

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2017

Martina Čapková

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Rizikové faktory vzniku osteoartrózy kolenního a kyčelního kloubu

Martina Čapková

Bakalářská práce

2017

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martina Čapková**
Osobní číslo: **Z14200**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Rizikové faktory vzniku osteoartrózy kolenního a kyčelního kloubu**
Zadávající katedra: **Katedra ošetřovatelství**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

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

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího

Rozsah pracovní zprávy: 35 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

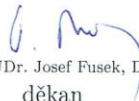
Seznam odborné literatury:

1. BARTONÍČEK, Jan a Jiří HEŘT. Základy klinické anatomie pohybového aparátu. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2004, 256 s. ISBN 80-7345-017-8.
2. DUNGL, Pavel. Ortopedie. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2014, 1168 s. ISBN 978-80-247-4357-8.
3. GALLO, Jiří. a kol. Ortopedie: pro studenty lékařských a zdravotnických fakult. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 211 s. ISBN 978-80-244-2486-6.
4. GALLO, Jiří. Osteoartróza: průvodce pro každodenní praxi. 1. vyd. Praha: Maxdorf Jessenius, 2014, 150 s. ISBN 978-80-7345-406-7.
5. NEOGI, Tuhina. The Epidemiology and Impact of Pain in Osteoarthritis. Osteoarthr Cartil [online]. 2013, 21(9), 1145-1153 [cit.2016-11-3]. Dostupný z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3753584/>


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

Datum zadání bakalářské práce: 1. prosince 2015

Termín odevzdání bakalářské práce: 9. května 2017


prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.
děkan

L.S.


PhDr. Kateřina Horázková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 1. března 2017

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 05. 05. 2017

Martina Čapková

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych velice poděkovat své vedoucí práce paní Mgr. Marii Holubové, Ph.D., za cenné rady, odborné vedení, vstřícnost a ochotu s jakou mi velice pomohla při vedení mé bakalářské práce. Obrovské poděkování patří mé rodině, za podporu, motivaci při studiu a velkou trpělivost.

ANOTACE

Teoretická část popisuje anatomii a fyziologii kolenního a kyčelního kloubu, osteoartrózu kolene a kyčle, její definici, epidemiologie a etiopatogeneze, rozdělení osteoartrózy, její příznaky, diagnostiku a léčbu. Dále pak rizikové faktory osteoartrózy a edukaci pacienta.

Výzkumná část je zaměřena zejména na rizikové faktory vzniku osteoartrózy kolenního a kyčelního kloubu. Praktickým výstupem práce je edukační materiál pro pacienty zaměřený na rizikové faktory osteoartrózy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Osteoartróza, rizikové faktory, edukace

TITLE

Risky factors for development of knee and hip joint osteoarthritis.

ANNOTATION

My diploma thesis is composed of two parts – theoretical part and research touched with the topic.

In the theoretical part there is described anatomy and physiology of a knee joint and hip joint, osteoarthritis of knee and hip joints, as well as its definition, epidemiology and etiopatogenesis, division of osteoarthritis, its symptoms, diagnosis and its treatment.

There are descibeed risk faktors of osteoarthritis and a patient education. The research is foused on riskfaktors at the beginning of osteoarthritis of knee and hip joints.

The practical output includes educational materials for patients focused on risk faktors of the illness.

KEYWORDS

osteoarthritis, risk faktors, patient education

OBSAH

ÚVOD.....	13
1 TEORETICKÁ ČÁST	15
1.1 Anatomie a fyziologie kolenního kloubu.....	15
Anatomie a fyziologie kyčelního kloubu.....	16
1.2 OSTEOARTRÓZA.....	17
1.2.1 Epidemiologie.....	17
1.2.2 Etiopatogeneze.....	17
1.2.3 Rozdělení osteoartrózy	18
1.2.4 Příznaky OA	20
1.3 DIAGNOSTIKA	21
1.3.1 Klinické vyšetření	21
1.3.2 Laboratorní vyšetření.....	21
1.3.3 Zobrazovací metody	21
1.4 TERAPIE ONEMOCNĚNÍ	22
1.4.1 Nefarmakologická terapie.....	23
1.4.2 Rehabilitace a fyzioterapie.....	23
1.4.3 Farmakologická terapie.....	23
1.4.4 Operační léčba	24
1.5 RIZIKOVÉ FAKTORY PRO VZNIK OSTEOARTRÓZY	25
1.5.1 Věk a pohlaví	25
1.5.2 Genetické vlivy	26
1.5.3 Nutriční vlivy a obezita.....	26
1.5.4 Onemocnění kloubu a jiná přidružená onemocnění	27
1.5.5 Svalová slabost	31
1.5.6 Nekróza kosti jako příčina rychlého rozvoje OA	31
1.5.7 Nadměrná zátěž a úrazy kloubu.....	31

1.6	EDUKACE.....	33
1.6.1	Role sestry v edukaci	33
1.6.2	Edukace u OA.....	34
2	VÝZKUMNÁ ČÁST	35
2.1	VÝZKUMNÉ OTÁZKY	35
2.2	METODIKA PRÁCE.....	36
	SBĚR DAT ZE ZDRAVOTNICKÉ DOKUMENTACE	38
3	DISKUZE	54
4	ZÁVĚR	59
5	POUŽITÁ LITERATURA	60
6	PŘÍLOHY	65

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Počty provedených TEP ve sledovaném zdravotnickém zařízení.....	37
Obrázek 2 Nejčastější výskyt onemocnění	39
Obrázek 3 Sportovní aktivity	41
Obrázek 4 Onemocnění páteře.....	44
Obrázek 5 Užívání kortikoidů.....	45
Obrázek 6 Volnočasové aktivity	46
Obrázek 7 Dodržování zásad zdravé výživy.....	47
Obrázek 8 Rizikové faktory, které uvedli respondenti	48
Obrázek 9 Pohlaví respondentů	49
Obrázek 10 Pracovní zařazení	51
Obrázek 11 Zaměstnání	52

