

UNIVERZITA PALACKÉHO OLOMOUC

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetřovatelství

Světlana Lukovyčová

**Edukace pacienta podstupujícího operaci totální endoprotézy kyčelního
kloubu a její význam**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. et Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D.

Olomouc 2020

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 15. června 2020

.....

podpis

Děkuji paní PhDr. et Mgr. Jitce Tomanové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a připomínky při zpracování bakalářské práce. Dále děkuji mé rodině, přátelům a kolegům za jejich trpělivost a obrovskou podporu během celého studia.

ANOTACE

- Typ závěrečné práce:** Bakalářská práce
- Téma práce:** Edukace v ošetrovatelství
- Název práce:** Edukace pacienta podstupujícího operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu a její význam
- Název práce v AJ:** Education of a patient undergoing total hip arthroplasty and its significance
- Datum zadání:** 2019-11-30
- Datum odevzdání:** 2020-06-15
- VŠ, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta zdravotnických věd
Ústav ošetrovatelství
- Autor práce:** Lukovyčová Světlana
- Vedoucí práce:** PhDr. et Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D.
- Oponent práce:**
- Abstrakt v ČJ:** Přehledová bakalářská práce se zabývá edukací pacienta podstupujícího operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu a jejím významem. Dohledané poznatky jsou rozdělené do dvou podkapitol podle stanovených dílčích cílů. První část práce je zaměřená na předložení dohledaných poznatků o možnostech a významu předoperační edukace pacienta podstupujícího implantaci kyčelního kloubu. Druhá část práce se věnuje edukaci pacienta v oblastech zvládání pooperační bolesti, prevence trombembolické nemoci a rehabilitace. Edukace je považována za velmi účinný způsob poskytování informací pacientům. Správně a efektivně vedenou edukací zaměřenou na potřeby pacienta lze dosáhnout očekávaných pooperačních výsledků. Dohledané informace mohou být využitelné pro praxi všeobecné sestry jako určité možnosti vzdělávání pacienta. Odborné články a studie byly dohledány v databázích Ebsco, Google Scholar, Solen.
- Abstrakt v AJ:** The thesis deals with the education of a patient undergoing total hip arthroplasty. The findings are dividend into two charters according to the set objectives. The irst part of the thesis is focused on the

presentation of the fading is about the possibilities and significance of education of patient undergoing hip implantation. The second part of thesis deal with the patient education in the areas of postoperative pain management, preventive of thrombembolic disease and rehabilitation. Education is considered to be a very effective way of providing information to patients. The correct and effective education focused on the needs of the patient can achieve the expected postoperative results. The informations can be useful for nursing practice as a kind of education of patients. Scientific articles and studies were found in Ebsco, Google Scholar and Solen databases.

- Klíčová slova v ČJ:** ošetrovatelství, edukace, všeobecná sestra, pacient, totální endoprotéza kyčle, bolest, tromboembolická nemoc, rehabilitace
- Klíčová slova v AJ:** nursing, education, nurse, patient, total hip arthroplasty, thromboembolism, rehabilitation
- Rozsah:** 39stran/0 příloh

OBSAH

Úvod.....	7
1 Popis rešeršní činnosti.....	9
2 Edukace pacientů podstupujících operaci TEP kyčle a její význam.....	11
2.1 Význam a možnosti předoperačních edukačních programů pro pacienty podstupujících operaci TEP kyčelního kloubu.....	11
2.2 Edukace pacientů podstupujících TEP kyčle v oblasti zvládnání bolesti, prevence TEN a rehabilitace.....	20
2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků.....	27
Závěr.....	30
Referenční seznam.....	31
Seznam zkratk.....	39

Úvod

Edukace je slovo odvozené z latinského *educare*, *educare*, tzn. vychovávat, vést dopředu (Juřeníková, 2010, s. 9). Z angličtiny se pojem *education* překládá jako vzdělávání, výchova a považuje se za nedílnou součást léčebné a ošetrovatelské péče (Svěráková, 2012, s. 23). Edukace pacienta je součástí ošetrovatelského procesu. Zaměřuje se hlavně na předcházení nemoci, znovunavrácení a udržení zdraví a také na zkvalitnění života jedince. Má důležitou roli v rámci primární, sekundární i terciární zdravotní péče. Edukaci chápeme jako postupný, plánovaný proces vzdělávání, který vychází z posouzení, diagnózy a bio psycho sociálních potřeb pacienta (Gurková, 2017, s. 77). Dále edukací rozumíme pozitivní ovlivňování správného chování, jednání, dovedností a postoje edukanta k danému zdravotnímu problému. Lze tedy říci, že správně vedenou edukací dosahujeme očekávaných výsledků u daného pacienta (Juřeníková, 2010, s. 27).

V České republice je za rok provedeno více než 10 000 totálních endoprotéz (dále jen TEP) kyčle. Při správné přípravě a za jistých podmínek umožní operace návrat pacienta k téměř plnohodnotnému životu (Příkryl, 2009, s. 167). Nejčastější indikací k operaci je osteoartróza, onemocnění, které postihuje synoviální klouby, nejčastěji kyčelní a kolenní. Implantace endoprotézy se považuje za jednu z neúčinnějších léčebných metod pokročilé formy tohoto onemocnění (Gallo, 2014, s. 10-98). TEP kyčelního kloubu patří mezi velké operační zákroky. Vyžaduje fyzickou, psychologickou i sociální přípravu pacienta, ve které hrají významnou roli všeobecné sestry. Díky správné edukaci je pacient lépe připraven na předoperační i pooperační období (Lucas, 2008, s. 1350). Cílem ošetrovatelské péče o pacienta podstupujícího operační zákrok je snížení rizika výskytu komplikací, podpora soběstačnosti a edukace v oblastech jako jsou strategie zvládání bolesti, prevence tromboembolické nemoci (dále jen TEN) a rehabilitace. Předoperační informace poskytnuté všeobecnou sestrou jsou klíčovým prvkem pro zajištění splnění očekávání a zlepšení spokojenosti pacienta (Shultz, Ewbank, Pandit, 2017, s. 1238-1244).

Cílem přehledové bakalářské práce je odpovědět na otázku: „Jaké jsou aktuální, publikované poznatky o edukaci pacienta podstupujícího operaci TEP kyčelního kloubu a její významu?“

Cíl bakalářské práce je specifikován v dílčích cílech:

- 1) Sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o významu a možnostech předoperačních edukačních programů pro pacienty podstupující operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu.
- 2) Sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o edukaci pacientů podstupujících TEP kyčelního kloubu v oblastech prevence TEN, zvládnání bolesti a rehabilitace.

Seznam vstupní literatury:

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

GURKOVÁ, Elena, 2017. *Nemocný a chronické onemocnění: edukace, motivace a opora pacienta*. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0461-1.

JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada Publishing. Sestra. ISBN 978-80-247-2171-2.

PŘÍKRYL, Pavel, Jiří SELUCKÝ a Jana FIALOVÁ, 2009. Péče o pacienta po kloubní náhradě kyčle. *Medicína pro praxi* [online]. 6(3), 167-168 [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/med/2009/03/11.pdf>

SVĚŘÁKOVÁ, Marcela, 2012. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-845-2.

1 Popis rešeršní činnosti

Schéma zobrazuje postup rešeršní strategie při vyhledávání odborných článků k tvorbě bakalářské práce. Byl použit standardní postup pomocí vhodných klíčových slov a booleovských operátorů. Rešeršní činnost byla zahájena v prosinci 2019 a ukončena v březnu 2020.



Sumarizace dohledaných periodik a dokumentů

<i>Acta Chirurgiae Orthopaedicae Et Traumatologiae Cechoslovaca</i>	1 článek
<i>Aging Health</i>	1 článek
<i>Anaesthesiology</i>	1 článek
<i>BMC Musculoskeletal Disorders</i>	3 články
<i>BMC Nursing</i>	1 článek
<i>British Journal Of Anaesthesia</i>	1 článek
<i>British Journal Of Nursing</i>	4 články
<i>Časopis Lekařů Českých</i>	1 článek
<i>JB Database Of Systematic Reviews And Implementation Report</i>	1 článek
<i>Journal of Orthopaedic Surgery</i>	2 články
<i>Journal of Rehabilitation Medicine</i>	1 článek
<i>International Journal of Caring Sciences</i>	1 článek
<i>International Orthopaedics</i>	2 články
<i>Interní medicína pro praxi</i>	2 články
<i>Klinická farmakologie a farmacie</i>	1 článek
<i>Korean Journal of Medical Education</i>	1 článek
<i>Medical tribune</i>	2 články
<i>Methods of Information in Medicine</i>	1 článek
<i>Nursing Older People</i>	1 článek
<i>Orthopaedic Nursing</i>	2 články
<i>Physiotherapy Canada</i>	1 článek
<i>Physiotherapy Theory</i>	1 článek
<i>Rehabilitation Nursing</i>	1 článek
<i>Revision</i>	1 článek
<i>Revista Eletronica de Enfermagem</i>	1 článek
<i>Scandinavian Journal of Caring Sciences</i>	1 článek
<i>Singapore Medical Journal</i>	1 článek
<i>Surgical</i>	1 článek
<i>Rehabilitation</i>	1 článek



celkem použito: 39 zdrojů, z toho 28 anglických, 9 českých, 1 polský a pro doplnění byl využit 1 knižní zdroj ve slovenském jazyce

2 Edukace pacientů podstupujících operaci TEP kyčle a její význam

Endoprotéza kyčelního kloubu neboli aloplastika je operací, při které dochází k náhradě části nebo celého poškozeného kloubu implantátem. Cílem operace je zlepšení funkčnosti končetiny, navrácení stability kloubu a v neposlední řadě odstranění bolesti (Šťastný, 2016, s. 427). Dle Národního registru kloubních náhrad v České republice bylo v období let 2003-2012 provedeno 101 734 primárních implantací a 13 459 revizních operačních zákroků s převahou implantací u ženského pohlaví, a to ve výši 59,4 % u primární TEP kyčelního kloubu a 63,49 % u reoperací. Hlavní indikací k operaci kloubu byla koxartróza (69,85 %), zlomeniny (13,41 %) a postdysplastická koxartróza (8,73 %). Věkový průměr pacientů podstupujících TEP (totální endoprotéza) kyčle se nachází v rozmezí 60 - 74 let. V České republice bývá provedeno více než 10000 endoprotéz kyčle ročně. S postupným stárnutím populace lze očekávat, že se toto číslo bude neustále zvyšovat (Zubina, 2016, s. 51-56). Autoři Núněz a kolektiv uvádějí, že kvalitu života pacienta po operaci totální náhrady kloubu může významně ovlivnit efektivní předoperační edukace vedená všeobecnou sestrou (Núněz et al., 2010, s. 491). Aktivní spoluúčast pacienta je nezbytná pro správně vedenou edukaci. Nacvičováním určitých situací a opakováním získaných dovedností lze dosáhnout dlouhodobého a uspokojivého výsledku (Kvapil, 2011, s. 1). V ošetrovatelství má edukace klíčové postavení při dosažení změn v chování pacienta, podporuje sebedůvěru a rozvíjí jeho vlastní schopnosti (Nemcová, 2010, s. 9). Louw a kolektiv uvádí, že edukace pacienta je plánovaný souhrn informací a vzdělávacích činností, které vedou ke zlepšení zdravotního stavu a jeho chování ke svému zdraví (Louw et al., 2013, s. 176).

