

Srovnání spokojenosti pacientů po celkové a regionální anestezii u operačních náhrad kyčelních a kolenních kloubů

Forťová Magdalena, Šnajdárková Kateřina, Štorek Ludvík, Melicharová Olga, Hájková Tereza, Skoupá Markéta

Anesteziologicko-resuscitační oddělení, Pardubická krajská nemocnice, a. s.

Souhrn

Cíl: Cílem studie bylo srovnání pocitu spokojenosti a stupně bolesti po celkové nebo regionální (svodné) anestezii u operačních náhrad kyčelních a kolenních kloubů.

Typ studie: Prospektivní observační studie.

Název a sídlo pracoviště: Anesteziologicko-resuscitační oddělení krajské nemocnice.

Materiál a metoda: Do studie byli zahrnuti všichni pacienti podstupující plánovanou náhradu kyčelního nebo kolenního kloubu v celkové nebo kombinované regionální anestezii během období 1 roku. Spokojenost s anestezí a bolest po operaci byla hodnocena pacienty v intervalech 6, 24 a 48 hodin po výkonu.

Výsledky: Ve sledovaném období jsme zhodnotili celkem 127 pacientů s TEP (totální endoprotézou) kyčle a TEP kolene v celkové anestezii (CA) nebo kombinované epidurální + subarachnoidální anestezii (EA/SA). Pocit spokojenosti byl statisticky významně vyšší ve skupině s EA/SA ve srovnání se skupinou s CA v intervalech 6, 24 a 48 hodin. Bolest byla statisticky významně nižší ve skupině EA/SA vs CA v čase 6 a 24 hodin, po 48 hodinách již nebyl rozdíl zaznamenán.

Závěr: Naše studie potvrdila hypotézu větší spokojenosti a lepší analgezie po EA/SA ve srovnání s CA.

Klíčová slova: celková anestezie – regionální anestezie – TEP kyčle – TEP kolene – spokojenost – analgezie

Abstract

Comparison of patient satisfaction after general and regional anaesthesia in total hip and knee replacement surgery

Objective: The aim of the study was comparing patient satisfaction and pain after general vs. regional anaesthesia in total hip and knee replacement surgery.

Design: A prospective, comparative study.

Setting: Department of Anesthesiology and Resuscitation, Regional Hospital.

Materials and methods: All the patients who underwent total hip or knee replacement in general (GA) vs. combined epidural/spinal anaesthesia (EA/SA) in a one-year period were included in the study. The patients evaluated their satisfaction and pain relief at 6, 24 and 48 hours after surgery.

Results: We evaluated 127 patients after total hip or knee replacement under general vs. epidural/ spinal anaesthesia. Patient satisfaction was significantly higher in the EA/SA vs. GA group at 6, 24 and 48 hours. Pain was significantly lower in the EA/SA vs. GA group at 6 and 24 hours. At 48 hours there were no differences between the two groups.

Conclusion: We confirmed the hypothesis of higher patient satisfaction and better analgesia after EA/SA compared with general anaesthesia.

Keywords: general – regional anaesthesia – total hip replacement – total knee replacement – satisfaction – analgesia

Anest. intenziv. Med., 21, 2010, č. 6, s. 311–316

Úvod

Pocit spokojenosti pacienta je důležitým faktorem, který se podílí nejen na hodnocení kvality poskytované péče, ale také na hodnocení daného zdravotnického zařízení. Spokojenost pacienta s anestezií významnou měrou ovlivňuje celkovou spokojenost pacienta s perioperační péčí. Spokojenost bývá obvykle definována jako určitý stupeň shody mezi očekáváním a vlastní skutečností [1]. Jde o souhrnný pacientův názor na anesteziologickou péči před operací, během operace a krátce po operaci. Spokojenost pacienta může ovlivnit řada faktorů jak ve smyslu pozitivním, tak i negativním. Hlavní faktory, které ovlivňují spokojenost pacienta, jsou dostatečné informace o výkonu i o anestezii, vysvětlení všech faktorů s výkonem spojených včetně možnosti vzniku komplikací a jejich frekvence, vliv vlastní premedikace a pocit bezpečnosti na operačním sále. Na druhé straně jsou faktory, které snižují pocit spokojenosti pacienta bezprostředně po operaci. Jsou to diskomfort, obtíže s dýcháním, nauzea, zvracení, pocit chladu a nedostatečná analgezie [2].