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 BMI u OA kolen a OA kyčlí.....	38
Tabulka 2 Minimální a maximální BMI u OA kolen a OA kyčlí.....	38
Tabulka 3 Výskyt artrózy u OA kolen a OA kyčlí	40
Tabulka 4 Úrazy u OA kolen a OA kyčlí	42
Tabulka 5 Hnisavý zánět u OA kolen a OA kyčlí	42
Tabulka 6 Osteoporóza u OA kolen a OA kyčlí.....	43
Tabulka 7 Onemocnění páteře u OA kolen a OA kyčlí.....	44
Tabulka 8 Užívání kortikoidů u OA kolen a OA kyčlí.....	45
Tabulka 9 Užívání estrogenů u OA kolen a OA kyčlí.....	46
Tabulka 10 Znalost rizikových faktorů u OA kolen a OA kyčlí	48
Tabulka 11 Věk respondentů	50
Tabulka 12 Minimální a maximální věk respondentů	50
Tabulka 13 Onemocnění kyčlí v dětství	53

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

BMI	Body mass index
CRP	C – reaktivní protein
CT	Počítačový tomograf
CVA	Coxa vara adolescentium
DM	Diabetes mellitus
NMR	Nukleární magnetická rezonance
NSA	Nesteroidní antirevmatika
OA	Osteoartróza
RTG	Rentgen
TEP	Totální endoprotéza
VDK	Vývojová dysplazie kyčle

ÚVOD

Téma bakalářské práce je zaměřeno na pacienty s osteoartrózou kolenního a kyčelního kloubu.

Osteoartróza je nejčastější degenerativní onemocnění pohybového ústrojí. Nejvíce jsou postiženy nosné klouby, a to kloub kolenní a kyčelní. Osteoartróza je častou příčinou bolesti kloubů a zhoršení jeho funkce. V průměru 40 % populace ve věku nad 65 let trpí obtížemi spojenými s artrózou kyčelních a kolenních kloubů. Vzhledem k demografickému vývoji pacientů s osteoartrózou přibývá (Pavelka, 2012, s. 139).

Ve zdravotnickém zařízení, kde byly dotazníky rozdávány, bylo provedeno TEP v roce 2015 - 433 (kolen - 206, kyčlí - 227), v roce 2016 - 448 (kolen - 188, kyčlí - 260). V České republice existuje od roku 2003 registr náhrad kyčelního kloubu a do roku 2013 jich bylo provedeno celkem 101,734. Podle studie Vavříka (2014) dochází ke každoročnímu zvyšování provedených TEP. Například v roce 2003 bylo provedeno 5640 TEP a v roce 2012 jich bylo již 13 130. Registr náhrad kolena se připravuje (Vavřík, 2014, s. 12-13). Bohužel dochází k nárůstu pacientů s osteoartrózou a tím se prodlužuje i čekací doba na TEP. V daném zdravotnickém zařízení se na TEP již nyní čeká okolo 19 měsíců, což je velmi dlouhá doba, během které dojde ke zhoršení kvality života u pacientů, jak po stránce fyzické, tak i psychické. Je nutné si uvědomit, že pacienti, kteří jsou zařazováni do pořadníku, už mnohdy přichází s velkými obtížemi jako je bolest a omezení pohybu v kloubu. Dochází k tomu, že jsou omezovány v běžných denních činnostech a je omezen sociální kontakt s okolím. Jde o velmi rozšířené onemocnění, kterému je potřeba věnovat velkou pozornost a lékařskou péči, ale především se zaměřit na spouštěcí faktor a prevenci. Řada pacientů si však neuvědomuje nebo nezná, co osteoartrózu způsobuje. Z tohoto důvodu je nutné se zaměřit na rizikové faktory osteoartrózy.

CÍLE PRÁCE

1. Definovat rizikové faktory vzniku osteoartrózy kolenního a kyčelního kloubu, což je důležité k určení výzkumného problému.
2. Popsat strukturu a rizikové faktory vzniku osteoartrózy u pacientů přijímaných na ortopedické oddělení k TEP kolenního a kyčelního kloubu.
3. Vytvořit edukační materiál pro pacienty – rizikové faktory osteoartrózy.

DÍLČÍ CÍLE

1. Zjistit rizikové faktory pro vznik OA kolenního a kyčelního kloubu u sledovaných respondentů.
2. Zjistit, zda u sledovaných respondentů převažují ovlivnitelné nebo neovlivnitelné faktory vzniku osteoartrózy.
3. Porovnat rizikové faktory u pacientů s OA kolenního a kyčelního kloubu.

1 TEORETICKÁ ČÁST

Tato část práce seznamuje s anatomií a fyziologií kolenního a kyčelního kloubu, což je důležité k pochopení problematiky osteoartrózy. Popisuje a shrnuje základní informace o osteoartróze kolenního a kyčelního kloubu (příznaky, diagnostiku, rizikové faktory onemocnění a léčbu) a dokládá tím specifčnost tohoto typu pacientů.

1.1 Anatomie a fyziologie kolenního kloubu

Kolenní kloub (articulatio genus) je nejsložitějším kloubem v lidském těle. Na stavbě kloubu se podílí artikulující kosti, menisky, kloubní pouzdro, svaly a vazy (Dungl, 2014, s. 806).

Jde o největší kloub v těle, který má komplikovanou stavbu. Popisují se zde 3 kloubní plochy. První jsou condyly femoris, ty zastávají funkci kloubní hlavice, druhou jsou condyly tibie jako kloubní jamka a v neposlední řadě facies artikulace patellae spolu s facies patellaris femoris (Čihák, 2011, s. 321). Tyto kosti mezi sebou vytvářejí kloub femoropatelární a femorotibialní (Bartoníček, 2004, s. 181).

