ORIGINAL ARTICLE

HODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTA PACIENTŮ JEDEN ROK PO IMPLANTACI TEP KYČELNÍHO KLOUBU (Z MIS-AL PŘÍSTUPU POMOCÍ DOTAZNÍKU SF-36)

Evaluation of the quality of life of patients one year after the implantation of the total replacement for the hip joint

David Musil, Libor Filip

Nemocnice České Budějovice, a. s., ortopedické oddělení

Summary

The purpose of the work was an assessment of the quality of life in patients one year after the implantation of the total replacement for the hip joint with the use of a new mini-invasive method. The assessment of the quality of life presents a supplementation to a method, which was first introduced in the Czech Republic in our institution.

For the assessment, we employed the SF-36 standardized questionnaire in a non-anonymous, correspondence form. The assessment was implemented after managing the surgery technique in 60 consecutively operated patients from autumn 2006 to summer 2007. Answers suitable for evaluation were received from 59 respondents at their average age of 66 years. There was a balanced relationship between numbers of men and women – 29 : 30. The patients were evaluated regardless the method of the endo-prosthesis fixation. The results obtained were compared with those published by Sobotík (1998) for the general population in the age category of 65–74 years, into which the patients followed fell in accordance with their average age. Given known differences between results in men and women, we provided their comparison. We furthermore provided a comparison with the Oxford study and normal values for the central-European region published by Petr et al. (2001), who evaluated the questionnaire in members of the Czech Police. Data from 60 patients operated by a standard technique in 2009 were also obtained for comparison.

The results acquired are surprisingly positive and better than results of the population 65–74 and even better than results of the general population regardless the age as published by Sobotík (1998). The results of mini-invasive and standard techniques exert no statistically significant differences. As expected, our results are worse than those in members of the Czech Republic Police.

There is still a limiting factor that with the help of the questionnaire, we evaluate rather effects of the implantation of the replacement for the joint on the quality of life and not the mini-invasive approach itself, which can be more properly evaluated by specific questionnaires. However, this fact does not reduce the importance of finding very positive effects of the surgical method on the quality of life of our patients and, in our opinion, following of this quality should form a part of all the studies implemented in this field.

Key word: hip joint endo-prosthesis – TEP-MIS-AL – quality of life – SF-36

Souhrn

Cílem práce je posouzení kvality života u pacientů jeden rok po implantaci totální náhrady kyčelního kloubu novou miniinvazivní metodou. Posouzení kvality života doplňuje hodnocení metody, která byla na našem pracovišti zavedena jako první v České republice.

K hodnocení jsme použili standardizovaný dotazník SF-36 v neanonymní korespondenční formě. Hodnocení bylo provedeno po zvládnutí operační techniky u 60 po sobě operovaných pacientů od podzimu r. 2006 do léta r. 2007. Hodnotitelné odpovědi jsme získali od 59 respondentů s průměrným věkem 66 let. Poměr mužů a žen byl vyvážený – 29 : 30. Pacienti byli hodnoceni bez ohledu na způsob fixace endoprotézy. Dosažené výsledky jsme porovnali s hodnotami publikovanými Sobotíkem (1998) pro běžnou populaci ve věkové kategorii 65–74, kam podle průměrného věku patří naši sledovaní pacienti. Vzhledem ke známému rozdílu ve výsledcích u mužů a žen jsme provedli jejich vzájemné porovnání. Dále jsme provedli porovnání s oxfordskou studií a normálními hodnotami pro střeoevropský region publikovanými Petrem et al. (2001), který hodnotil dotazník u příslušníků Policie České republiky. Pro potřeby srovnání byla získána také data od 60 pacientů operovaných standardní technikou v roce 2009.

Získané výsledky jsou překvapivě pozitivní a lepší než výsledky populace 65–74, a dokonce i než výsledky běžné populace bez ohledu na věk, publikované Sobotíkem (1998). Výsledky miniinvazivní a standardní techniky se statisticky neliší. Naše výsledky jsou dle očekávání horší než výsledky příslušníků PCR.