Pocit spokojenosti ovlivňuje dále sociální status, ekonomická situace, předchozí zkušenosti pacienta s anestezií, informace od přátel, ale také od ostatních pacientů. Spokojenost pacientů může být ovlivněna odstraněním nebo zmírněním nežádoucích účinků, jako je nauzea nebo zvracení. Pocit spokojenosti se dá významně ovlivnit vhodným přístupem zdravotnického personálu k pacientovi.

Ve studii jsme se zaměřili na porovnání spokojenosti a hodnocení bolesti po celkové a regionální anestezii u operačních náhrad kyčelních a kolenních kloubů. Tyto výkony jsou prováděny jak v celkové, tak regionální anestezii. Kontinuální regionální techniky vykazují velmi efektivní a bezpečnou kontrolu bolesti s nižší spotřebou opioidů, zlepšenou a časnější rehabilitací a vyšší bezpečností pro pacienta.

Naše hypotéza vycházela z předpokladu, že spokojenost po regionální anestezii bude vyšší než po anestezii celkové a rovněž hodnocení bolesti na vizuální analogové škále (VAS) bude nižší po regionální anestezii.

Materiál a metoda

Prospektivní nerandomizovaná studie byla schválena Etickou komisí Krajské nemocnice Pardubice, pacienti podepsali informovaný souhlas.

Do souboru byli zařazeni všichni pacienti podstupující plánovanou totální náhradu kyčelního nebo kolenního kloubu v období od dubna 2005 do dubna 2006. Operace byly prováděny v celkové (CA) nebo v regionální (svodné) anestezii (RA).

Typ anestezie: celková (CA), epidurální (EA), subarachnoidální (SA) a kombinovaná epidurální + sub-

arachnoidální (EA/SA). Do hodnocení byly tedy zařazeny dvě homogenní skupiny – pacienti s CA a pacienti s EA/SA. Po CA následovala celková (systémová) analgezie, po SA následovala epidurální analgezie (EA).

K premedikaci byl podán zolpidem p. o. K premedikaci byl podáván pethidin i. m., benzodiazepiny p. o. (midazolam nebo diazepam) nebo pethidin + benzodiazepin i. m.

Celková anestezie (CA) byla vedena jako doplňovaná: k úvodu propofol nebo thiopental, vedení anestezie sevofluran s opioidy nebo izofluran s opioidy, svalová relaxace rocuronium nebo atracurium. Dýchací cesty byly zajištěny tracheální rourkou nebo laryngeální maskou. Pooperační analgezie byla systémová (morfin po 8 hodinách i. m.), eventuálně s diklofenakem i. m.

Kombinovaná epidurální + subarachnoidální anestezie (EA/SA) byla prováděna v úrovni L4–L5, subarachnoidálně byl podán levobupivakain 0,5% nebo bupivakain 0,5% spinal heavy. Byl zaveden epidurální katétr, pooperační epidurální analgezie 0,25% bupivacain se sufentanilem, eventuálně 1 % mesokain s morfinem.

Pacienti hodnotili subjektivní pocit spokojenosti s anestezií a vnímání bolesti za 6, 24 a 48 hodin po operaci. Pocit spokojenosti a stupeň bolesti sdělil pacient anesteziologovi, který v daných časových intervalech pacienta kontroloval a jeho údaje zapsal do předepsaného formuláře. Spokojenost pacient hodnotil stupni od 1 do 4: 1. velmi spokojen, 2. spokojen, 3. nespokojen, 4. velmi nespokojen.