Vazivový aparát kolenního kloubu je největší a nejkomplikovanější ze všech kloubů končetin. Dutina kolenního kloubu je vystlána synoviální a fibrózní vrstvou. Fibrózní část srůstá s bází obou menisků a synoviální vrstva má mnohem členitější uspořádání a směrem dopředu se odděluje od fibrózní vrstvy, kde se mezi nimi začíná objevovat vrstva tukového areolárního vaziva (Bartoníček, 2004, s. 185). Vazy společně s tvarem kloubních ploch rozhodují o kinematice kloubu a zajišťují pasivní stabilitu kloubu. Menisky vyrovnávají inkongruenci kloubních ploch, podporují stabilitu a funkci kloubu. Svaly umožňují aktivní pohyb a působí jako stabilizátory (Dungl, 2014, s. 807).

Patella neboli česka je sezamská kost v úponové šlaše musculus quadriceps femoris, je v kontaktu pouze se stehenní kostí a od holenní kosti ji oddělují tukové polštářky kolenního kloubu (Dylevský, 2009, s. 188).

Kloub umožňuje šest druhů pohybu a to jsou rotační pohyby – flexe/extenze, abdukce/addukce, vnitřní/zevní rotace bérce a tři translační pohyby – přední a zadní translace tibie, komprese a distrakce, mediální a laterální translace tibie, která je možná pouze při poranění vazivového aparátu. Základním pohybem je rotace v sagitální rovině – extenze a flexe. Správná funkce kolenního kloubu není možná bez zajištění jeho stability. Z hlediska funkce dělíme stabilizátory na aktivní a pasivní. Mezi pasivní neboli statické řadíme vazy a menisky a aktivní neboli dynamické kolemkloubní svaly a jejich úpony (Dungl, 2014, s. 807).

Kloubní chrupavka

Kloubní chrupavka představuje mezenchymální specializovanou tkáň, ve které má mezibuněčná hmota pevnou konzistenci. Pevnost a pružnost chrupavce dodává mezibuněčná hmota a také umožňuje odolávat mechanickým stresům bez trvalého poškození. Chrupavka a její pružnost a hladký povrch umožňuje v kloubu klouzavý pohyb a při dopadu tlumí nárazy. Biologické stáří kloubu se určuje dle stavu kloubní chrupavky. Intraartikulární chrupavka má charakter hyalinní chrupavky, ta neobsahuje nervy ani cévy (Višňa, 2006, s. 9).

Kloubní chrupavka je velmi odolnou a trvanlivou tkání, která je schopna odolávat dlouhodobě cyklickému zatížení, dobře snáší vysoký kontaktní tlak. Ve zdravé chrupavce je zastoupen jen jeden typ buněk, které se nazývají chondrocyty. Chondrocyty drží stabilitu vnitřního prostředí extracelulární matrix. Kolageny, proteoglykany, kyselina hyaluronová a glykoproteiny patří k základním součástem matrix (Višňa, 2006, s. 10 - 11).

Kloubní chrupavka navazuje ve svém obvodu na synoviální membránu kloubního pouzdra, která produkuje synoviální tekutinu. Objem synoviální tekutiny je ve zdravém kloubu malý, v kolenním kloubu se za fyziologický považuje objem do 4 ml. Synoviální normální tekutina je čirá, bezbarvá nebo slámově nažloutlá, která má vysokou viskozitu. Kloubní chrupavka je velmi citlivá na proteolýzu indukovanou bakteriální infekcí, a to velmi rychle vede k destrukci kloubu (Višňa, 2006, s. 12).

Anatomie a fyziologie kyčelního kloubu

Kyčelní kloub (*articulatio coxae*) je charakterizován jako omezený jednoduchý kulovitý kloub. Je tvořen centrální částí kosti pánevní, která se nazývá acetabulum a proximálním koncem kosti stehenní hlavičcí femuru. Kloubní jamka má tvar duté polokoule a stýkají se zde těla tři pánevních kostí – os ilium (kost kyčelní), os pubis (kost stydká) a os ischii (kost sedací), (Bartoníček, 2004, s. 146).

Kloubní plochou acetabula je pouze poloměsíčitá plocha – *facies lunata*, která je potažena hyalinní chrupavkou. Horní okraj je nejsilnější částí acetabula a v klinické praxi se nazývá stříška. Sklon a velikost stříšky má význam pro stabilizaci hlavičky stehenní kosti. Acetabulum je nakloněno zevně dolů a dopředu (Dylevský, 2009, s. 164).

Pouzdro kyčelního kloubu je velmi silné a zesilují ho čtyři vazy, a to *ligamentum iliofemorale*, *pubfemorale*, *ischiofemorale* a *zona orbicularis* (Dylevský, 2009, s. 164). Naopak nejslabší je na spodní ploše krčku (Bartoníček, 2004, s. 153).

Pohyb v kyčli je zajištěn dvaadvaceti různými svaly. Dle funkce je dělíme na flexory, extenzory, krátké zevní rotátory, adduktory a abduktory (Bartoniček, 2004, s. 156). Kyčelní kloub není jen zařízení pro pohyb dolní končetiny vůči pánvi. Oba kyčelní klouby nesou trup a přispívají k udržení rovnováhy balančními pohyby. Ze základního postavení umožňuje kyčelní kloub flexi, extenzi, abdukci, addukci a rotaci. Střední postavení kyčelního kloubu je ve střední flexi s mírnou abdukci a zevní rotací (Čihák, 2011, s. 318).

1.2 OSTEOARTRÓZA

Degenerativní osteoartróza je nezánetlivé degenerativní onemocnění kloubů, které se projevuje degradací kloubní chrupavky, tvorbou osteofytů a změnami měkkých tkání, které zahrnují synoviální membránu, kloubní pouzdro, vazy a svaly (Dunzl, 2013, s. 127). Jde o heterogenní skupinu nemocí synoviálního kloubu a komplexní biologické a mechanické selhávání kloubu (Gallo, 2011, s. 107). Všechny procesy a stavy, které ji změni, vedou ke změně funkce chrupavky a tkání kolem ní mohou vést k rozvoji artrózy (Janiček, 2012, s. 85). Protože dochází nejen k degenerativním změnám chrupavky, ale i ke změnám v subchondrální kosti, doporučuje se podle současné nomenklatury používat termín osteoartróza (Dunzl, 2014, s. 733). OA nejčastěji postihuje vahonosné klouby, a to na dolních končetinách, horních končetinách a na páteři. Může však postihnout jakýkoliv synoviální kloub (Gallo, 2011, s. 107). U osteoartrózy (OA) může a nemusí být zánět synoviální membrány (Dunzl, 2013, s. 11).

