Lig. pubofemorale odstupuje od horního okraje stydké kosti a po dolní ploše pouzdra jde ke stehenní kosti. Vaz omezuje abdukcii a zevní rotaci v kyčelním kloubu.

Lig. ischiofemorale je krátký, silný vaz, který jde od okraje acetabula po zadní ploše pouzdra k zevnímu ramenu iliofemorálního vazy, se kterým splývá. Lig. ischiofemorale omezuje addukci (přitažení) a vnitřní rotaci v kloubech (4).

Zona orbicularis je kruhovitý vaz, který obtáčí a podchycuje krček femuru, ale nespojuje se s ním. Vaz je nejlépe vytvořen na horní ploše krčku, kde dosahuje šířky 5 - 7 mm (1).

Labrum acetabulare je mohutný vazivový prstenec obkružující okraj kloubní jamky, kde sní srůstá. Hluboká kloubní jamka je tady ještě prohloubena. (viz příloha č. 4)

Kyčelní kloub není jen kloubem, ve kterém se pohybuje dolní končetina vůči trupu. Jak bylo již uvedeno, kyčelní klouby jsou zároveň nosné klouby trupu a balanční klouby, udržující rovnováhu vzpřímeného trupu. Proto mají pro stabilitu kloubu velký význam vazy kloubního pouzdra.

Pohyblivosti kyčelního kloubu je daná tvarovou úpravou artikulujících kostí, mohutností a průběhem vazů pouzdra. V kyčelním kloubu je možné provádět :

flexi (ohnutí dopředu, koleno se zvedá) asi do 120 °

extenzi (ohnutí dolní končetiny dozadu za tělo) asi 10°-15°

abdukci (odtažení končetiny zevně do strany) do 40° - zvětšuje se při současné flexi

addukci (přitažení končetiny zpět) do 10 °

zevní rotaci (15°) a **vnitřní rotaci** (do 35 °). Rotace oběma směry se zvětšuje při současné flexi v kyčelním kloub (4).

1.1.6. Svaly (musculus) (33) zajišťující pohyb kyčelního kloubu

Svaly se upínají na výběžky na femuru . Tyto výběžky jsou zdrsnatělé. Dohromady 21 svalů různého tvaru, průběhu a mohutnosti zajišťují pohyb v kyčelním kloubu. Svaly se dělí podle převládající funkce na: flexory (ohýbače), extenzory (natahovače), abduktory (odtahovače) , adduktory (přitahovače).

Flexory (ohýbače) - Nejmohutnějším flexorem kyčelního kloubu je m. iliopsoas, který začíná na vnitřní ploše pánve a upíná se silnou šlachou na malý trochanter. Jeho další funkcí je zevní rotace kyčelního kloubu. M. rectus femoris začíná těsně nad acetabulem a v dalším průběhu se stává součástí čtyřhlavého svalu stehna, kterého úpon je až na kosti holenní. Konečně m. sartorius začíná nad acetabulem v oblasti přední části

hrany lopaty kosti kyčelní a upíná se rovněž až na kost holenní. Flexory jsou inervovány n. femoralis

Extenzory (natahovače) - Mezi extenzory kyčelního kloubu patří tři svaly (m. semimembranosus, m. semitendinosus, m. biceps femoris), které začínají na mohutném hrbolu kosti sedací na dolním okraji pánve a upínají se na kost holenní a lýtkovou. Hlavním extenzorem je m. gluteus maximus (velký hýžd'ový sval) – umožňuje chůzi do schodů, po šikmé ploše a výskok krátké zevní rotátory.

Abduktory (odtahovače) stabilizují pánev při chůzi. Je to významná svalová skupina mohutných svalů (m. gluteus minimus, m. medius, m. maximus, m. tensor fasciae latae), jejichž rozvoj u člověka souvisí s bipedální chůzí. Začínají na celé zevní ploše lopaty kosti kyčelní a upínají se do oblasti velkého trochanteru.

Adduktory (přitahovače) mají stabilizační funkci ve stoje. Adduktory kyčelního kloubu jsou mohutnou svalovou skupinou začínající na přední dolní části pánve a upínající se převážně do oblasti vnitřní a dolní části stehenní kosti. (4)

1.2. Biomechanika kyčelního kloubu

Kyčelní kloub umožňuje velký rozsah pohybů ve všech rovinách. Pohyblivost je dána tvarem kostí, mohutností a průběhem vazů. Flexi (ohnutí) je v kyčelním kloubu možno provádět asi do 120°, která se zvětšuje při současné abdukci. Dále je možno provádět abdukci do 40°, addukci do 30°, zevní rotaci 45°, vnitřní rotaci 30°, a extenzi do 15°. Samozřejmě, že rozsah pohybu závisí na stavu kyčelního kloubu a zmenšuje se s věkem i v souvislosti s postižením kloubu různými onemocněními.

Pro biomechaniku je důležité tvarové formování krčku. To je dáno dvěma úhly. Hodnoty těchto úhlů se mění s věkem. Na úhlu dále záleží správný vývoj kyčlí. Při patologickém úhlu dochází k nerovnoměrnému zatěžování kyčelního kloubu a vzniku artrózy. V kyčelním kloubu se pohybuje dolní končetina vůči trupu. Kyčelní klouby jsou nosné klouby trupu a balanční klouby udržující rovnováhu vzpřímeného trupu.

Hlavice je v jamce držena tahem mohutných svalů kyčelního kloubu, atmosférickým tlakem a tahem kloubního pouzdra. Kyčelní kloub je specificky zatěžován. V stojí na obou končetinách na něj působí tělesná hmotnost (7). Při chůzi či stojí na jedné noze je kyčel zatěžována 3-5 násobkem tělesné hmotnosti. Při běhu až desetinásobkem (11). Při zatížení dochází k elastické deformaci kloubních ploch. Kloubní chrupavka má na různých místech kloubu různou tloušťku. Hyalinní chrupavka je nejelastičtější. V acetabulu je nejsilnější chrupavka horní části jamky – 3mm. Na spodině jamky chrupavka chybí. Na hlavici femuru je chrupavka silná 1- 3 mm. Nejsilnější je na přední ploše hlavice. Velký význam pro biomechaniku má i lubrikace (zvlhčení). Během pohybu jsou kloubní plochy odděleny jemným filmem synoviální tekutiny. Ta snižuje tření, má nutritivní (výživnou) funkci. To zvyšuje pružnost a životnost kloubní chrupavky (7).

1.3. Totální endoprotéza kyčelního kloubu (TEP)

Stavy spojené s opotřebením kyčelního kloubu neuměla klasická ortopedie ve své době léčit, proto byl vyvíjen tlak na vznik nového léčebného postupu - náhrada kyčelního kloubu. Po počátečních neúspěších byl tento terapeutický postup přijat na světovém ortopedickém kongresu SICOT 1966 v Paříži díky třem průkopníkům (prof. John Charnley, prof. McKee, prof.M.E.Müller) jako nová léčebná metoda při léčbě koxartózy. Kyčelní kloub byl první pro který byla vyvinuta úspěšná umělá náhrada. V současné době se ve světě aplikuje 1.500.000 umělých náhrad kyčelního kloubu ročně a tento léčebný postup patří k jednomu z největších medicínských pokroků po II.světové válce (34).

První operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu provedl britský chirurg Sir John Charnley v roce 1963. V našich zemích se tyto nové techniky objevují jen s nepatrným zpožděním v roce 1969. Nejstarší ortopedickou klinikou u nás je Ortopedická klinika 1. LF UK, založena v roce 1927 profesorem Tobiáškem. V roce 1935 se stal novým přednostou prof. MUDr. Jan Zahradníček, DrSc., který zásadním

způsobem změnil přístup k léčbě pohybového aparátu. Stal se zakladatelem moderní české ortopedie. Začal moderní rozvoj aktivní operativy kostí a kloubů (33).

Endoprotézou nazýváme umělou náhradu kloubu, která se do těla pacienta zavádí operačně. TEP se provádí u těžkých stádií artrózy, při závažném poškození kloubu úrazem, u těžšího revmatického onemocnění nebo při nádorovém onemocnění kyčle. Endoprotéza může život výrazně ulehčit, ale i zkomplikovat. Nikdo nám nezaručí, jak bude naše tělo na umělý kloub reagovat, jak rychle se budeme schopni po operaci zotavit a vrátit se do normálního života (6). Cílem implantace TEP je snaha vrátit člověka do stavu nejbližší podobného tomu, v němž byl před onemocněním. Cílem implantace TEP je dle důležitosti:

- Úleva od bolesti
- Stání a chůze, která není omezena postižením kloubu
- Obnova rozsahu pohybu kloubu
- Zlepšení stability postiženého kloubu

1.3.1. Typy TEP

Endoprotézy lze rozdělit na ***cervikokapitální***, kdy je nahrazena pouze hlavička kosti stehenní nebo endoprotézu ***totální***, kdy je nahrazena jamka i hlavička. V současné době se cervikokapitální endoprotéza používá většinou u zlomenin krčku kosti stehenní u starších jedinců. Narůstá počet náhrad totálními endoprotézami. TEP je zkratka pro totální endoprotézu kloubu. K požadavkům k implantaci TEP patří stabilita, optimální funkce s obnovením rozsahu pohybu, vymizení bolestí a co nejdelší životnost. Typy endoprotéz jsou voleny dle různých kritérií – dle stupně a druhu poškození kyčelního kloubu, aktuálního nálezu u pacienta, věku, zvyklostí a zkušenosti individuálního pracoviště. TEP kyčle dále rozdělujeme podle typu ukotvení do kosti. Cementované, necementované a hybridní (8).

Cementovaná náhrada je používána od 60. let minulého století. U cementovaných implantátů jsou komponenty fixovány ke kosti kostním cementem. Cementované endoprotézy jsou nejdéle používané a osvědčené. Jsou však nevhodné pro mladší aktivní pacienty, protože po 10 – 15 letech dochází k uvolňování jamky (8).

Necementované byly do praxe zavedeny v 80. letech 20. století. Jsou díky své povrchové úpravě fixovány bez cementové mezivrstvy. Jejich upevnění je založeno na principu postupného vrůstání do kosti. Dřík je pevně zaražen do kostního lůžka, které je velmi přesně vyfrézováno. Tento druh endoprotézy usnadňuje následnou reimplantaci (výměnu) bez obtížného odstraňování kostního cementu. Proto je tento typ endoprotézy vhodný pro mladé aktivní pacienty (34).

Hybridní typ kombinuje oba typy fixace. U každé z komponent je použita jiná technika ukotvení. (viz příloha č. 6) (8).

Základem dlouhodobých dobrých výsledků je kvalitní fixace endoprotézy do kosti. Tato fixace prochází během životnosti cementované i necementované endoprotézy vývojem. Můžeme ho rozdělit do tří stádií:

Primární stabilita – fixuje endoprotézu bezprostředně po implantaci. Její trvání je 3 měsíce.

Sekundární stabilita – Představuje vrůstání kostních trámčů do povrchových struktur necementovaného implantátu. Probíhá několik prvních let po aeraci.

Terciární stabilita – Dochází k ní za 5 – 10 let od implantace. Představuje optimální integraci endoprotézy (24).

Každá endoprotéza se skládá z dříku a jamky. Dřík je zaveden do dřeňového kanálu stehenní kosti. Na krček dříku je nasazována hlavička. Další komponentou je jamka. Tato jamka nahradí kloubní povrch postiženého kyčelního kloubu při TEP. Typů jamek je mnoho – polokulovité, kuželovité. Femorální komponenty lze dále dělit dle ukotvení do kosti (8).

1.3.2. Indikace

Kloubní náhrady patří k nejčastějším ortopedickým operacím, kdy destruovaná kloubní jamka a hlavice jsou nahrazeny endoprotézou.

Indikace TEP:

- degenerativní onem. kyčelního kloubu- primární artróza III. až IV. stupně
- sekundární artróza – deformity po vrozených dyspláziích kyč. kloubu

-zánětlivé revmatické onemocnění, aseptické nekrózy, poúrazové artrózy

-zlomeniny- krčku stehenní kosti, poúrazová destrukce kloubu

-patologické fraktury (zlomeniny): nádorové onemocnění horního konce stehenní kosti (33).

Hlavní indikací k TEP je koxartróza v pokročilém stádiu. Léčba je indikována u pacienta kde byly vyčerpány možnosti konzervativní léčby a bolest přetrvává, dále se zvětšuje a zvětšuje se i funkční omezení. Artróza je častá v pokročilém věku. Po 50. roce života má 80% populace rtg známky artrózy. Mezi rizikové faktory tohoto degenerativního onemocnění patří nadváha, ženské pohlaví, vyšší věk, přetěžování nosných kloubů sportem či fyzickou prací.

Hlavním důvodem, pro doporučení operace je bolest. A následné omezení funkce kloubu, což vede k celkovému omezení pohyblivosti (33).

1.3.3. Kontraindikace

Můžeme je rozdělit mezi celkové a místní. Mezi celkové patří nespolupráce pacienta a stav kdy nelze předpokládat, že bude pacient po operaci schopen chůze. K lokálním řadíme hnisavé infekce, bércové vředy a jakékoliv zdroje infekce. Nadváha a osteoporóza není kontraindikace, ale u těchto pacientů je vyšší počet komplikací.

1.3.4. Komplikace

Operace náhrady kyčelního kloubu, není bez rizika. Nemůžeme tento fakt pacientovi zatajit. Byť riziko komplikací je velmi malé. Pro pacienta je lepší o rizicích vědět a společně s lékařem se jim snažit předejít. Kvalitní předoperační vyšetření a příprava výrazně snižuje výskyt komplikací.

Komplikace: Infekce, TEN, luxace.

Infekce - je obávaným problémem. Samozřejmostí je sterilní operační prostředí, ale i tak může dojít k infekční komplikaci. Důvodem může být snížená obranyschopnost pacienta, či ložisko infekce v těle. Například zubní váček, močové infekce, gynekologické záněty (23).

TEN – (tromboembolická nemoc). Cílem je předejít plicní embolizaci. Což je stav ohrožující život pacienta. Hlavní zásadou je užívání léků na úpravu srážlivosti krve, elastická bandáž od špiček po kolena, dostatečný příjem tekutin a pohyb.

Luxace (vykloubení). Endoprotéza je cizí těleso v organismu a proto její přítomnost může přinést určitá rizika. Pokud pacient nedodrží v pooperačním období pohybový režim, může dojít k vykloubení endoprotézy. Vykloubení se projeví náhlou výraznou bolestí, zkrácením končetiny a omezením pohybu v kyčelním kloubu. Vykloubení se pak musí zreponat (vrátit do původní polohy). Životnost endoprotézy je individuální a závislá na více faktorech. Jak na samotné endoprotéze, tak na reakci organismu. Je proto nutné každý rok endoprotézu zkontrolovat (24).

1.4. Jednotlivé fáze RHB

1.4.1. Předoperační rehabilitace

Kvůli bolestem dochází k chybným pohybovým stereotypům. Tím, že se svaly přizpůsobují omezenému pohybu, dochází k jejich zkracování. Proto se při předoperační rehabilitaci musí dbát zejména na tyto postupy:

- krácené svaly protahovat (svaly vnitřní a přední strany stehna)
- ochablé svaly posilovat (svaly břišní, hýžd'ové, zevní strany stehny)
- zvyšovat kloubní pohyblivost
- redukovat hmotnost
- trénovat pohyby, které jsou nezbytné pro pooperační péči (stoj, chůze, přetáčení na bok)
- celkově zvyšovat fyzickou aktivitu
- příprava v domácím prostředí, nácvik chůze o berlích (14,24).

1.4.2. Pooperační rehabilitace během hospitalizace

V časném pooperačním období od prvního do druhého pooperačního dne, je pacient pouze na lůžku. Pod dohledem rehabilitačních pracovníků, procvičuje svalstvo

horních a dolních končetin a provádí dechová cvičení. Musí dodržovat doporučenou polohu operované končetiny. Musí se vyvarovat překřížení končetin či vytočení špiček zevně. Pacient musí veškeré pohyby provádět s určitým omezením, aby nedošlo k vykloubení. Tato omezení musí dodržovat 3 měsíce od operace. Následně je pacient na lůžku posazen a po odstranění drénů a kontrolním rentgenu začíná pacient rehabilitovat mimo lůžko. V prvních dnech po operaci musíme počítat s celkovou slabostí a musíme pamatovat na vznik závratí či mdloby. Během druhého až pátého dne po operaci je pacient posazen na lůžku, nacvičuje se sed, stoj a správný postup vstávání a ulehnutí na lůžku. Pacient vždy vstává z lůžka za zdravou končetinou a vyvaruje se překřížení. Dále nacvičuje chůzi o berlích. Po zvládnutí chůze je s pacientem nacvičována sebeobsluha jako je usednutí na WC, mytí atd. S pacientem je procvičován pohyb v oblasti kyčelního kloubu, posilování svalů v oblasti kloubu a procvičování lýtkového svalu. Pacient musí v poloze na boku, ležet s polštářem mezi kolena. Od 8 dne je s pacientem nacvičována chůze o berlích s odlehčenou končetinou na schodech. Pacient se propouští mezi 10 a 14 dne, dle zvládnutí rehabilitace a hojení operační rány. Před propuštěním jsou pacientovy odstraněny stehy a je vybaven radami jak rehabilitovat a kterých pohybů se musí vyvarovat (23,33).

1.4.3. Pooperační rehabilitace po propuštění

Pacient je propuštěn domů, pokud má zajištěnou běžnou domácí péči a je schopen dodržovat pohybový režim. Pokud toho pacient není schopen je přeložen k následné rehabilitaci do zařízení k tomu určených. Pacient propuštěný do domácího ošetřování je vybaven následujícími radami, týkajícími se pohybového režimu (24).

Zásady při provádění rizikových pohybů a úkonů:

- V sedě nikdy neohýbat operovaný kloub více než do pravého úhlu. Ani na wc-používat nástavec.
- Nesedat do hlubokého křesla, nepředklánět, neshýbat se, prudce neotáčet trupem.
- Při přetáčení na lůžku mít vždy polštář mezi kolena.
- Nikdy nedávat nohu přes nohu.

- Nezatěžovat operovanou končetinu při chůzi. Pokud neurčí operátor jinak, dle zvolené endoprotézy.
- Při vstávání z lůžka se pohybujte za zdravou končetinou. A při uléhání naopak.
- Při obouvání používejte dlouhou obouvací lžici.
- Při jízdě v automobilu, jako spolujezdec sedněte napříč na zadním sedadle s nataženou operovanou končetinou.
- Při osobní hygieně použijte sprchový kout. Vanu vybavte sedátkem, madly a protiskluzovou podložkou.

Rehabilitační cviky provádějte opatrně. Dbejte rad a pokynů, kterými vás vybavili rehabilitační pracovníci (23).

(viz příloha č. 7)

Mezi 6. týdnem a 3. měsícem lze odložit klasické podpažní berle a nahradit je francouzskými. Postupně mezi 2. až 6. měsícem vám lékař povolí odkládat berle a postupně začít plně zatěžovat operovanou končetinu. Pak se již můžete opět zařazovat do běžného života. To se týká i sportu. Vhodná je jízda na kole, plavání, chůze. Je lépe se vyvarovat sjezdovému lyžování na těžkém terénu, prudkých skoků (33).

1.5. Zdraví

1.5.1. Co je zdraví

Zdraví je zcela subjektivní pocit pohody, který každý člověk pociťuje odlišně. Zdraví patří mezi nejdůležitější aspekty plnohodnotného a kvalitního života. Každý člověk vnímá svůj zdravotní stav zcela jinak. Někdo se může cítit zdravý a jiný jedinec se v té samé situaci a ve stejných podmínkách může cítit nemocen.

Oficiální „definice“ Světové zdravotnické organizace (WHO) říká, že „zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody. A nejen nepřítomnost nemoci a vady (39).