Limitujícím faktorem zůstává, že pomocí dotazníku hodnotíme spíše výsledky implantace kloubní náhrady na kvalitu života a ne samotný miniinvazivní přístup, který lépe hodnotí specifické dotazníky. Ani tento fakt však nesnižuje velmi pozitivní efekt operační metody na kvalitu života našich pacientů a sledování této kvality by podle našeho názoru mělo být součástí všech prováděných studií v této oblasti.

Klíčová slova: endoprotéza kyčelního kloubu – TEP-MIS-AL – kvalita života – SF-36

ÚVOD

Artróza kyčelního kloubu je velmi častou příčinou bolestí, omezení mobility a snížení kvality života pacientů středního a vyššího věku (Dungl, 2009, s. 260–264).

V současné době je možným řešením pokročilého stadia artrózy kyčelního kloubu implantace totální kloubní náhrady, která se výjimečně osvědčila a prokazuje velmi dobré výsledky (Huo, Muller, 2004, s. 2341–2353). Přesto se stále objevují novinky týkající se jak použitých implantátů, tak i operačních postupů (Trč, 2007, s. 8–12). Jednou z nejvíce diskutovaných novinek v současné aloplastice je implantace kloubní náhrady z miniinvazivních přístupů (Bertin, Rottinger, 2004, s. 248–255). Metoda má, jako každá novinka, řadu zastánců, ale na druhé straně i velké množství kritiků (Kubeš et al., 2009, s. 288–294). Vzhledem k tomu, že naše pracoviště bylo první v České republice, které zavedlo implantaci endoprotézy kyčelního kloubu z miniinvazivního anterolaterálního přístupu (Stehlík et al., 2008, s. 262–270), je cílem práce prospektivně zhodnotit její krátkodobé výsledky jak podle objektivních, tak i subjektivních kritérií (Musil et al., 2008, s. 16–20). Domníváme se, že bez objektivního zhodnocení

nelze nově použitou metodu přijmout či zavrhnout. Je samozřejmé, že krátkodobé výsledky v případě endoprotézy kyčelního kloubu neumožňují učinit definitivní závěr o postavení operační techniky. Ve škále terapeutických postupů léčby artrózy kyčelního kloubu pouze srovnatelné nebo lepší krátkodobé výsledky u MIS-AL přístupu umožní pokračovat v rozšiřování nové metody. Teprve dlouhodobé sledování definitivně zhodnotí úlohu miniinvazivního přístupu. Většina publikací hodnotí pouze zdravotní výsledky provedené operace (Tomáš et al., 2007, s. 259–263). V této práci jsme se zaměřili na zhodnocení kvality života pacientů jeden rok po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. Hodnocení kvality života je velmi zásadní pro vnímání celého výsledku operace a často bývá v medicínských publikacích opomíjeno, ale dle našeho názoru by se mělo stát standardní součástí každé práce zabývající se touto problematikou (Otiepka, Rozkydal, 2009, s. 118–122).

METODIKA A MATERIÁL

Kvalitu života lze hodnotit na základě objektivních a subjektivních přístupů. Druhé hledisko je podstatnější, jelikož se jedná o hodnocení samotného nemocného, jak sám své onemocnění

vnímá. Nástroji k hodnocení kvality života standardizovaným způsobem jsou dotazníky kvality života, které kvantifikují dopad nemoci na daného jedince a dopad vlastní léčby na běžný život nemocného. V praxi je tedy vytvořena celá řada dotazníků ke zjišťování kvality života, přičemž spolehlivost a výpovědní hodnota byly testovány dle současných standardů „měření zdraví“. Dotazníky samotné lze rozdělit na generické (obecné) a specifické (zaměřené na dané onemocnění nebo na specifický aspekt kvality života). Specifické dotazníky lépe odpovídají na problémy dané diagnózy, ale zároveň se doporučuje souběžné měření všeobecného stavu zdraví a kvality zdraví k úplnějšímu vyjádření situace. V našem případě jsme zvolili dotazník SF-36 (Ware et al., 1996, s. 220–233).