1.2.1 Epidemiologie

Je to onemocnění poměrně časté, které přibývá s věkem a častěji se vyskytuje u žen. Častěji se vyskytuje u bílého plemena, přibližně 15 % populace trpí artrózou, nad 65 let je postižena nadpoloviční většina a nad 75 let je postiženo 80 % (Dunzl, 2013, s. 11). Je to onemocnění, které je neobvyklé u osob mladších 40 let (Dunzl, 2011, s. 129). Nejčastěji postihuje kolena, klouby na ruce a páteři a kyčle (Gallo, 2011, s. 107). Neogi (2013) uvádí, že prevalence osteoartrózy se zvyšuje s věkem, 13,9 % dospělých ve věku 25 a starší, mají klinicky osteoartrózu alespoň jednoho kloubu, přičemž 33,6 % dospělých světové populace ve věku 65 let a starší mají osteoartrózu (Neogi, 2013, s. 1146).

1.2.2 Etiopatogeneze

Hlavním problémem patogeneze OA spočívá v metabolických změnách poškozené kloubní chrupavky (Dunzl, 2013, s. 11). Obecně vznik osteoartrózy je způsoben mechanickými nebo biologickými faktory, které naruší vnitřní prostředí chrupavky, subchondrální kosti

a kloubní výstelky. Existují dva patogenetické důvody a to, že buď na zdravý kloub působí abnormální zátěž, nebo na stigmatizovaný kloub působí normální zátěž. Vznik artrózy a hlavně rychlost dalšího rozvoje závisí na stupni abnormality kloubu a velikosti zátěže, která působí na kloub přes svalový aparát a subchondrální kost, které slouží jako ochranný prvek kloubu. Prvním časným příznakem artrotických změn je, že se v chrupavce ve zvýšené míře zadržuje voda, dochází tak k prosáknutí chrupavky, které je provázané snižováním obsahu proteoglykanů (Gallo, 2011, s. 107). Proteoglykany vyplňují prostor mezi kolagenními vlákny a chondrocyty (Dungl, 2013, s. 12). Dochází k narušení základním vlastnostem chrupavky a vlivem zátěže se na chrupavce začnou vytvářet trhliny, které nelze zhojit a dochází k tomu, že se šíří dále a až ke kosti. Současně se rozvíjí i zánět, který se zhoršuje uvolňováním kyslíkových radikálů a proteolytických enzymů, čímž se poškození chrupavky zhoršuje. V metabolismu chrupavky má významnou roli kyslíčnický dusný (NO), (Gallo, 2011, s. 108). Kloubní chrupavka dospělého má špatnou tendenci ke zhojení, protože nemá cévní ani nervové zásobení. OA postihuje celý synoviální kloub a není jen lokalizovaná na nemocný okrsek chrupavky. Postižená chrupavka podléhá opotřebení v místě největšího zatížení, kdy dochází k tomu, že se obnaží subchondrální kost, kde se tvoří cysty a vzniká synovie do spongiózní kosti. Cysty kosti oslabují, dochází k jejímu kolapsu a v méně zatěžovaných místech se tvoří nová kost ve formě osteofytů neboli kostních výrůstků. Výsledkem je pak deformovaný, zvětšený kloub, který je ztuhlý a bolestivý (Dungl, 2013, s. 14).

Podle změn na kostech a výskytu osteofytů rozlišujeme hypertrofickou artrózu, kde je velký výskyt tvorby osteofytů, anebo jsou výrůstky minimální nebo dokonce žádné a pak mluvíme o atrofické artróze (Gallo, 2011, s. 108).

Vazy a menisky v konečné fázi artrózy zcela vymizí, protože podléhají těžkým regresivním změnám. Kloubní pouzdro je iritováno, vzniká synovialitis. Dochází k deformitám kloubu a subluxačnímu postavení, nestabilitě a k další progresi artrotických změn (Koudela, 2004, s. 87).

1.2.3 Rozdělení osteoartrózy

K rozřídění OA se nejčastěji používají následující principy etiologický, morfologický a podle specifických rysů. Základní rozdělení je etiologické, kdy se OA rozděluje na primární a sekundární (Gallo, 2014, s. 35).

Pokud neznáme důvod snížené odolnosti kloubu vůči zátěži, jde o primární OA, jak uvádí Gallo (2014), (Gallo, 2014, s. 17). Dungl (2014) uvádí, že dříve primární OA se nyní nazývá

degenerativní (Dungl, 2014, s. 733). A naopak jestliže predisponující faktory určíme, jde o OA sekundární. OA sekundární označují ve své literatuře Gallo i Dungl.

Stav, který časově předchází OA, označujeme jako preartrózu, kdy nejznámější je závažné poranění kloubu (posttraumatická artróza) nebo dochází k poruchám os či tvaru kloubu (postdysplastická koxartróza, genu varum), nebo je kloub poškozen chronickým zánětlivým onemocněním např. revmatoidní artritida nebo infekčním zánětem (Gallo, 2014, s. 18).

Primární OA neboli také idiopatická OA. Zde není patrný důvod kloubního poškození, uplatňují se zde predisponující faktory, které vedou k jejímu předčasnému vzniku. Mezi nejčastější patří obezita a genetické faktory. Zřídka se objevuje před 40. rokem věku (Gallo, 2014, s. 35). U populace starší 55 let se vyskytuje častěji u žen. Postihuje 1. karpometakarpální kloub, drobné proximální i distální interfalangeální klouby ruky, krční C5 – 6, bederní L5 – S1 páteř a dále kolenní a kyčelní kloub (Janíček, 2012, s. 85).

Sekundární vzniká na podkladě patologického procesu, kdy došlo k postižení kloubu v minulosti. Vede k ní řada stavů, jako jsou metabolické poruchy, diabetes mellitus nebo zánětlivé postižení kloubu (Janíček, 2012, s. 85). Často je výsledkem nerovnosti kloubních ploch, které vznikly nejčastěji na podkladě pouřazových stavů (Repko, 2012, s. 118).