2.1 Význam a možnosti předoperačních edukačních programů pro pacienty podstupujících operaci TEP kyčelního kloubu

Edukace pacienta je nedílnou součástí praxe všeobecné sestry. V ortopedickém prostředí přispívá efektivní edukace k pozitivním výsledkům a je rozhodující pro zajištění toho, aby pacient dostával vhodné informace, které mu pomohou při přijetí k hospitalizaci, pooperační léčbě a při rehabilitaci. Během procesu vzdělávání je pacient seznámen se svým zdravotním stavem a díky pomoci, zkušenostem a vedení multidisciplinárního týmu se o sebe dokáže postarat (Majid, Lee, Plummer, 2015, s. 122-133). Edukace pacienta je dynamický a kontinuální proces, který by měl být realizován před hospitalizací, během pobytu a také

po propuštění ze zdravotnického zařízení (Abbasi, Rabiei, Masoudi, 2018, s. 327). Dallimore a kolektiv definuje vzdělávání pacientů jako přenos znalostí a dovedností ze zdravotnického pracovníka na pacienta. Je považováno za důležitou součást mnoha programů na podporu zdraví a zvládnání nemocí (Dallimore et al, 2017, s. 562-568). K vytvoření rovnocenného vztahu mezi pacientem a všeobecnou sestrou je potřebná nejen vzájemná důvěra a víra v uzdravení pacienta, popř. ve zlepšení jeho zdravotního stavu, ale také efektivní edukace (Stryja, 2011, s. 1-3). Adekvátní informace, správně předané všeobecnou sestrou, zmírňují předoperační úzkost pacienta a dávají mu možnost aktivně se podílet na svém zotavení (Stauber et al., 2020, s. 2).

Úspěšnost výchovně vzdělávacího procesu je ovlivněna také motivací pacienta. Pojem motivace je odvozen z latinského slova *movere*, které znamená hýbat, pohybovat. Motivaci lze tedy chápat jako hybnou sílu chování a jednání pacienta. V edukačním procesu hraje motivace významnou roli, je potřeba motivovat pacienta k učení, k osvojování si vědomostí a praktických dovedností. Předpokladem správné motivace je schopnost všeobecné sestry edukátorky identifikovat potřeby pacienta a využít získané informace ke změně jeho chování ke svému zdraví (Nemcová, 2010, s. 91-107).

Důležitým faktorem úspěšné edukace je informovanost pacienta, která je klíčem k jeho angažovanosti a správnému postoji k dané problematice. Existují důkazy o významu zapojení pacienta a jeho rodiny do edukačního programu před operací náhrady kyčelního kloubu. V dnešní době vyžaduje pacient ve zdravotnickém prostředí přesné a kvalitně poskytnuté informace ohledně svého zdraví. Na internetu lze najít nespočet zdrojů informací k tématu TEP, jedná se však o obecné informace. Je důležité, aby edukace byla zaměřená na konkrétního jednotlivce a jeho blízké okolí. Studií zabývajících se vzděláváním a potřebami pacienta podstupujícího operaci náhrady kloubu je zatím pouze omezené množství. Jejich závěry by přitom mohly být velmi užitečné při plánování účinných strategií, které by vedly ke správné edukaci pacienta jak v předoperačním a pooperačním období, tak po jeho propuštění (Kennedy et al., 2017, s. 1-7). Je také důležité, aby edukace vedená všeobecnou sestrou nebyla monologem a aby se během ní sestra vyvarovala používání odborné terminologie, které pacient nemusí rozumět. Informace, které pacient získá, musí být srozumitelné a pacient musí je umět použít v praxi (Kvapil, 2011, s. 1-2). Autoři Soever a kolektiv poukazují na potřebu poskytovat komplexní škálu vzdělávacích informací pro pacienty i jejich rodiny a pečovatele. Dostupnost těchto informací hraje zásadní roli ve všech fázích kontinuální péče, včetně předoperační, pooperační a rehabilitační fáze (Soever et al., 2010, s. 213).

Bariérou v edukačním procesu může být neefektivní edukace, jejíž příčinou jsou překážky, které znemožňují všeobecným sestřím edukovat pacienta a dosahovat stanovených cílů edukace. Pacienti jsou z důvodu těchto překážek nepozorní a nepřípravení přijímat informace. Bariéry edukace mohou být jak na straně všeobecné sestry, pokud sestra nerespektuje hodnoty a potřeby pacienta, tak na straně pacienta, který může pociťovat strach a úzkost, které sníží jeho motivaci a brání mu v zapojení se do edukačního procesu (Nemcova, 2010, s. 28). V praxi je edukace pacienta a jeho rodiny neodmyslitelnou součástí poskytované péče. Pro efektivní vzdělávání je nezbytné, aby všeobecné sestry posoudily potřeby pacienta. V ošetrovatelském procesu v oboru ortopedie je důležité, aby pacienti byli edukováni v předoperačním období, protože efektivní edukací lze zabránit pooperačním komplikacím, jako jsou např. infekce, trombóza hlubokých žil a luxace kloubu. Tyto a další komplikace mohou zásadně a negativně ovlivnit kvalitu života pacienta a tím zpomalit jeho zotavení (Silveira et al., 2015, s. 1-7).

V Brazílii byla realizována retrospektivní popisná studie s kvantitativním přístupem zaměřená na význam, realizaci a dokumentování edukačních setkání pro pacienty podstupujících operaci TEP kyčle. Setkání byla vedena všeobecnou sestrou a do studie bylo zahrnuto 112 pacientů, z toho 63 (56,2 %) mužů. Průměrný věk zahrnutých pacientů byl 64,69 let. Data byla sbírána prostřednictvím kontrolního seznamu v červnu 2013 a statisticky analyzována. Hlavní témata a dotazy během edukačních setkání se týkaly oblasti pooperační péče (36 dotazů - 53 %), mobilizace pacienta (23 dotazů - 20,5 %) a vertikalizace pacienta (21 dotazů - 18,8 %). Metaanalýzou bylo zjištěno, že nefarmakologické intervence a vzdělávací programy mohou pomoci snížit bolest pacientů před aloplastikou a že následné vzdělávací akce mohou usnadnit návrat pacientů ke každodenním činnostem. Autoři uvádí, že pacienti podstupující náhradu kloubu musí být připraveni k operaci. Tuto přípravu je třeba účinně plánovat a realizovat. V praxi to bývá často provedeno rychlým způsobem a s intenzivním tokem informací, při kterém pacient nemá dostatek času na to, aby se přizpůsobil, formuloval relevantní otázky a vyjasnil pochybnosti týkající se chirurgického zákroku (Silveira et al., 2015, s. 1-7).

Autoři kanadské studie zaměřené na vzdělávací potřeby pacientů podstupujících TEP kyčle, ve své práci uvádějí, že pacienti mají díky účasti na předoperačních edukačních setkáních lepší pooperační výsledky, a to zejména v oblastech snížení předoperační úzkosti, snížení pooperační bolesti a také lepšího pooperačního zotavení, díky němuž dochází ke zkrácení délky pobytu v nemocnici. Pacienti, kteří se zúčastnili předoperačního vzdělávání, měli ve srovnání se skupinou, která byla edukována pooperačně, vyšší úroveň znalostí.

Během edukace pacienti nejvíce zajímaly informace o komplikacích souvisejících s operací, dále měli pacienti zájem o informace o léčbě bolesti a nežádoucích účincích léků. Další otázky se týkaly chirurgického zákroku, kvality života po operaci a rehabilitace. Nejvíce se pacienti obávali zrušení operace, nedostatečné úlevy od bolesti, rizika infekce kloubů a rizika TEN, většina se také obávala luxace kloubu. Součástí předoperačních vzdělávacích setkání by měly být informace o problémech souvisejících se střevními potížemi, které mohou nastat těsně po operaci (Soever et al., 2010, s. 206-214). Kanadští autoři Kennedy a kolektiv ve své kvalitativní studii zjišťovali, jestli předoperační edukační školení mělo význam pro pacienta a jeho rodinu, a také ověřovali informovanost pacienta ohledně operace TEP kyčle. Do kvalitativního výzkumu, provedeného v ortopedickém centru specializovaném na operace kloubních náhrad, bylo zahrnuto 32 účastníků (16 mužů a 16 žen) po operaci kloubní náhrady. 44 % pacientů bylo do 3 měsíců po operaci, dalších 44 % pacientů 3 - 9 měsíců a 12 % více jak 9 měsíců po operaci. Průměrný věk činil 67,9 let, kdy minimální věk byl 46 let a maximální 78 let. Data byla získávána formou polostrukturovaného rozhovoru s účastníky výzkumu, během kterého byly zjišťovány konkrétní pacientovy zkušenosti s edukačním materiálem před pobytem v nemocnici, během hospitalizace a také v období po propuštění. Výsledky studie ukazují velkou variabilitu v odpovědích účastníků. Mnozí uvedli, že k získání informací používali internet, jiní naopak preferovali tradiční formy vzdělávání, jako jsou edukační materiály, prezentace nebo skupinové rozhovory. Dále účastníci studie poukázali na nedostatečnou informovanost v oblasti týkající se zvládnání bolesti. Měli zájem o informační materiály a také o moderní metody edukace, jako jsou mobilní zdravotnické aplikace. Autoři studie pokládají za důležité nabízet pacientům nejen tradiční formy edukačních setkání před zákrokem, ale také seznámit je s alternativami využívajícími webovou a mobilní technologii (Kennedy et al., 2017, s. 1-7). S tímto tvrzením se shodují i autoři německé studie, kteří vyvinuli mobilní aplikaci pro pacienty podstupující TEP kyčle. Aplikace je rozdělená na tři fáze: předoperační, perioperační a pooperační. Díky aplikaci pacienti získávají informace o dané problematice a tím jsou lépe připraveni na pobyt v nemocnici. Aplikace obsahuje jak informace v textové podobě, tak i instruktážní videa a obrázky pro lepší představivost. Pomocí zvukového oznámení mobilní aplikace jsou pacienti denně vyzýváni k přečtení dalších informací a k zapojení se do terapeutického programu podle léčebné fáze, ve které se zrovna nacházejí. Dále aplikace vybízí pacienty ke stanovení si adekvátních cílů, týkajících se např. zvládnání bolesti, zvyšování fyzické aktivity nebo výživy. O svém pokroku a splnění cílů jsou informováni prostřednictvím grafů. Cílem mobilního edukačního programu je připravit pacienta na každodenní život

po operačním zákroku. Autoři kladou důraz na význam edukačního vzdělávání pomocí mobilních technologií, které jsou neodmyslitelnou součástí moderní společnosti. Mobilní aplikace začaly hrát významnou roli při motivaci pacientů ke zlepšení zdravotního stavu. V Německu jsou dostupné i další mobilní aplikace, které se zaměřují na pacienty podstupující totální náhradu kyčle, avšak jen málo z nich je v němčině, což může být bariérou pro starší pacienty nebo pacienty, kteří neovládají anglický jazyk (Stauber et al., 2020, s. 2-8).