1.5.2. Zdraví a životní styl

Zdraví je ovlivňováno celou řadou vnitřních a vnějších faktorů. Tyto faktory společně utvářejí pocit pohody a spokojenosti a určují délku a kvalitu života jedince. Vnitřní faktory jako je věk a pohlaví ovlivnit nelze. Ale je nutné s nimi počítat a dle toho upravit způsob života a zdravotní péči. Zdravotní péče je v celém systému důležitým činitelem, ale ovlivňuje vlastní zdraví jen do určité míry. Asi jen z 20 %. Rozhodující determinanty jsou životní prostředí, životní podmínky a vlastní způsob života. Ty ovlivňují zdraví z 80 %. Subjektivní zdraví je založeno na vnitřním pocitu člověka. Objektivní zdraví zahrnuje vyšetření tělesné výkonnosti, vzhled, vnitřní harmonii člověka. Zdraví má významný vliv na existenci člověka ve společnosti, tedy na sociální zdraví (39).

1.5.3. Determinanty zdraví

Determinantami zdraví nazýváme faktory, které působí samostatně nebo dohromady na celkové zdraví jedince. Vzájemně se posilují či oslabují. Určují kvalitu a délku života a vytvářejí pocit pohody a spokojenosti každého jedince. Tyto faktory můžeme rozlišit na vnitřní a vnější.

Vnitřní faktory: genetický základ, vrozené dispozice, věk a pohlaví. Jsou pevně dané a člověk na ně nemá žádný vliv, nemůže je ovlivnit.

Vnější faktory: životní prostředí, lékařská péče, životní styl. Tyto faktory si již jedinec může ovlivnit sám. Při nevhodném životním stylu, působením škodlivých vlivů prostředí, zanedbání lékařské péče a změně v životní a sociální situaci, se zhoršuje zdravotní stav jedince. Proto jsou zdraví, prostředí a kvalita života neoddelitelné a vzájemně spjaté (17,25).

1.6. Kvalita života

1.6.1. Vymezení pojmu

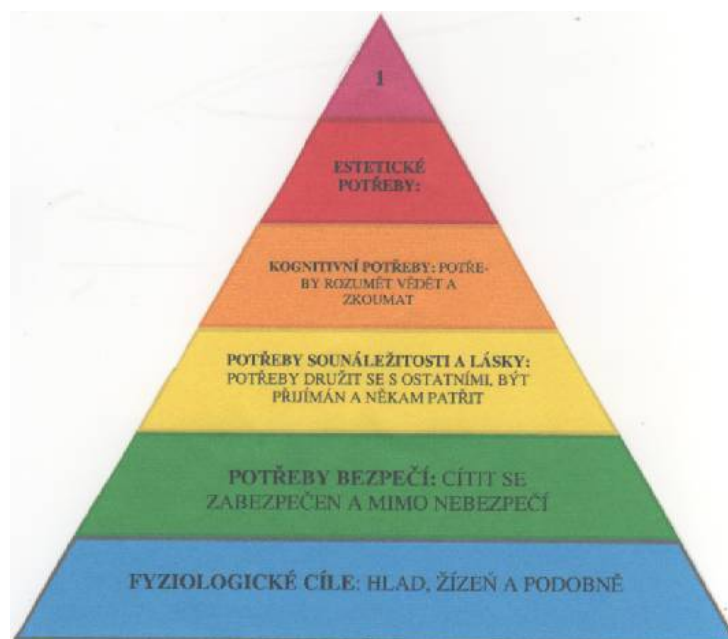
Běžně hovoříme o kvantitě života. Tedy o jeho délce, která se uvádí číselně, tedy počtem let. Jak je tomu ale s kvalitou? Podle slovníku je slovo „kvalita“ odvozeno od latinského základu „qualitas“- jaký. Pojem kvalita lze vysvětlit i jako jakost či hodnotu.

Pojem kvalita života se poprvé objevuje ve 20. letech dvacátého století. Mezi prvními hodnocenými, byli chronicky nemocní pacienti a staří lidé. Důvodem byl nárůst starých lidí a tudíž nutnost zabývat se jejich kvalitou života (25,21).

Kvalitou života se zabývá lidstvo již odedávna. Netýká se jen zdraví, ale i emoční a sociální oblasti života člověka. Je to velice široký pojem. Existuje mnoho definic podle toho z jaké stránky se na kvalitu života díváme. Zda v dimenzi tělesné, emoční či duchovní. Kvalita života je vzájemné spolupůsobení kvality hlavních složek existence člověka, které se podílejí na uspokojování jeho základních potřeb - vědomých i nevědomých, materiálních i duchovních. Neexistuje žádná shodná definice kvality života. Jde o kombinaci pacientem hodnocených aspektů zdraví, včetně fyzických, sociálních funkcí, emočního a duševního stavu, zatížení symptomy nemoci a pocit celkové pohody. Z mnoha možných pokusů o definici a stanovení kritérií kvality života, můžeme uvést například Roberta L. Schalocka. Kdy Schalock říká, že kvalita života je zkušenost, kdy jsou základní lidské potřeby uspokojeny a kdy jedinec má příležitost dosáhnout cílů v uspořádání života. Kvalita života je míra schopnosti člověka podílet se na rozhodnutích, která ovlivňují jeho život (31). Světová zdravotnická organizace (WHO) definovala zdraví jako „nejen absenci nemoci, ale jako stav kompletní fyzické, duševní a sociální pohody.“ (25,12,38).

Pokud se zabýváme kvalitou života, sledujeme jaký dopad má onemocnění na člověka, na jeho fyzický a psychický stav, na jeho způsob života a pocit životní spokojenosti. Definice kvality života vychází z Maslowovy teorie potřeb (obr.1), tj. naplnění základních fyziologických potřeb (spánek, potrava, teplo, úleva od bolesti, atd.), je předpokladem biologického přežití organismu a uspokojení vyšších potřeb, tj. bezpečí, jistoty, lásky, sebeúcty, seberealizace, estetické a kognitivní potřeby (2).

Obr. 1 Maslowova pyramida potřeb.



Zdroj: (2)

Legenda Maslowovy pyramidy potřeb:

Potřeba seberealizace: Realizace vlastního potenciálu, sebenaplnění.

Estetické potřeby: Potřeby řádu, krásy, symetrie a příjemného prostředí.

Kognitivní potřeby: Potřeby vzdělání, rozumět a vědět, zkoumat, prohlubovat a rozšiřovat své intelektuální schopnosti.

Potřeba sounáležitosti a lásky: Potřeba družít se s ostatními, být přijímán takový jaký jsem ostatními lidmi, někam patřit, milovat a být milován

Potřeba bezpečí: Cítit se zabezpečen a mimo nebezpečí, mít věci pod kontrolou.

Fyziologické potřeby: Základní potřeby našeho organismu (hlad, žízeň), dýchání, pití, jídlo, sex, vylučování.

1.6.2. Pojem HRQoL

Pojem Health Related Quality of Life (HRQoL) je do češtiny překládán jako Kvalita života podmíněná zdravím. Je to pojem shrnující subjektivní a přitom kvantifikované měření jednak vnímání zdraví, jednak chodu životních funkcí ve

fyzické, sociální a emoční sféře. Tato měření a vyhodnocování jsou odlišná od klinických měření a vyhodnocování (29). U chronických onemocnění se hodnocení kvality života stává jedním z rozhodujících faktorů pro přijetí zásadních rozhodnutí o léčbě a o celkovém přístupu ke konkrétnímu pacientovi.

Nástrojem ke zjišťování a hodnocení kvality života podmíněné zdravím (HRQoL) jsou dotazníky, které umožňují skórování standardizovaných odpovědí na standardizované otázky (26).

1.6.3. Hodnocení kvality života

Každý člověk vnímá své zdraví individuálně a jeho popis a vyjádření se značně liší. Ne vždy se osobní definice zdraví shoduje s definicí zdravotnických pracovníků. Žádná jednotná definice neexistuje. Kvalitou života podmíněnou zdravím se rozumí míra, do jaké nemoc a léčba ovlivňují pacientovu schopnost žít plnohodnotný život (12).

Můžeme rozlišit dvě základní charakteristiky pojetí kvality života mnohorozměrnost a subjektivnost.

Mnohorozměrnost znamená, že kvalita života se týká více oblastí. Je jich většinou tři až pět:

- oblast tělesných obtíží (bolest, únava, nevolnost)
- funkční zdatnost (schopnost zvládnout běžné denní aktivity, pracovní zátěž)
- oblast psychologická/emocionální (úzkost, nálada, deprese)
- oblast sociální (vliv nemoci na vztahy v rodině, finanční obtíže)
- oblast existenciální a duchovní (otázky smyslu života, naděje)

Subjektivnost vyjadřuje skutečnost, že dva různí pacienti budou svou nemoc prožívat odlišně. Osobní charakteristiky, stupeň sociální podpory a také schopnost adaptace jsou jen některé z faktorů ovlivňující konečný výsledek (32).

Pohled na hodnocení kvality života prochází neustálým vývojem. Hodnocení kvality života je subjektivní záležitostí, protože každý jedinec svou pohodu a spokojenost posuzuje jinak. Na otázky týkající celkové kvality života, by měl odpovídat

sám pacient a ne lékař. Pro posouzení kvality života, je třeba sledovat mnoho faktorů. Od těch subjektivních až po objektivní - sledovatelné, měřitelné, hodnotitelné. Míra kvality tedy zahrnuje jedincovo somatické zdraví, psychický stav, sociální vztahy, přesvědčení, víru, nezávislost, životní styl (26).

Kvalita života je obvykle měřena pomocí dotazníků, které pacient vyplňuje buď sám nebo jako součást strukturované konzultace. Přestože se nyní můžeme setkat se spoustou různých dotazníků, všechny jsou sestaveny podle stejného základního schématu. Dotazníky obsahují různý počet oblastí zájmu, které třídí informace o částečných aspektech zdraví a kvality života. Obvykle jsou ve středu zájmu následující oblasti: *fyzické funkce* - pohyblivost, péče o sebe, cvičení, *emoční funkce* - deprese, strach, obavy, *sociální oblast* - kontakty, zájmová činnost, intimní oblast, *práce* - zařazení v pracovním procesu, starost o domácnost, nákupy, bolest, spánek, specifické otázky vztažené ke zkoumanému symptomu.

1.6.4. Typy dotazníků

Existují tři typy dotazníků:

- *Global assessment* - globální, všeobecné zhodnocení kvality života, nelze většinou identifikovat odlišnosti v jednotlivých doménách. Velmi často zavádějící.
- *Generic* - nejvíce používaný typ dotazníku. Umožňuje demonstrovat podobnosti nebo rozdílnosti mezi jednotlivými populačními skupinami. Umožňuje porovnat podobnost či odlišnost vlivu nemocí na kvalitu života.
- *Specific* - vytvořený pro určitou nemoc či podskupinu. Umožňuje hodnotit vývoj nemoci v čase (27).

Jejich rozdělení je všeobecně akceptováno, ale jednotlivé dotazníky spolu úzce souvisí. Například dotazník SF-36 (Short Form -36) má v sobě rysy jak dotazníku global assessment tak typu generic. Všechny dotazníky jsou konstruovány tak, aby je mohl pacient vyplnit sám, bez asistence další osoby. Dotazníky vyvolávají velký zájem mezi pracovníky jak ve zdravotnictví tak i v sociální péči. Lze jimi totiž vyhodnocovat i sociální aspekty kvality života. Sledují úroveň soběstačnosti, úlevy od bolesti a schopnost vykonávat každodenní činnosti běžného života (26,27,29).

1.6.5. Dotazník SF-36

SF-36-Short Form 36 (viz příloha č. 1) , je víceúčelový standardizovaný dotazník krátké formy s 36 otázkami. Je hodnocen pomocí osmi domén, které dohromady určují fyzické zdraví a duševní pohodu.

- **Osm domén kvality života:**
- Fyzické funkce (Physical function) - PF
- Fyzické omezení rolí (Role limitation - physical) - RP
- Emoční omezení rolí (Role limitation - emotional) - RE
- Fyzické a emoční omezení sociálních funkcí (Social functioning) - SF
- Bolest (Pain) - P
- Všeobecné duševní zdraví (Mental Health) - MH
- Vitalita (Vitality) - EV
- Všeobecné vnímání vlastního zdraví (General health perception) - GHP (27).

Dotazník je používán v 54 zemích v odpovídajícím překladu dané země. Nejčastějšími nemocemi a obtížemi, kdy se užívá tohoto dotazníku jsou: onkologická onemocnění, kardiovaskulární onemocnění, CHOPN (chronická obstrukční plicní nemoc), artritidy, bolesti zad, deprese, traumata, diabetes mellitus, bolesti hlavy, hypertenze, poruchy spánku, gastrointestinální onemocnění, traumata, HIV/AIDS, roztroušená skleróza, zneužívání návykových látek, atd.

1.6.6. Mezinárodní a střeoevropský standard HRQoL

V tomto standardu jsou pro jednotlivé domény kvality života uvedena průměrná skóre z hypotetického optima 100. Například standardy oxfordské pracovní skupiny. Studie z níž vychází „Oxford Healthy Life Survey“ byla realizována v letech 1991-1992 v britském Oxfordu. Výzkumu se zúčastnilo 2056 dospělých obyvatel Velké Británie. Tato oxfordská studie poskytla normativní reprezentativní údaje pro evropskou populaci (v rámci dotazníkového nástroje SF – 36) (35).

1.6.7. Kvalita života u chronických onemocnění a onem., pohybového aparátu

Akutní nemoc se objeví náhle, rychle vrcholí, příznaky dovedou nemocného k lékaři, ten ji diagnostikuje a vyléčí. U chronických onemocnění je tomu jinak. Chronická nemoc se přibližuje pomalu. Téměř každá bolest je snesitelná, pokud je její

konec v dohledu. Žít trvale s bolestí je pro každého hrozná myšlenka. Chronická bolest je považována za diagnózu. Až polovina lidí trpí chronickým onemocněním. V řadě případů nejde o vážné onemocnění, které by ohrožovalo život, ale chronické je. Tato onemocnění mívají střídavý charakter. Určité období je pacient bez příznaků a jindy mu jeho onemocnění tzv. „nedá spát“. U chronicky nemocných lze pozorovat problémy nejen fyzické, ale i psychické a sociální. Své problémy přenášejí i na lidi ve svém okolí. Chronická bolest vede k osamělosti. Lidé v okolí nemocného se nemohou neustále zabývat stesky nemocného. Více než polovinu případů chronické bolesti tvoří bolest způsobená onemocněním pohybového aparátu (11,19,14) .

Artróza - touto diagnózou se rozumí opotřebením kloubů. Úbytek kloubní hmoty se projeví pocitem napětí, strnulostí, neohebností a později se objevují bolesti, které se stávají trvalými. Koxartróza může ovlivňovat kvalitu života více, než jiné osteoartrózy, protože i starší lidé touží žít aktivně. Rychlý vývoj opotřebením kloubu může vést až k neschopnosti chůze. Bolest je zesílena či naopak oslabena mnoha faktory. Některé bolesti přicházejí v klidu jiné při zátěži. Na vnímání bolesti má vliv i životní situace (10, 13). Při každém stoji, každém kroku nosí kyčelní klouby naši tělesnou hmotnost. Až když vzniknou obtíže, uvědomíme si jejich význam. Pacienti s opotřebením kyčelním kloubem si nejprve stěžují na bolest při vstávání. Nejdříve se objevují bolesti po větší fyzické námaze, později jsou bolesti trvalé a nakonec bolesti noční. Na RTG snímku se postupně snižuje kloubní štěrbina, až zachází; kromě bolesti se omezuje hybnost a pacient má pocit zkracování končetiny. Objevují se startovací bolesti. První kroky jsou bolestivé, ale jakmile se kloubní plošky promažou tekutinou uleví se nemocnému od bolesti a běhá dobře a dlouho. S vyšším stupněm opotřebením se obtíže stupňují. Bolesti se šíří do stehna, kolene, problém dělá odtažení, přitažení či otáčivé pohyby. Objevují se problémy při chůzi, plavání, sexu a jiné (14). Koxartróza může ovlivňovat kvalitu života více, než jiné osteoartrózy, protože i starší lidé touží žít aktivně.

2. CÍL PRÁCE A PŘEDPOKLÁDANÉ HYPOTÉZY

2.1. Cíl práce

Cílem předkládané bakalářské práce je doložit standardizovanými metodami (pomocí dotazníku SF-36) , jaká je kvalita života pacientů před a po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

C 1: Zjistit zda a na kolik dojde ke zlepšení kvality života.

C 2: Zjistit zda dojde ke snížení spotřeby analgetik.

2.2. Předpokládané hypotézy

H1: U pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu dojde ke zlepšení kvality života.

H2: Spotřeba analgetik se po operaci sníží.

3. METODIKA

3.1. Technika sběru dat

K dosažení cíle této bakalářské práce byl zvolen výzkum kvantitativního charakteru. Data byla získána metodou dotazování. Pro zjištění cíle práce byla použita technika standardizovaného dotazníku SF – 36 o kvalitě života podmíněné zdravím (HRQoL- Health Related Quality of Life), který se zabývá osmi doménami. Těmito doménami jsou: Fyzické funkce (PF), Fyzické omezení rolí (RP), Emoční omezení rolí (RE), Fyzické a emoční omezení sociálních funkcí (SF), Bolest (P), Duševní zdraví (MH), Vitalita (EV) a Všeobecné vnímání vlastního zdraví (GHP). Tento dotazník je zcela anonymní.

Dotazníky byly rozdány v období května - září 2008 pacientům, kteří navštěvují ortopedickou ambulanci v Klatovech a Sušici. Jediným kritériem pro výběr byl stav před plánovanou operací totální endoprotézy kyčelního kloubu. Dotazník byl pacientům předložen k vyplnění před plánovanou operací, po operaci během hospitalizace a 3 měsíce po operaci. Dotazník byl anonymní a zcela dobrovolný. K jeho vyplnění nepotřebovali respondenti asistenci jiné osoby. Některé dotazníky musely být vyřazeny z důvodu nekompletního nebo špatného vyplnění. Údaje z dotazníku byly přepsány do elektronické podoby. Jejich vyhodnocení zajistilo Pracoviště klinické farmakologie českobudějovické nemocnice, a. s.

Získaná data probandů byla porovnána s výsledky Oxford Healthy Life Survey a zároveň navzájem proti sobě (před TEP, 1 týden po TEP a 3 měsíce po TEP). Pro srovnání výsledků probandů se souborem Oxford byl použit jednostranný test. Byl zvolen z důvodu, že soubor Oxford je považován za evropský standard HRQoL a dalo se předpokládat, že zkoumaný soubor indikovaný k TEP, na tom nebude z hlediska kvality života lépe. Podle rozsahu souborů (Oxford: $n=8883 - 9219$ proti indikovaným k TEP: $n= 50$) byla z tabulek vyhledána kritická hodnota $u = 1,67$ pro soubor před TEP. Pokud je tedy u větší než **1,67** platí, že rozdíl skóre v jednotlivých hodnocených

doménách je statisticky významný. Pro soubor 3 měsíce po TEP byla vyhledána u - kritická 1,68. Při vyhledání kritické hodnoty u v tabulkách se řídíme počtem probandů v menším souboru z obou srovnávaných.

Stejným způsobem byly proti sobě porovnány výsledky dosažené oběma soubory v jednotlivých obdobích od výkonu - před TEP, 1 týden po TEP a 3 měsíce po TEP. Se souborem Oxford byly dále porovnány výsledky mužů a žen indikovaných k TEP (před, jeden týden po a 3 měsíce po výkonu) a také obě pohlaví navzájem. Pro srovnání mužů (n=11) a žen (n=18) proti sobě byla z tabulek zjištěna kritická hodnota $u = 1,72$. A opět platí, že pokud je u větší než $1,72$ je jev statisticky významný.

Zpracování veškerých dat a výpočtů nutných pro tuto práci, provedlo Pracoviště klinické farmakologie Nemocnice, a. s. v Českých Budějovicích.