Koxartróza je artróza kyčelního kloubu. Pacienti mají většinou oboustranné potíže. Avšak prvotní obtíže se nemusí promítat do postižené kyčle, ale mohou se projevat bolestmi v kříži (Matouš, 2005, s. 15). Častěji postihuje pacienty, kteří mají větší fyzickou zátěž – zemědělce, vrcholové sportovce (běžci, tenisté). Nejčastěji vzniká po vývojové kyčelní dysplazii, m. perthes, epifyzeolýze femuru, úrazech, zánětech kyčelního kloubu, idiopatické nekróze. Pacienti udávají únavnost, omezení funkce a bolest kloubu. Problémy jsou ze začátku pouze po námaze, později se přidávají bolesti klidové a noční. Bolest se velmi často šíří až do kolenního kloubu. Pacient se snaží šetřit postiženou končetinu a postupně dochází k omezení hybnosti v kyčelním kloubu (Koudela, 2004, s. 92). V pokročilejších stádiích se při chůzi objevuje typické kulhání. Pokud koxartróza vzniká na podkladě vrozené kyčelní dysplazie, může se objevit výraznější rozdíl délek končetin, eventuálně atypické postavení postižené končetiny a pánve (Sosna, 2003, s. 17).

Gonartróza je artróza kolenního kloubu. Častěji postihuje ženy. Vyskytuje se více u sportovců, a to hlavně u běžců a fotbalistů. Nejčastěji vzniká po úrazu, osových odchylek (genu varum, valgum), revmatických onemocněních, zánětech, femoropatelární dysplazii,

disekující osteochondrózy, diverzní artropatie. Pacient udávají únavu, otok, bolest a omezenou hybnost, hlavně flexe (Koudela, 2004, s. 95).

1.2.4 Příznaky OA

Ze začátku OA může probíhat asymptomaticky. Každý kloub se vyznačuje odlišnostmi klinických příznaků, rozvojem specifických tvarových změn, ale i rozdílným dopadem na život pacienta (Gallo, 2014, s. 25). Začátek je tedy plíživý a nenápadný (Janiček, 2012, s. 86). Mezi hlavní příznaky artrózy patří chronická bolest, ať už startovací nebo bolest, která se zhoršuje při zátěži. Na druhé straně odpočinek přináší úlevu. Problémy bývají často vázané na změnu počasí. U pacientů s OA ale také často dochází k dekompenzaci choroby, neboli flare, jejichž původ není zcela objasněn, toto období se vyznačuje obzvláště silnými, ostrými a obtížně ztižitelnými bolestmi (Gallo, 2014, s. 25).

Později se zhoršuje funkce postiženého kloubu, objevuje se otok, drásohy a omezená hybnost. Ranní ztuhlost je kratší jak 30 minut, na rozdíl od zánětlivých revmatických onemocnění, kde je ztuhlost delší. (Gallo, 2011, s. 109) Ranní ztuhlost vymizí rozhýbáním. Pokud je osteoartróza dekompenzovaná, objevuje se výpotek, synovialis je hypertrofická a pak je bolest trvalá. Pokud se objevuje artróza na nosných kloubech, nemocný kulhá a napadá na postiženou končetinu. Snižuje se schopnost zatěžovat končetinu a délka chůze se zkracuje. Pacient nevydrží stát dlouho na postižené končetině. Svalstvo v okolí kloubu reaguje ochranným spasmem (Janiček, 2012, s. 86-87).

U koxartrózy je zpočátku hlavně bolestivá vnitřní rotace, a proto nejdříve dochází k omezení pohybu tímto směrem. U postižení kolen je typická bolest při dotažení pohybu do krajní polohy flexe či extenze. Omezení do flexe je častější. Bolesti kloubu, které nemocní popisují, nepochází z poškození chrupavky, protože chrupavka nemá vlastní inervaci. Pacienti je popisují jako hluboké, tupé a lokalizující je do oblasti postiženého kloubu, ale bez ostrého ohraničení bolestivé oblasti (Gallo, 2014, s. 25).

1.3 DIAGNOSTIKA

Diagnostika degenerativních kloubních onemocnění je založena hlavně na klinickém vyšetření a zobrazovacích technikách.

1.3.1 Klinické vyšetření

Začínáme odběrem anamnézy a fyzikálním vyšetřením. Při klinickém vyšetření je běžným nálezem napětí a bolestivost vyšetřovaného kloubu. Při inspekcii může být vidět ztráta ušlechtilého tvaru kloubu z důvodu zvětšení objemu tvrdých a měkkých tkání. U OA je také typický krepitus. Někdy je jemný a měkký, jindy se mohou objevit tvrdé distanční drásoty a vrzoty, hlavně tam, kde došlo ke ztrátě povrchu kontinuity chrupavky a kostní povrchy se pohybují proti sobě (Gallo, 2014, s. 41). Klinické vyšetření zahrnuje vyšetření chůze, rozsah pohybu, délek končetin a neurologické a cévní vyšetření (Dungl, 2013, s. 19). Při fyzikálním vyšetření může být patrný kloubní výpotek menšího objemu. V oblasti kolenního a ramenního kloubu bývají výpotky objemnější. Při fyzikálním vyšetření v pokročilých stavech se objevuje kostní hypertrofie, deformity, subluxace a významné omezení rozsahu kloubu (Gallo, 2014, s. 41) V anamnéze hlavně u OA kyčle se zjišťuje abúzus alkoholu, užívání kortikosteroidů, profesionálních aktivity a úrazy (Dungl, 2013, s. 18).

1.3.2 Laboratorní vyšetření

V diagnostice OA hrají laboratorní metody významnou úlohu. Uplatňuje se v diferenciální diagnostice. Sedimentace a CRP jsou negativní u nekomplikované osteoartrózy. Ve fázi klinického výzkumu je stanovení specifických biologických markerů, které by se mohly uplatnit při časném záchytu osteoartrózy (Gallo, 2014, s. 45).