Hodnocení bolesti pacient prováděl podle vizuální analogové škály (VAS) od 0 do 10, kde 0 znamená žádnou bolest, 10 znamená nesnesitelnou bolest.

Sledované údaje

- Základní demografické údaje: věk (roky), pohlaví
- ASA (zhodnocení stavu pacienta před operací)
- Typ anestezie: celková (CA) nebo epidurální + subarachnoidální (EA/SA)
- Doba výkonu (minuty)
- Pooperační analgezie: systémová, epidurální, kombinovaná
- Spokojenost po anestezii (1–4)
- Hodnocení bolesti (VAS 1–10)
- Vedlejší účinky anestezie: nauzea, zvracení, potíže s močením, svědění

Statistické zpracování

Statistické zpracování bylo provedeno počítačovým programem MedCalc Version 7.

Číselná data jsou uvedena jako absolutní hodnoty, průměr nebo rozpětí mezi minimální a maximální hodnotou. K posouzení rozdílů mezi skupinami ve sledovaných ukazatelích byly použity podle povahy číselných dat: t-test, Mannův-Whitneyův Rank-Sum-test, z-test, chí-kvadrát test, za statisticky významnou byla považována hodnota $p < 0,05$.

Výsledky

Celkem bylo v průběhu 12 měsíců provedeno 195 operací, do hodnocení byli zařazeni pacienti s CA a pacienti EA/SA – celkem 127 pacientů. Mezi pacienty nebyly signifikantní rozdíly ve věku, ASA. U operací kyčle převažovala CA (41/29), naopak operace kolene byly častěji prováděny v EA/SA (43/14) – viz tabulka 1. Délka operací byla srovnatelná.

Tabulka 1. Demografické údaje, typ operací

Typ anestezie	CA	EA/SA
Počet pacientů	55	72
Pohlaví (muži/ženy)	19/36	24/48
Věk	65,8 (51–83)	68,9 (47–84)
ASA (průměr)	2,29	2,18
TEP kyčle	41	29
TEP kolene	14	43
Doba operace kyčle (min.)	111,2	101,2
Doba operace kolene (min.)	110,7	112,6

Hodnocení spokojenosti

Pacienti byli buď velmi spokojeni, nebo spokojeni, a to jak ve skupině s CA, tak EA/SA; pouze 3 pacienti byli nespokojeni ve skupině s CA. Hodnocení velmi nespokojen neudal žádný pacient. Medián v obou skupinách byl 1. Hodnocení spokojenosti bylo statisticky signifikantně vyšší ve skupině EA/SA ve všech sledovaných intervalech za 6, 24, 48 hodin ($p < 0,05$) ve srovnání s CA (tab. 2). Počet pacientů v jednotlivých stupních spokojenosti je zobrazen v grafu 1.

Tabulka 2. Výsledky hodnocení spokojenosti a bolesti

Typ anestezie	CA	EA/SA	p
Hodnocení spokojenosti po 6 hodinách	1,49	1,18	0,0006
Hodnocení spokojenosti po 24 hodinách	1,53	1,10	0,0001
Hodnocení spokojenosti po 48 hodinách	1,49	1,10	0,0002
VAS po 6 hodinách	4,56	3,10	0,0002
VAS po 24 hodinách	3,76	2,66	0,0004
VAS po 48 hodinách	3,05	2,70	0,2771

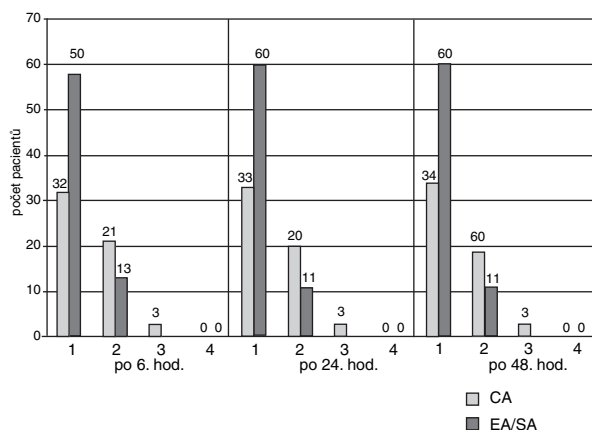
Hodnocení bolesti

Intenzita bolesti byla v intervalu 6 a 24 hodin statisticky signifikantně nižší u EA/SA ($p < 0,05$), v intervalu 48 hodin nebyly zjištěny rozdíly mezi CA + EA/SA (viz tab. 2).