3.2. Charakteristika cílového souboru

Jako respondenti byli vybráni pacienti, kteří navštěvovali ortopedickou ambulanci v Klatovské nemocnici a. s. či v Sušici. Jediné kritérium při výběru byl stav před plánovanou operací TEP. Cílový vzorek čítal 50 respondentů indikovaných k TEP.

Celkem bylo rozdáno 150 dotazníků, padesáti respondentům. Dotazníky byly respondenty vyplňovány v období od května do září 2008. Byly vyplňovány před výkonem, po výkonu během hospitalizace a tři měsíce po výkonu. Z těchto rozdaných dotazníků bylo vráceno 80 (53 %) dotazníků. Z tohoto počtu, ale muselo být 6 dotazníků vyřazeno pro nekompletní vyplnění. Celkem tedy bylo vrácených a použitelných 74 dotazníků (49,33 %). Dle Petra Petra a spol je návratnost v ČR kolem 42,2 %. O něco vyšší návratnost se dá vysvětlit osobním předáním a výběrem (na ambulanci a během hospitalizace) dotazníků od respondentů. Díky tomu, že jsem zaměstnanec Ortopedického oddělení Klatovské nemocnice, a. s. a jsem v přímém kontaktu s pacienty, mohl být zvolen tento postup rozdávaní dotazníků.

4. VÝSLEDKY

Výsledky byly přehledně zpracovány do grafů a tabulek. Výsledky jsou uváděny v procentech. Uspořádání grafů je jednotné, vedle sebe je uvedena vždy hodnota vlastního výzkumu a hodnota Oxfordu (vždy 100 %).

Graf porovnává skóre hodnot v osmi doménách dle dotazníku SF-36. Uvádí kvalitu života pacientů před TEP, po TEP a 3 měsíce po TEP, oproti Oxfordu (zdraví jedinci – evropský standard)

Byly použity tyto zkratky:

Oxford: Oxford Healthy Life Survey (Evropský normál výsledků pro 8 domén)

HRQoL v metodě SF - 36

HRQoL- Health Related Quality of Life (Kvalita života podmíněná zdravím)

8 domén: PF - Psychological function (Fyzické funkce)

RP - Role limitation –psychical (Fyzické omezení rolí)

RE - Role limitation- emotional (Emoční omezení rolí)

SF - Social functioning (Fyzické omezení sociálních funkcí)

P - Pain (Bolest)

MH - Mental Health (Mentální zdraví)

EV - Vitality (Vitalita)

GPH - General Health Perception (Všeobecné vnímání vlastního zdraví)

n - počet dotazovaných

x - průměrné skóre

% - procentní změny sledovaných hodnot

u- divergence: kritická hodnota u sledovaného souboru $u= 1,67$ na 5 % hladinu významnosti (pokud je u větší než 1,67 platí, že rozdíl je statisticky významný)

Studie z níž vychází „Oxford Healthy Life Survey“ byla realizována v letech 1991- 1992 v britském Oxfordu. Výzkumu se zúčastnilo 2056 dospělých obyvatel

Velké Británie. Tato oxfordská studie poskytla normativní reprezentativní údaje pro evropskou populaci (v rámci dotazníkového nástroje SF – 36) (35).

Hypotetické optimum je 100 % dosažených v každé doméně. Taková populace, ale neexistuje, proto jsou stanoveny empirické „normály“.

Evropský normál výsledků pro 8 domén HRQoL, v metodě SF – 36:

n = 8883 – 9219

Fyzické funkce – 88,40

Fyzické omezení rolí – 85,82

Emoční omezení rolí – 82,93

Fyzické a emoční omezení sociálních funkcí – 88,01

Bolest – 81,49

Duševní zdraví – 73,77

Vitalita – 61,13

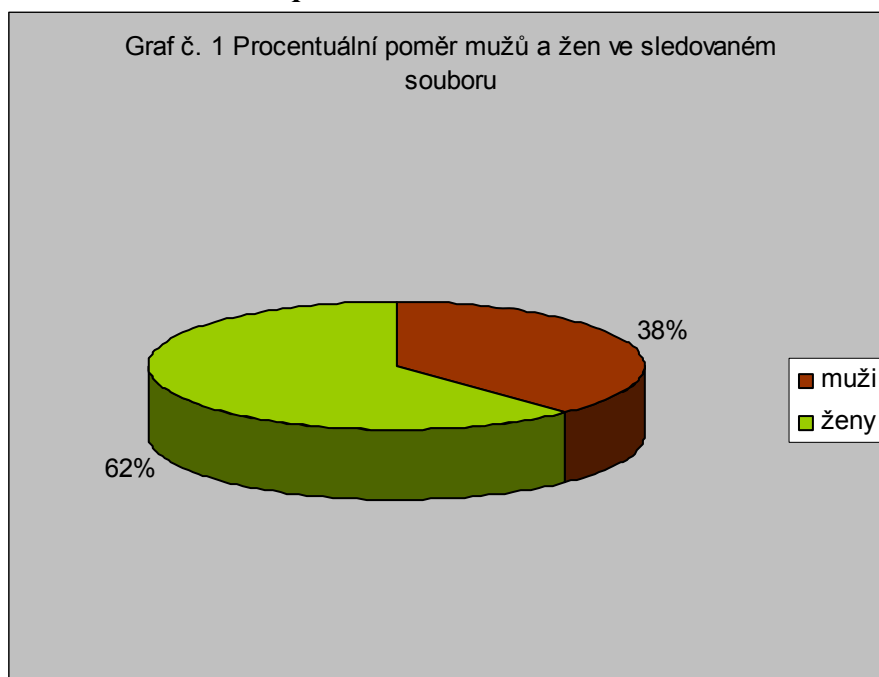
Všeobecné vnímání vlastního zdraví – 73,52

(27)

4.1. Základní údaje probandů

Celkem bylo hodnoceno 29 probandů, 11 mužů, tj. 38 % a 18 žen, tj. 62 %. Jejich poměr je znázorněn v Grafu č. 1

Graf 1 - Procentuální poměr mužů a žen ve sledovaném souboru



Zdroj: Vlastní výzkum

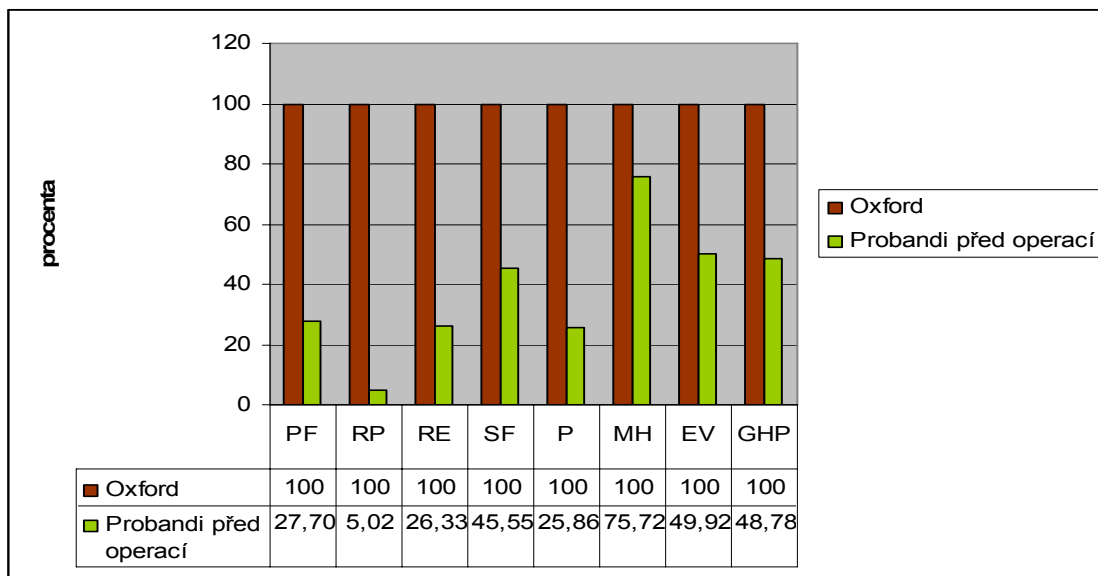
Průměrný věk všech probandů byl 73,2 let. Průměrný věk mužů byl 71,9 let a průměrný věk žen byl 73, 1 let.

Tabulka č. 1 Počet šetřených osob a jejich průměrný věk

	Počet (n)	Průměrný věk
Muži	11	71,9
Ženy	18	73,1
Celkem	29	73,2 let

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 2 - Procentuální vyjádření hodnot probandů před TEP oproti Oxfordu



Zdroj: Vlastní výzkum

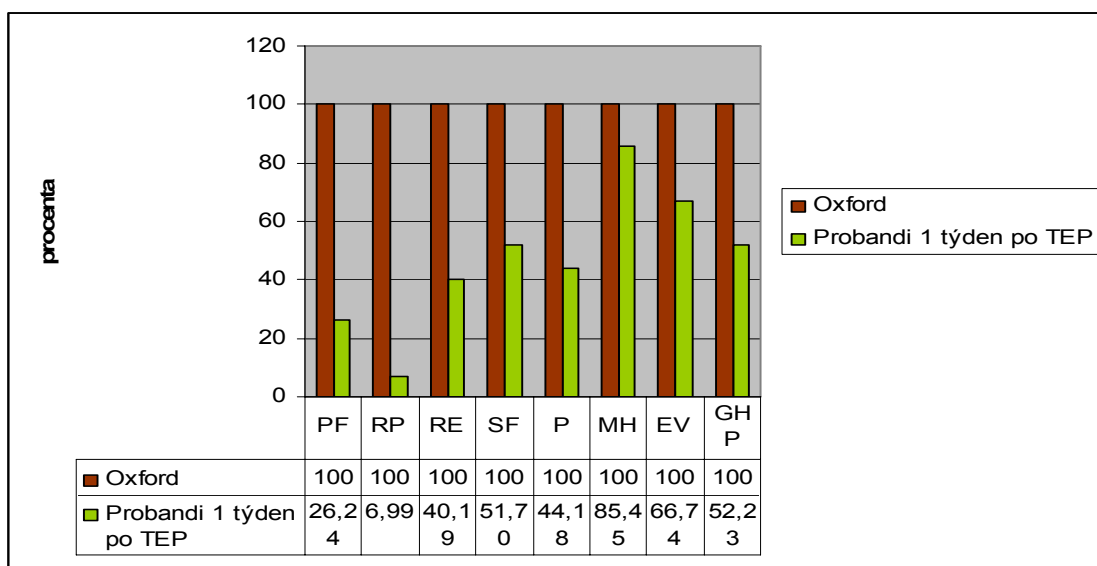
Tabulka č. 3 Srovnání souboru Oxford se souborem 1 týden po TEP

Specimen 1:	Šidáková - po								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	23,20	6,00	33,33	45,50	36,00	63,04	40,80	38,40	31,00
s²	175,76	414,00	977,78	211,00	22,52	129,64	221,36	229,44	214,00
s	13,26	20,35	31,27	14,53	4,75	11,39	14,88	15,15	14,63
Specimen 2:	Oxford								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	88,40	85,82	82,93	88,01	81,49	73,77	61,13	73,52	
s²	323,28	895,90	1008,70	383,38	470,46	297,22	386,91	470,46	
s	17,98	29,93	31,76	19,58	21,69	17,24	19,67	21,69	
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	
u	24,53	19,56	7,92	14,60	46,63	4,70	6,82	11,56	
	Physical function	Role limitation - physical	Role limitation - emotional	Social functioning	Pain	Mental health	Vitality	General health preception	Change in health
%	26,24	6,99	40,19	51,70	44,18	85,45	66,74	52,23	

Zdroj: Vlastní výzkum

u - kritická = 1,68

Graf 3 - Srovnání výsledků probandů 1 týden po TEP oproti Oxfordu.



Zdroj: Vlastní výzkum

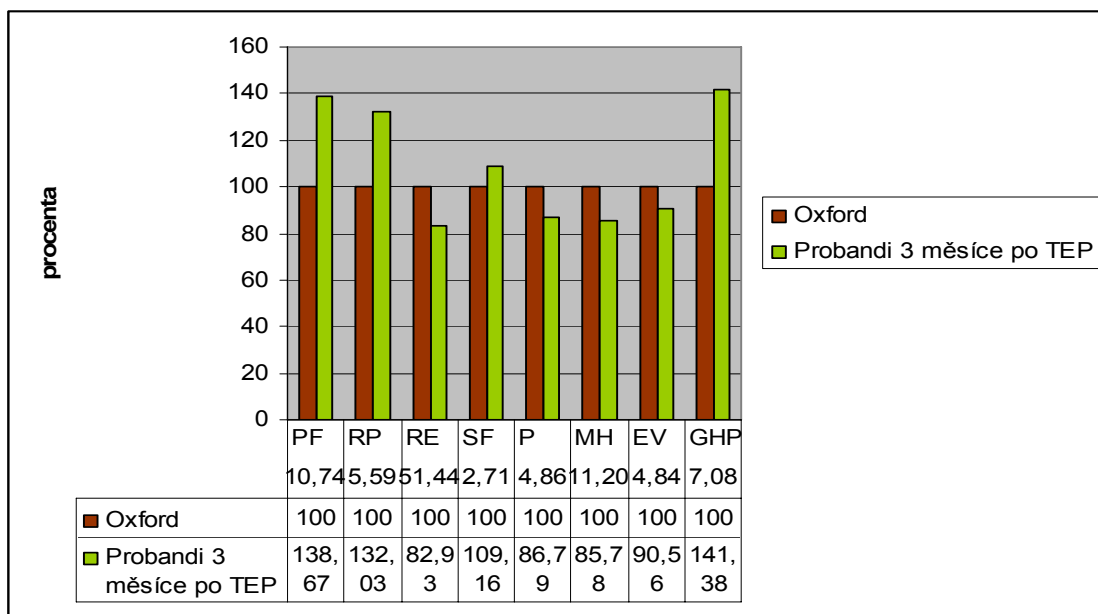
Tabulka č. 4 Srovnání souboru Oxford se souborem 3 měsíce po TEP

Specimen 1:	Šidáková - po 3 měsících								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	63,75	65,00	100,00	80,63	93,89	86,00	67,50	52,00	72,50
s²	104,69	275,00	0,00	148,05	129,32	23,20	33,75	183,50	243,75
s	10,23	16,58	0,00	12,17	11,37	4,82	5,81	13,55	15,61
Specimen 2:	Oxford								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	88,40	85,82	82,93	88,01	81,49	73,77	61,13	73,52	
s²	323,28	895,90	1008,70	383,38	470,46	297,22	386,91	470,46	
s	17,98	29,93	31,76	19,58	21,69	17,24	19,67	21,69	
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	
u	10,74	5,59	51,44	2,71	4,86	11,20	4,84	7,08	
	Physical function	Role limitation - physical	Role limitation - emotional	Social functioning	Pain	Mental health	Vitality	General health preception	Change in health
%	138,67	132,03	82,93	109,16	86,79	85,78	90,56	141,38	0,00

Zdroj: Vlastní výzkum

u - kritická = 1,68

Graf 4 - Srovnání výsledků probandů 3 měsíce po TEP oproti Oxfordu



Zdroj: Vlastní výzkum

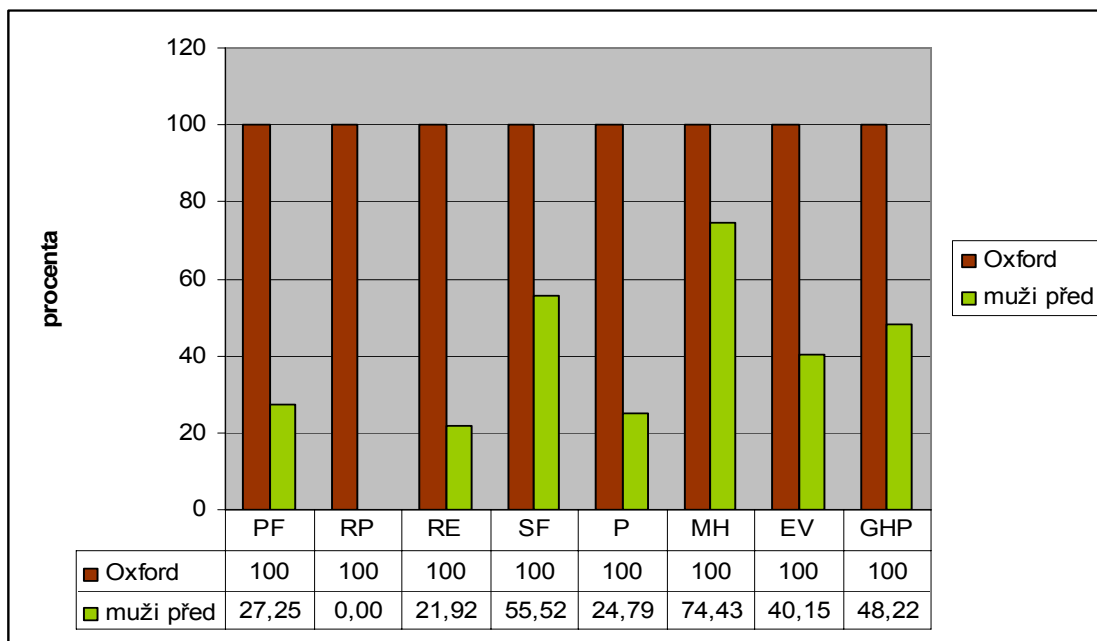
Tabulka č. 5 Srovnání souboru Oxford s muži před TEP

Specimen 1: Šidáková - po (M)									
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	24,00	2,50	26,67	52,50	35,56	61,60	34,50	37,50	30,00
s²	39,00	56,25	622,22	181,25	19,75	35,84	57,25	66,25	100,00
s	6,24	7,50	24,94	13,46	4,44	5,99	7,57	8,14	10,00
Specimen 2: Oxford									
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	88,40	85,82	82,93	88,01	81,49	73,77	61,13	73,52	
s²	323,28	895,90	1008,70	383,38	470,46	297,22	386,91	470,46	
s	17,98	29,93	31,76	19,58	21,69	17,24	19,67	21,69	
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	
u	32,46	34,83	7,13	8,33	32,27	6,40	11,09	13,94	
	Physical function	Role limitation - physical	Role limitation - emotional	Social functioning	Pain	Mental health	Vitality	General health preception	Change in health
%	27,15	2,91	32,16	59,65	43,63	83,50	56,44	51,01	0,00

Zdroj: Vlastní výzkum

u - kritická = 1,67

Graf 5 - Srovnání výsledků mužů před TEP oproti Oxfordu



Zdroj: Vlastní výzkum

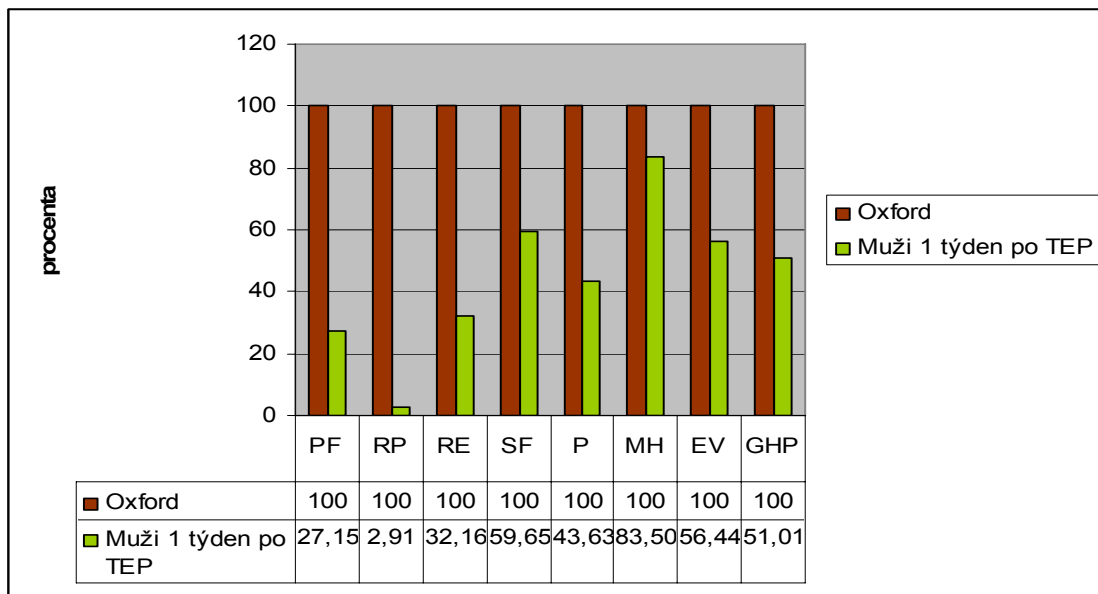
Tabulka č. 6 Srovnání výsledků mužů 1 týden po TEP oproti Oxfordu