V současné době dochází k velkému nárůstu počtu pacientů, kteří hledají informace pomoci internetu. Díky tomu roste také zájem o efektivní edukaci pacientů s použitím této moderní technologie. Autoři Heikkinen a kolektiv ve své randomizované studii se zabývali porovnáním znalostí pacientů ortopedické ambulance získaných pomocí internetového vzdělávání a osobního setkání s všeobecnou sestrou. Pacienti byli rozděleni do dvou skupin, přičemž první skupina byla experimentální (72 pacientů) a získávala informace prostřednictvím internetu. Z průzkumu bylo zjištěno, že navštívili web v rozmezí 1 - 121 dní před operačním zákrokem (průměrně 14 dní před operací), internetovým programem si prošli celkem 4 - 6krát (průměrně 2,3krát). Pacienti z kontrolní skupiny (75 pacientů) byli edukováni všeobecnou sestrou, která byla pro tuto studii vyškolená a znala obsah internetového vzdělávání, k dispozici měla také jeho tištěnou verzi. Edukační setkání se konalo 9 dní před operací a trvalo v průměru 22 minut. Vzdělávací program zahrnoval znalosti z oblastí bio-fyziologické, etické, sociální a finanční, dále si pacienti mohli ověřit informace týkající se např. pokynů k přípravě na operaci, harmonogramu událostí v operační den a následné péče, a také měli možnost najít odpovědi na často kladené otázky. Z výsledků studie vyplývá, že internet může být používán jako úspěšná metoda ve vzdělávání pacientů, zejména u mladých lidí. Autoři považují internetové vzdělávání pacientů za jednu z kvalitních forem edukace (Heikkinen et al., 2012, s. 295-299).

Autoři O'Reilly a kolektiv prokázali, že velký význam má edukace prováděná multidisciplinárním týmem. Pomáhá pacientům zvýšit jejich informovanost o dané problematice před operačním zákrokem a tím zmírnit úzkost a strach. Autoři poukazují na skutečnost, že multidisciplinární předoperační edukační setkání umožňují pacientům účastnit se rozhodování o léčbě a také zvyšují důvěru v ošetrovatelský personál. V současnosti se stává trendem přijímat pacienty do zdravotnického zařízení v den operace, aby se zkrátila délka hospitalizace a v neposlední řadě se snížily finanční náklady. Pro některé pacienty to může být stresující situace, protože dostávají spoustu informací a nemají čas přizpůsobit se prostředí, cítí strach a nedůvěru. K tomu nemusí dojít, pokud již znají prostředí a personál z předoperačních setkání (O'Reilly et al., 2018, s. 2745-2752). Jak již bylo

uvedeno výše, předoperační edukační setkání mají vliv na délku pobytu pacienta ve zdravotnickém zařízení. Autoři Sisak a kolektiv ve své retrospektivní kohortové studii poukazují na snížení průměrné délky hospitalizace u pacientů, kteří se zúčastnili předoperačního vzdělávacího setkání. Pacienti, kteří byli zařazeni do studie, byli přijati k hospitalizaci v období 27. 07. 2010 - 04. 11. 2011 do Royal Bournemouth Hospital ve Velké Británii. Dva týdny před plánovaným zákrokem obdrželi dopis s konkrétními pokyny. Cílem edukačního programu bylo podrobně informovat, vysvětlovat a odpovídat na dotazy týkající se dané problematiky. Edukační setkání byla vedena všeobecnými sestrami a fyzioterapeuty a zahrnovala informace o přijetí, pobytu a propuštění ze zdravotnického zařízení, perioperační péči a také zvládání bolesti a rehabilitaci. Pacienti byli edukováni ohledně úpravy domácího prostředí a měli možnost procvičit si chůzi o podpažních berlích pod dohledem fyzioterapeuta. Do této studie bylo zahrnuto celkem 1018 pacientů, z toho 590 podstupujících totální endoprotézu kyčle. Výsledky ukázaly, že průměrná délka pobytu se zkrátila o 0,37 dne u pacientů po TEP kyčle po účasti na vzdělávacím setkání. V závěru studie autoři poukazují na význam a pozitivní přínos předoperačních edukačních setkání pro pacienty (Sisak et al., 2019, s. 788-796). Také britští autoři Moulton a kolektiv zkoumali, jestli má předoperační vzdělávání vliv na zkrácení délky pobytu ve zdravotnickém zařízení a jaký je jeho vliv na zotavení pacienta po zákroku. V období mezi dubnem 2009 a březnem 2013 bylo vybráno 318 pacientů po operaci TEP kyčle. Z toho 233 pacientů (73 %) absolvovalo společné edukační setkání a 85 pacientů (27 %) se ho nezúčastnilo. U participantů nebyl zjištěn žádný významný rozdíl ve věku ani v klasifikaci zdravotního stavu pacienta dle stupnice ASA (American Society of Anesthesiologists) před operací. Pacienti, kteří absolvovali edukační program, měli vyšší průměrný BMI (29,31 vs. 27,12, $p = 0,017$), což se nepovažovalo za klinicky významné. Ukázalo se, že délka pobytu v nemocnici byla u těchto pacientů významně kratší (3,53 dne) než u pacientů, kteří se programu nezúčastnili (4,27 dní). Za silnou stránku této studie autoři považují skutečnost, že je dosud největší studií, která se věnuje úloze vzdělávání pacientů jako součásti vylepšeného edukačního programu podporujícího zotavení pacienta a zároveň kladou důraz na význam předoperační edukace kvůli jejímu pozitivnímu vlivu na mobilizaci pacienta po operaci, jež vede ke zlepšení kvality života. Autoři se shodli na tom, že by pacienti měli být povzbuzováni k účasti na těchto vzdělávacích programech (Moulton et al., 2015, s. 1483-1486). Prvním zdravotnickým zařízením irského veřejného zdravotnictví, které začalo organizovat předoperační vzdělávací programy pro pacienty, byla ortopedická jednotka v Midlands Regional Hospital Tullamore v roce 2012. Irští autoři ve své studii zjišťovali, jestli tyto programy, vedené s využitím

prezentací, videí a demonstračních modelů, mohou být považovány za účinný nástroj vzdělávání pacientů. Velikost vzorku tvořilo 57 pacientů, z toho 27 mužů (47,3 %) a 30 žen (52,7 %), průměrný věk byl 64,5 roku. Pacienti byli požádáni, aby vyplnili dotazník před a po sezení. Oba dotazníky obsahovaly stejné otázky, v dotazníku po ukončení edukačního programu byla navíc přidána otázka týkající se spokojenosti pacientů. Data byla získána během čtyř skupinových edukačních sezení. Po vypočítání celkového skóre znalosti byl zjištěn statistický významný rozdíl ($p < 0,001$) před a po společném vzdělávacím programu. Významný rozdíl v odpovědích byl zaznamenán v otázkách týkajících se pobytu v nemocnici a také v otázkách chápání chirurgického zákroku. Spokojenost pacientů s předoperačním edukačním setkáním byla na velmi vysoké úrovni. Autoři došli k závěru, že společné vzdělávací programy pozitivně ovlivňují pacienty a poskytují jim veškeré potřebné informace ohledně chirurgického zákroku (O'Reilly et al., 2018, s. 2746-2752).

V Turecku ve městě Erzurum byla provedena experimentální studie, která měla za cíl zjistit, jestli předoperační edukační program může pozitivně ovlivnit kvalitu každodenního života pacientů po operaci. Studie se zúčastnili pacienti hospitalizovaní na klinice ortopedie a traumatologie ve fakultní nemocnici od července 2010 do prosince 2010. Výzkumný soubor tvořilo 60 pacientů ve věku 40 až 65 let. Pacienti byli rozdělení do dvou skupin po 30, přičemž průměrný věk pacientů v kontrolní skupině byl 61,5 roku a v experimentální 59,7 let. Kritéria pro zařazení do výzkumu byla následující: ochota spolupracovat a komunikovat a absence psychiatrické diagnózy v anamnéze. Pacienti v kontrolní skupině získávali informace v průběhu hospitalizace, zatímco pacientům z experimentální skupiny bylo poskytnuto plánované předoperační i pooperační školení a edukační brožura. Sběr dat byl proveden pomocí dotazníkových formulářů, které zahrnovaly také informace týkající se sociálně demografických charakteristik pacientů. Z výsledků bylo vypočítáno průměrné skóre denních aktivit v rozmezí 1 až 4, přičemž nízká hodnota označovala špatnou úroveň. Rozdíl mezi skupinami v průměrném skóre denních aktivit před operací nebyl statisticky významný ($p = 0,171$). Nicméně jeden měsíc po operaci bylo skóre denních aktivit vyšší v experimentální skupině, rozdíl byl statisticky významný ($p = 0,000$). Autoři kladou důraz na potřebu plánovaných vzdělávacích edukačních setkání pro pacienty podstupující operaci kyčle. Domnívají se, že schopnost pacientů vrátit se co nejdříve k aktivitám běžného života úzce souvisí s předoperační edukací (Gurcayir, Karabulut, 2017, s. 403-410).

Soever a kolektiv ve své analýze doporučují využití edukačních programů k posouzení očekávání pacientů. Faktory (včetně očekávání), které ovlivňují vzdělávací potřeby, mohou být velmi individuální, a proto je důležité poskytnout pacientům příležitost klást otázky

všeobecné sestře. Určité faktory edukace, jako jsou úroveň znalostí pacienta, strach nebo rodinné potřeby, mohou poskytnout odborníkům cenné informace k sestavení edukačního programu pro pacienty. Účastníci této studie vyjádřili specifické obavy spojené se závislostí na druhých a nedostatkem podpory, a to jak v nemocničním prostředí, tak i po propuštění. Tato zjištění zdůrazňují důležitost edukace nejen pacientů, ale i rodiny. Autoři doporučují další doplnění kvalitativních a kvantitativních výzkumů o edukaci pacientů podstupujících TEP kloubu, do kterých by bylo vhodné zařadit i pacienty z venkovského prostředí a ty, kteří nemluví anglicky (Soever et al., 2010, s. 206-214).