Nežádoucí účinky

Nevolnost a zvracení byly srovnatelné po obou způsobech anestezie. Potíže s močením nebyly hodnoceny, protože všichni pacienti měli zaveden močový katétr.

Svědění se vyskytlo u 29 pacientů v EA/SA, v CA pouze u 4 pacientů. Vyšší výskyt svědění neměl vliv na spokojenost pacienta.



Graf 1. Hodnocení spokojenosti

Legenda ke grafu spokojenosti: 1 – velmi spokojen, 2 – spokojen, 3 – nespokojen, 4 – velmi nespokojen

Diskuse

Z hodnocení byly vyřazeny 2 skupiny – pacienti s epidurální anestézií (EA) a pacienti se subarachnoidální anestézií (SA). Pacienti s EA a následně epidurální analgezií byli vyřazeni pro malý počet. Tento malý počet je dán zvyklostmi našeho ortopedického oddělení, které vyžaduje při operačních výkonech náhrad kyčelních a kolenních kloubů svalovou relaxaci. Pacienti se SA a následnou pooperační systémovou analgezií byli z hodnocení vyřazeni z důvodů zvýšení nehomogenity souboru a ztížení interpretace výsledků (zvýšení rizika bias).

Spokojenost po TEP kyčle a kolene byla statisticky významně vyšší u EA/SA, v porovnání s CA ve všech měřených časových intervalech (po 6, 24 i 48 hodinách). Vyšší pocit spokojenosti byl způsoben lepší pooperační analgezií po EA/SA ve srovnání s CA. V našem souboru jsme měli pouze 3 nespokojené pacienty. Ve dvou případech se jednalo o 2 ženy (68 a 77 let), které podstoupily reoperaci TEP kyčle. Obě pacientky odmítly RA. V premedikaci dostaly pethidin, CA byla doplňovaná se sevofluranem a opioidem. Operace trvaly 180 minut, byly výrazně delší, než je průměrná doba operace. Pooperační analgezie byla zajištěna intramuskulárním podáním morfinu. Hlavní stížností byla bolest v krku a pooperační nauzea. Třetí pacient byl muž 72 let s TEP kolene. Délka operace byla 110 minut a výkon byl proveden v doplňované CA s izofluranem a opioidy. Pacient měl zaveden epidurální katétr k pooperační analgezií, podáván mesokain 1% + morfin 2 dny. Třetí den byl odstraněn epidurální katétr a pacient dostával intramuskulárně morfin. Epidurální analgezie byla hodnocena jako nedostatečná.

Podání analgetik v premedikaci nebo během anestezie nemělo vliv na intenzitu pooperační bolesti. Byla provedena subanalýza vlivu pohlaví na pocit spokojenosti a vnímání bolesti – nebyly nalezeny rozdíly. Rovněž nebyly nalezeny rozdíly ve stupni bolesti po operacích TEP kyčle ve srovnání s TEP kolene.