Zmnožená synoviální tekutina je makroskopicky stejná jako u zdravého kloubu. Množství bílkovin nepřesahuje 5,5 g/100 ml a obsah cukru je shodný jako v séru (Janíček, 2012, s. 87).

1.3.3 Zobrazovací metody

Nepostradatelnou součástí diagnostiky OA ve všech lokalitách je rentgenové vyšetření. V oblastech jako je páteř se spíše uplatňuje CT a NMR. Informace ze zobrazovacích metod jsou součástí diagnostických kritérií ve všech anatomických oblastech. K hodnocení výsledků terapie a prognostickým výsledkům se také používají zobrazovací metody (Gallo, 2014, s. 45).

RTG

Rentgenové vyšetření je nejčastěji používaná zobrazovací metoda, protože je nejdostupnější a nejlevnější (Gallo, 2014, s. 45-46). RTG je na samém začátku prakticky normální. S rozvojem deformativních změn je vidět zužování kloubní štěrbiny, osteofyty, nerovnost kloubních ploch, subchondrální sklerózu a cystická projasnění. Dochází k tomu, že kost řídne v místech mechanického odlehčení. Kloubní kongruence se zhoršuje, kloubní štěrbina zaniká. U těžké OA, dochází ke sklerotizaci přilehlých kostních ploch, objevuje se desaxace a nestabilita kloubu (Janíček, 2012, s. 87). Pro hodnocení artrotického kloubu je používána klasifikace podle Kellgren-Lawrence. Radiologická Kellgren-Lawrencova klasifikace osteoartrózy má čtyři stupně (Gallo, 2011, s. 109).

Magnetická rezonance a CT

NMR umožňuje zhodnotit kloubní chrupavku a změny v subchondrální kosti, jako jsou cysty, edém a eroze. Při nativním vyšetření magnetickou rezonancí se posuzují kloubní struktury, ale také hlavně měkké tkáně, kdy je možné vyloučit poranění menisků, poškození labra či jiné patologie. Vyšetření je možné také doplnit podáním kontrastní látky inraartikulárně (Gallo, 2014, s. 48). A v neposlední řadě je využíváno také CT vyšetření, které nám zobrazí daný kloub, měkké struktury a patologie, jako jsou nekrózy a nitrokloubní stavy (Rozkydal, 2012, s. 65).

1.4 TERAPIE ONEMOCNĚNÍ

V léčbě OA je důležité hlavně utlumení bolesti, udržení funkce kloubu a zpomalit progresi onemocnění (Gallo, 2014, s. 62). Gallo uvádí, že nejvýznamnější léčebnou ambicí je pokus o změnu nebo modifikaci přirozeného průběhu onemocnění. Léčebný plán by měl být individualizovaný a to tak, že by měl vycházet z potřeb a možností pacienta, přičemž rozhoduje počet postižených kloubů, lokalizace a stupeň OA. Dále je potřeba se také podívat na věk pacienta a jeho další přidružená onemocnění, inteligenci a sociálním zázemím. Léčebný plán by měl být nasazován postupně dle stavu pacienta. V první řadě se u mírné OA začíná edukací pacienta, režimovým opatřením, snížení váhy a pravidelným cvičením, dále se pokračuje běžnými analgetiky a fyzioterapií. Pokud jde již o středně závažnou OA, zahajuje léčbu již lékař tak, že jsou podávána NSA, silná analgetika a využívána protetika, dále to může být i inraartikulární léčba. U závažné OA jsou to pak operace zachovávající kloub a TEP (Gallo, 2011, s. 111-112). Pavelka uvádí, že léčba by měla být pro každého pacienta

individualizovaná podle jeho objektivního nálezu, subjektivních obtíží, strukturální progresse, ale i přání a očekávání pacienta (Pavelka, 2015, s. 140).

1.4.1 Nefarmakologická terapie

Nefarmakologická terapie nemá žádné jednoznačné doporučení, ale je kladen hlavně důraz na zachování schopnosti sebeobsluhy (ADL, aktivity of daily living).

U OA kolene jsou doporučovány aerobní cvičení proti proudu, vodní cvičení, u pacientů s nadváhou redukce tělesné hmotnosti, mediální taping pately, mediální klínovité vložky do bot – u valgózní OA, laterální klínovité vložky do bot – u varózní OA, termální procedury, a pokud je to potřeba, tak chůze s oporou (Dunzl, 2013, s. 39). U lehčích forem OA se doporučuje vycházková hůl, u závažnějších pak francouzské berle nebo eventuálně podpažní. Hlavním principem je pohyb s odlehčením bolestivého kloubu (Gallo, 2011, s. 111). Pacienti rádi používají kolenní ortézy, ale ty nemají větší opodstatnění. Naopak doporučované úpravy obuvi jsou u nás zcela mimo zájem, jak ortopedů, tak i pacientů, kdy hlavním důvodem může být i nedostupnost možnosti kvalitní ševcovské úpravy obuvi.

U OA kyčelního kloubu jsou z nefarmakologické terapie doporučována stejná doporučení jako u gonartrózy (kromě klínovité úpravy obuvi), dále odborně vedená cvičení a částečně manuální terapie (Dunzl, 2013, s. 39).

1.4.2 Rehabilitace a fyzioterapie

Rehabilitace a fyzioterapie je základní a velmi důležitou součástí komplexní péče u OA. Funkční pohybová terapie je základním nástrojem fyzioterapie u degenerativních kloubních onemocnění. Cílem pohybové terapie je zabránění omezování rozsahu pohybu. Jde o aktivní pohyb, kdy pacient cvičí sám nebo pod kontrolou fyzioterapeuta, anebo jde o pasivní vedení a reflexní stimulace pohybu. Je doporučeno cvičit několikrát denně. Dále je využívána analgetická fyziatrie, kdy analgeticky může působit buď lokální, segmentální či celková aplikace tepla. Analgetický efekt se objevuje buď během léčby, nebo bezprostředně po ní, ale pokud zvolený druh analgetické fyzioterapie není účinný, nemá cenu v něm pokračovat. Patří sem diatermie, galvanický proud, ultrazvuk, magnetoterapie, laser nebo biolampy (Gallo, 2011, s. 112-113).