Dotazník SF-36 je široce používaným nástrojem ke zjištění kvality života v souvislosti se zdravím. Dotazník byl navržen k použití v klinické praxi – screeningu jednotlivých pacientů a monitorování kvality života specifických a obecných populací. Obecně je dotazník SF-36 citlivý ke všem zdravotním problémům fyzického charakteru a k celkovému duševnímu zdraví. Jeho autory jsou J. E. Ware a C. D. Sherbourne (1999, s. 473–483) (Medical Outcome Trust, Health Assessment Laboratories, Duality Metric Incorporated). V České republice propagovali tento dotazník Z. Sobotík (1998, s. 50–54) z Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové nebo P. Petr et al. (2001) z Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Dotazník je konstruován pro samovyplňování osobami staršími 14 let. Dotazník obsahuje celkem 36 otázek. Každá otázka obsahuje několik navržených odpovědí na principu škálové stupnice. Dotazník hodnotí 8 základních dimenzí ovlivňujících kvalitu života a obsahuje ještě jednu otázku, která nepatří do žádné dimenze. Tato otázka se dotazuje na současné zdraví ve srovnání se zdravím před rokem. Jednotlivé dimenze ovlivňující kvalitu života jsou: fyzická aktivita, omezení fyzické aktivity, bolest, všeobecné hodnocení zdraví, vitalita, společenská aktivita, omezení emočními problémy a duševní oblast. Jednotlivé dimenze se

dále agregují do výstupů, podle kterých lze posuzovat fyzické a psychické zdraví (Brazier, 1992, s. 160–164).

V našem případě jsme zvolili korespondenční formu, která je dle doporučení přípustná a zamezí ovlivňování odpovědi examínátorem. Dotazník však nebyl anonymní, aby bylo možné případný výsledek porovnat s výsledkem klinického vyšetření. Kontrolní skupinu pacientů po implantaci TEP ze standardního přístupu jsme oslovili telefonicky.

Výhodou dotazníku je možnost srovnání specifické skupiny s obecnou populací či s jinou specifickou skupinou. Nevýhodou pro účely této práce je, že výsledek nehodnotí miniinvasivní přístup, ale spíše kvalitu života pacientů po implantaci kloubní náhrady bez ohledu na použitý přístup.

Do sledování kvality života u pacientů jeden rok po totální náhradě kyčelního kloubu implantovaného z miniinvasivního přístupu bylo zařazeno 60 pacientů. Celkem se podařilo získat 59 správně vyplněných dotazníků. Zhodnoceno bylo celkem 29 mužů a 30 žen. Průměrný věk sledovaných pacientů byl 66 let. Pacienti zařazení ve sledování pomocí dotazníku SF-36 byli operováni od podzimu r. 2006 do léta r. 2007. V souboru se nacházejí pacienti s implantovanou necementovanou, hybridní i cementovanou endoprotézou. Při dotazu na porovnání zdravotního stavu ve srovnání se zdravotním stavem před rokem bylo v dotazníku SF-36 dosaženo hodnoty 81,4; 76 % pacientů udávalo zlepšení zdravotního stavu a pouze 6,7 % zhoršení.

VÝSLEDKY

Výsledky byly hodnoceny po jednotlivých dimenzích (tab. 1). Nejvyšších hodnot bylo dosaženo v dimenzi „omezení emočními problémy“ – 81,3 a v dimenzi „společenská aktivita“ – 80,7. Naopak nejnižších hodnot jsme dosáhli v dimenzi „všeobecné hodnocení zdraví“ – 57,3. Hodnoty všech dimenzí jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1 Dosažené hodnoty skóre pro jednotlivé dimenze v dotazníku SF-36 u pacientů jeden rok po TEP kyčelního kloubu z MIS-AL přístupu

Hodnocení podle dimenzí SF-36		
Dimenze	Počet otázek	Dosažená hodnota skóre
A – Fyzická aktivita	10	72,5
B – Omezení fyzické aktivity	4	67,79661
C – Bolest	2	76,23729
D – Všeobecné hodnocení zdraví	5	57,31186
E – Vitalita	4	64,15939
F – Společenská aktivita	2	80,72034
G – Omezení emočními problémy	3	81,35593
H – Duševní oblast	5	77,22034

Dosažené hodnoty skóre jsme porovnali s hodnotami publikovanými Sobotíkem pro běžnou populaci ve věkové kategorii 65–74, kam podle průměrného věku patří naši sledovaní pacienti (Sobotík, 1998, s. 50–54). Graf svým tvarem přesně kopíruje běžnou populaci, ale dosahuje u pacientů po implantaci TEP ve všech parametrech lepších hodnot (graf 1a). Limitujícím faktorem je malý počet respondentů v souboru publikovaném Sobotíkem, kde této

věkové skupině odpovídalo pouze 12 lidí. Z tohoto důvodu je zajímavější publikované srovnání s celou populací ve věku 15–75+ týměž autorem z roku 1995 již na hodnotitelných 415 respondentech s výraznou převahou věkových skupin 15–24 (n 159) a 45–54 let (n 170), na kterém je patrné, že s výjimkou fyzické aktivity dosáhli naši pacienti stejných nebo lepších výsledků.