Výměna kyčle je častým chirurgickým výkonem prováděným po celém světě. Výsledky australské pilotní studie předkládají předběžné důkazy o přínosech, které může předoperační vzdělávání poskytnout pacientům. Účelem studie bylo zhodnotit proveditelnost edukačního programu pro pacienty. Byl proveden jednorázový paralelní randomizovaný kontrolovaný pokus. Výzkumu se zúčastnilo 91 pacientů podstupujících operaci náhrady kyčle ve věkovém rozmezí 36 - 86 let. Pacienti byli náhodně zařazeni do intervenční nebo kontrolní skupiny. Devět účastníků bylo vyloučeno pro nesplnění kritérií pro zařazení nebo pro zrušený souhlas s účastí. Zbývajících 82 účastníků bylo rozděleno do dvou skupin, v kontrolní skupině bylo 42 pacientů (51,2 %) a v intervenční skupině 40 pacientů (48,8 %). Průměrný věk účastníků byl 67 let (rozmezí 36 - 86 let). Studie se zúčastnilo více žen (63,4 %) než mužů (36,6 %). Přibližně dvě třetiny pacientů žily se svým manželem nebo partnerem (67 %), zatímco 20 pacientů (24,4 %) žilo v jednočlenné domácnosti. Většina z nich byla v důchodu (76,3 %), pouze 11 pacientů (14 %) pracovalo na plný úvazek. Obě skupiny byly srovnatelné z hlediska věku, pohlaví, způsobu života i typu chirurgického zákroku. Délka pobytu v nemocnici se pohybovala od 3 do 27 dnů, průměrná délka hospitalizace byla 5 dní. Průměrný BMI (Body Mass Index) byl 32,3, tj. 1. stupeň obezity. Pacienti intervenční skupiny dostali během předoperačního setkání edukační DVD. Byli požádáni, aby zhlédli DVD a celkem 4krát před nástupem k hospitalizaci si vyzkoušeli všechny aktivity. Kontrolní skupina edukační DVD nedostala. U pacientů bylo provedeno hodnocení v oblasti bolesti, úzkosti, soběstačnosti a využití zdravotní péče. Během hospitalizace byly obě skupiny obecně spokojené s léčbou bolesti a ve skupinách nebyly žádné významné klinické rozdíly. Obě skupiny uváděly nejvyšší úroveň bolesti před operací. V žádné ze skupin nebyly zaznamenány významné rozdíly v hodnocení bolesti nebo předoperační úzkosti. Téměř všichni účastníci (91 %) vyjádřili spokojenost s pooperační léčbou bolesti, pouze 5 pacientů (6,2 %) z kontrolní skupiny bylo nespokojeno. Mezi oběma skupinami však nebyl zjištěn statisticky významný

rozdíl ($p = 0,203$). Autoři v závěru uvedli, že předoperační vzdělávání vybízelo a motivovalo pacienty při jejich cestě k uzdravení (Cooke et al., 2016, s. 74-82).

Chirurgický zákrok může u mnoha pacientů vést k úzkosti a strachu. Autoři Soffin a YaDeau ve svém článku uvádí, že předoperační vzdělávání přispívá k vyšší důvěře pacientů, větší spokojenosti, včasnému zotavení a dřívějšímu propuštění z nemocnice. Považují za nezbytné, aby předoperační vzdělávací program měl stanovené dosažitelné cíle i pro pooperační režim. Využitím strukturovaného předoperačního vzdělávání lze dosáhnout snížení pooperačních nežádoucích účinků, zlepšení zvládnutí bolesti a také významného snížení úzkosti pacienta. Předoperační edukace může být nejprínosnější pro pacienty s depresí, úzkostí, nereálnými očekáváními nebo s omezenou sociální podporou. Podle autorů by měly být provedeny další výzkumy k tomu, aby byl dostatečně prozkoumán dopad předoperačního vzdělávání pacientů na pooperační výsledky (Soffin, YaDeau, 2016, s. 62-72). Autoři americké popisné kvantitativní studie porovnávali výsledky pacientů, kteří se zúčastnili předoperační edukace všeobecnou sestrou s těmi, kteří se tohoto vzdělávání nezúčastnili. Výzkumu se zúčastnilo 150 pacientů podstupujících totální náhradu kloubu. Metodou průzkumu bylo dotazníkové šetření, zaměřené na jejich přípravu k operačnímu zákroku, očekávání a zkušenosti po operaci. Výsledky byly posouzeny z hlediska délky pobytu a výskytu komplikací. Pooperační komplikace byly vyhodnoceny během následného telefonního hovoru asi 30 dnů po propuštění. Nebyly zjištěny žádné významné rozdíly mezi skupinami, pokud se jednalo o délku pobytu, úroveň bolesti nebo míru komplikací. Pacienti, kteří se zúčastnili předoperačního vzdělávání, uvedli, že se cítili lépe připraveni na chirurgický zákrok. Z výsledků studie vyplývá, že znalosti pacientů získané během předoperačního edukačního programu ovlivnily jejich pooperační zotavení (Kearney et al., 2011, s. 391-396). Edukace pacienta zlepšuje jeho znalosti, dovednosti a motivaci ke zlepšování a udržování zdraví. Abbasi, Rabiei a Masoudi ve své kvalitativní studii uvádějí, že vzdělávací programy mají velký význam. Zlepšují spokojenost a kvalitu života pacienta, minimalizují výskyt komplikací, snižují úzkost a v neposlední řadě zkracují dobu pobytu ve zdravotnickém zařízení, čímž snižují náklady na léčbu. Upozorňují také, že ne všichni pacienti jsou připraveni na předoperační edukaci a vzdělávání např. kvůli svému věku, negramotnosti nebo kulturním a sociálním bariérám (Abbasi, Rabiei, Masoudi, 2018, s. 327-336).

2.2 Edukace pacientů podstupujících TEP kyčle v oblasti zvládnání bolesti, prevence TEN a rehabilitace

Hlavním cílem operace náhrady kloubů je obnovení co největší fyzické funkce a snížení bolesti. Zejména u starších lidí mají tyto faktory významný dopad na kvalitu jejich života (Stauber et al., 2020, s. 2). Autoři Shultz a kolektiv uvádí, že počet TEP kyčelního kloubu zaznamenaných v národním společném registru za Anglii, Wales a Severní Irsko se v posledních letech zvýšil na 101651 v roce 2016, z toho u 90 % pacientů podstupujících operaci byla diagnostikována osteoartróza (Shultz, Ewbank, Pandit, 2017, s. 1238). Se zvyšováním průměrné délky života stoupá i počet lidí s tímto degenerativním onemocněním, při kterém dochází ke ztrátě funkce postiženého kloubu a které je doprovázené bolesti (Lucas, 2008, s. 1346). Operace TEP kyčle zlepšuje kvalitu života pacienta s osteoartrózou, u kterého již nelze zvládat bolest konzervativní metodou, jakou je farmakoterapie (Lucas, 2008, s. 1414).

Vliv edukace na hodnocení bolesti

Bolest je nepříjemný sensorický a emocionální stav, který každý pacient vnímá odlišně. Jedná se o nepříjemný subjektivní vjem člověka (Zacharová, Haluzíková, 2013, s. 372-374). Bolest je jednou z hlavních indikací k operaci totální endoprotézy kyčle. Již první týden po zákroku lze u pacienta sledovat výraznou úlevu a také zlepšení fyzického stavu a kvality života pacienta (Simões et al., 2019, s. 189). TEP kyčelního kloubu je zákrok spojený s významnou pooperační bolestí, která může vést k pozdější mobilizaci pacienta a také k pomalejšímu zotavení a následným komplikacím s tím spojeným (Den Hartog et al., 2017, s. 1). Navzdory výraznému růstu počtu těchto chirurgických zákroků nebývá věnována dostatečná pozornost ošetrovatelským intervencím, které mají za následek zmírnění pooperační bolesti a snížení komplikací. Autoři Goode a kolektiv ve svém článku uvádějí, že špatně zvládnutá perioperační bolest může způsobit pooperační komplikace včetně selhání implantátu a prodloužit délku pobytu ve zdravotnickém zařízení. Účinná léčba bolesti při ortopedické náhradě kloubů je proto klíčem k dosažení brzkého uzdravení, lepšího fungování a vysoké míry uspokojení pacienta. Adekvátní úleva od bolesti je nezbytná, protože umožňuje co nejrychlejší mobilizaci pacienta po operaci (Goode et al., 2019, s. 150). Pooperační bolest pacienta podstupujícího operaci TEP kyčle je považována za akutní bolest, protože jejím zdrojem jsou poškozené povrchové tkáně a její hlubší struktury. Posouzení bolesti všeobecnou sestrou má velký význam a mělo by zahrnovat odhad intenzity bolesti

a určení typu bolesti s ohledem na časový průběh: trvalý nebo přechodný. Nevhodné hodnocení bolesti vede k neúčinným metodám léčby a ke značnému zhoršení kvality života pacientů. Pacientovo vyjádření týkající se intenzity bolesti je považováno za nejspolehlivější ukazatel hodnocení tohoto stavu. Americká společnost pro bolest zdůrazňuje, že všeobecné sestry pečující o pacienty s příznaky bolesti by měly bolest považovat za jeden z faktorů životně důležitých funkcí. Bolest pacienta by proto měla být hodnocena stejně často, jako jsou hodnoceny fyziologické funkce. Účinné hodnocení pooperační bolesti všeobecnou sestrou je důležitým prvkem při zajišťování kvalitní ošetrovatelské péče. Fyziologická a psychomotorická dimenze nesprávně kontrolované pooperační bolesti mají na pacienty řadu škodlivých účinků. Patří mezi ně poruchy hojení ran, zrychlený metabolismus, zvýšený srdeční výdej, zhoršená inzulínová odpověď, zvýšená tvorba kortizolu a zvýšená retence tekutin. Permanentní nebo špatně utlumená bolest může u pacientů způsobit zbytečné utrpení, úzkost, strach, zlost a depresi (Ślusarska et al., 2014, s. 163-169).

Operace TEP kyčle patří k chirurgickým zákrokům s předpokladem středně silné až silné pooperační bolesti. Její léčba spočívá ve sledování intenzity bolesti i účinků terapie a řídí se individuální potřebou pacienta (Málek, 2019, s. 24-29). Emoční a mentální prožitek bolesti je spojen se strachem a úzkostí, které mohou vést k významným obavám pacienta chystajícího se k operaci. Dokonce i v zemích s rozvinutým zdravotnictvím není u 20 - 36 % pacientů pooperační bolest dobře tlumená (Gabrhelík, Pleran, Lejčko, 2016, s. 252). V britské prospektivní kohortové studii autoři uvádí, že předoperační edukace prostřednictvím multidisciplinárního přístupu informuje a povzbuzuje pacienta, čímž pomáhá zmírňovat jeho strach a úzkost a zvyšuje jeho důvěru v ošetrovatelský tým (O'Reilly et al., 2018, s. 2745). Při zvládnání bolesti má edukace pozitivní dopad na spokojenost pacientů (Majid, Lee, Plummer, 2015, s. 122-133). Při zvládnání bolesti pacienta hraje významnou roli všeobecná sestra, která musí objektivně posoudit a zhodnotit intenzitu bolesti, což vyžaduje její zkušenosti a schopnosti. Při zvládnání bolesti v ošetrovatelské péči je potřeba respektovat vnímání bolesti pacienta, vyjádřit porozumění, empatii a spoluúčast, získat důvěru pacienta, tolerovat jeho projevy a snižovat strach a úzkost, které mohou negativně ovlivnit vnímání bolesti. Úkolem všeobecné sestry je poskytovat kvalitní ošetrovatelskou péči, snažit se pacientovi porozumět, navázat a udržet pozitivní vztah, srozumitelně informovat, vést edukační rozhovor a být mu oporou (Zacharová, Haluzíková, 2013, s. 372-374). Autoři Louw a kolektiv ve svém článku uvádějí, že předoperační vzdělávání pacientů může mít pozitivní vliv na vnímání pooperační bolesti. Cílem edukace je zlepšit pacientovy znalosti o zvládnání pooperační bolesti, což mimo jiné může pomoci zmírnit jeho strach a úzkost. Dále doporučují

provedení dalších výzkumů o vlivu předoperační edukace na pooperační zvládnání bolesti (Louw et al., 2012, s. 175-194). Úzkostní pacienti údajně popisují více bolesti a jsou méně spokojeni s její úlevou, což potvrzují autoři švédské experimentální studie, ve které doplňují, že úzkost pacienta úzce souvisí s nižší kvalitou jeho života (Olsson, Hansson, Ekham, 2016, s. 2-10).