1.4.3 Farmakologická terapie

Lokální prostředky jako gely, masti a spreje patří mezi oblíbené, obsahují analgeticky a protizánětlivé působící látky (Gallo, 2011, s. 113). Lokální léčiva se doporučují, avšak jejich

klinický účinek je diskutabilní (Gallo, 2014, s. 64). Ze začátku se doporučují obyčejná analgetika a teprve později se má přejít na nesteroidní antirevmatika. Nasazuje se nejdříve **paracetamol** (Gallo, 2011, s. 113). Je to lék, který by se měl vyzkoušet pro dlouhodobý útlum bolesti. Jeho výhodou je nízký výskyt kardiovaskulárních a gastrointestinálních nežádoucích výsledků (Gallo, 2014, s. 64-65). Tam, kde je léčba paracetamolem neúčinná přechází se na silnější analgetika **nesteroidní antirevmatika (NSA)**. Jsou to neopioidní analgetika, snižují klidovou i pohybovou bolest, trvání ranní ztuhlosti se zkracuje a u některých nemocných zlepšuje funkci. Jedinou nevýhodou je, že při dlouhodobém užívání dochází ke gastroduodenálním komplikacím (Gallo, 2014, s. 66-68). Tam, kde jsou NSA kontraindikována, špatně tolerovaná nebo neúčinná se zahajuje léčba **opioidními analgetiky**. Ze slabých opioidů má v terapii OA nejvýznamnější uplatnění tramadol, silné opioidy se doporučují v transdermálních formách nebo depotních perorálních (Gallo, 2014, s. 66-67). Krátkodobou úlevu od potíží lze také dosáhnout punkcí a **aplikací kortikoidů do kloubu**, v kombinaci s šetřícím režimem (Gallo, 2011, s. 113).

1.4.4 Operační léčba

Operační léčba je nezbytnou součástí komplexní péče o pacienty s OA (Gallo, 2014, s. 89). Cílem je úleva od obtíží a zlepšení funkce. Mezi operační metody patří **adjuvantní operace**, kdy zásah na kloubním povrchu je minimální. Patří sem artroskopické vypláchnutí kloubu a ošetření přidružených afekcí, jako jsou poranění menisků či snesení osteofytů. Využívají se jak u mladších, ale také u starších pacientů s menším stupněm OA. Nejvíce jsou využívány u kolenního kloubu. Další je **operace ošetřující kloubní povrch**. Jde o výkony, které se snaží obnovit biologicky a mechanicky kompetentní kloubní povrch. Patří sem návrtvy subchondrální kosti nebo transplantace autologních chrupavek. **Operace ovlivňující biomechaniku kloubu**, jsou výkony, které mění způsob přenosu zátěže v postiženém kloubu. Mají hlavně preventivní charakter, využívají se v oblasti kolenního kloubu k vyrovnání patologické osy a u deformit typu genu valgum a varum. Dnes méně využívané jsou **operace odstraňující poškozený kloub**. Jejich nevýhodou je, že dochází k přetěžování sousedních kloubů, a proto se využívá pouze v některých lokalitách. **Implantace umělé kloubní náhrady (TEP)** je nejúčinnější způsob, při léčbě závažných OA, nejvíce využívané jsou náhrady kolen a kyčlí (Gallo, 2011, s. 113-114).

1.5 RIZIKOVÉ FAKTORY PRO VZNIK OSTEOARTRÓZY

Okolnosti, které zvyšují pravděpodobnost vzniku a rozvoje OA považujeme za rizikové faktory (Gallo, 2014, s. 21). Pavelka (2015) uvádí, že na vzniku OA se uplatňují systémové faktory, které vytváří určitou predispozici. Patří sem genetické abnormality, obezita, reprodukční faktory, stárnutí, hypermobilita a přítomnost řady dalších onemocnění jako jsou krystaly indukované nemoci, zánětlivá revmatická onemocnění, endokrinopatie a metabolická onemocnění. Mezi biomechanické faktory neboli také lokální patří abnormální tvar kloubu (dysplazie), trauma, opakované přetěžování při sportu či zaměstnání (Pavelka, 2015, s. 14).

Dungl a Gallo uvádí, že mezi rizikové faktory patří věk, pohlaví, poruchy biomechaniky kloubu, genetické predispozice, nutriční faktory, vývojové vady narušující osu končetin, svalové dysfunkce, zánětlivá, hematologická či endokrinní onemocnění postihující také kloub, ale také vlivy etnické a geografické (Gallo, 2014, s. 20, Dungl, 2014, s. 129). Mezi nejčastější příčiny gonartrózy patří traumata a dlouhodobé následky předchozích menisektomií a vazových lézí, dále jsou to také chronické záněty s poruchou kloubní chrupavky, nedostatečné krevní zásobení, porušená statika kloubu (genu varum a genu valgum) a nadměrné zatížení kloubu při obezitě nebo dlouhodobém jednostranném profesním zatížením. Příčinou koxartrózy jsou nejčastěji poruchy vývoje v dětství, dále snížená rezistence kloubu způsobená zánětem, úrazem, nekrózou hlavice femuru, poruchou metabolismu nebo nadměrné zatížení způsobené obezitou, nepříznivými mechanickými poměry, ale také jednostranným dlouhodobým a nadměrným profesním zatěžováním (Brhel, 2007, s. 160)

1.5.1 Věk a pohlaví

Věk je samostatným a jistě největším rizikovým faktorem. Choroba se vyskytuje málo u osob mladších 40 let, za to je nejčastějším chronickým onemocněním v pozdějším věku. Postiženo je víc jak 80 % osob nad 75 let (Dungl, 2014, s. 129). Dle Zhanga (2010) je věk jedním z nejsilnějších rizikových faktorů pro vznik OA všech kloubů (Zhang, 2010, s. 3). OA se u žen vyskytuje dvakrát častěji jak u mužů. Před 45. rokem je prevalence u žen nižší jak u mužů, po 55. roce se prevalence prudce zvyšuje, a to zejména u žen a jsou postiženy hlavně kolenní klouby. To je spojeno s postmenopauzálním deficitem estrogenu (Dungl, 2013, s. 17). Také Gallo (2014) uvádí vyšší prevalenci OA u žen (Gallo, 2014, s. 10). Repko (2012) uvádí, že obvykle trvá několik let, než se na poškozené chrupavce OA objeví (Repko, 2012, s. 118). Je také známo, že OA se vyskytuje více u lidí starších. Věkové faktory zahrnují tkáňové biologické změny, kam řadíme sníženou reaktivitu chondrocytů na reparativní

podněty, menší stabilitu kloubu v důsledku oslabení svalů a ligament, také hromadění metabolitů (Hnízdil, 2007, s. 7).