Specimen 1:	Šidáková - po (M)								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	24,00	2,50	26,67	52,50	35,56	61,60	34,50	37,50	30,00
s²	39,00	56,25	622,22	181,25	19,75	35,84	57,25	66,25	100,00
s	6,24	7,50	24,94	13,46	4,44	5,99	7,57	8,14	10,00
Specimen 2:	Oxford								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	88,40	85,82	82,93	88,01	81,49	73,77	61,13	73,52	
s²	323,28	895,90	1008,70	383,38	470,46	297,22	386,91	470,46	
s	17,98	29,93	31,76	19,58	21,69	17,24	19,67	21,69	
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	
u	32,46	34,83	7,13	8,33	32,27	6,40	11,09	13,94	
	Physical function	Role limitation - physical	Role limitation - emotional	Social functioning	Pain	Mental health	Vitality	General health preception	Change in health
%	27,15	2,91	32,16	59,65	43,63	83,50	56,44	51,01	0,00

Zdroj: Vlastní výzkum

u - kritická = 1,68

Graf 6 - Srovnání výsledků mužů 1 týden po TEP oproti Oxfordu



Zdroj: Vlastní výzkum

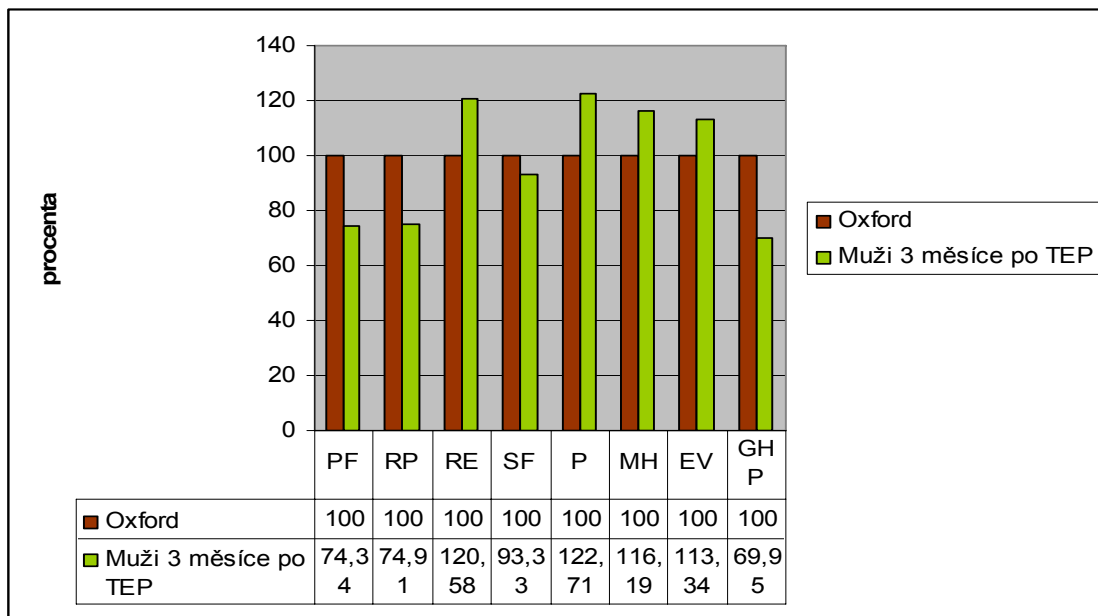
Tabulka č. 7 Srovnání souboru Oxford s muži 3 měsíce po TEP

Specimen 1:	Šidáková - po 3 měsících (M)								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	65,71	64,29	100,00	82,14	100,00	85,71	69,29	51,43	71,43
s²	45,92	153,06	0,00	82,91	0,00	3,92	38,78	19,39	255,10
s	6,78	12,37	0,00	9,11	0,00	1,98	6,23	4,40	15,97
Specimen 2:	Oxford								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	88,40	85,82	82,93	88,01	81,49	73,77	61,13	73,52	
s²	323,28	895,90	1008,70	383,38	470,46	297,22	386,91	470,46	
s	17,98	29,93	31,76	19,58	21,69	17,24	19,67	21,69	
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	
u	8,83	4,59	51,44	1,70	81,92	15,51	3,45	13,15	
	Physical function	Role limitation - physical	Role limitation - emotional	Social functioning	Pain	Mental health	Vitality	General health preception	Change in health
%	74,34	74,91	120,58	93,33	122,71	116,19	113,34	69,95	0,00

Zdroj: Vlastní výzkum

u - kritická = 1,68

Graf 7 - Srovnání výsledků mužů 3 měsíce po TEP oproti Oxfordu



Zdroj: Vlastní výzkum

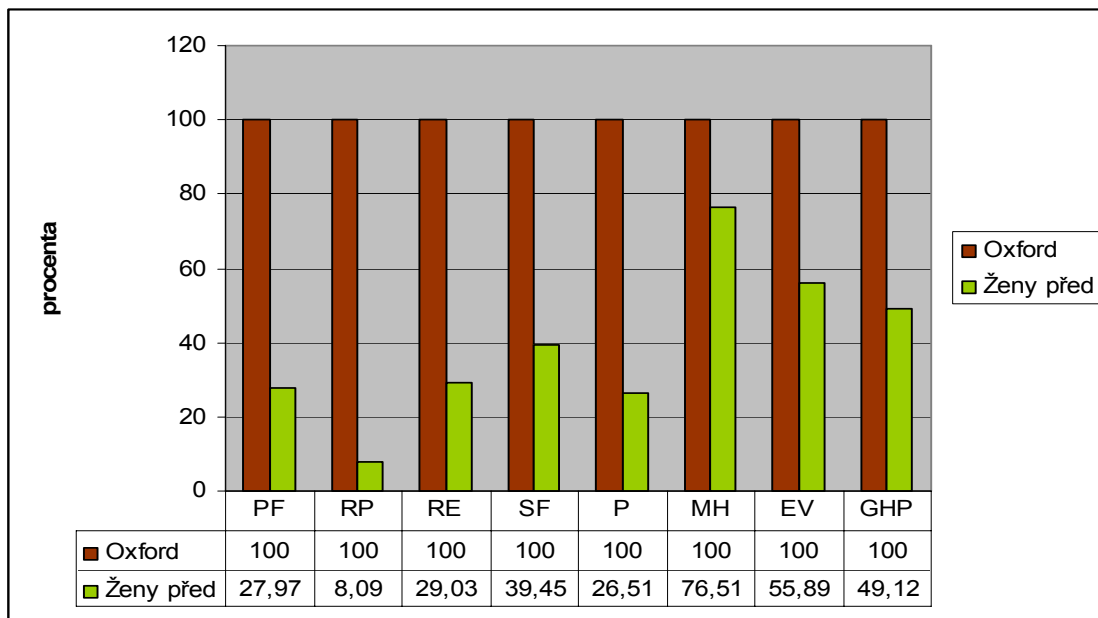
Tabulka č. 8 Srovnání souboru Oxford se ženami před TEP

Specimen 1:	Šidáková - před (F)								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	24,72	6,94	24,07	34,72	21,60	56,44	34,17	36,11	27,78
s²	156,87	542,05	840,19	217,98	102,50	163,36	245,14	373,77	200,62
s	12,52	23,28	28,99	14,76	10,12	12,78	15,66	19,33	14,16
Specimen 2:	Oxford								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	88,40	85,82	82,93	88,01	81,49	73,77	61,13	73,52	
s²	323,28	895,90	1008,70	383,38	470,46	297,22	386,91	470,46	
s	17,98	29,93	31,76	19,58	21,69	17,24	19,67	21,69	
u	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	
	21,53	14,35	8,60	15,29	24,98	5,74	7,30	8,20	
%	Physical function	Role limitation - physical	Role limitation - emotional	Social functioning	Pain	Mental health	Vitality	General health preception	Change in health
	27,97	8,09	29,03	39,45	26,51	76,51	55,89	49,12	0,00

Zdroj: Vlastní výzkum

u - kritická = 1,67

Graf 8 - Srovnání souboru Oxford se ženami před TEP



Zdroj: Vlastní výzkum

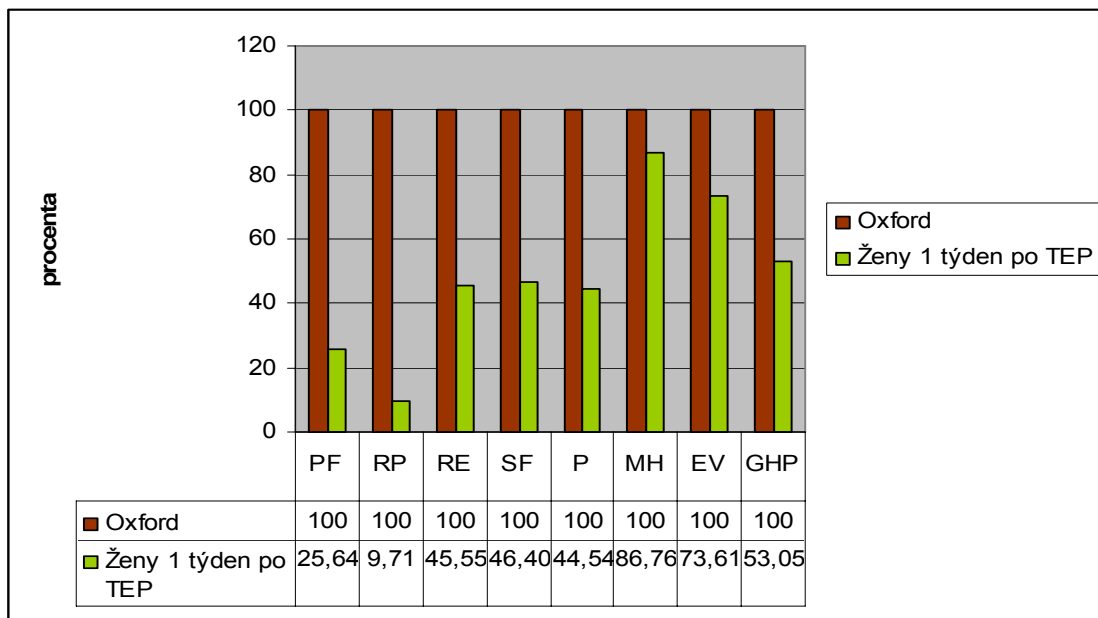
Tabulka č. 9 Srovnání souboru Oxford se ženami 1 týden po TEP

Specimen 1:	Šidáková - po (F)								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	22,67	8,33	37,78	40,83	36,30	64,00	45,00	39,00	31,67
s²	266,22	638,89	1165,43	176,39	24,14	189,87	286,67	337,33	288,89
s	16,32	25,28	34,14	13,28	4,91	13,78	16,93	18,37	17,00
Specimen 2:	Oxford								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	88,40	85,82	82,93	88,01	81,49	73,77	61,13	73,52	
s²	323,28	895,90	1008,70	383,38	470,46	297,22	386,91	470,46	
s	17,98	29,93	31,76	19,58	21,69	17,24	19,67	21,69	
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	
u	15,59	11,86	5,12	13,73	35,07	2,74	3,69	7,27	
	Physical function	Role limitation - physical	Role limitation - emotional	Social functioning	Pain	Mental health	Vitality	General health preception	Change in health
%	25,64	9,71	45,55	46,40	44,54	86,76	73,61	53,05	0,00

Zdroj: Vlastní výzkum

u - kritická = 1,68

Graf 9 - Srovnání souboru Oxford se ženami 1 týden po TEP



Zdroj: Vlastní výzkum

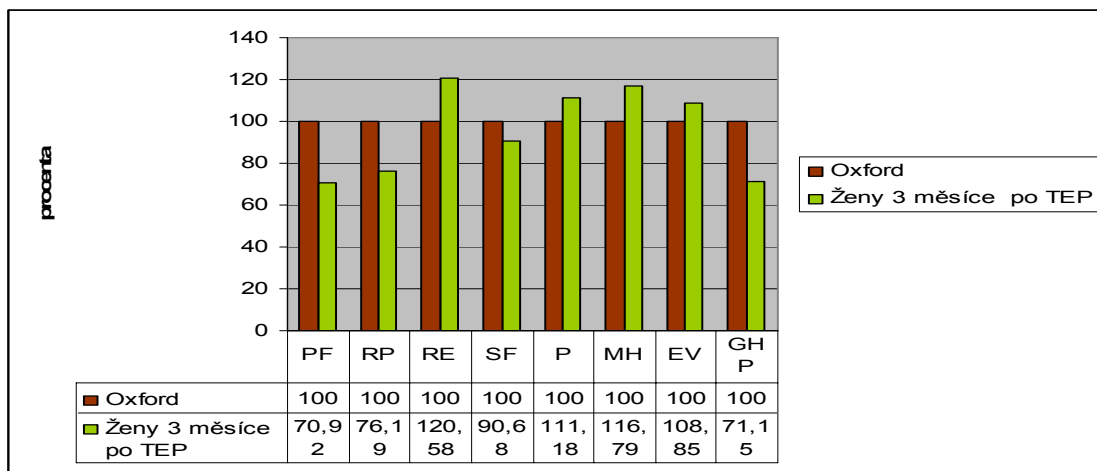
Tabulka č. 10 Srovnání souboru Oxford se ženami 3 měsíce po TEP

Specimen 1: Šidáková - po 3 měsících (F)									
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	62,69	65,38	100,00	79,81	90,60	86,15	66,54	52,31	73,08
s²	133,14	340,24	0,00	181,21	168,02	33,51	28,40	271,60	236,69
s	11,54	18,45	0,00	13,46	12,96	5,79	5,33	16,48	15,38
Specimen 2: Oxford									
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	88,40	85,82	82,93	88,01	81,49	73,77	61,13	73,52	
s²	323,28	895,90	1008,70	383,38	470,46	297,22	386,91	470,46	
s	17,98	29,93	31,76	19,58	21,69	17,24	19,67	21,69	
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	
u	8,02	3,99	51,44	2,19	2,53	7,66	3,62	4,64	
	Physical function	Role limitation - physical	Role limitation - emotional	Social functioning	Pain	Mental health	Vitality	General health preception	Change in health
%	70,92	76,19	120,58	90,68	111,18	116,79	108,85	71,15	0,00

Zdroj: vlastní výzkum

u - kritická = 1,68

Graf 10 - Srovnání souboru Oxford se ženami 3 měsíce po TEP



Zdroj: Vlastní výzkum

4.3. Srovnání výsledků za jednotlivá období od operace proti sobě

4.3.1. Srovnání výsledků mužů oproti ženám

Tabulka č. 11 Výsledky skóre HRQoL v souboru před TEP (Výsledky skóre mužů v porovnání s výsledky skóre žen)

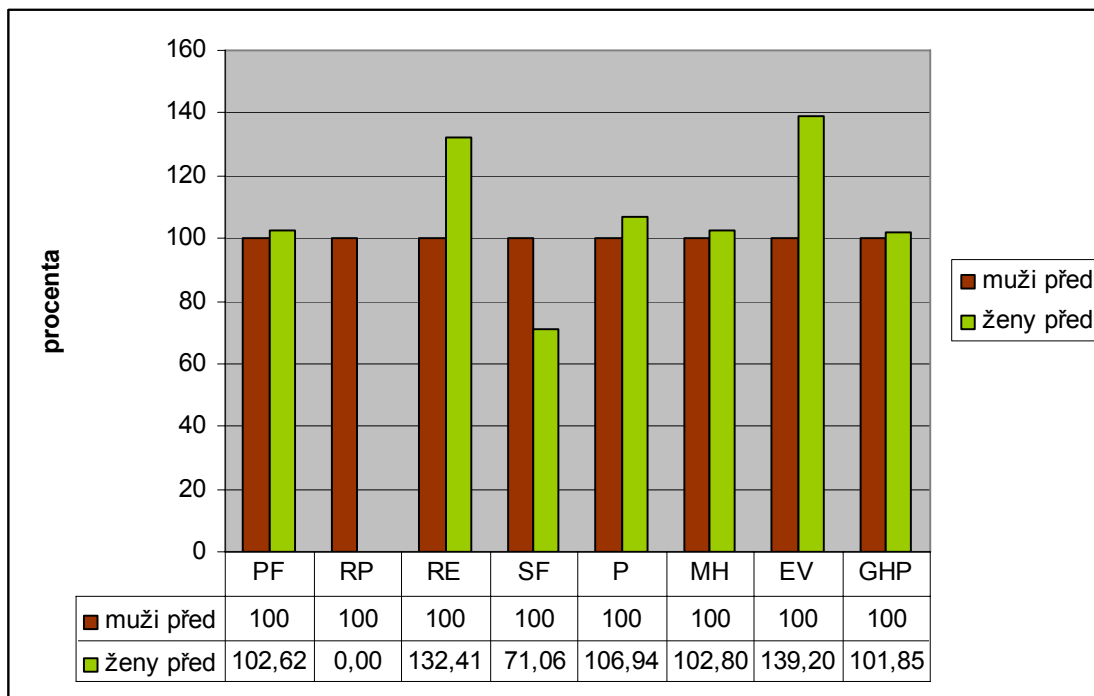
Specimen 1:	Šidáková - před (M)								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	24,09	0,00	18,18	48,86	20,20	54,91	24,55	35,45	27,27
s ²	94,63	0,00	881,54	183,37	63,26	72,99	170,25	52,07	165,29
s	9,73	0,00	29,69	13,54	7,95	8,54	13,05	7,22	12,86
Specimen 2:	Šidáková - před (F)								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	24,72	6,94	24,07	34,72	21,60	56,44	34,17	36,11	27,78
s ²	156,87	542,05	840,19	217,98	102,50	163,36	245,14	373,77	200,62
s	12,52	23,28	28,99	14,76	10,12	12,78	15,66	19,33	14,16
u	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	
	0,15	1,27	0,52	2,64	0,41	0,39	1,78	0,13	
%	Physical function	Role limitation - physical	Role limitation - emotional	Social functioning	Pain	Mental health	Vitality	General health preception	Change in health
	102,62	0,00	132,41	71,06	106,94	102,80	139,20	101,85	101,85

Zdroj: Vlastní výzkum

u - kritická = 1,72

V tabulce č. 12 jsou vyjádřeny jednotlivé domény kvality života pacientů mužů a pacientek žen před TEP. Výsledky jsou procentuálně vyjádřené. Průměrné výsledky skupiny žen, vyjádřené jako procenta průměrných výsledků skupiny mužů. Pro všech 8 domén. V souboru 1 je 11 mužů. V souboru 2 je 18 žen. Hodnota u - kritická byla dle tabulek stanovena na 1,72. Platí, že pokud jsou zjištěné hodnoty vyšší než u - kritická = 1,72, je jev statisticky významný. V doméně fyzické a emoční omezení sociálních funkcí (SF) a v doméně Vitalita (EV) je výsledek statisticky významný. V ostatních doménách se průměrné skóre žen blíží průměrnému skóre mužů.