Hodnocení bolesti VAS bylo statisticky významně nižší ve skupině s EA/SA po 6 a 24 hodinách, rozdíl VAS po 48 hodinách již nebyl statisticky významný. V tuto dobu měli někteří pacienti ve skupině EA/SA již systémovou analgezii. Hodnocení bolesti bylo závislé na včasném podání epidurální analgezie, dostatečném dávkování a na druhu anestetika užitém k analgezii. Pacienti po TEP jsou operační den hospitalizováni na JIP, další dny na ortopedickém oddělení. Epidurální analgezie (bupivacain 0,25% + sufentanil) byla přesně rozepsána anesteziologem, ale toto doporučení nebylo vždy dodrženo. Epidurální analgezie byla v některých případech nasazena pozdě a v nedostatečné dávce, nebo byla vysazena předčasně. V několika případech dostal pacient nejprve jednorázově systémové analgetikum intramuskulárně, a až poté byla nasazena epidurální analgezie. Do epidurálního katétru byl podáván u většiny pacientů anesteziologem doporučený 0,25% bupivacain a sufentanil, jedna pětina pacientů dostala 1% mesokain s morfinem. Tuto analgezii ordinoval chirurg na JIP. Po podání bupivacainu byl zaznamenán vyšší stupeň analgezie ve srovnání s mesokainem. Systémová analgezie (morfin) se ukázala jako nedostatečná.

V literárních pracích, zabývajících se otázkami spokojenosti, nalézáme obecně vysoký stupeň spokojenosti pacientů s celkovou i regionální anestezii, ale chybí přesná metodika k jejímu hodnocení a objektivizaci. Hodnocení spokojenosti je posuzování subjektivně a je ovlivněno řadou faktorů [1, 2].

Hodnocení anesteziologického servisu pacienty je nedílnou součástí kontinuálního zlepšování kvality anestezie, nicméně je málo známo, jak tohoto dosáhnout objektivně. V práci Le May et al. byla zpracována relevantní data z Medline, z abstrakt dizertačních prací, PsycLit a Cochrane mezi roky 1980–2000 a bibliografie z primárních zdrojů [3]. Přehled poskytl 14 vhodných studií. Studie byly rozděleny do 2 skupin, s ohledem na kvalitu měření. Zatímco všechny studie ukazovaly vysokou spokojenost s anestezii, mnoho z nich užilo metody pochybné kvality. Žádná ze studií nebyla kontrolována, většině chyběl přesný výčet nástrojů k měření spokojenosti pacienta. Jen jedna studie měla definovaný koncept měření. Z této práce vyplynulo, že jen přesné metody a vhodné nástroje přinesou validní a klinicky relevantní nálezy této důležité součásti anestezie [3].

Heidegger et al. se zabývali spokojeností s anestezii z hlediska jejího možného hodnocení [1]. Spokojenost pacienta je vnímána jako součást klinického výsledku. Mnoho teorií spokojenosti zahrnuje pacientovo očekávání. Jedna z definic spokojenosti představuje stupeň shody mezi očekáváním a skutečností. Zapojení pacienta na straně jedné, stejně jako odborníků na straně druhé, je důležitým krokem k vývoji prostředků pro měření spokojenosti pacienta. Vytvoření vysoce standardizovaných (psychometrických) otázek by mělo zahrnovat prvky správnosti obsahu, kritéria validity, spolehlivosti a použitelnosti. Na základě několika dostupných studií v anestezii je spokojenost pri-

márně určena dostatečnou informovaností pacienta a vhodnou komunikací ze strany zdravotnického personálu. V této oblasti je velký potenciál pro zlepšení. Nicméně nevíme, jaká je nejlepší cesta k trvalému zlepšování spokojenosti s anesteziologickou péčí.

Caljouw et al. ve své práci vytvořili otázky k hodnocení spokojenosti pacienta s celkovou perioperační péčí [4]. Ukázalo se, že anestezie hraje významnou roli. Také v této studii bylo poskytnutí informací a vztah pacient-lékař hlavní determinantou spokojenosti pacienta.

V práci Capuzza et al. bylo regresní analýzou zjištěno 5 signifikantních faktorů ovlivňujících celkovou spokojenost [5]:

1. Pooperační servis prováděný anesteziologickými sestrami.
2. Dostatečné informace v anesteziologickém letáku podaném před operací.
3. Více než 2 anesteziologické vizity po operaci.
4. Subjektivní „skóre zdraví“ větší než 8,5 (pocit hodnocený pacientem).
5. Věk nad 70 let.