Graf 1a Srovnání našich výsledků s běžnou populací 65–74 a standardem ČR 15 až 75+ z roku 1995

Vzhledem k uvedeným faktům a také vzhledem k tomu, že populace z roku 1995 není zcela aktuální, porovnali jsme naše výsledky dále s výsledky publikovanými Petrem, který považuje za regionální standard získaný v roce 2001 populaci příslušníků Policie České republiky, a s výsledky Evropského standardu normálních výsledků

podle studie provedené v Oxfordu (Petr et al., 2001, s 146–150) (graf 1b). I z tohoto porovnání je patrná vysoká subjektivní spokojenost pacientů po implantaci TEP, i když jsou hodnoty podle očekávání o něco nižší než u příslušníků PČR, a to zejména v oblasti hodnotící fyzickou aktivitu.

Graf 1b Srovnání našich výsledků s evropským standardem normálních výsledků podle studie provedené v Oxfordu a regionálním normálem (příslušníci PČR – 2001)

Dalším krokem bylo porovnání se skupinou 60 pacientů operovaných standardní technikou v roce 2009 (výsledky byly u této skupiny získány telefonickým pohovorem). Při porovnání

obou skupin pomocí t-testu nebyl prokázán statisticky významný rozdíl mezi skupinou standardních a miniinvazivních TEP (graf 1c).

Graf 1c Srovnání výsledků standardní a miniinvazivní TEP kyčle

Při hodnocení celkového fyzického zdraví jsme dosáhli 67,6 bodů a při hodnocení celkového psychického zdraví pak 72,1 bodu. Z toho vyplývá, že naši pacienti hodnotí svůj psychický stav o něco lépe než své fyzické zdraví. U indexu celkové kvality života SF-36 jsme dosáhli hodnoty 72,16.

V literatuře je zmiňován fakt, že u žen jsou výsledné hodnoty v dotazníku horší než u mužů. Proto jsme provedli oddělené hodnocení mužů a žen a porovnali je navzájem (tab. 2).

Tabulka 2 Hodnoty skóre v jednotlivých dimenzích u mužů a u žen v dotazníku SF-36 u pacientů jeden rok po TEP kyčelního kloubu z MIS-AL přístupu

Hodnocení skóre podle dimenzí SF-36			
Dimenze	Muži	Ženy	Celkem
A – Fyzická aktivita	75,60961	69,51613	72,5
B – Omezení fyzické aktivity	75	61,29032	67,79661
C – Bolest	78,63793	74,75806	76,23729
D – Všeobecné hodnocení zdraví	56,90345	57,94194	57,31186
E – Vitalita	66,89655	61,82283	64,15939
F – Společenská aktivita	84,91379	75,80645	80,72034
G – Omezení emočními problémy	85,05747	78,49462	81,35593
H – Duševní oblast	79,58621	74,83871	77,22034
Celkové fyzické zdraví	70,60951	65,06586	67,60103
Celkové psychické zdraví	74,67149	69,78091	72,15357
SF-36 index kvality života	75,32563	69,30863	72,16272

S výjimkou dimenze GH – celkové hodnocení zdraví – jsme u mužů získali lepší hodnoty než u žen (graf 2). U mužů jsme zjistili výsledný index SF-36 75,33 oproti hodnotě 69,31 zjištěné u žen. Obdobně u agregovaných výstupů „celkové fyzické zdraví“ měli muži lepší výsledek – 70,61 oproti 65,07 u žen, u indexu celkového psychického zdraví dosáhli muži 74,67 a ženy opět nižší hodnoty – 69,78. Z obou agregovaných výstupů je zároveň patrné, že obě pohlaví po implantaci totální náhrady kyčle hodnotí svůj psychický stav lépe než svůj stav fyzický. Ze zjištěných údajů se nám nepodařilo zjistit objektivní důvod rozdílu mezi muži a ženami.