**Graf 11 - Procentuální vyjádření průměrných výsledků probandů před TEP-
(Porovnání ženy a muži před TEP)**



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka č. 12 Výsledky skóre HRQoL v souboru 1 týden po TEP

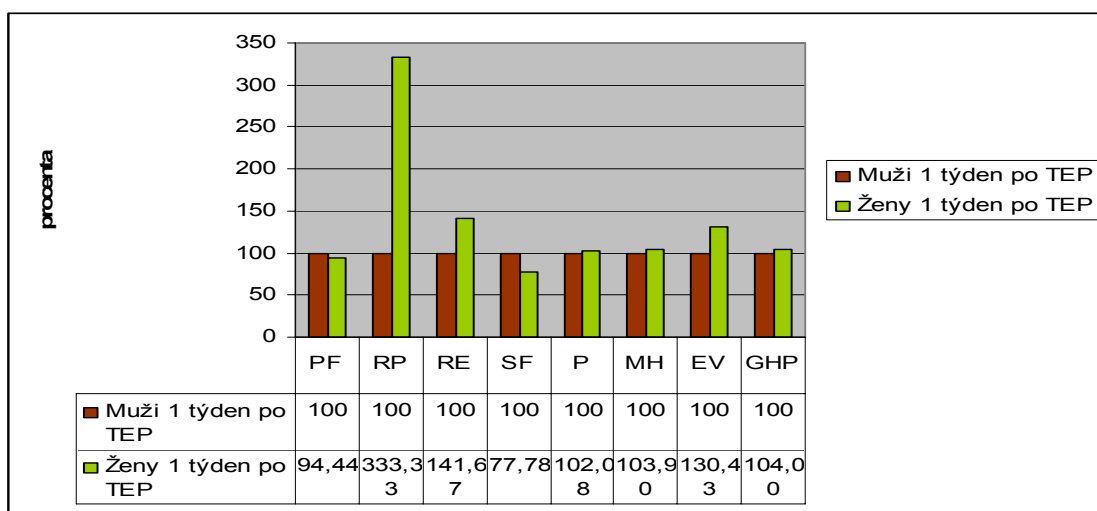
(Výsledky skóre mužů v porovnání s výsledky skóre žen)

Specimen 1:	Šidáková - po (M)								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	24,00	2,50	26,67	52,50	35,56	61,60	34,50	37,50	30,00
s ²	39,00	56,25	622,22	181,25	19,75	35,84	57,25	66,25	100,00
s	6,24	7,50	24,94	13,46	4,44	5,99	7,57	8,14	10,00
Specimen 2:	Šidáková - po (F)								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	22,67	8,33	37,78	40,83	36,30	64,00	45,00	39,00	31,67
s ²	266,22	638,89	1165,43	176,39	24,14	189,87	286,67	337,33	288,89
s	16,32	25,28	34,14	13,28	4,91	13,78	16,93	18,37	17,00
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	
u	0,29	0,84	0,94	2,13	0,39	0,60	2,11	0,28	
	Physical function	Role limitation - physical	Role limitation - emotional	Social functioning	Pain	Mental health	Vitality	General health preception	Change in health
%	94,44	333,33	141,67	77,78	102,08	103,90	130,43	104,00	105,56

Zdroj: Vlastní výzkum

u – kritická = 1,72

**Graf 12 - Procentuální vyjádření výsledků mužů a žen 1 týden po TEP-
(Porovnání výsledků mužů a žen)**



Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka č. 13 Výsledky skóre HRQoL v souboru 3 měsíce po TEP

(Srovnání výsledků mužů a žen 3 měsíce po operaci)

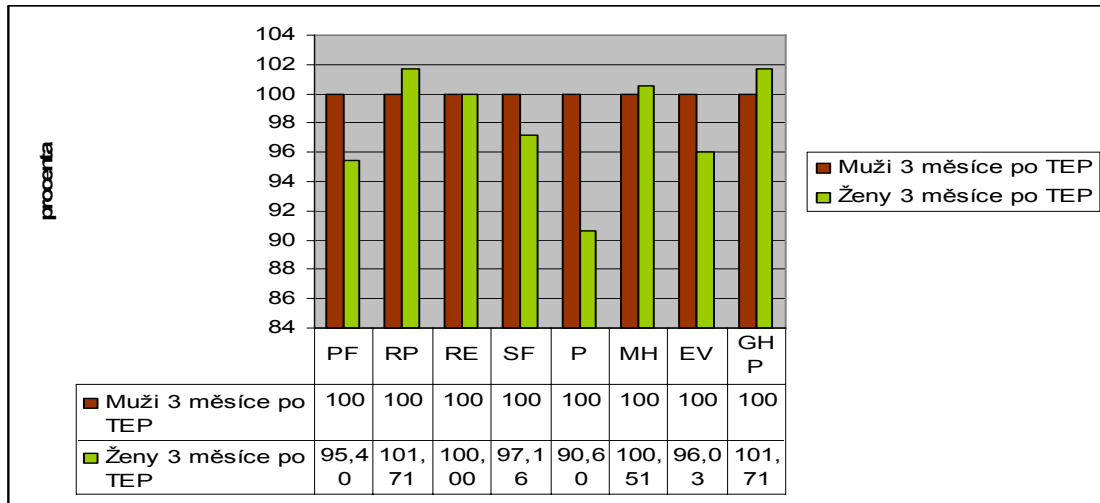
Specimen 1:	Šidáková - po 3 měsících (M)								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	65,71	64,29	100,00	82,14	100,00	85,71	69,29	51,43	71,43
s²	45,92	153,06	0,00	82,91	0,00	3,92	38,78	19,39	255,10
s	6,78	12,37	0,00	9,11	0,00	1,98	6,23	4,40	15,97
Specimen 2:	Šidáková - po 3 měsících (F)								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	62,69	65,38	100,00	79,81	90,60	86,15	66,54	52,31	73,08
s²	133,14	340,24	0,00	181,21	168,02	33,51	28,40	271,60	236,69
s	11,54	18,45	0,00	13,46	12,96	5,79	5,33	16,48	15,38
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	
u	0,74	0,16	0,00	0,46	2,62	0,25	0,99	0,18	
	Physical function	Role limitation - physical	Role limitation - emotional	Social functioning	Pain	Mental health	Vitality	General health preception	Change in health
%	95,40	101,71	100,00	97,16	90,60	100,51	96,03	101,71	102,31

Zdroj: Vlastní výzkum

u - kritická = 1,72

Z hodnot zjištěných 3 měsíce po TEP je patrné, že došlo k velkému zlepšení kvality života v doméně bolesti (P). Tento jev je statisticky významný.

Graf 13 - Procentuální vyjádření výsledků probandů 3 měsíce po TEP
(Srovnání výsledků mužů a žen 3 měsíce po operaci)



Zdroj: Vlastní výzkum

4.3.2. Srovnání výsledků jedinců indikovaných k TEP bez rozdílu pohlaví

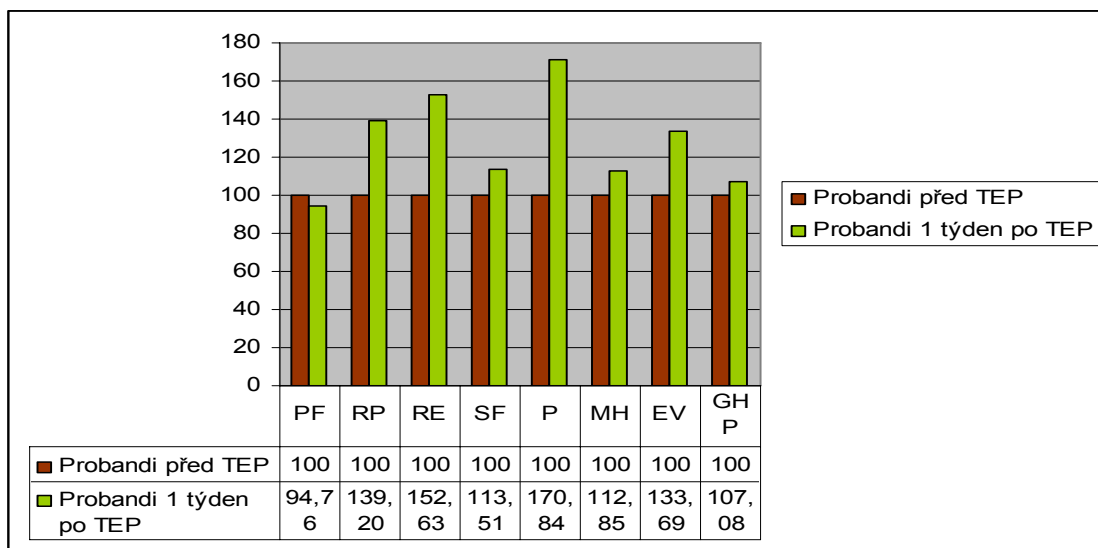
Tabulka č. 14 Srovnání stavu před TEP a 1 týden po TEP

Specimen 1:	Šidáková - před								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	24,48	4,31	21,84	40,09	21,07	55,86	30,52	35,86	27,59
s ²	133,35	347,80	864,05	251,93	88,08	129,64	238,53	251,84	187,28
s	11,55	18,65	29,39	15,87	9,39	11,39	15,44	15,87	13,68
Specimen 2:	Šidáková - po								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	23,20	6,00	33,33	45,50	36,00	63,04	40,80	38,40	31,00
s ²	175,76	414,00	977,78	211,00	22,52	129,64	221,36	229,44	214,00
s	13,26	20,35	31,27	14,53	4,75	11,39	14,88	15,15	14,63
u	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	
	0,38	0,32	1,38	1,31	7,52	2,31	2,49	0,60	
%	Physical function	Role limitation - physical	Role limitation - emotional	Social functioning	Pain	Mental health	Vitality	General health preception	Change in health
	94,76	139,20	152,63	113,51	170,84	112,85	133,69	107,08	112,38

Zdroj: Vlastní výzkum

u - kritická = 1,67

Graf 14 - Srovnání výsledků stavu před TEP a 1 týden po TEP



Zdroj: Vlastní výzkum

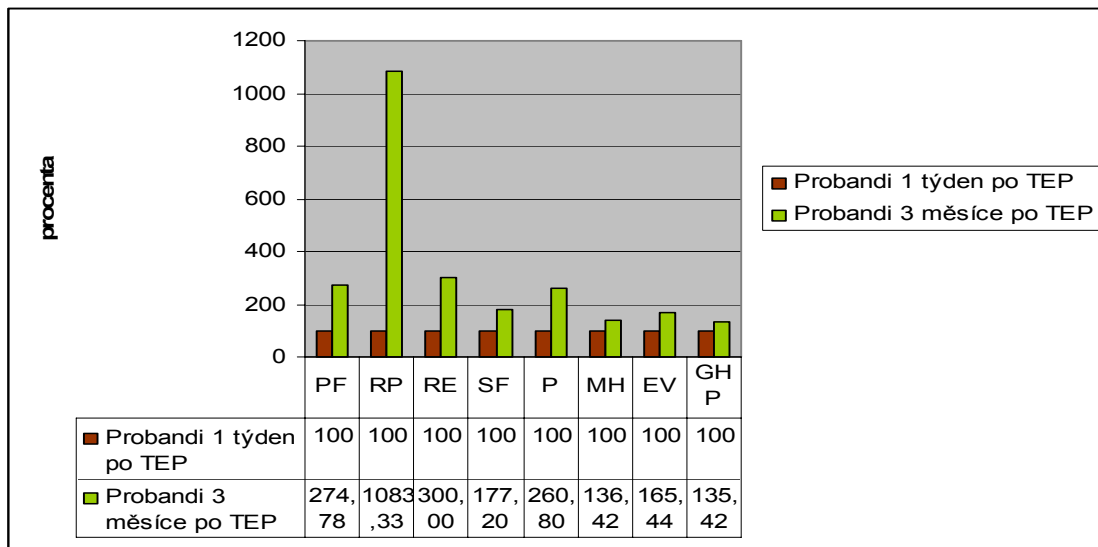
Tabulka č. 15 Srovnání stavu 1 týden po TEP a 3 měsíce po TEP

Specimen 1:	Šidáková - po								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	23,20	6,00	33,33	45,50	36,00	63,04	40,80	38,40	31,00
s²	175,76	414,00	977,78	211,00	22,52	129,64	221,36	229,44	214,00
s	13,26	20,35	31,27	14,53	4,75	11,39	14,88	15,15	14,63
Specimen 2:	Šidáková - po 3 měsících								
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	CH
x	63,75	65,00	100,00	80,63	93,89	86,00	67,50	52,00	72,50
s²	104,69	275,00	0,00	148,05	129,32	23,20	33,75	183,50	243,75
s	10,23	16,58	0,00	12,17	11,37	4,82	5,81	13,55	15,61
	PF	RP	RE	SF	P	MH	EV	GHP	
u	11,58	10,72	10,66	8,82	21,33	9,11	8,22	3,17	
	Physical function	Role limitation - physical	Role limitation - emotional	Social functioning	Pain	Mental health	Vitality	General health preception	Change in health
%	274,78	1083,33	300,00	177,20	260,80	136,42	165,44	135,42	233,87

Zdroj: Vlastní výzkum

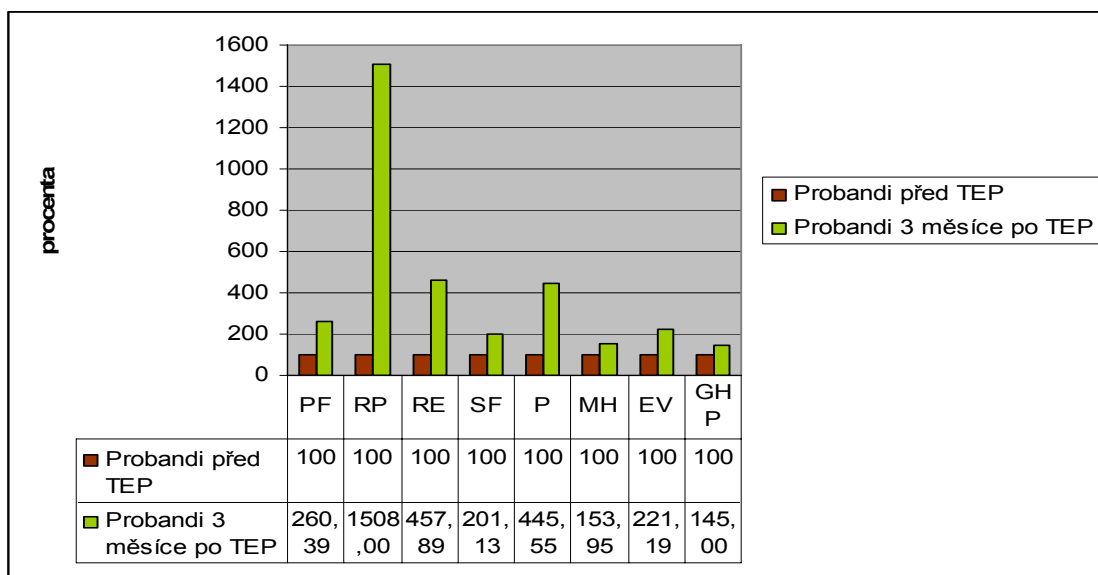
u - kritická = 1,67

Graf 15 - Srovnání stavu 1 týden po TEP a 3 měsíce po TEP



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 16 - Srovnání výsledků před TEP oproti 3 měsícům po TEP

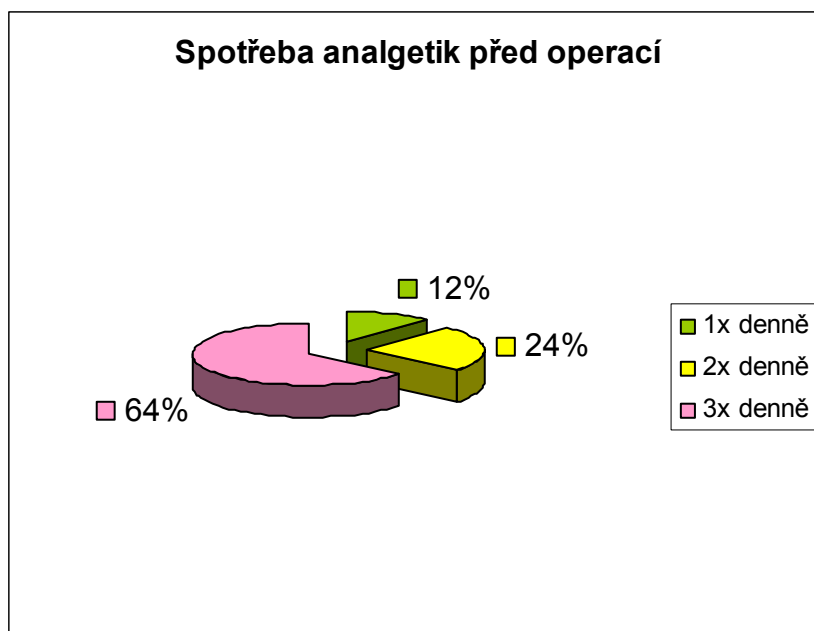


Zdroj: Vlastní výzkum

4.4. Porovnání spotřeby analgetik před a po operaci

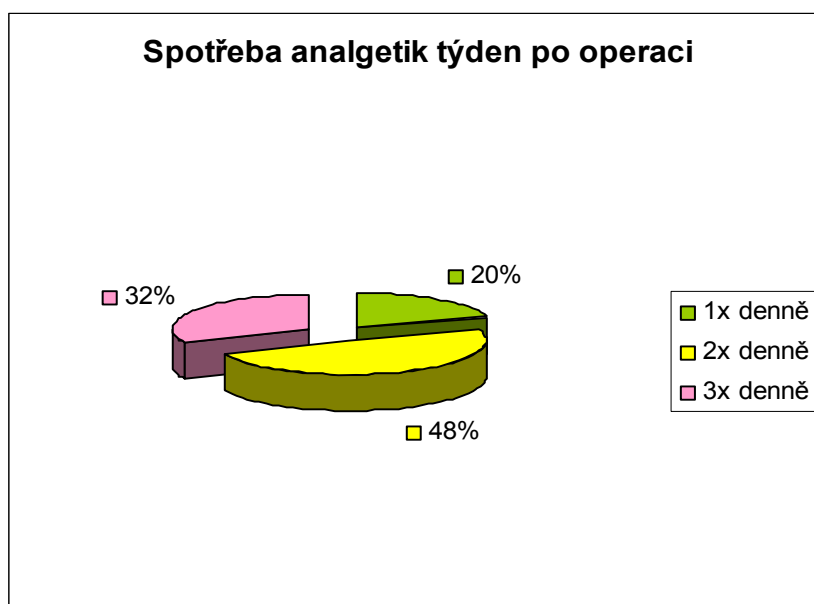
V následujících grafech je znázorněna klesající spotřeba analgetik dle časového odstupu od operace. Jak se dalo předpokládat, zcela se potvrdila hypotéza č. 2 Spotřeba analgetik se po operaci sníží. V grafech je vyjádřeno kolikrát denně respondenti užívali analgetika v jednotlivých časových obdobích. Největší rozdíl je patrný ve spotřebě analgetik v období před TEP a v období 3 měsíce po TEP. Před operací užívalo analgetika třikrát a vícekrát denně 64 % respondentů a 3 měsíce po operaci již jen 12 % respondentů. Tím, že se snížila spotřeba analgetik se snížila i bolest. Což je patrné z výsledků v kvalitě života v doméně bolest (P).