Po TEP kyčle pacienti mohou mít pooperační bolesti, které k průběhu rekonvalescence patří, čímž jsou částečně demotivováni, protože očekávají, že je operace zbaví bolesti a také přispěje ke zkvalitnění života. Ačkoliv jsou předoperačně edukováni o průběhu rekonvalescence a o obtížích s ní spojených, mj. o bolesti a snížení pohybové aktivity, očekávají v podstatě okamžité zlepšení svého zdravotního stavu a především odstranění bolesti (Vagner, Špringrová, Příkryl, 2017, s. 5). Všeobecná sestra hraje nezastupitelnou roli v týmu odborníků, kteří společně usilují o zmírnění bolesti pacienta a o zkvalitnění jeho života. Edukace pacienta hraje důležitou roli při zvládnání bolesti. Všeobecná sestra během ní uplatňuje nejen své odborné znalosti a vědomosti, ale také zaujímá profesionální postoj s psychologickým přístupem, psychicky podporuje pacienta při náročné situaci v průběhu léčby a motivuje ho. Bolest je léčená farmakologickými i nefarmakologickými prostředky, při jejichž uplatňování v léčbě je potřeba vhodně komunikovat s pacientem, vytvořit příjemné prostředí a tím získat jeho důvěru. Zmírnění bolesti u pacienta lze docílit i pomocí fyzioterapie (Zacharová, Haluzíková, 2013, s. 372-374). To potvrzují i autoři české randomizované studie, jejímž cílem bylo zjistit, zda lze pomocí řízené rehabilitace (rehabilitace pomocí vzpěrných pohybových vzorů) snížit subjektivní vnímání bolesti u pacientů po operaci TEP kyčle. Studie se zúčastnilo 30 pacientů ortopedicko-traumatologického oddělení Středomoravské nemocniční, a. s., Nemocnice Přerov (SMN Přerov). Kritéria pro zahrnutí pacientů do studie byla následující: žádné operace endoprotetických implantátů v minulosti, nesměli absolvovat operační zákrok na dolní končetině v posledním roce, nesměli mít v minulosti diagnostikované psychické onemocnění ani neurologické onemocnění centrálního a periferního typu. Pacienti byli rozděleni do dvou skupin po 15, kdy skupina A (7 mužů a 8 žen) absolvovala rehabilitační režim podle akrální koaktivační terapie (rehabilitace pomocí vzpěrných cvičení), průměrný věk pacientů ve skupině byl 59 let. Pacienti skupiny B (8 mužů a 7 žen) cvičili pod vedením kvalifikovaného fyzioterapeuta podle standardu SMN Přerov pro pacienty po implantaci TEP kyčelního kloubu. Průměrný věk pacientů byl 58 let. Den před operací byli pacienti požádáni o vyplnění vstupního dotazníku upraveného pro tuto studii, který mimo jiné sloužil k určení stupně užívané analgetizace podle síly podávaných analgetik. Součástí dotazníku byla VAS-

vizuální škála bolesti. Na konci studie, desátý pooperační den, vyplnili pacienti výstupní dotazník. Průměrná hodnota, kterou pacienti skupiny A označili úroveň své bolesti dle škály VAS na 2,1, zatímco pacienti skupiny B ohodnotili svou bolest dle škály VAS na 4,7. Autoři uvádějí, že snížení pooperační bolesti vede nejen k dobrým výsledkům v oblasti pohybové aktivity, ale také k celkové psychické pohodě pacienta, což velkou mírou zlepšuje motivaci k následné rehabilitaci. Z výsledků studie vyplývá, že řízená rehabilitace pomocí vzpěrných pohybových vzorů může snížit subjektivně hodnocenou bolest pacientů po TEP kyčle (Vagner, Špringrová, Příkryl, 2017, s. 4-9).

Američtí autoři Schulz, Ewbank a Pandit ve svém článku poukazují na několik způsobů, kterými mohou všeobecné sestry pacientům ulevit od bolesti. Patří mezi ně pomáhání pacientům s polohováním po operaci do vhodných poloh, ke kterým patří ležení na zádech a ležení na boku s polštářem mezi kolena. Dalším způsobem je pozitivní komunikace ošetřovatelského personálu s pacientem, kterou lze do jisté míry ovlivnit zotavení pacienta. Pacienti popisovali, že přátelský postoj všeobecné sestry zlepšil jejich vnímání bolesti. Všeobecná sestra hraje klíčovou roli v edukaci pacientů v oblasti úlevy od bolesti a procesu zotavení. Efektivní vzdělávání pacientů vyžaduje zkušenou sestru, která dokáže správně a vhodným způsobem informovat a odpovídat na otázky pacientů. U pacientů s nerealistickým očekáváním bolesti po operaci byla prokázána vyšší míra nespokojenosti (Schulz, Ewbank, Pandit, 2017, s. 1238-1244). Proto je kladen velký důraz na potřebu komplexnějšího vzdělávání ohledně zvládnutí bolesti nejen po operačním zákroku, ale i po propuštění ze zdravotnického zařízení, kdy z důvodů novodobého trendu zkrácení délky hospitalizace pacienta je nezbytná edukace např. o správném užití léčiv a o jejich nežádoucích účincích (Kennedy et al., 2017, s. 1-7).

Edukace pacienta má v oblasti vnímání a zvládnutí bolesti svou nezastupitelnou roli. Všeobecná sestra může svým aktivním přístupem a zájmem o pacienta pozitivně ovlivnit a motivovat ho na cestě k zotavení. Edukace při zvládnutí bolesti není vnímána jako vzdělávání, ale je chápána jako psychologická pomoc a respektování pacienta a jeho potřeb. Poskytováním psychické podpory přispívá všeobecná sestra ke zvládnutí jeho náročné životní situace (Zacharová, Haluzíková, 2013, s. 372-374).

Prevence TEN a edukace

Operace TEP kyčelního kloubu je vysoce rizikovou operací pro vznik TEN. Proto je nezbytné, aby byl pacient edukován v oblasti prevence tohoto onemocnění, při kterém dochází k úplné nebo částečné obstrukci v krevním řečišti krevní sraženinou (trombem).

Onemocnění se může projevit jako trombóza hlubokých žil (flebotrombóza) nebo jako plicní embolie, při které dochází k ucpání cévy v plicním řečišti. Výskyt TEN je jednou z pooperačních komplikací, která může mít fatální následky, a bez preventivních opatření bývá riziko této komplikace velmi vysoké. Ke zvýšenému riziku rozvoje TEN po implantaci kloubní náhrady přispívá změna pozice končetiny během operace a také zpomalení průtoku krve. Mezi další faktory přispívající k této závažné komplikaci patří hlavně snížení fyzické aktivity, výskyt TEN v anamnéze, věk nad 75 let, trombofilní stavy, hormonální léčba, imobilizace, obezita s BMI > 30 kg/m² a chronická onemocnění. Čeští autoři Kučera a kolektiv ve své retrospektivní studii uvádějí, že k flebotrombóze dochází u 42 - 57 % pacientů, k plicní embolii u 0,9 - 28 % pacientů a k embolii s následkem smrti u 0,1 - 2 % pacientů (Kučera et al., 2011, s. 101-105). Operace TEP kyčle pro pacienta znamená vysoké riziko vzniku TEN bez ohledu na jeho věk, pohlaví a zdravotní stav. Pravděpodobnost vzniku TEN bez profylaxe se pohybuje mezi 41-85 % pacientů, rozvoj onemocnění u nich přitom může probíhat asymptomaticky (Lošťák, Gallo, 2017, s. 9-13). Vysoké riziko TEN přetrvává asi 3 měsíce po operaci, kdy k nejvíce úmrtím dochází v 2. a 3. pooperačním týdnu (77 %). V důsledku toho, že moderní ortopedie přispívá ke zkrácení délky pobytu v nemocničním zařízení po náhradách velkých kloubů, dochází k propouštění pacientů, kteří jsou ve vysokém riziku vzniku TEN, příznaky onemocnění se tedy mohou projevit až v následném rehabilitačním zařízení (Musil, 2009, s. 544-549). V České republice je tromboprofylaxe doporučena u všech pacientů podstupujících TEP kloubu. Prevence této komplikace jak farmakologická, tak i nefarmakologická patří k součásti klinické praxe (Lošťák, Gallo, 2017, s. 9-13). Farmakologická prevence onemocnění spočívá v podávání antikoagulační terapie (Lucas, 2008, s. 1412). Nefarmakologická prevence zahrnuje časnou mobilizaci pacienta, minimální pobyt na lůžku, dostatečnou hydrataci, kompresivní terapii a pravidelné cvičení dolních končetin (Lošťák, Gallo, 2017, s. 9-13). Ještě před propuštěním ze zdravotnického zařízení je pacient edukován všeobecnou sestrou o správném provedení subkutánní injekce a o možnostech kompresivní terapie (Lucas, 2008, s. 1412). Profesor liverpoolské univerzity ve svém článku potvrzuje, že farmakologická a nefarmakologická prevence snižuje riziko flebotrombózy u pacientů podstupujících totální náhradu kyčle a také poukazuje na klíčovou roli všeobecných sester v edukaci pacientů ohledně prevence TEN během celého ošetrovatelského procesu (Frostick, 2016, s. 45-53).

Kvalitativní studie provedená v Číně měla za cíl zjistit znalosti a povědomí pacientů o významu prevence TEN. V období od března do července 2017 byl vybrán vzorek osmi pacientů (3 muži a 5 žen), kteří splnili kritéria pro zařazení do výzkumu, tj. dosáhli minimálně

středního vzdělání, v anamnéze neměli výskyt TEN a u všech zněla lékařská diagnóza osteoartróza. Průměrný věk pacientů byl 65 let. Během hospitalizace se uskutečnily polostrukturované rozhovory mezi pacienty a všeobecnou sestrou. Účastníci byli požádáni, aby popsali své znalosti a pochopení prevence TEN. Odpovědi byly zaznamenány pomocí zvukového záznamu. Výsledky studie odhalily, že většina účastníků neměla dostatečné povědomí o závažnosti TEN, pacienti měli zájem o další informace ohledně prevence onemocnění. Autoři doporučují, aby všichni pacienti podstupující ortopedickou operaci, jako je implantace kyčelního kloubu, podstoupili tromboprotifylaktické intervence, včetně edukace všeobecnou sestrou. Navzdory použití tromboprotifylaxe, zůstává TEN významnou komplikací u pacientů podstupujících velkou ortopedickou operaci, proto je edukace ohledně prevence této pooperační komplikaci zvláště důležitá a vyžaduje společné úsilí celého multidisciplinárního týmu, ve kterém má všeobecná sestra svou nezastupitelnou úlohu při poskytování relevantních informací o dané problematice a při edukaci pacienta (Xu, Zhao, Chen, 2018, s. 1-5).