Největší rozdíl mezi muži a ženami byl v položce omezení fyzické aktivity. V této položce činil rozdíl 13,7 bodu. U mužů nás výše v této položce překvapila stejně jako rozdíl mezi muži a ženami. Omezení fyzické aktivity lze

vzhledem k věku pacientů a k tomu, že jsou po operaci na pohybovém aparátu, která omezení vyžaduje, jistě očekávat, ale není zcela jasný důvod k tak výraznému rozdílu mezi muži a ženami. Velmi pozitivně nás překvapily hodnoty v dimenzích „společenská aktivita“ a „omezení emočními problémy“. I v těchto položkách však byly hodnoty u mužů výrazně lepší než u žen. Nejnížší hodnotu jsme získali v položce „všeobecné hodnocení zdraví“ jak u mužů, tak u žen. Rozdíl mezi muži i ženami byl v této položce minimální. Zřejmě se jedná o fakt, že zdravotní stav naší populace ve vyšších věkových skupinách není ideální, čemuž odpovídá i druhá nejnižší hodnocená dimenze – vitalita. Hodnocení všech dalších dimenzí nás svou výší mile překvapilo a celkový výsledek u mužů i u žen hodnotíme jako velmi dobrý.

Graf 2 Srovnání kvality života u mužů a žen po TEP kyčle MIS-AL technikou

Legenda: PF – fyzická aktivita, RP – omezení fyzické aktivity, BP – bolest, GH – všeobecné hodnocení zdraví, VT – vitalita, SF – společenská aktivita, RE – omezení emočními problémy, MH – duševní oblast

Vzhledem ke stavu po operaci kyčelního kloubu je zajímavé podrobnější hodnocení jednotlivých dimenzí. Zejména hodnocení dimenze „fyzická aktivita“ má podle charakteru otázek přímý vztah k operovanému kloubu. V této dimenzi jsme dosáhli výsledku 72,5. S výjimkou

dotazu na sportovní aktivity, u kterých nelze v této věkové kategorii a po operaci náhrady kyčelního kloubu očekávat vysoké hodnoty, jsou výsledky velmi pozitivní a signalizují velmi dobrý vliv operace na možnost fyzické aktivity pacientů (tab. 3).

Tabulka 3 Průměrné hodnoty skóre získané na jednotlivé otázky v dimenzi „fyzická aktivita“ dotazníku SF-36 u pacientů jeden rok po TEP kyčelního kloubu z MIS-AL přístupu

Dimenze „fyzická aktivita“	
Běh, provozování náročných sportů	25
Středně namáhavé činnosti	67,8
Zvedání nebo nošení běžného nákupu	72,9
Vyjít po schodech několik pater	59,3
Vyjít po schodech jedno patro	88,1
Předklon, shýbání, poklek	60,2
Chůze asi jeden kilometr	75,4
Chůze po ulici sto metrů	94,1
Chůze po ulici několik desítek metrů	95,8
Koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci	86,4

DISKUSE

Hodnocení kvality života pacientů po TEP kyčelního kloubu by mělo být samozřejmou součástí hodnotícího protokolu a mělo by doplňovat specifický dotazník zvolený pro hodnocenou krajinu. Volba dotazníku jako nástroje tohoto hodnocení je zcela zásadní. Je nezbytné zvolit dotazník, který umožňuje porovnání s jinými skupinami a jinými pracemi, tedy dotazník dostatečně rozšířený a zároveň srozumitelný. Zůstává otázkou, zda dotazník SF-36 je takovým nástrojem (McGuigen et al., 1995, s. 742–747). Dotazník SF-36 zabírá široké spektrum otázek, některé z nich však pro věkovou skupinu pacientů operovaných pro artrózu kyčelního kloubu nejsou relevantní (běh, provozování náročných sportů), a jiné otázky, které by zaujímaly problematiku, jež tato skupina považuje za aktuální, chybí a lze na ně získat pouze vyvozenou odpověď (možnosti sexuálního života apod.). Na druhé straně tento dotazník má být univerzální pro všechny věkové kategorie, proto jsou v něm otázky na sport a těžkou práci zařazeny. S délkou a komplikovaností dotazníku samozřejmě klesá ochota respondentů dotazník vyplnit a také klesá ochota lékařů takto rozsáhlý dotazník hodnotit.