Graf 17 - Spotřeba analgetik před výkonem operací



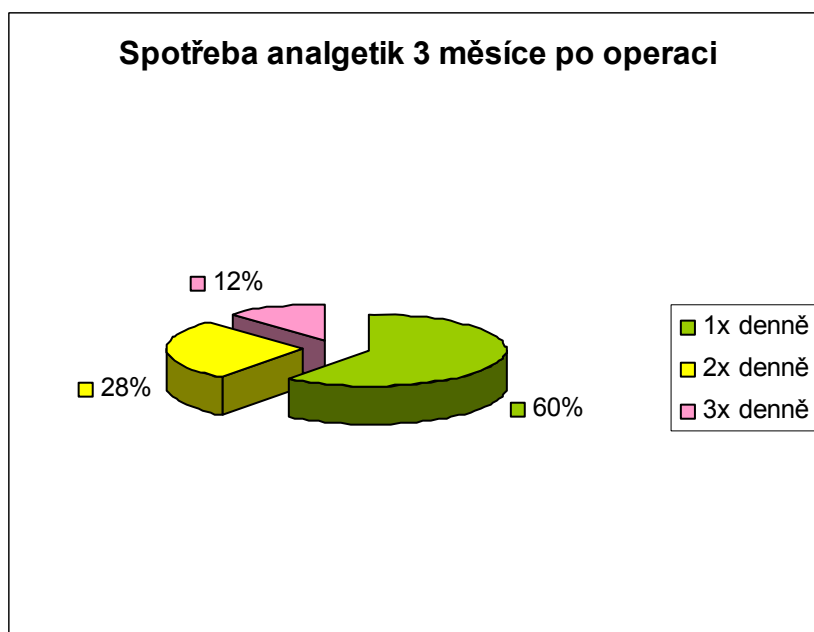
Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 18 - Spotřeba analgetik týden po operaci



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 19 - Spotřeba analgetik 3 měsíce po operaci



Zdroj: Vlastní výzkum

5. DISKUSE

Zjišťování kvality života pacientů před a po totální endoprotéze kyčelního kloubu probíhalo pomocí dotazníkového nástroje SF – 36, který je vysoce hodnocen pro svou možnost zachytit i sociální rozměr kvality života a je široce využíván ve všech lékařských oblastech (26).

K hodnocení kvality života byly vyvinuty různé systémy měření, jak uvádí Petr. Kvalita života podmíněná zdravím (HRQoL) je pojem, který shrnuje subjektivní a přitom kvantifikovatelné měření jak vnímání vlastního zdraví, tak chodu životních funkcí ve fyzické, sociální a emoční sféře (25). Měřicí nástroje pro hodnocení HRQoL jsou tvořeny dotazníky, které umožňují skórování standardizovaných odpovědí na standardizované otázky. Využitím dotazníku, zejména dotazníku SF- 36, který je užit i v této práci, můžeme hodnotit výsledky zdravotnických a sociálních intervencí v osmi doménách, kterými jsou: Fyzické funkce (PF), Fyzické omezení rolí (RP), Emoční omezení rolí (RE), Fyzické a emoční omezení sociálních funkcí (SF), Bolest (P), Vitalita (EV) a Všeobecné vnímání vlastního zdraví (GHP) (12). Pro vyhodnocování HRQoL je nutné mít k dispozici národní nebo regionální standard pro dotazníky typu „global assesment/ general assesment“, a též pro dotazník typu generic. Dotazník SF – 36 splňuje do značné míry nároky na oba dva typy zmíněných diagnostických nástrojů.

Lze tedy porovnávat data probandů s běžnými hodnotami. Výsledky výzkumu kvality života podmíněné zdravím cílového souboru pacientů byly porovnány s hodnotami běžné evropské populace Oxford, které Oxfordská studie prohlásila za nositele standardu HRQoL a následně ve všech hodnocených doménách zhodnoceny.

Dosažená individuální skóre byla zpracována a to jako procenta rozdílu mezi možným maximálním a minimálním skóre. Při srovnávání kvality života se tedy mezi jednotlivými kategoriemi postupovalo následujícím způsobem: průměrná skóre cílového souboru byla vyjádřena jako procenta průměrných skóre skupiny vůči které se srovnávalo. Získané hodnoty, vyjadřující změny oproti porovnávané skupině, byly nakonec porovnány mezi jednotlivými kategoriemi.

Pro posouzení bylo k dispozici 29 dotazníků. Celkem bylo rozdáno 50 dotazníků padesáti respondentům. Návratnost tedy byla 58 %. Tuto vyšší návratnost si lze vysvětlit osobním rozdáním i vybráním dotazníků.

Cílem této práce bylo zjistit, jaká je kvalita života pacientů před a po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

V úvodu byly stanoveny dvě hypotézy. První byla stanovena takto: U pacientů dojde po TEP ke zlepšení kvality života. Druhá hypotéza zněla takto: Spotřeba analgetik se po operaci sníží. V praktické části této práce bylo zpracováno téma kvality života chronicky nemocných pacientů postižených onemocněním pohybového aparátu. Dotazník SF – 36 obsahuje otázky zaměřené na 8 domén kvality života.

5.1. Kvalita života jedinců před TEP

Při srovnání výsledků pacientů indikovaných k TEP v předoperačním se standardem Oxford bylo zjištěno, že onemocnění pohybového aparátu výrazně snižuje kvalitu života. Jak se dalo předpokládat jsou ve všech hodnocených doménách, je kvalita života výrazně nižší oproti Oxfordu. Z výsledků (Tabulka 2 a Graf 2) je patrné, že nejvíce je kvalita života pacientů v souboru před TEP snížena v doménách Fyzické omezení rolí (RP), Bolest (P), Fyzické funkce (PF) a Emoční omezení rolí (RE). Oproti tomu v doméně Všeobecné duševní zdraví (MH) dosáhli pacienti nejlepšího výsledku. To může vypovídat o relativním optimismu nemocného, že i když byly vyčerpány možnosti konzervativní léčby jeho onemocnění, nejsou to ještě všechny možnosti, které lze použít. Dalším řešením je právě TEP.

Po porovnání podsouboru - muži (tabulka 5) a podsouboru - ženy (tabulka 8) bylo zjištěno, že v doménách Fyzické funkce (PF), Emoční omezení rolí (RE), Všeobecné duševní zdraví (MH), Vitalita (EV) a Všeobecné vnímání vlastního zdraví (GHP) dosáhli muži i ženy podobných výsledků. Oproti tomu v doménách Fyzické omezení rolí (RP), Omezení sociálních funkcí (SF) a Bolest (P) se jejich výsledky podstatně liší.

Z toho je patrné, že ve všech doménách je kvalita života u žen statisticky nižší než-li kvalita života mužů. V souboru žen před TEP v doméně Bolest (P) byla kvalita života žen vyšší než-li kvalita života mužů tzn. že ženy snášejí bolest lépe než-li muži. Potvrdila se základní gender difference, že ženy, co se kvality života týče, jsou na tom hůře než-li muži.

5.2. Kvalita života jedinců 1 týden po TEP

Při srovnávání výsledků pacientů 1 týden po TEP se souborem Oxford jsou výsledky v jednotlivých doménách opět výrazně nižší. Přesto však došlo k nepatrnému zlepšení ve výsledcích oproti stavu před TEP. Zejména v doménách Bolest (P), Všeobecné duševní zdraví (MH) a Vitalita (EV). Tento výsledek může napovídat tomu, že pacienti jsou optimističtější a již v pooperačním období se nevzdávají myšlenky na zlepšení jejich stavu.

Pokud srovnáme výsledky mužů a žen v pooperačním období dojdeme ke zjištění, že u žen oproti mužům, došlo k výraznému zlepšení jen v doméně Fyzické omezení rolí (RP) a Emoční omezení rolí (RE). V ostatních doménách jsou výsledky nižší či vyrovnané s výsledky mužů.

Pokud, ale proti sobě srovnáme výsledky stavu pacientů před TEP a 1 týden po TEP dojdeme ke zjištění, že se výsledky výrazně zlepšily téměř ve všech doménách. Jen v doméně Fyzické funkce (PF) jsou výsledky nepatrně nižší, což je pochopitelné vzhledem k pooperačním pohybovým omezením. Pacienti po TEP tedy dosáhly ve všech doménách vyšších výsledků než před TEP. V porovnání s Oxfordem (běžná populace) již takové zlepšení není což je zcela logické.

5.3. Kvalita života jedinců 3 měsíce po TEP

Při srovnávání výsledků mužů a žen 3 měsíce po TEP proti sobě bylo zjištěno, že výsledky žen jsou oproti výsledkům mužů o něco nižší. Ženy dosáhly lepších výsledků jen v doménách Fyzické omezení rolí (RP), Všeobecné duševní zdraví (MH) a Všeobecné vnímání vlastního zdraví (GHP).

V případě srovnání výsledků mužů 3 měsíce po TEP a žen 3 měsíce po TEP se souborem Oxford jsou výsledky ve všech doménách velmi podobné. Výsledky jsou vyšší oproti Oxfordu v doménách Emoční omezení rolí (RE), bolest (P), Všeobecné duševní zdraví (MH) a Vitalita (EV). Nejvíce povzbuzující je tak výrazné zlepšení v doméně Bolesti (P) – 122,71 %.

Velice povzbudivé jsou dosažené výsledky v souboru 3 měsíce po TEP ve srovnání se souborem Oxford. Zejména v doméně Bolesti (P) kde probandi dosáhli výsledku 86,79 % . Rozdíl oproti Oxfordu (běžné populaci) je tedy jen 13, 21 %. V doméně Fyzické funkce (PF) dosáhli probandi výsledku 138, 67 % oproti Oxfordu (100 %). Podobně je tomu i v doméně Fyzické omezení rolí (RP) dosažený výsledek je 132, 08 %. Nejlepšího výsledků dosáhli probandi v doméně Všeobecné vnímání vlastního zdraví (GHP) 141, 38 %. Což potvrzuje hypotézu číslo 1, že u pacientů po TEP dojde ke zlepšení kvality života. Potvrdila se i hypotéza číslo 2, že spotřeba analgetik se po operaci sníží. Samozřejmě, že v některých doménách budou výsledky stále nižší oproti běžné populaci, ale celkově ke zlepšení kvality života pacientů po TEP došlo. Domnívám se, že cíl práce byl splněn.

6. ZÁVĚR

Cílem této práce bylo zhodnotit kvalitu života pacientů před a po totální endoprotéze kyčelního kloubu. A dále porovnat jaká je spotřeba analgetik před a po operaci. Hypotéza číslo 1 zněla : U pacientů po TEP dojde ke zlepšení kvality života. Tato hypotéza se potvrdila. Hypotéza číslo 2 zněla: Spotřeba analgetik se po operaci sníží. I tato hypotéza byla potvrzena.

Dotazník je rozdělen na 8 domén podle oblastí, na které se otázky zaměřují. První doménou dotazníku SF-36 jsou fyzické funkce. Doména vypovídá o schopnostech vykonávat středně namáhavé činnosti. Lze zde zjistit, jak je zhoršena schopnost zvládnout role související s běžným životem. Například koupat se doma a oblékat, nést běžný nákup, pohnout nábytkem, vyjít po schodech několik pater, absolvovat chůzi 1km, pracovat s vysavačem prachu. Druhá doména je zaměřena na otázky týkající se emočního omezení rolí. Vyjadřuje emoční stav, ve smyslu úzkosti a depresí, které omezují vykonávání práce nebo jiných činností. Část, která je zaměřená na sociální funkce zobrazuje sociální aktivity, jejich omezení ve vztahu k rodině, přátelům, sousedům. Část dotazníku zaměřená na bolest odráží, do jaké míry negativní zážitek bolesti omezuje provádění denních aktivit v zaměstnání, na veřejnosti a v domácích podmínkách. Část zjišťující duševní zdraví zaznamenává, do jaké míry se respondent cítí pln elánu, šťastný, klidný a vyrovnaný nebo naopak velmi nervózní, opotřebovaný a unavený. Otázka se také zabývá i stavem vitality a vypovídá o pocitu životního elánu či naopak opotřebovanosti a vyčerpání. Doména, která se zabývá všeobecným vnímáním vlastního zdraví, hodnotí zdraví ve stupnici výborné až postupně velmi špatné, použito je také srovnání s osobami v okolí a hodnocení, zda je jedinec náchylnější k onemocnění než ostatní. Ze zjištěných výsledků je patrné, že došlo ke zlepšení kvality života v doménách Všeobecné vnímání vlastního zdraví (GHP), Fyzické funkce (PF), Fyzické omezení rolí (RE) a Bolest (P). Nejpozbudivější je zlepšení právě v doménách. GHP a P. Obě stanovené hypotézy se potvrdily. Domnívám se, cíl práce byl splněn.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ABRAMS, P., DRUGA, R. *Atlas anatomie člověka*. 1. vydání. Praha: Ottovo nakladatelství, 2003. 256s. ISBN 80-7181-955-7
2. ATKINSON, R.. *Psychologie*. 1. vydání. Praha: Portál, 2003. 752s. ISBN 80-7178-640-3
3. BARSKY, A., et al. *Jak lépe žít se zdravotními problémy*. 1. vydání. Praha: Portál, 2007. 189s. ISBN 978-80-7367-298-0
4. BARTONÍČEK, J., HEŘT, J. *Základy klinické anatomie pohybového aparátu*. Praha: Maxdorf, 2004. 146-180s. ISBN 80-7345-017-8
5. BAŠTECKÁ, B., GOLDMANN, P. *Základy klinické psychologie*. 1. vydání. Praha: Portál, 2001. 440s. ISBN 80-7178-550-4.
6. BEZNOSKA, J. Každý krok bolí, operace největšího kloubu v lidském těle. *Moje zdraví*, 2008, roč. 6, č. 2, str. 80-83.
7. ČERNÁ, H. *Srovnání offsetu kyčelního kloubu po povrchové náhradě a po standardní totální endoprotéze*. České Budějovice, 2008. 6-7s. Bakalářská práce na Zdravotně Sociální fakultě Jihočeské Univerzity na katedře Radiologie a toxikologie. Vedoucí práce Radek Hart.
8. DUNGL, P. a kol. *Ortopedie*. 1. vydání. Praha: Grada, 2005. 920-930s. ISBN 80-247-0550-8
9. DYLEVSKÝ, I. *Základy anatomie a fyziologie člověka*. 2. přepracované vydání. Olomouc: Epava, 1995. 86-100 s. ISBN 80-901667-0-9
10. GRIM, M., DRUGA, R. et al. *Základy anatomie 1. obecná anatomie a pohybový systém*. 1. vydání. Praha: Galén, 2001. 159s. ISBN 80-7262-112-2
11. GERHARDT, G. *Chronické bolesti*. Přel. J. Voříšek. 1. vydání. Praha: Ivo Železný, 2001. 104s. Přel. z: Das Auto-Schmerzbuch. ISBN 80-240-2148
12. HNILICOVÁ, H., Kvalita života a její význam pro medicínu a zdravotnictví. In: PAYNE, J. et al. *Kvalita života a zdraví*. 1. vydání. Praha: Triton, 2005. 205-216s.

13. CHALOUPKA, R. et al. *Vybrané kapitoly z ltv v ortopedii a traumatologii*. Brno: IDVPZ, 2001. ISBN 80-7013-341-4.
14. JAVŮREK, J., *Život s artrózou*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 1996. 138s. ISBN 80-7169-313-8
15. KALOVÁ H. et al. Vliv lázeňské léčby na kvalitu života a spotřebu léků u pacientů s chronickým onemocněním pohybového aparátu. Zkušenosti z lázeňského zařízení Bertiny lázně, Třeboň. *Kontakt*, 2004, roč. 6, č. 2, str. 136-140.
16. KIENHOLZ, E., *Revma*. Přel. J. Cimala. Praha: Victoria Publishing, 1994. 171s. Přel. z: Rheuma. ISBN 80-85605-62-7
17. KEBZA, V. *Psychosociální determinanty zdraví*. 1. vydání. Praha: Academia, 2005. 13-33s. Přel. Z : Vivre avec les personnes âgées. ISBN 80-200-1307-5
18. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. 2. vydání. Praha: Portál, 2003. 17-33s. ISBN 80-7178-774-4
19. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. 1. vydání. Praha: GRADA Publishing, 2002. 200s. ISBN 80-247-0719-0.
20. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologická pojetí a způsoby zjišťování kvality života*. [online]. 2006 [cit. 2009-02-13] Dostupné z: http://www.instrumentarky.cz/si/detail-clanku-psychologicka-pojeti-a-zpusoby-zjistovani-kvality-zivota-i-cast_216.html
21. KŘIVOHLAVÝ, J. *Články Prof. Jaro Křivohlavého* [online]. 14. 1. 2005 [cit. 2009-02-14]. Dostupné z: http://jaro.krivohlavy.cz/stare_stranky/clanky.html
22. *Lékaři – online.cz* [online] 2008 [cit. 19.12.2008]. Dostupné z: <http://www.lekari-online.cz/ortopedie/zakroky/kycel-endoproteza#nejnovejsi-trendy>
23. MALCHEROVÁ, M. Klient po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. *Sestra*, 2007, roč. 17, č.12, str. 51
24. ORAVOVÁ, E. Ergoterapie po TEP kyčelního kloubu u klientů oddělení léčebné rehabilitace. *Sestra*, 2008, roč. 18, č. 5, str. 38-39.
25. PAYNE, J. et al. *Kvalita života a zdraví*. 1.vydání, Praha: Triton, 2005. 205-472s. ISBN 80-7254-657-0

26. PETR, P. Kvalita života nescifických střevních zánětů. *Kontakt Supplementum 1* ZSF JU v Českých Budějovicích: 1999, roč. 2, 114s. ISSN 1212-4117
27. PETR, P., KALOVÁ, H. *Kvalita života v balneologii*. České Budějovice : Imprese, 2004. ISBN 80-903427-1-X
28. PETR, P. et al. Kvalita života u chronických onemocnění ve světle novějších modelů zdraví a nemoci. *Kontakt*, 2002, roč. 4, č. 4. České Budějovice: ZSF JU, 2002, s.89-94. ISSN 1212-4117
29. PETR, P. et al. Regionální standard „Kvality života podmíněné zdravím“ (HRQoL). *Kontakt* , 2001, roč. 3, č. 3, str. 146-150
30. PICHAUD, C., THAREAUOVÁ, I. *Soužití se staršími lidmi*. Přel. A. Kozlíková. 1. vydání. Praha: Portál, 1998. 160s. ISBN 80-7178-184-3
31. SCHALOCK, R. L.: Quality of life; Washington, D.C. 1996-1997; str. 12
32. SLÁMA, O. Kvalita života onkologicky nemocných. In: PAYNE, J. et al. *Kvalita života a zdraví*. 1.vydání, Praha: Triton, 2005. 288-295s.
33. SOSNA, A. et al. *Endoprotéza kyčelního kloubu*. 1. vydání. Praha: Triton, 1999. ISBN 80-7254-046-7
34. SOSNA, A. et al. *Základy ortopedie*. 1 .vydání. Praha: Triton, 2001. 175s. ISBN 80-7254-202-8
35. SYTSEMA, J., *Short Form 36 (SF – 36) Health Survey questionnaire: which normative data should be used? Comparisons between the norms provide by the Omnibus Survey in Britain, the Health survey for England and the Oxford Healthy Life Survey*. [online]. 2005[cit. 2009-02-13] Dostupné z:<http://eprints.ouls.ox.ac.uk/archive/00000584>
36. ŠENKOVÁ, S. Latinsko-český, česko-latinský slovník. Olomouc: Olomouc, 2002. ISBN 80-7182-144-6
37. VOKURKA, M., HUGO, J. *Praktický slovník medicíny*. 5. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, 1998. 443s. ISBN 80-85800-81-0
38. Zdraví 21. Vydalo Ministerstvo zdravotnictví, 1.vydání. Praha 2004

39. VURM, V., et al. *Vybrané kapitoly z veřejného a sociálního zdravotnictví*. 1. vydání. Praha: Manus, 2004. 100s. ISBN 80-86571-07-6
40. ŽÁK, I., et al. *Traumatologie ve schématech a rtg v obrazech*. 1. vydání. Praha: Grada Publisching, 2006. 208s. ISBN 80-247-1347

8. KLÍČOVÁ SLOVA

Kyčelní kloub

Determinanty zdraví

HRQoL- Health Related Quality of Life (Kvalita života podmíněná zdravím)

Kvalita života

SF - 36

Totální endoprotéza

Zdraví

9. PŘÍLOHY

- Příloha 1.....Dotazník SF – 36 o kvalitě života podmíněné zdravím
- Příloha 2.....Oss coxae (pánevní kost)
- Příloha 3.....Řez kyčelním kloubem
- Příloha 4.....Vazivový aparát kyčelního kloubu
- Příloha 5.....RTG snímky kyčelního kloubu
- Příloha 6.....Typy TEP kyčelního kloubu
- Příloha 7.....Rehabilitační postupy po operaci a v domácí péči
- Příloha 8.....Informační leták
- Příloha 9.....prof. MUDr. Jan Zahradníček, DrSc.