Edukace v rehabilitaci

Edukace je považována za hlavní složku fyzioterapie, má potenciál ovlivnit výsledky léčby i vnímání kvality terapie pacientem. Vzdělávání pacienta by proto mělo být navrženo tak, aby vyhovovalo jeho potřebám. S rostoucím využíváním informačních technologií ve zdravotnictví se snadný přístup a aktuální informace rychle stávají součástí požadavku pacientů na poskytování kvalitních služeb (Dallimore et al., 2017, s. 562-568). Skutečnost, že jsou pacientům poskytovány verbální a písemné instrukce během předoperačních vzdělávacích programů, jejichž tématem je cvičení a o pooperační úleva od bolesti, jim poskytuje příležitost k tomu, aby se seznámili s informacemi, vyzkoušeli si praktické dovednosti a položili případné otázky ještě před operací. Příležitost procvičit si např. chůzi o berlích může zvýšit důvěru v jejich použití po operaci. Poskytnuté informace pomáhají snižovat předoperační úzkost a připravit tak pacienta na zákrok (Walker, 2012, s. 14-20). Zlepšení soběstačnosti pacienta a omezení strachu z pohybu jsou důležitými cíli pro zdravotnické pracovníky (Olsson, Hansson, Ekham, 2016, s. 1-10). Nedílnou součástí předoperační edukace, která je nezbytná pro přípravu pacienta na život po chirurgickém zákroku, je poučení pacienta o vhodném vybavení domácnosti, ke kterému by mělo dojít již před operací. K doplňkům a pomůckám usnadňujícím období rekonvalescence patří např. madla v koupelně a na toaletě, nástavec na toaletu nebo protiskluzové podložky. Pacient by měl být upozorněn také na výběr vhodné obuvi, odstranění rohožek a kobereců i úpravu

výšky postele a židlí (Šťastný, Trč, Philippou, 2016, s. 427-432). Rehabilitace pacienta zahrnuje multidisciplinární přístup zdravotnického týmu. Ačkoliv je operace TEP kyčle považována za nejúčinnější způsob léčby kloubního onemocnění, k úspěšné léčbě je potřeba aktivní zapojení pacienta do rehabilitačního programu pod dohledem fyzioterapeuta a také všeobecné sestry, která s pacientem tráví nejvíce času. Rehabilitace je dlouhodobý a nezbytný proces k dosažení zlepšení funkce kyčelního kloubu a celkově kvality života pacienta (Luo, Dong, Hu, 2019, s. 1-6).

Je potřeba, aby si pacient uvědomil, že i když bude správně provádět rehabilitační cvičení a postupy, dodržovat doporučení ošetrovatelského personálu, může u něj dojít ke komplikacím, jako je např. uvolnění endoprotézy nebo infekce. Jedním z možných pooperačních rizik je také luxace neboli vykloubení náhrady kyčelního kloubu. Pro snížení rizika dislokace kloubu je pacient edukován všeobecnou sestrou a také fyzioterapeutem o správném nácviku chůze o berlích, stoje, sedu i přetáčení se na bok (Lucas, 2008, s. 1413). Autoři Schultz, Ewbank a Pandit uvádí, že dodržování správného pohybového režimu je prevencí této obávané komplikaci. Riziko vykloubení je největší během prvních třech měsíců po operaci, postupem času se ale výrazně snižuje. Pokud ovšem k luxaci kloubu dojde, komplikace většinou vyžaduje chirurgickou revizi. Všeobecná sestra ve spolupráci s fyzioterapeutem by měla pravidelně edukovat pacienta v oblasti prevence dislokace kloubu. Autoři ve svém článku potvrzují, že edukací pacienta se minimalizuje riziko této pooperační komplikace. Pacient by měl dodržovat preventivní opatření a vyvarovat se tzv. „zakázaných poloh“, a to neohýbat kyčelní kloub o více než 90°, tzn. nepředklánět se, nekřížit nohy a nesedět na nízké židli či posteli (Schultz, Ewbank, Pandit, 2017, s. 1238-1244). Tato opatření jsou nejdůležitější v prvních 8-12 týdnech po operaci, kdy dochází ke zhojení měkkých tkání kolem náhrady kloubu. Je kladen důraz na reedukaci pacienta v oblasti pooperačního režimu, aby správnou rehabilitací dosáhl pozitivních pooperačních výsledků (Lucas, 2008, s. 1413). Při chůzi o berlích a při konkrétních cvičeních, při kterých je pacient povzbuzován k provádění cvičení nohou, jako je rotace, flexe a extenze kotníku za účelem podpory žilního návratu a snížení hromadění krve v lýtkových svalech, pomáhá fyzioterapeut. Nicméně vzhledem k tomu, že všeobecné sestry tráví s pacientem více času než ostatní zdravotní pracovníci, je důležité, aby i ony edukovaly o vhodných a jednoduchých pooperačních cvičeních, které může pacient provádět, a o polohách, kterým by se měl po operaci vyhýbat (Walker, 2012, s. 14-20). Rehabilitační proces je důležitým faktorem na cestě k znovudosažení běžné úrovně fyzického fungování. Tento faktor ovlivňuje mimo jiné i délku pobytu pacienta ve zdravotnickém zařízení. (Simões et al., 2019, s. 189).

V Číně byla provedena retrospektivní studie, jejímž účelem bylo zhodnotit vliv edukačního programu, který probíhal v domácím prostředí prostřednictvím internetové aplikace WeChat, na rehabilitaci pacientů po TEP kyčelního kloubu. Tato multifunkční aplikace poskytuje řadu funkcí a informací v podobě videí, hlasových zpráv, videohovorů a fotek. Do studie bylo zařazeno 232 pacientů, kteří podstoupili TEP kyčle v období od ledna 2013 do října 2015. Kritéria pro zařazení do studie byla následující: pacienti ve věku > 65 let s normálními kognitivními funkcemi a normální komunikační schopností, se středním nebo vysokoškolským vzděláním. Vylučovací kritéria byla následující: pacienti s duševními poruchami a závažnými chronickými nemocemi srdce a plic a pacienti, kteří se v minulosti účastnili podobného experimentu. Účastníci byli rozdělení do dvou skupin. Skupina A zahrnovala 114 pacientů, kteří měli možnost konzultovat průběh rehabilitace pouze telefonicky, do skupiny B bylo zařazeno 118 účastníků, kteří rehabilitovali pomocí programu v aplikaci WeChat. Rehabilitační poradenství u obou skupin zahrnovalo první 2 - 4 týdny po operaci trénink síly svalů a rozsahu pohybu, otáčení se v posteli, cvičení při sezení, cvičení ve stoje, chůzi po schodech a procházky. V době 5 - 12 týdnů po chirurgickém zákroku byl součástí rehabilitace trénink svalové síly a rozsahu pohybu, nácvik oblékání ponožek a zavazování bot. Pacientům z obou skupin bylo provedeno hodnocení funkce kyčelního kloubu, soběstačnosti a kvality života pomocí dotazníků. Výsledky ukázaly, že mezi oběma skupinami nebyl pozorován žádný významný rozdíl ve většině zkoumaných oblastí, pouze u položky soběstačnost vykazovala skupina B lepší skóre než skupina A ($p \leq 0,05$). Autoři studie hodnotí používání aplikace jako spolehlivou metodu pro zvyšování zdravotní gramotnosti a poskytování poradenství ohledně edukačního rehabilitačního procesu (Luo, Dong, Hu, 2019, s. 1-6).

Díky předoperační přípravě a edukaci pacienta, který aktivně přistupuje k dodržování pooperačního rehabilitačního programu, lze dosáhnout časně rekonvalescence, při které bývá návrat k běžnému životu po šesti měsících od operace (Šťastný, Trč, Philippou, 2016, s. 427-432).

2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků

Výsledky dohledaných studií kladou velký důraz na význam edukace pacienta podstupujícího operaci TEP kyčle jak před zákrokem, tak i po něm během celé doby hospitalizace. Podle tzv. Hayesovy pyramidy důkazů dohledaných validních informačních zdrojů, bylo k danému tématu vyhledáno pouze dvě metaanalytické studie a jeden

systematický přehled, které tvoří vrchol dané pyramidy. Autoři dohledaných studií z Kanady (Kennedy et al., 2017, s. 1-7), Brazílie (Silviera et al., 2015, s. 1-7) a Austrálie (Cooke et al., 2016, s. 74-82) poukazují na edukaci pacienta jako na důležitou součást praxe všeobecné sestry. Kladou důraz na komplexní škálu vzdělávacích informací pro pacienty a jejich rodinné příslušníky a pečovatele. Uskutečňování pravidelných edukačních setkání ve zdravotnických zařízeních má pozitivní přínos pro pacienta, což potvrzují výsledky kanadské metaanalýzy, které ukazují, že účast pacientů na těchto setkáních vedou k lepšímu pooperačnímu zotavení (Soever et al., 2010, s. 206-214). Nejvíce bylo dohledáno randomizovaných studií provedených např. v Kanadě- jedna, v Singapuru- jedna, ve Finsku- jedna a v Austrálii- jedna jejichž autoři se shodují, že předoperační vzdělávání vybízí a motivuje pacienty při cestě k uzdravení. Výsledky studií poukazují nejen na význam tradičních forem edukace, jako jsou tištěné brožury, videa, ale také na alternativní možnosti využití edukace pomocí internetových a mobilních aplikací. Autoři kanadské studie doporučují organizovat společná edukační setkání pacientů a zdravotnických pracovníků (Kennedy et al., 2017, s. 1-7). Další příčku pyramidy důkazů dohledaných poznatků tvoří prospektivní studie a studie případů a kontrol (retrospektivní) provedené v Německu- jedna, v Kanadě- jedna a ve Velké Británii- jedna. Byla dohledána jedna irská prospektivní studie zabývající se významem a přínosem edukačních programů pro pacienty. Za limitu této studie autoři však považují skutečnost, že nebyla zohledněna úroveň vzdělání pacientů, což mohlo ovlivnit některé odpovědi v průzkumném dotazníku (O'Reilly et al., 2018, s. 2746-2752). Dohledané informace byly limitující v tom, že všichni účastníci výzkumu bydleli ve městech, kde služby a informace mohly být dostupnější než ve venkovském prostředí. Dalším omezením dohledaných studií mohla být jazyková bariéra, protože některé výzkumy zahrnovaly pouze pacienty, kteří hovořili anglicky. Limitaci dohledaných poznatků může být malý vzorek účastníků, úroveň znalostí a věk pacientů. Základnu tzv. pyramidy důkazů informačních zdrojů tvoří kazuistiky a názory odborníků. V této oblasti byly dohledané odborné články zahraničních autorů z Velké Británie - čtyři, z USA - dva, z Polska - jeden a také autorů z České republiky - osm, kteří se shodují, že plánované předoperační vzdělávání a edukace v průběhu hospitalizace pozitivně ovlivňují psychický stav pacienta a tím přispívají ke zmírnění možných pooperačních komplikací a k jeho brzkému zotavení. S tímto tvrzením se ztotožňují i autoři experimentální studie provedené ve Švédsku, avšak doporučují provedení dalších potřebných výzkumů o vlivu a významu předoperační edukace pacienta (Olsson, Hansson, Ekham, 2016, s. 2-10). Limitaci pro přínos dohledaných poznatků je nedostatek výzkumných studií provedených na území České republiky.