Zásadní otázkou zůstává vhodné období, kdy dotazník pacientovi předložit (Němec et al., 2009, s. 20–24). Řada otázek směřuje na změnu stavu ve srovnání s posledními 4 týdny. Odpovědi se budou samozřejmě lišit, položíme-li otázku bezprostředně po operaci, s odstupem 3 měsíců po operaci, kdy pacient odkládá berle, či s odstupem 1 roku po operaci, kdy by pooperační stav měl být stabilizovaný. V tomto období by však zhoršení stavu v posledních 4 týdnech neodráželo ustálený stav kyčelního kloubu, ale jiný zdravotní problém, který by mohl výsledek zhoršit. Pro naše potřeby je třeba zároveň zdůraznit, že MIS-AL přístup by měl znamenat pro pacienta zejména bezprostřední pooperační zisk, ale stav jeden rok po operaci by měl být pro standardní i miniinvasivní přístup shodný (Dorr et al., 2007, s. 1153–1160). To znamená, že výsledné hodnoty jeden rok po operaci nejsou odrazem hodnocení přístupu při implantaci totální náhrady kyčelního kloubu, ale výsledku vlastní implantace TEP bez ohledu na přístup a těžko umožní srovnání obou přístupů, ale pouze doplní hodnocení pomocí specifického dotazníku.

Problémem zůstává i možnost srovnání s jinými skupinami. Pokud v naší práci provádíme srovnání s naší populací v roce 1995, musíme vzít v úvahu i vliv jiných než zdravotních hledisek, především ekonomickou a politickou situaci, která řadu odpovědí může ovlivnit. Srovnání s aktuálními vzorky populace je obtížné, protože tyto vzorky nejsou k dispozici. Srovnáváme-li výsledky se skupinou příslušníků PČR, je třeba vzít v úvahu, že tato skupina by měla mít nadstandardní fyzickou kondici. Pokud srovnáváme s populacemi v jiných regionech, musíme vzít v úvahu kromě výše uvedených faktorů i vliv odlišného očekávání. Pacient v Austrálii od operace očekává možnost minimálně 5 km chůze denně bez bolesti oproti pacientovi žijícímu v Londýně, který očekává možnost chůze v rozsahu 500 m. Jiné jsou požadavky v arabských zemích či Japonsku, kde z náboženských či tradičních důvodů je očekávaná možnost dlouhodobého hlubokého kleku, která v Evropě není zásadní. Nesmíme zapomínat ani na vliv vzdělání pacientů, neboť bylo prokázáno, že očekávání pacientů s vyšším vzděláním je zcela odlišné a vyšší než u pacientů s nižším vzděláním (Pour et al., 2007, s. 1920–1927). Stejně jsme prokázali, že výsledky mužů a žen se mohou také lišit. Tento fakt by se měl zmírnit hodnocením dostatečně velkého vzorku s rovnoměrným zastoupením obou pohlaví, všech úrovní vzdělání, různých věkových skupin apod. Z důvodů neznalosti přesného složení hodnoceného vzorku je třeba opatrnosti v utváření definitivních závěrů. Zároveň si však nedovolujeme navrhnout vlastní dotazník, který by postrádal jakoukoliv možnost srovnání.

Výsledky hodnocení kvality života pomocí dotazníku SF-36 považujeme za velmi dobré; dokumentují mimořádnou úspěšnost a přínos implantace totální endoprotézy kyčelního kloubu. Pro pacienta je možnost neomezené a nebolestivé mobility jednou ze zásadních položek při posuzování kvality života.

ZÁVĚR

Většina prací hodnotí výsledek operace pouze podle specifického dotazníku se zaměřením na operovanou krajinu. Toto hodnocení je v současné době jistě nedostatečné a mělo by obsahovat i zhodnocení celkového zdravotního stavu a kvality života. Důležité je uvědomit si, že neléčíme pouze postižený kyčelní kloub, ale přede-

vším pacienta, který má jisté potřeby a očekávání a hodnocení kvality života lépe posoudí, jestli se tato očekávání a potřeby podařilo operačním výkonem naplnit.