Ve studii Stobera et al. nebyly zjištěny rozdíly mezi celkovou a svodnou anestezii z pohledu spokojenosti pacientů a z hlediska komplikací, s výjimkou rozdílu délky pooperační analgezie [6]. Většina pacientů v obou skupinách (průměrně 90 %) byla spokojena se zvoleným způsobem anestezie a pooperační analgetickou terapií. Z hlediska komplikací (nauzea, zvracení, bolesti hlavy a zad) nebyly zjištěny rozdíly mezi celkovou a svodnou anestezii. V obou skupinách se tyto komplikace objevily u 25–30 % pacientů, ačkoli mezi těmito skupinami byly rozdíly z pohledu přidružených onemocnění a příslušné medikace. Pacienti se spinální anestezii měli předoperačně 3krát vyšší incidenci současných kardiálních nemocí a z těchto důvodů dostávali mnohem častěji odpovídající medikaci. Doba pooperační analgezie po svodné anestezii (210 minut) byla signifikantně delší než po celkové anestezii (90 minut).

V naší studii byla zjištěna větší spokojenost s EA/SA než s CA. Byla ovlivněna lepší pooperační analgezií. Nauzea se v našem souboru po 6 hodinách vyskytla po obou typech anestezie ve 30 %, zvracení se vyskytlo po 6 hodinách v 15 % u EA/SA a v 9 % po CA. Po 24 a 48 hodinách nebyly z hlediska typu anestezie rozdíly.

Standl et al. popisují nižší incidenci komplikací po spinální anestezii [7]. Spinální anestezie je spojena s nižším výskytem pooperačních stížností a kratší dobou sledování po spinální anestezii ve srovnání s celkovou anestezii. Výskyt nauzey a zvracení je vyšší ve skupině s CA, vznik močové dysfunkce je vyšší u mužů po svodné anestezii. Požadavek analgezie, doba pooperačního sledování a četnost pooperačních komplikací je vyšší u celkové anestezie. Specifické komplikace po svodné anestezii nebyly závislé na věku ani pohlaví a dovolují doporučit tuto techniku dokonce i u mladých pacientů a u žen podstupujících ortopedickou operaci.

Mauermann et al. provedli v r. 2006 současnou metaanalýzu (Medline, MD Consult, BIOSIS a EMBASE) ke stanovení, zda výběr anestezie ovlivnil outcome po plánované TEP [8]. Bylo analyzováno 10 nezávislých studií zahrnujícím 677 pacientů. Studie porovnávaly CA a neuroaxiální blokádu. Výsledky ukázaly, že pacienti s neuroaxiálním blokem podstupující plánovanou TEP mají lepší klinický výsledek než pacienti v CA.

Spokojenost pacientů může být ovlivněna odstraněním nebo zmírněním nežádoucích účinků, jako jsou nauzea a zvracení, jak prokázala studie Eberharta et al. [9]. V této studii byla multimodální antiemetická profylaxe spojena s vysokou spokojeností pacienta.

Thierbach et al. zjistili, že důležitou součástí pacientovy spokojenosti jsou osobní zkušenosti, dojmy a potřeby [10]. Přátelský přístup anesteziologů ve studii pocítovalo 97 % pacientů, 95 % si přálo být příště ošetřováno stejným personálem, 87 % mělo po anestezii pocit spokojenosti a uvolnění. Celkem 26 % pacientů pocítovalo nervozitu při předanestetické vizitě, 38 % cítilo nervozitu před vlastní anestézií, 35 % pacientů mělo pocit, že čekání před operací bylo nekořečné a 20 % si stěžovalo na pocit ztráty lidského faktoru plynoucí z přemíry technického vybavení a monitorování. Signifikantní rozdíly byly nalezeny mezi specifickými skupinami pacientů: starší pacienti a muži byli více spokojeni ve srovnání s mladšími pacienty a pacientkami ženského pohlaví, pacienti po RA byli spokojenější ve srovnání s CA. Rovněž Auquier et al. prokázali vyšší spokojenost s anestézií u starších pacientů, zejména ve skupině nad 65 let [11].