Příloha č. 1 Dotazník SF-36

Dotazník SF-36 o zdravotním stavu

Návod:

V tomto dotazníku jsou otázky týkající se Vašeho zdraví. Vaše odpovědi pomohou určit jak se cítíte a jak dobře se Vám daří zvládat obvyklé činnosti.

Odpovězte na jednu z otázek tím, že vyznačíte příslušnou odpověď. Nejste-li si jisti jak odpovědět, odpovězte jak nejlépe umíte.

1. Řekl(a) byste, že Vaše zdraví je celkově:

(zakroužkujte jedno číslo)

Výborné	1
Velmi dobré	2
Dobré	3
Dosti dobré	4
Špatné	5

2. Jak byste hodnotil(a) své zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem?

(zakroužkujte jedno číslo)

Mnohem lepší než před rokem	1
Poněkud lepší než před rokem	2
Přibližně stejné jako před rokem	3
Poněkud horší než před rokem	4
Mnohem horší než před rokem	5

3. Následující otázky se týkají činnosti, které vykonáváte během svého typického dne. Omezuje Vaše zdraví nyní tyto činnosti? Jestliže ano, do jaké míry?

ČINNOSTI	(zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)		
	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje trochu	Ne, vůbec neomezuje
a. Usilovné činnosti jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů	1	2	3
b. Středně namáhavé činnosti jako posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole	1	2	3
c. Zvedání nebo nesení běžného nákupu	1	2	3
d. Vyjít po schodech několik pater	1	2	3
e. Vyjít po schodech jedno patro	1	2	3
f. Předklon, shýbání, poklek	1	2	3
g. Chůze asi jeden kilometr	1	2	3
h. Chůze po ulici několik set metrů	1	2	3
i. Chůze po ulici sto metrů	1	2	3
j. Koupání doma nebo oblékání bez pomoci další osoby	1	2	3

4. Trpěl(a) jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?

(zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)

	ANO	NE
a. Zkrátil se čas , který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	1	2
b. Udělal(a) jste méně než jste chtěl(a)?	1	2
c. Byl(a) jste omezen(a) v druhu práce nebo jiných činností?	1	2
d. Měl(a) jste potíže při práci nebo jiných činnostech (například jste musel(a) vynaložit zvláštní úsilí)?	1	2

5. Vyskytl se u Vás některý z dále uvedených problémů při práci nebo běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli nějakým emocionálním potížím (například pocit deprese nebo úzkosti)?

(zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)

	ANO	NE
a. Zkrátil se čas , který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	1	2
b. Udělal(a) jste méně než jste chtěl(a)?	1	2
c. Byl(a) jste při práci nebo jiných činnostech méně pozorný(á) než obvykle?	1	2

6. Uved'te, do jaké míry bránily Vaše tělesné nebo emocionální potíže Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti v posledních 4 týdnech.

(zakroužkujte jedno číslo)

Vůbec ne	1
Trochu	2
Mírně	3
Poměrně dost	4
Velmi silně	5

7. Jak velké bolesti jste měl(a) v posledních 4 týdnech?

(zakroužkujte jedno číslo)

Žádné	1
Velmi mírné	2
Mírné	3
Střední	4
Silné	5
Velmi silné	6

8. Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci (v zaměstnání i doma) v posledních 4 týdnech?

(zakroužkujte jedno číslo)

Vůbec ne	1
Trochu	2
Mírně	3
Poměrně dost	4
Velmi silně	5

9. Následující otázky se týkají Vašich pocitů a toho, jak se Vám dařilo v předchozích týdnech. U každé otázky označte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, jak jste se cítil(a).

Jak často v předchozích 4 týdnech ?

(zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)

	Pořád	Většinou	Dost často	Občas	Málokdy	Nikdy
a. jste se cítil(a) pln(a) elánu	1	2	3	4	5	6
b. jste byl(a) velmi nervózní	1	2	3	4	5	6
c. jste měl(a) takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	1	2	3	4	5	6
d. jste pocíťoval(a) klid a pohodu?	1	2	3	4	5	6
e. jste byl(a) pln(a) energie?	1	2	3	4	5	6
f. jste pocíťoval(a) pesimismus a smutek	1	2	3	4	5	6
g. jste se cítil(a) vyčerpán(a)	1	2	3	4	5	6
h. jste byl(a) šťastný(á)	1	2	3	4	5	6
i. jste se cítil(a) unaven(a)	1	2	3	4	5	6

10. Uveďte, jak často v předchozích 4 týdnech bránily Vaše tělesné nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atp.)?

(zakroužkujte jedno číslo)

Pořád	1
Většinou času	2
Občas	3
Málokdy	4
Nikdy	5

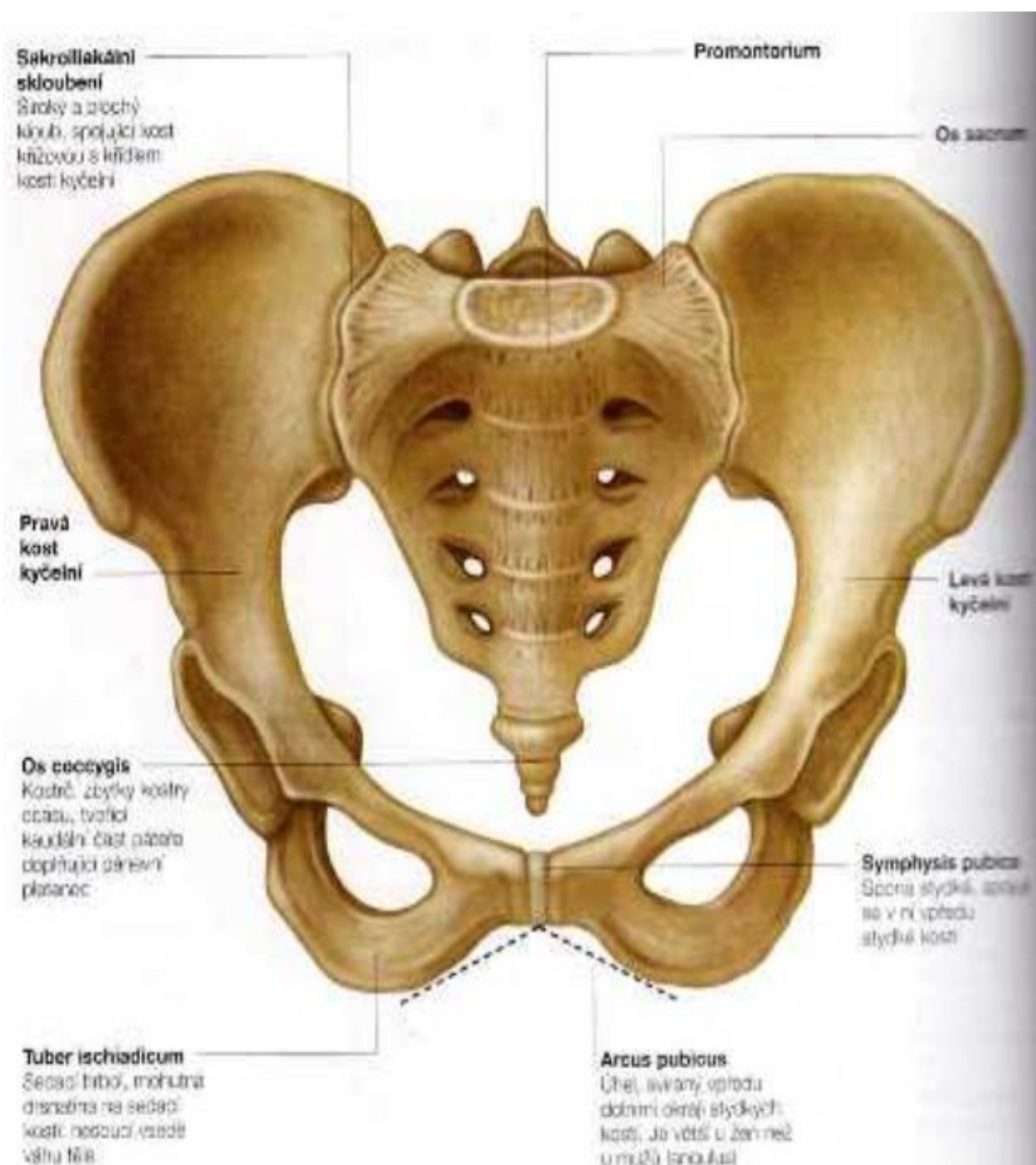
11. Zvolte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, do jaké míry pro Vás platí každé z následujících prohlášení?

Jistě ano Spíše ano Nejsem si jist Spíše ne Určitě

	Jistě ano	Spíše ano	Nejsem si jist	Spíše ne	Určitě
a. Zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) snadněji než jiní lidé	1	2	3	4	5
b. Jsem stejně zdrav(a) jako kdokoliv jiný	1	2	3	4	5
c. Očekávám, že se mé zdraví zhorší	1	2	3	4	5
d. Mé zdraví je perfektní	1	2	3	4	5

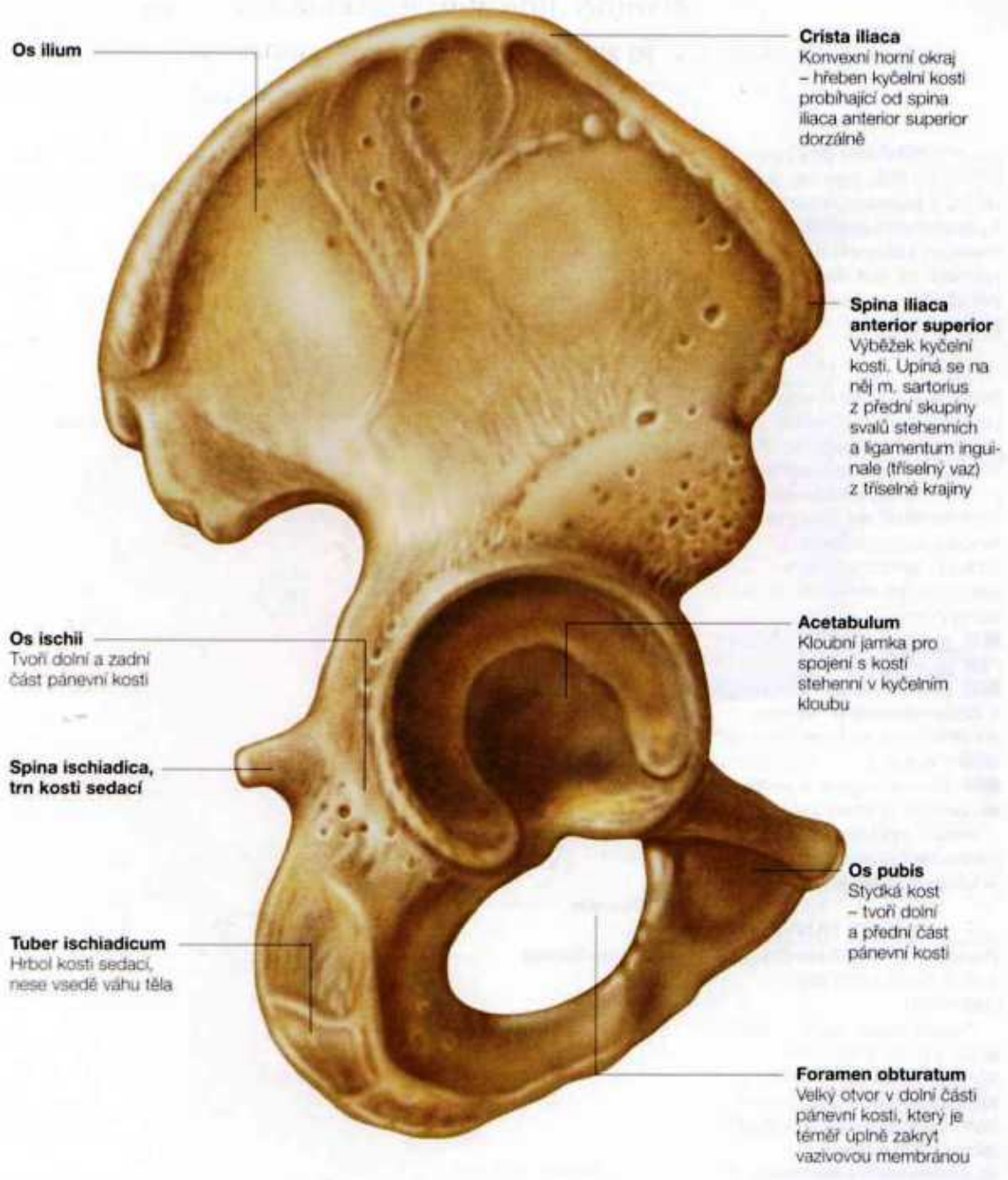
Datum:

Příloha č. 2 Pánev (os coxae)



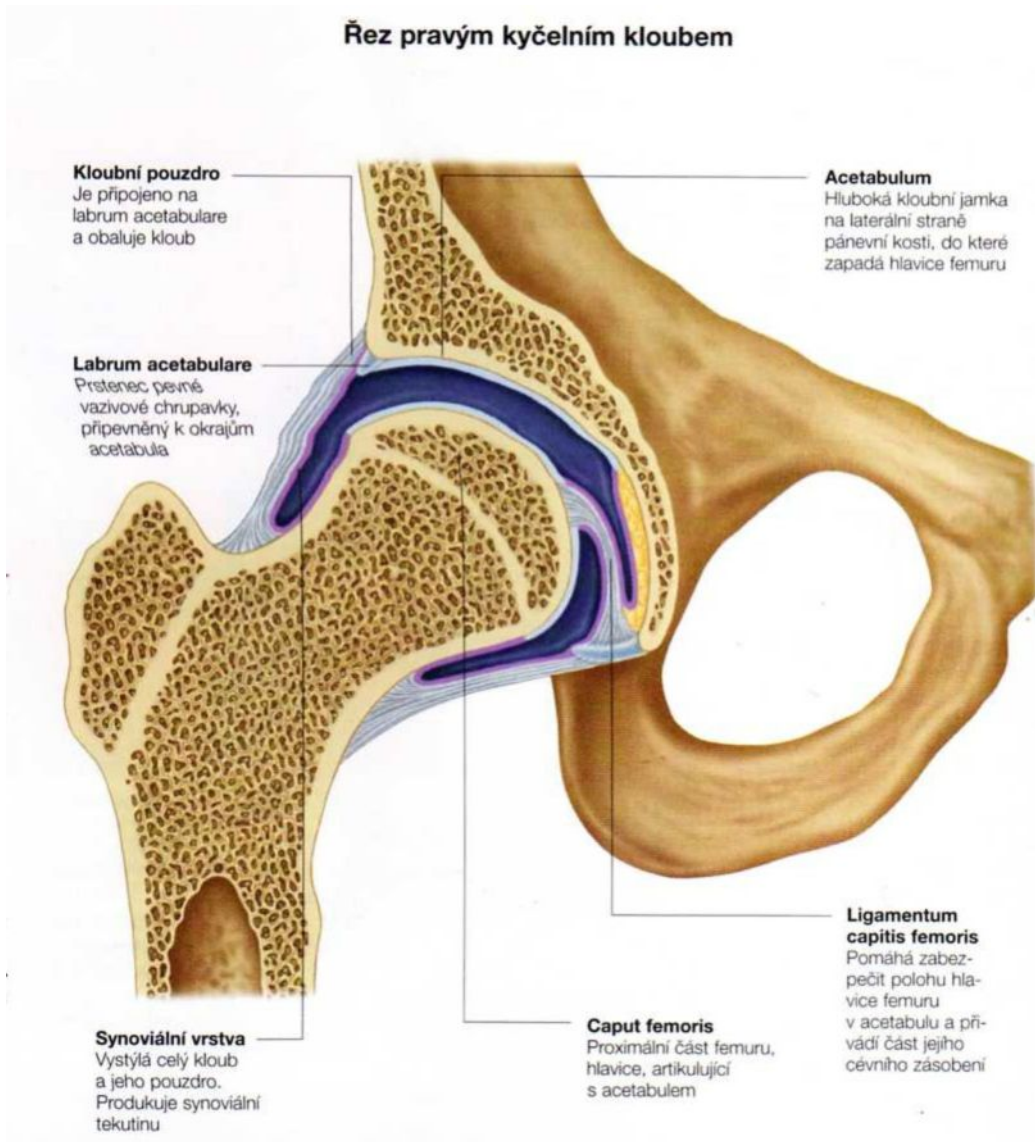
Zdroj: (1)

Pravá os coxae, pohled z laterální strany

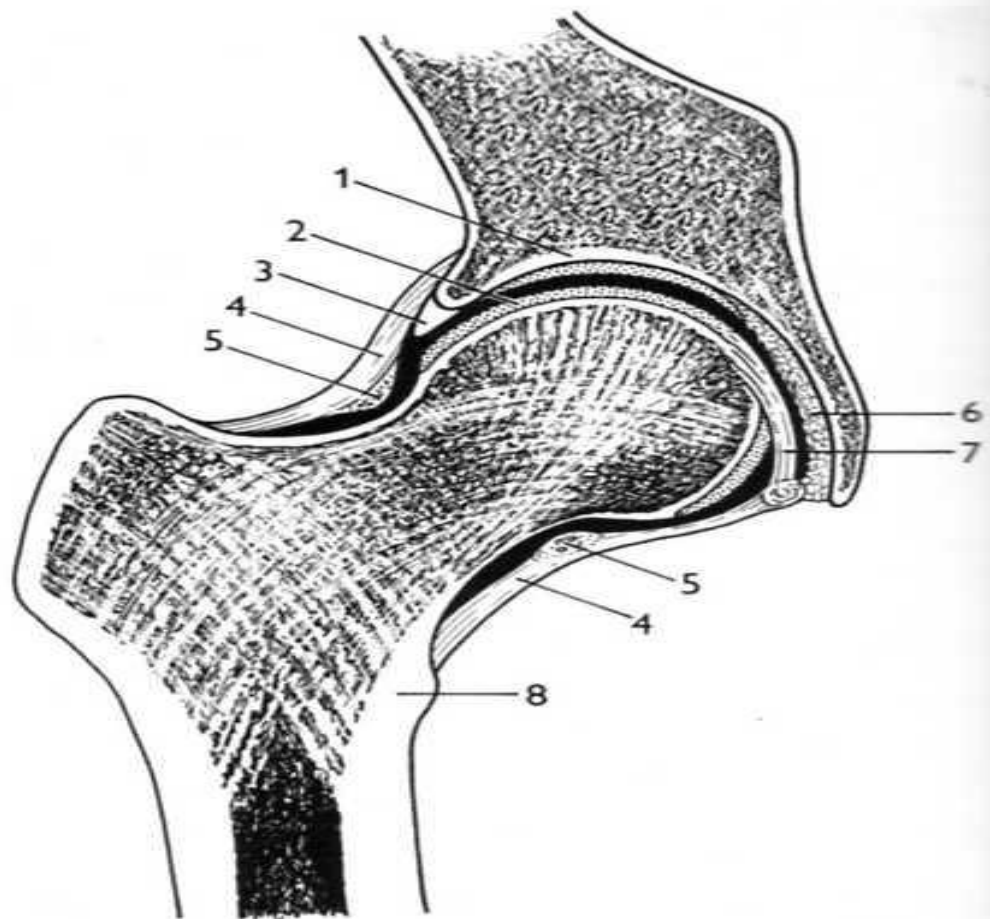


Zdroj: (1)

Příloha č. 3 Řez kyčelním kloubem



Zdroj: (1)



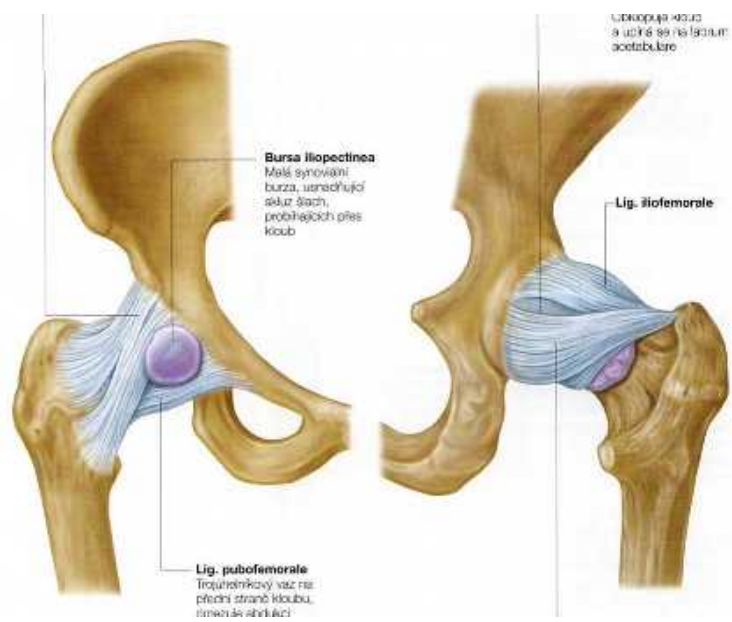
Obr. 9-1. Frontální řez kyčelním kloubem: 1 - ploténka subchondrá kosti (sourcil), 2 - kloubní chrupavka hlavice, 3 - labrum articularis, 4 - capsula articularis, 5 - zona orbicularis, 6 - pulvinar acetabuli, 7 - lig. capitis femoris, 8 - Adamsův oblouk.