Dohledané informace mohou být inspirací k organizování pravidelných předoperačních edukačních setkání pacientů a multidisciplinárního týmu, ve kterém všeobecná sestra hraje nezastupitelnou roli. Pro pacienty, kteří by se nemohli dostavit např. z důvodů horší mobility, nebo vzdáleného místa bydliště bych doporučovala zřízení on- line komunikace nejen s edukační sestrou, ale i s ostatními členy zdravotnického týmu. Za hlavní účel vzdělávacích setkání považují zlepšení informovanosti pacientů podstupujících TEP kyčelního kloubu. Dále dohledané informace mohou sloužit jako podklad k vytvoření edukačních pokynů a standardů k dané problematice. Pacienti od všeobecné sestry očekávají znalosti v oboru, adekvátní a srozumitelné informace, odpovědi na dotazy a z tohoto důvodu bych doporučovala zajištění pravidelných „e - learningových“ (vyukových) kurzů jak pro všeobecné sestry, tak i pro ostatní členy nelékařského zdravotnického personálu.

Závěr

Přehledová bakalářská práce se zabývá možnostmi a významem efektivní edukace pacienta podstupujícího TEP kyčelního kloubu. Aloplastika neboli endoprotéza kyčelního kloubu je operací, při které dochází k náhradě kloubu implantátem. Věkový průměr pacientů podstupujících TEP kyčle je v rozmezí 60-74 let. S postupným stárnutím populace, lze tedy očekávat nárůst těchto operací. Informovanost pacienta o dané problematice je nesmírně důležitá a má význam na jeho pooperační zotavení.

Dohledané poznatky byly rozdělené do dvou podkapitol dle stanovených dílčích cílů práce. Prvním dílčím cílem práce bylo sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o významu předoperačních edukačních setkání pacientů podstupujících operaci TEP kyčelního kloubu. Výsledky vyhledaných studií potvrdily, že edukace pacienta je nedílnou součástí ošetrovatelského procesu a je jednou z intervencí všeobecné sestry, která nejen předává informace, ale také podporuje a motivuje pacienta ke změně jeho chování ke svému zdraví. Její psychická podpora dokáže vést ke zmírnění strachu pacienta a zlepšit jeho spolupráci se zdravotními pracovníky. Správnou a efektivní edukací zaměřenou na potřeby daného pacienta lze dosáhnout očekávaných pooperačních výsledků. Edukace je považována za velmi účinný způsob poskytování informací pacientům. První dílčí cíl byl splněn.

Druhým dílčím cílem práce bylo sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o edukaci v oblasti prevence TEN, zvládnání bolesti a rehabilitace pacientů podstupujících operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. Se zvyšující se průměrnou délkou života a dostupností operační léčby osteoartrózy roste i počet implantací TEP kloubů. Operační výkony jsou celosvětově na vysoké úrovni, avšak dobrý výsledek je velkou mírou podmíněn aktivním přístupem pacienta a jeho zapojením se do léčebného procesu. Pacienti podstupující operaci TEP kyčelního kloubu se mohou setkat s pooperačními komplikacemi, jako jsou akutní bolest, infekce, trombóza hlubokých žil, snížená funkční schopnost, dislokace kloubní náhrady a také imobilizace. Všeobecné sestry působí jako tzv. dozorkyně podporující zdraví pacienta, díky své empatii, psychologickému přístupu a správně vedené edukaci mohou přispět ke snížení těchto komplikací. Edukace je důležitým ukazatelem kvalitní ošetrovatelské péče. Druhý dílčí cíl byl splněn.

Přehledová bakalářská práce poskytuje informace o významu, možnostech a specifikách edukace pacienta podstupujícího TEP kyčelního kloubu nejen pro všeobecné sestry, ale i pro ostatní zdravotnické pracovníky a studenty oboru všeobecná sestra.

Referenční seznam

ABBASI, Mohammad, Leili RABIEI a Reza MASOUDI, 2018. Experience of nursing students about the barriers to patient education: a qualitative study in Iran. *Korean Journal of Medical Education* [online]. **30**(4), 327-337 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.3946/kjme.2018.107. ISSN 2005727X. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=asn&AN=133818741&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=asn&AN=133818741&lang=cs&site=ehost-live)

COOKE, Marie, Rachel WALKER, Leanne M. AITKEN, Andrea FREEMAN, Sharlene PAVEY a Ruth CANTRILL, 2016. Pre-operative self-efficacy education vs. usual care for patients undergoing joint replacement surgery: a pilot randomised controlled trial. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* [online]. **30**(1), 74-82 [cit. 2020-03-08]. DOI: 10.1111/scs.12223. ISSN 02839318. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=asn&AN=113306726&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=asn&AN=113306726&lang=cs&site=ehost-live)

DALLIMORE, Rachel- Kim, Marxengel Leonin ASINAS-TAN, Daryl CHAN, Suharti HUSSAIN, Catherine WILLET a Rahizan ZAINULDIN, 2017. A randomised, double-blinded clinical study on the efficacy of multimedia presentation using an iPad for patient education of postoperative hip surgery patients in a public hospital in Singapore. *Singapore Medical Journal* [online]. **58**(9), 562-568 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.11622/smedj.2016084. ISSN 00375675. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=27121921&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=27121921&lang=cs&site=ehost-live)

DEN HARTOG, Yvon M., Gerjon HANNINK, Nick T. VAN DASSELAAR, Nina M. MATHIJSEN a Stephan B. VEHMEIJER, 2017. Which patient-specific and surgical characteristics influence postoperative pain after THA in a fast-track setting? *BMC Musculoskeletal Disorders* [online]. **18**, 1-7 [cit. 2020-02-15]. DOI: 10.1186/s12891-017-1725-8. ISSN 14712474. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=asn&AN=124818911&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=asn&AN=124818911&lang=cs&site=ehost-live)

FROSTICK, Simon, 2016. Pharmacological thromboprophylaxis and total hip or knee replacement. *British Journal Of Nursing (Mark Allen Publishing)* [online]. **25**(1), 45-53 [cit. 2020-03-22]. DOI: 10.12968/bjon.2016.25.1.45. ISSN 09660461. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=26768045&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=26768045&lang=cs&site=ehost-live)

GABRHELÍK, Tomáš, M. PIERAN a J. LEJČKO, 2016. Neopioidní analgetika v léčbě akutní pooperační bolesti. *Anaesthesiology* [online]. **27**(4), 252-258 [cit. 2020-02-15]. ISSN 12142158. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=asn&AN=119696375&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=asn&AN=119696375&lang=cs&site=ehost-live)

GOODE, Victoria M., Brett MORGAN, Virginia C. MUCKIER, Michael P. CARY JR., Christine E. ZDEB a Michael ZYCHOWICZ, 2019. Multimodal Pain Management for Major Joint Replacement Surgery. *Orthopaedic Nursing* [online]. **38**(2), 150-158 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.1097/NOR.0000000000000525. ISSN 07446020. Dostupné z:

<https://www.medvik.cz/link/access.dosource=ebsco&url=https://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=rzh&AN=135948632&authtype=sso&custid=s3696241&lang=cs&site=ehost-live&scope=site](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=rzh&AN=135948632&authtype=sso&custid=s3696241&lang=cs&site=ehost-live&scope=site)

GURCAYIR, Dileka Neziha KARABULUT, 2017. The Effects of the Training Provided to Patients who are Schedule for Hip Prosthesis Surgery on the Level of Postoperative Comfort and Daily Activities. *International Journal of Caring Sciences* [online]. **10**(1), 403-412 [cit. 2020-03-24]. Dostupné z:

<https://pdfs.semanticscholar.org/2ce1/ad5325178b4d9bfc158f0bf021a12678f4ca.pdf>

HEIKKINEN, Katja, Helena LEINO-KILPI a Sanna SALANTERÄ, 2012. Ambulatory Orthopaedic Surgery Patients' Knowledge with Internet-based Education. *Methods of Information in Medicine* [online]. **51**(4), 295-300 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.3414/ME11-02-0004. ISSN 00261270. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=lxh&AN=79888521&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=lxh&AN=79888521&lang=cs&site=ehost-live)

KEARNEY, Marge, Mary Kay JENNRICH, Sheri LYONS, Rochelle ROBINSON a Barbara BERGER, 2011. Effects of preoperative education on patient outcomes after joint replacement surgery. *Orthopaedic Nursing* [online]. **30**(6), 391-396 [cit. 2020-03-06]. DOI: 10.1097/NOR.0b013e31823710ea. ISSN 07446020. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=psych&AN=201127935006&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=psych&AN=201127935006&lang=cs&site=ehost-live)

KENNEDY, Deborah, Amy WAINWRIGHT, Lucy PEREIRA, Susan ROBARTS, Patricia DICKSON, Jennifer CHRISTIAN a Fiona WEBSTER, 2017. A qualitative study of patient education Leeds for hip and knee replacement. *BMC Musculoskeletal Disorders* [online]. **18**(1), 413 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.1186/s12891-017-1769-9. ISSN 14712474. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=29025397&lang=cs&site=ehost-live>

KUČERA, Tomáš, Radovan MALÝ, Karel URBAN a Pavel SPONER, 2011. [Venous thromboembolism prophylaxis after total hip arthroplasty]. *Acta Chirurgiae Orthopaedicae Et Traumatologiae Cechoslovaca* [online]. **78**(2), 101-5 [cit. 2020-03-23]. ISSN 00015415.

Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=21575551&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=21575551&lang=cs&site=ehost-live)

KVAPIL, Milan, 2011. Edukace správně a nesprávně. *Medical tribune*. **7**(17), 1. ISSN 1214-8911. Dostupné také z: <http://www.tribune.cz/tituly/mtr/archiv/432>

LOŠŤÁK, Jiří a Jiří Gallo, 2017. Profylaxe trombóz po ortopedických operacích. *Klinická farmakologie a farmacie* [online]. **31**(4), 9-13 [cit. 2020-03-24]. Dostupné z:

<https://www.klinickafarmakologie.cz/pdfs/far/2017/04/03.pdf>

LOUW, Adriaan, Ina DIENER, David S. BUTLER a Emilio J. PUENTEDURA, 2013. Preoperative education addressing postoperative pain in total joint arthroplasty: Review of content and educational delivery methods. *Physiotherapy Theory* [online]. **29**(3), 175-194 [cit. 2020-03-22]. DOI: 10.3109/09593985.2012.727527. ISSN 09593985. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=asn&AN=86027387&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=asn&AN=86027387&lang=cs&site=ehost-live)

LUCAS, Brian, 2008. Total hip and total knee replacement: postoperative nursing management. *British Journal of Nursing* [online]. **17**(22), 1410-1414 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.12968/bjon.2008.17.22.31866. ISSN 09660461. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=asn&AN=35609006&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=asn&AN=35609006&lang=cs&site=ehost-live)

LUCAS, Brian, 2008. Total hip and total knee replacement: preoperative nursing management. *British Journal of Nursing* [online]. **17**(21), 1346-1351 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.12968/bjon.2008.17.21.31736. ISSN 09660461. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=asn&AN=35413082&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=asn&AN=35413082&lang=cs&site=ehost-live)

LUO, Jing, Xiaohua DONG a Jing HU, 2019. Effect of nursing intervention via a chatting tool on the rehabilitation of patients after Total hip Arthroplasty. *Journal of Orthopaedic Surgery* [online]. **14**(1), 1-6 [cit. 2020-03-25]. DOI: 10.1186/s13018-019-1483-4. ISSN 1749799X. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=asn&AN=140270789&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=asn&AN=140270789&lang=cs&site=ehost-live)

MAJID, Norhaini, Susan LEE a Virginia PLUMMER, 2015. The effectiveness of orthopedic patient education in improving patient outcomes: a systematic review protocol. *JBIS Database Of Systematic Reviews And Implementation Reports* [online]. **13**(1), 122-33 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.11124/jbisrir-2015-1950. ISSN 22024433. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=26447013&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=26447013&lang=cs&site=ehost-live)

MOULTON, Lawrence, Peter A. EVANS, Ian STARKS a Tony SMITH, 2015. Pre-operative education prior to elective hip arthroplasty surgery improves postoperative outcome. *International Orthopaedics* [online]. **39**(8), 1483-6 [cit. 2020-02-23]. DOI: 10.1007/s00264-015-2754-2. ISSN 14325195. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=25862634&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=25862634&lang=cs&site=ehost-live)

MUSIL, Dalibor, 2009. Rizika a prevence tromboembolické choroby. *Interní medicína pro praxi* [online]. **11**(12), 544-548 [cit. 2020-03-24]. Dostupné z:

<https://www.solen.cz/pdfs/int/2009/12/04.pdf>

NEMCOVÁ, Jana, 2010. Moderná edukácia v ošetrovatel'stve. *Moderná edukácia v ošetrovatel'stve*. Martin: Vydavateľ'stvo Osveta, **2010**, 11-[32]. ISBN 978-80-8063-321-9.

NÚÑEZ, Montserrat, Esther NÚÑEZ, Luis LOZANO, Sergi SASTRE a Josep M. SEGUR, 2010. Quality of life after joint replacement for osteoarthritis. *Agin Health* [online]. **6**(4), 481-494 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.2217/ahe.10.39. ISSN 1745-509X. Dostupné z: <https://www.futuremedicine.com/doi/10.2217/ahe.10.39>

OLSSON, Lars-eric, Elisabeth HANSSON a Inger EKMAN, 2016. Evaluation of person-centred care after hip replacement-a controlled before and after study on the effects of far of movement and self-efficacy compared to standard care. *BMC Nursing* [online]. **15**, 1-10 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.1186/s12912-016-0173-3. ISSN 14726955. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=asn&AN=118070544&lang=cs&site=ehost-live>

O' REILLY, Marc, Khalid MOHAMED, Dearbhail FOY a Eoin SHEEHAN, 2018. Educational impact of joint replacement school for patients undergoing total hip and knee arthroplasty: a prospective cohort study. *International Orthopaedics* [online]. **42**(12), 2745-2754 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.1007/s00264-018-4039-z. ISSN 03412695. Dostupné z: <https://www.medvik.cz/link/access.dosource=ebsco&url=https://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=rzh&AN=133415092&authtype=sso&custid=s3696241&lang=cs&site=ehost-live&scope=site>

SCHULTZ, Katherine, M. ei-Ling EWBANK a Hemant PANDIT, 2017. Changing practice for hip arthroplasty and its implications. *British Journal Of Nursing (Mark Allen Publishing)* [online]. **26**(22), 1238-1244 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.12968/bjon.2017.26.22.1238. ISSN 09660461. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=29240467&lang=cs&site=ehost-live>

SILVEIRA, Laiana Lauser, Miriam DE ABREU ALMEIDA, Marcos Barragan DA SILVA a Line Tsuma Gaedke NOMURA, 2015. Nursing registries of educational actions for patients submitted to hip arthroplasty. *Revista Eletronica de Enfermagem* [online]. **17**(4), 1-7 [cit. 2020-03-24]. DOI: doi.org/10.5216/ree.v17i4.31636. Dostupné z: <http://www.fen.ufg.br/revista/v17/n4/pdf/v17n4a04-en.pdf>

SIMÕES, Joao Lindo, Soraia SOARES, Pedro SA-COUTO, Carla LOPES, Daniela MAGINA, Elsa MELO, David VOEGELI a Isabel BOLHÃO, 2019. The Influence of Presurgical Factors on the Rehabilitation Outcome of Patients Following Hip Arthroplasty. *Rehabilitation Nursing: The Official Journal Of The Association Of Rehabilitation Nurses* [online]. **44**(4), 189-202 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.1097/rnj.0000000000000126. ISSN 20487940. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=29369113&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=29369113&lang=cs&site=ehost-live)

SISAK, Krisztian, Ross DARCH, Louise C. BURGESS, Robert G. MIDDLETON a Thomas W. WAINWRIGHT, 2019. A preoperative education class reduces length of stay for total knee replacement patients identified at risk of an extended length of stay. *Journal of Rehabilitation Medicine (Stiftelsen Rehabiliterings information)* [online]. **51**(10), 788-796 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.2340/16501977-2602. ISSN 16501977. Dostupné z:

<https://www.medvik.cz/link/access.dosource=ebsco&url=https://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=rzh&AN=139298400&authtype=sso&custid=s3696241&lang=cs&site=ehost-live&scope=site](https://www.medvik.cz/link/access.dosource=ebsco&url=https://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=rzh&AN=139298400&authtype=sso&custid=s3696241&lang=cs&site=ehost-live&scope=site)

SOEVER, J. Leslie, Crystal MACKAY, Tina SARYEDDINE, Aileen M. DAVIS, John F. FLANNERY, Susan B. JAGLAL, Charissa LEVY a Nizar MAHOMED, 2010. Educational Needs of patients undergoing total joint arthroplasty. *Physiotherapy Canada. Physiotherapie Canada* [online]. **62**(3), 206-214 [cit. 2020-02-01]. DOI: 10.3138/physio.62.3.206. ISSN 03000508. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=21629598&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=21629598&lang=cs&site=ehost-live)

SOFFIN, M. Ellen a Jacques T. YADEAU, 2016. Enhanced recovery after surgery for primary hip and knee arthroplasty: a review of the evidence. *British Journal Of Anaesthesia* [online]. **117**(suppl 3),62-72 [cit. 2020-03-08]. DOI: 10.1093/bja/aew362. ISSN 14716771. Dostupné z:

Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=27940457&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=27940457&lang=cs&site=ehost-live)

STAUBER, Anja, Nadine SCHÜSSLER, Sarah PALMDORF, Nina SCHÜRHOLOZ, David BRUNS, Jurgen OSTERBRINK a Nadja NESTLER, 2020. RECOVER-E - a mobile app for patients undergoing total knee or hip replacement: study protocol. *BMC Musculoskeletal Disorders* [online]. **21**(1), 71 [cit. 2020-03-08]. DOI: 10.1186/s12891-020-3090-2. ISSN 14712474. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=32019529&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=32019529&lang=cs&site=ehost-live)

STRYJA, Jan a Andrea POKORNÁ, 2011. Receptem na úspěch je efektivní edukace. *Medical tribune* [online]. **7**(4), 1-3 [cit. 2020-03-08]. ISSN 1214-8911. Dostupné z:

<http://www.tribune.cz/clanek/21671-receptem-na-uspech-je-efektivni-edukace>

ŠŤASTNÝ, Eduard, Tomáš TRČ a Theodoros PHILIPPOU, 2016. [Rehabilitation after total knee and hip arthroplasty]. *CasopisLekaruCeskych* [online]. **155**(8), 427-432 [cit. 2020-03-23]. ISSN 00087335. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=28098473&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=28098473&lang=cs&site=ehost-live)

ŚLUSARSKA, Barbara Janina, Barbara FIJAŁKOWSKA, Danuta ZARZYCKA a Bożena ZBOINA, 2014. Diagnozowanie dla potrzeb opieki pielęgniarskiej stanu bólu ostrwo przy unciu systemu klasyfikacji diagnoz *North American Nursing Diagnosis Association*(NANDA) w grupie pacjentów po zabiegu wszczepienia endoprotézy stawu biodrowego. *Surgical* [online]. **4**(4), 163-169 [cit. 2020-03-21]. ISSN 18973116.

VAGNER, Josef, Ingrid ŠPRINGROVÁ PALAŠČÁKOVÁ a Petr PŘIKRYL, 2017. Vzpěrné pohybové vzory a jejich vliv na bolest u pacientů po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. *Rehabilitation* [online]. **24**(1), 4-10 [cit. 2020-02-15]. ISSN 12112658. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=asn&AN=121735063&lang=cs&site=ehost-live>

WALKER, Jennie, 2012. Care of patients undergoing joint replacement. *Nursing Older People* [online]. **24**(1), 14-20 [cit. 2020-02-01]. ISSN 14720795. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=22432360&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspxdirect=true&db=mdc&AN=22432360&lang=cs&site=ehost-live)

XU, Yaping, Jing ZHAO a Yuzhao CHEN, 2018. Prevention of venous thromboembolism in patients undergoing major orthopedic surgery in China: a qualitative study of patients' perceptions. *Journal of Orthopaedic Surgery* [online]. **13**(1), 1-5 [cit. 2020-02-22]. DOI: 10.1186/s13018-018-0813-2. ISSN 1749799X. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspx?direct=true&db=asn&AN=129271477&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=129271477&lang=cs&site=ehost-live)

ZACHAROVÁ, Eva a Věra HALUZÍKOVÁ, 2013. Bolest a její zvládnání v ošetrovatelské péči. *Interní medicína pro praxi* [online]. **15**(11-12), 372-374 [cit. 2020-03-24]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2013/11/12.pdf>

ZUBINA, Petr, 2016. Problematika totální endoprotézy kyčelního kloubu v systému sociálního zabezpečení České republiky. *Revision* [online]. **19**(2), 51-67 [cit. 2020-02-01]. ISSN 12143170. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/>

[login.aspx?direct=true&db=asn&AN=121278843&lang=cs&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=121278843&lang=cs&site=ehost-live)

Seznam zkratek

ASA	American Society of Anesthesiologists
BMI	Body Mass Index
TEN	Trombembolická nemoc
TEP	Totální endoprotéza
VAS	Vizuální analogová škála