Spokojenost nemůže být považována za objektivní ukazatel kvality anestezie, ale zůstává nejlepší cestou k získání konečného výsledku z pohledu pacienta. Je obvykle definována jako výsledek porovnání mezi očekáváním a vnímanou skutečností. Spokojenost pacienta nabízí příležitost pro rozvoj netechnických aspektů lékařské péče, speciálně v interpersonálních vztazích vyplývajících ze specifických epizod péče. Kontinuální zlepšování kvality tohoto procesu je nezbytné k dosažení spokojenosti pacienta na co nejvyšší úrovni [12].

Studie zabývající se pooperační bolestí vykazují obecně lepší a delší pooperační analgezií po spinální anestezii ve srovnání s CA [13].

Kontinuální periferní nervové blokády vykazují efektivní a bezpečnou kontrolu bolesti a nižší potřebu opioidů, zlepšenou a časnější rehabilitaci a vyšší bezpečnost pacienta. Budoucí směr pooperační léčby bolesti směřuje k vytvoření systému, který bude kontrolovat užití kontinuálních periferních nervových blokad po dobu několika dní po operaci [14].

Nedostatky protokolu

Naše studie nebyla randomizovaná. Předem nebyl dán jednotný typ CA ani RA, typ premedikace, typ anestetika, nebyl vytvořen jednotný protokol pro vedení jednotlivých typů anestezie, nicméně technika provedení obou typů anestézií je na pracovišti autorů studie v naprosté většině případů uniformní.

Volba anestezie vycházela z hodnocení zdravotního stavu pacienta anesteziologem a přání pacienta. Premedikace nebyla standardizovaná, volil ji anesteziolog. Volbu anestezie ovlivnil i operátor – vzhledem k požadavku relaxace byla prakticky vyloučena epidurální anestezie.

Pro ideální porovnání spokojenosti a bolesti po anestezii by bylo vhodné provést randomizaci studie a zajistit stejné podmínky, tzn. stejná premedikace, stejný anesteziolog, stejný operátor, stejný typ anestetik. V běžných podmínkách je však toto obtížně realizovatelné.

Ze studie vyplynulo, že jsou velké rezervy v zajištění pooperační analgezie. Je nutné zavést pravidelné sledování a guidelines pro přesné dávkování analgetik.

Přes tyto výhrady lze říci, že ve studii se potvrdila hypotéza větší spokojenosti a lepší analgezie po EA/SA ve srovnání s CA.

Závěr

Pacienti podstupující výkon typu TEP kyčle nebo kolene provedený v EA/SA měli statisticky významně vyšší stupeň pocitu spokojenosti s anesteziologickou péčí ve srovnání s pacienty, kteří podstoupili obdobné výkony v CA. Na pocit spokojenosti měla vliv nejen volba regionální anestezie, ale především kvalitnější pooperační analgezie.

Bolest hodnocená podle VAS byla statisticky významně vyšší ve skupině s CA ve srovnání s EA/SA. Potvrdili jsme hypotézu, že svodná anestezie a následná pokračující svodná analgezie zajišťuje lepší kontrolu bolesti ve srovnání s CA s následnou systémovou analgezií.