1. Pánevní kost
2. Kloubní štěrbin
3. Kloubní pouzdro
4. Stehenní kost

Zdroj: (22)

Příloha č. 4 Vazivový aparát kyčelního kloubu



Zdroj: (1)

Příloha č. 5 RTG snímky kyčelních kloubů



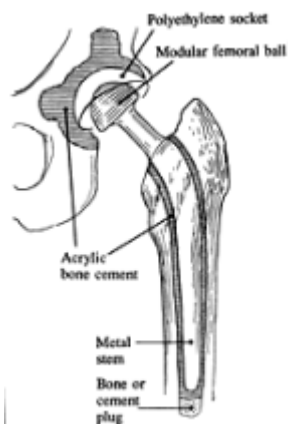


Zdroj: (40)

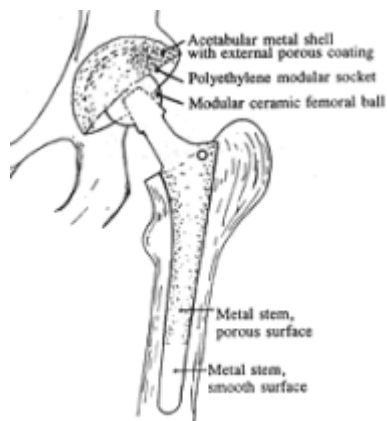


Zdroj: (22)

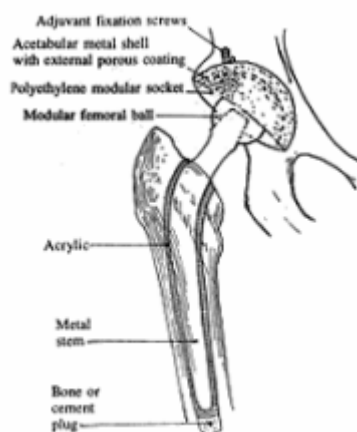
Příloha č. 6 Typy TEP kyčelního kloubu



Cementovaná TEP



Necementovaná TEP



Hybridní TEP

Zdroj: (22)

Příloha č. 7 Rehabilitační postupy po operaci a v domácí péči

Brzy po operaci začnete provádět běžné pohyby na lůžku a postupně i mimo lůžko. Musíte je však provádět s nutným omezením, aby nedošlo k vykloubení umělého kyčelního kloubu.

- 1. Zásada- V sedu nikdy neohýbat operovaný kloub více než do pravého úhlu!**
 - *Nesedejte do hlubokého křesla.*
 - *Nikdy se neshýbejte a nepředklánějte!!!!!!*

- 2. Při pohybu na lůžku, zejména při přetáčení na bok mějte vždy mezi kolena polštářek!!!!!!**
- 3. Nikdy nedávejte nohu pře nohu!!!!!!**
- 4. Příkrývku na lůžku si připravte tak, abyste se pro ní nemuseli předklánět.**
- 5. Pokud operatér nedoporučí jinak, nezatěžujte operovanou končetinu, ale pouze ji pokládejte vahou končetiny.**
- 6. Šikmo o berlích dojděte k lůžku. Pootočte se a vysuňte operovanou dk vpřed. Opřete se rukama o lůžko Neoperovanou DK se zvedněte na lůžko.Posuňte operovanou DK na lůžko.Na lůžko si sedáme ze strany operované končetiny.**
- 7. Z lůžka slézejte za zdravou končetinou!!!!!!**
- 8. Pro sed na židli použijte vyšší židli s tvrdou sedačkou a pevnými opěrkami pro ruce.**
- 9. Chůze o berlích=trojdobá chůze- berle vpřed→ operovaná DK vpřed→zdravá DK vpřed.**
- 10. Chůze do schodů- na schod zdravá DK→přisunout operovanou DK→berle na schod.**
- 11. Oblékání –při obouvání používat dlouhou obouvací lžici,pohodlná obuv na nízkém podpatku, volné pohodlné oblečení.**



Sed na židli – NESEDEJTE do nízkého, byť pohodlného křesla!

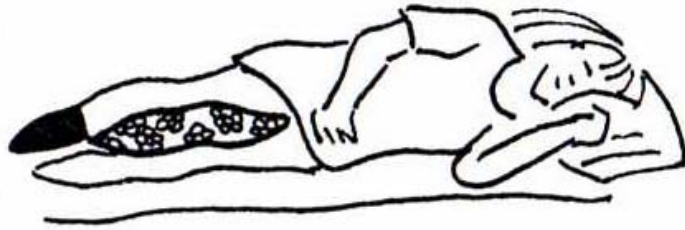


NEPŘEDKLÁNĚJTE se až k zemi – výraznější předklon může vést k vykloubení umělého kyčelního kloubu!



NEDÁVEJTE nohu přes nohu!
(černě je označena operovaná končetina)

Obr. 16 Ulehání na lůžko (černě je
označena operovaná končetina)

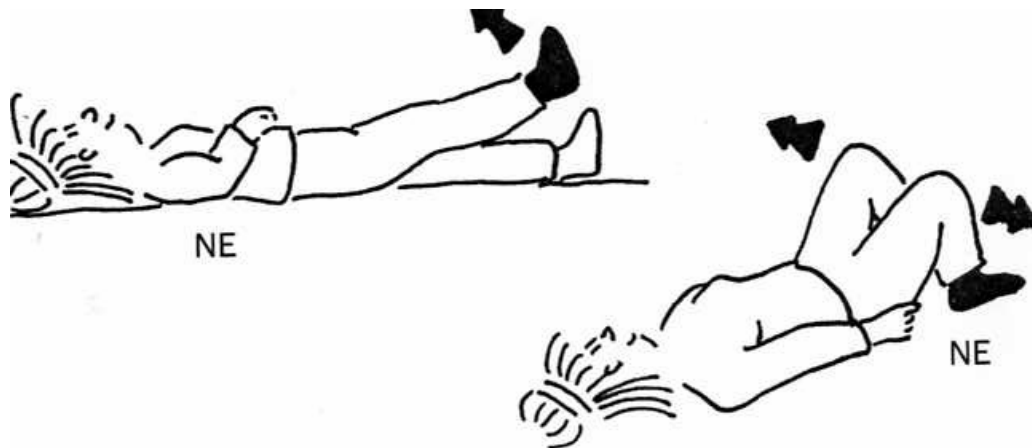


Leh na boku s polštářkem mezi koleny (černě je označena operovaná končetina)

Na sedadlo si položte dostatečně vysoký polštář. Nejlépe je zpočátku sedět napříč na zadním sedadle. Řízení automobilu, lze doporučit po 3 měsících od operace.



Nastupování do auta



Cviky, které **NECVÍČTE**: zvedání natažené dolní končetiny, zevní rotace v kyčelních kloubech



Cvik „fajfka-špička“



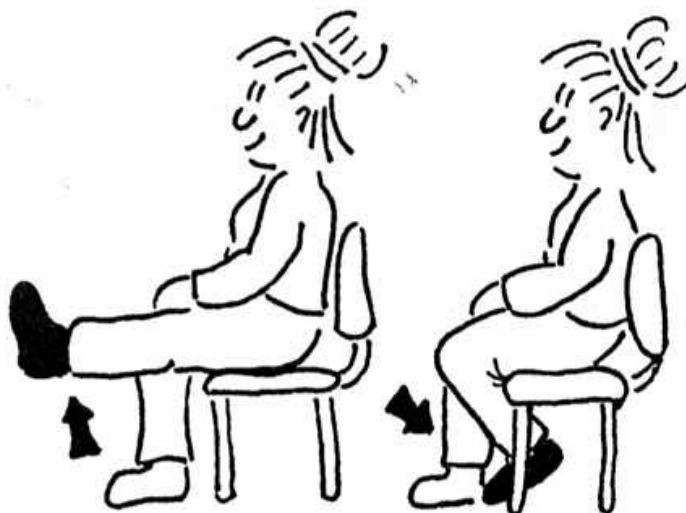
Propínání kolenních kloubů – cvičení přední skupiny svalstva stehna tzv. „izometricky“ (tj. bez pohybu)



Pokrčování kolenního a kyčelního kloubu, pata zůstává na podložce



Unožení operované dolní končetiny



Pokrčení a natažení kolenního kloubu v sedu na židli

Stručné dvacatero

Pro první 3 pooperační měsíce

1. Spěte na pevném a rovném lůžku.
2. Střídejte chůzi, sed a leh. Věnujte pozornost únavě a nepřeceňujte své síly.
3. Přizpůsobte si výšku pracovní židle, nesedejte si do hlubokých křesel. Na obyčejnou židli sedejte pouze s polštářem.
4. Při sezení na židli obě chodidla spočívají celou ploškou na zemi, kolena jsou mírně od sebe.
5. Několikrát denně cvičte.
6. Používejte i doma pevnou obuv s pevnou patou. Neužívejte papuče či pantofle.
7. Vleže na zdravém boku vkládejte mezi kolena pevný polštářek.
8. Neodkládejte berle, pokud to nedovolí váš lékař, dodržujte jím doporučenou zátěž operované končetiny. Ztratíte-li však rovnováhu a hrozí vám pád, raději došlápněte na operovanou končetinu.
9. Dvakrát denně ležte cca 30 minut na břiše.
10. Nenechte se nikým vyprovokovat k extrémním výkonům. Na schodech se věnujte chůzi a s nikým se nebavte. Zabráňte tak případné ztrátě rovnováhy a pádu. Neposkakujte.
11. Význam plavání je přeceňován. Pro posílení svalstva je výhodnější a účinnější cvičení na suchu. V blízkosti plaveckých bazénů buďte opatrní a pozorní (pozor na uklouznutí).
12. Nespěchejte, chraňte se pádu. Odstraňte doma všechny volně ležící předložky a rohožky.
13. Pravidelně si kontrolujte technický stav vašich berlí (matičky, protiskluzné nástavce).
14. Oblékání ponožek v prvních týdnech po operaci nechte na druhých, nebo užíjte oblékač ponožek. Později si oblékejte ponožky a zavazujte tkaničky s velkou opatrností. Při obouvání bot užívejte dlouhou lžičku.
15. Dodržujte doporučení lékaře o prevenci trombembolické nemoci. Používejte zdravotní punčochy nebo elastická obinadla od špiček prstů nad koleno.

Trvale platná doporučení

16. Při těžkých infekcích, operacích a invazivních vyšetřeních preventivně užívejte antibiotika.
17. Nenoste zvlášť těžká břemena (dvoukilový nákup stačí).

- 18. Netrénujte vytrvalostní chůzi, ani zbytečně nejezděte na rotopedu.**
- 19. Nezapomínejte na pravidelné roční kontroly u vašeho ortopeda, i když nemáte žádné obtíže.**
- 20. Při obtížích vyhledejte lékaře (náhle vzniklá nová bolest, zarudnutí či sekrece v jizvě, zkrat končetiny, omezení pohybu, horečky), nebo své obtíže alespoň konzultujte telefonicky.**

Zdroj: (33)

Sexuální aktivita v prvních 3 měsících po operaci

Ve všech pohybech je nutné se vyvarovat pokrčení operované DK, zevní rotace a ohnutí kyčelního kloubu přes pravý úhel. Ze zkušenosti pacientů, lze pro ženy jako nejvhodnější doporučit polohu na zdravém boku s polštářem mezi kolena.

Osobní hygiena

Nejlepší je používat sprchový kout s madly a protiskluzovou podložkou. Vanu je nutno vybavit sedákem, madlem podložkou atd.

Sport

Velmi vhodné je plavání, chůze, jízda na kole. Zpočátku je třeba se vyvarovat skoků, kontaktních sportů, sjezdovému lyžování.

Zdroj: (33)

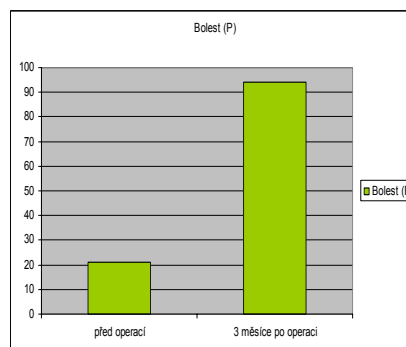
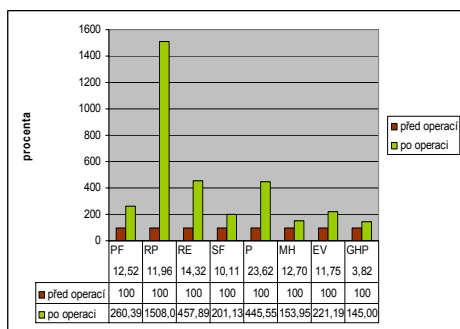
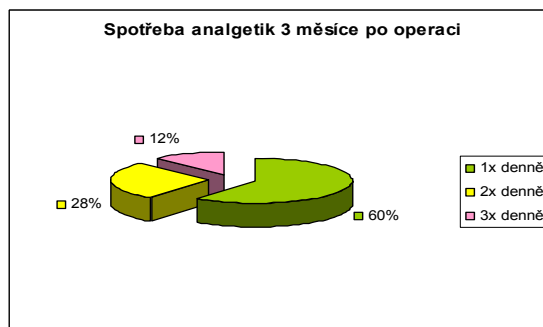
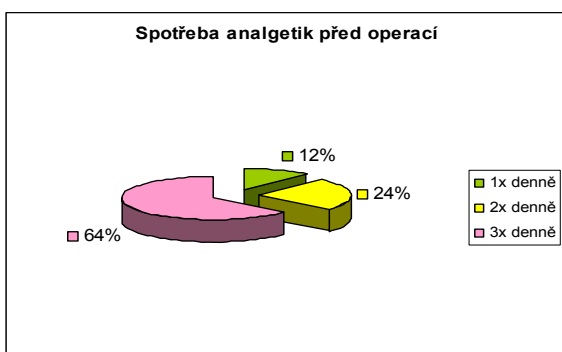
Příloha č. 8 Informační leták

Vaše Kvalita života po TEP se zlepšila

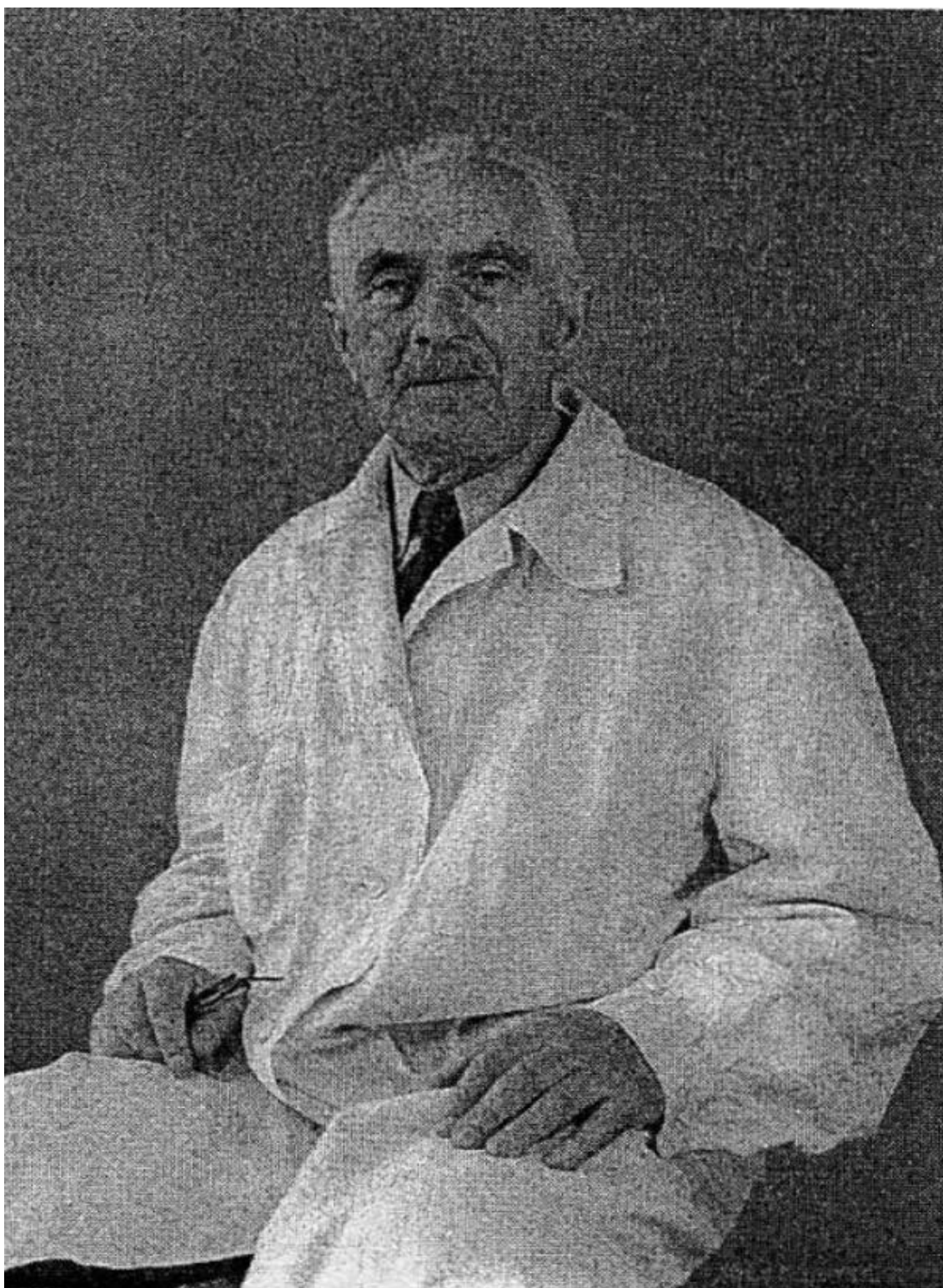
Snížená spotřeba analgetik o více jak 50% (a tím i důsledků jejich nadměrného užívání na organismus)

Velké zlepšení v kvalitě života zejména v oblasti

SNÍŽENÍ BOLESTI!!!!



Graf znázorňuje zlepšení (zelené sloupce) kvality života ve všech oblastech. Nejvíce v oblasti fyzické omezení rolí (RP) a bolesti (P). Nárůst v grafu v oblasti (doméně) kvality života bolesti = **snížení bolesti!!!!!!**



prof. MUDr. Jan Zahradníček, DrSc., zakladatel moderní české ortopedie. Zdroj: (34)