Hodnocení kvality života v našem souboru přineslo velmi příznivé výsledky, které znamená přínos operace kyčelního kloubu pro většinu sledovaných pacientů a přibližují je kvalitou života standardní populaci.

LITERATURA

BERTIN, K. C., ROTTINGER, H.: Anterolateral mini-incision hip replacement surgery: a modified Watson Jones approach. *Clin Orthop*, 2004, no 429, p. 248–255.
 BRAZIER, J. E.: Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ*, 1992, 305, p. 160–164.
 DORR, L. D., MAHESHWARI, A. V., LONG, W. T.: Early pain relief and function after posterior minimally invasive and conventional total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg*, 2007, vol. 89-A, p. 1153–1160.
 DUNGL, P.: Dekáda kostí a kloubů 2000–2010. *Ortopedie*, 2009, vol. 3, p. 260–264.
 HUO, M. H., MULLER, M. S.: What's new in hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg*, 2004, 86-A, p. 2341–2353.
 KUBEŠ, J., LANDOR, I., PODŠKUBKA, A.: Totální endoprotéza kyčelního kloubu z MIS-AL přístupu – porovnání se standardním anterolaterálním přístupem. *Acta Chir. orthop. Traum. čech.*, 2009, vol. 76, p. 288–294.
 McGUIGEN, F. X., HOZACK, W. J., MORATY, L. et al.: Predicating duality of life outcomes following total hip arthroplasty: limitations of the SF-36 health status questionnaire. *J Arthroplasty*, 1995, vol. 10, p. 742–747.

MUSIL, D., STEHLÍK, J., VERNER, M.: Biochemické srovnání invazivity TEP MIS-AL a standardní TEP kyčelního kloubu. *Acta Chir. orthop. Traum. čech.*, 2008, vol. 75, p. 16–20.

NĚMEC, F., CHALOUPKA, R., KRBEC, M., MESSNER, P.: Hodnocení kvality života pacientů s degenerativním onemocněním bederní páteře. *Acta Chir. orthop. Traum. čech.*, 2009, vol. 76, p. 20–24.

OTIEPKA, P., ROZKYDAL, Z.: Kvalita života mladých nemocných s osteoartrózou kyčle. *Ortopedie*, 2009, vol. 3, p. 118–122.

PETR, P. et al.: Regionální standard Kvality života podmíněné zdravím. *Kontakt*, 2001, vol. 3, p. 146–150.

POUR, A. E., PARVIZI, J., SHARKEY, P. F.: Minimally invasive hip arthroplasty: Chat role does patient preconditioning play? *J Bone Joint Surg*, 2007, vol. 89-A, p. 1920–1927.

SOBOTÍK, Z.: Zkušenosti s použitím předběžné české verze amerického dotazníku o zdraví (SF-36). *Zdravotnictví v České republice*. 1998, 1–2, p. 50–54.

STEHLÍK, J., MUSIL, D., HELD, M. et al.: Náhrada kyčelního kloubu MIS-AL technikou – roční výsledky. *Acta Chir. orthop. Traum. čech.*, 2008, vol. 75, p. 262–270.

TOMÁŠ, T., NACHTNEBL, L., PAZOUREK, L. et al.: Srovnání miniinvazivního předního a laterálního přístupu se standardním přístupem dle Watsona-Jonesa při endoprotéze kyčelního kloubu. *Ortopedie*, 2007, vol. 3, p. 259–263.

TRČ, T.: Nové trendy v aloplastice kyčelního kloubu. *Ortopedie*, 2007, roč. 1, č. 1, s. 8–12.

WARE, J., Jr., SHERBOURNE, C. D.: The MOS 36-item short-form health survey: I. Conceptual framework and item selection. *Med. Care*, 1999, vol. 34, p. 473–483.

WARE, J., Jr., KOSINSKI, M., KELLER, S. D.: A 12-item short-form health survey: construction of scales and preliminary test reliability and validity. *Med. Care*, 1996, vol. 30, p. 220–233.

David Musil, Libor Filip
 musil@nemcb.cz