Literatura

1. Heidegger, T., Saal, D., Nuebling, M. Patient satisfaction with anesthesia care: what is patient satisfaction, how should it be measured, and what is the evidence for assuring high patient satisfaction? *Best Pract. Res. Anaesthesiol.*, 2006, 20 (2), p. 331–346.
2. Wolowicka, L., Trojanowska, I., Barthowska-Sniatkowska, A., Buchwald, E. Patient satisfaction with anesthesia as a measure of quality of anesthesia care. *Folia Med. Cracov.*, 2001, 42 (4), p. 219–226.
3. Le May, S., Hardy, J. F., Taillefer, M. C., Dupuis, G. Patient satisfaction with anesthesia services. *Can. J. Anaesth.*, 2001, 48 (2), p. 153–161.
4. Caljouw, M. A., van Beuzekom, M., Boer, F. Patient's satisfaction with perioperative care: development, validation and application of a questionnaire. *Br. J. Anaesth.*, 2008, 100 (4), p. 637–644.
5. Capuzzo, M., Gilli, G., Paparella, L., Gritti, G., Gambi, D., Bianconi, M., Giunta, F., Buccoliero, C., Alvisi, R. Factors predictive of patient satisfaction with anesthesia. *Anesth. Analg.*, 2007, 105 (2), p. 435–442.
6. Stober, H. D., Mencke, T. General anesthesia or spinal anesthesia for hip prosthesis replacement? Studie of acceptance of both procedures by patients. *Anaesthesiol. Reanimation*, 1999, 24 (6), p. 151–156.

7. **Standl, T., Eckert, S., Schulteam Esch, J.** Postoperative complaints after spinal and thiopentone-isoflurane anaesthesia in patients undergoing orthopaedic surgery. Spinal versus general anaesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand.*, 1996, 40 (2), p. 222–226.
8. **Mauermann, W. J., Shilling, A. M., Zuo, Z.** A comparison of neuraxial block versus general anesthesia for elective total hip replacement: a meta analysis. *Anesth. Analg.*, 2006, 103 (4), p. 1018–1025.
9. **Eberhart, L. H., Mauch, M., Morin, A. M., Wulf, H., Geldner, G.** Impact of multimodal anti-emetic prophylaxis on patient satisfaction in high risk patients for postoperative nausea and vomiting. *Anaesthesia*, 2002, 57 (10), p. 1022–1027.
10. **Thierbach, A., Fichtner, K., Kugler, A., Dick, W.** Patient's emotional satisfaction with anaesthetic care. *Anaesthesiol. Intensivmed. Notfallmed. Schmerzther*, 2003, 38 (2), p. 85–93.
11. **Auquier, P., Pernoud, N., Bruder, N., Simeoni, M. C., Auffray, J. P., Colavolpe, C., Francois, G., Gouin, F., Manelli, J. C., Sapin, C., Blache, J. L.** Development and validation of a perioperative satisfaction questionnaire. *Anesthesiology*, 2005, 102 (6), p. 1116–1123.
12. **Capuzzo, M., Alvisi, R.** Is it possible measure and improve patient satisfaction with anesthesia? *Anesthesiol. Clin.*, 2008, 26 (4), p. 613–626.
13. **Gonano, C., Leitgeb, U., Sitzwohl, C., Ihra, G., Wiestabl, C., Kettner, S. C.** Spinal versus general anesthesia for orthopedic surgery? Anesthesia drug and supply costs. *Anest. Analg.*, 2006, 102 (2), p. 524–529.
14. **Indelli, P. F., Grant, S. A., Nielsen, K., Vail, T. P.** Regional anesthesia in hip surgery. *Clin. Orthop. Relat. Res.*, 2005, 441, p. 250–255.

Došlo dne 19. 6. 2010.

Přijato dne 17. 9. 2010.

Adresa pro korespondenci:

MUDr. Magdalena Fořtová

Husova 440

530 03 Pardubice

email: magdalena.fortova@nemocnice-pardubice.cz

Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny

Generální partner:



Schering-Plough, s.r.o., součást Merck & Co. Inc., Whitehouse Station, NJ, U.S.A.



Cheirón®
... dýcháme za Vás.



Abbott
A Promise for Life

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

Hlavní partneři:

BIOMEDICA ČS



GlaxoSmithKline



COVIDIEN

positive results for life™

Partner:



Edwards Lifesciences



**FRESENIUS
KABI**

Teleflex
MEDICAL

MEDATA
VÁS PARTNER V PÉČI O ZDRAVÍ

novo nordisk®



www.csarim.cz