1.5.2 Genetické vlivy

V návaznosti na velké genetické studie, které byly provedeny v první dekádě 21. století, je možné konstatovat, že OA je do značné míry geneticky podmíněna. Významné genetické vlivy jsou u OA páteře, rukou a kyčlí, než třeba u kolenního kloubu (Gallo, 2014, s. 21). Genetické faktory mohou ovlivnit až 50 % případů OA kyčelního kloubu (Gallo a kol., 2007, s. 20).

1.5.3 Nutriční vlivy a obezita

Třikrát větší riziko vzniku OA kolene mají pacienti s nadváhou ve srovnání se štíhlými pacienty (Vítek, 2008, s. 53). Svačina a Brešnajdrová (2008) uvádí, že obezita způsobuje dva typy komplikací, a to metabolické a mechanické. Mechanické komplikace obezity jsou vázány na velkou tělesnou hmotnost. Mezi ně jsou řazeny nemoci kloubů a bolesti zad. Velké klouby jsou více zatěžovány a dochází k dřívějšímu opotřebování a rozvoji OA. Pacienti jsou proto častěji indikováni k umělým náhradám kloubů (Svačina, 2008, s. 43). Degenerativní onemocnění kloubů (OA) souvisí s nadměrnou zátěží při zvýšené hmotnosti a vznikají nezávisle na charakteru distribuce tuku. Obézní jedinec nosí břemena v podobě nadbytečného tuku mnohdy 40 – 60 kilová. Nadměrná hmotnost je riziko zvláště pro lidi s vrozenou luxací kyčelního kloubu. S omezenou hybností a s určitou neobratností roste také výskyt úrazů. Obezita patří mezi významný rizikový faktor pro artrotické postižení nosných kloubů, byť je i do značné míry dědičná. Podle ortopedů je jedinou možnou prevencí posilování svalů, které klouby stabilizují, snížení tělesné hmotnosti a vyhýbání se otřesům poškozujícím mikrotraumaty chrupavku (Coufalová, 2011, s. 88). Také Litwic (2013) uvádí, že obezita je jedním z nejzávažnějších rizikových faktorů OA. Vztah mezi OA a obezitou (BMI nad 30) je vyšší u OA kolene než kyčle (Litwic, 2013, s. 4).

V praxi se používá klasifikace obezity dle WHO, která vychází z indexu dle tělesné hmotnosti (body mass index - BMI). $BMI = \text{hmotnost v kg} / \text{výška v m}^2$. Mezinárodní klasifikace obezity podle BMI (WHO, 2009): BMI pod 18,5 podvýživa, BMI 18,5 – 25 norma, BMI 25 – 30 nadváha, BMI 30 – 35 obezita 1. stupně, BMI 35 – 40 obezita 2. stupně, BMI nad 40 obezita 3. stupně (Bergerová, 2014, s. 201).

Nutriční faktory

Příznivý účinek mohou mít antioxidanty, zejména vitamin C a E. Vitamin D pozitivně působí na kvalitu kostní tkáně. Rizikovým faktorem může být nedostatek těchto vitamínů (Trnávský, 2012, s. 10). Vitamin C (kyselina askorbová) se podílí při tvorbě kolagenu. Nedostatek vitaminu C v rozvinuté podobě se nazývá kurděje, které se projevují kostním přetížením u rostoucích jedinců a poškozením kostí (Vokurka, 2005, s. 104). Vitamin D má vliv na vyzrávání buněk a přestavbu kostí, jeho nedostatek se v dospělosti projevuje osteomalácií (měknutí kostí). Kost je slabá, má vyšší riziko zlomenin a deformit, rovněž bývá nápadná svalová slabost (Vokurka, 2005, s. 103).

1.5.4 Onemocnění kloubu a jiná přidružená onemocnění

Důležité jsou abnormality kloubu. V našich oblastech patří mezi důležité preartrózy v oblasti kyčle morbus Perthes, vývojová dysplazie kyčle (VDK) nebo coxa vara adolescentinum (Gallo, 2011, s. 108).

Vývojová dysplazie kyčle (VDK)

Jde o morfologické funkční poruchy kyčelního kloubu od volnější kyčle přes různý stupeň subluxace až po vysokou luxaci kyčelního kloubu. U nás se tato vada vyskytuje velmi často. Podle Dungla je u nás prevalence VDK kolem 5 % a ročně je diagnostikováno 80 až 120 luxací. Mnohem vyšší je výskyt méně závažných stupňů VDK, záleží hlavně na době, kdy je dítě vyšetřeno. Onemocnění se diagnostikuje sonografickým vyšetřením kyčlí a provádí se tzv. trojí síto, kdy se novorozenec vyšetřuje ještě v porodnici (první síto), druhé vyšetření je v 6 týdnech (druhé síto) a třetí síto se provádí v 12. až 16. týdnu věku. Klasifikaci VDK lze rozdělit na dysplazii, subluxaci a luxaci. Léčba VDK je velmi důležitá, začínáme s ní okamžitě po stanovení diagnózy VDK. Hlavním léčebným cílem je udržet hlavičku správně zacementovanou v jamce a zajistit zakrytí acetabula během celého vývoje kyčelního kloubu. Velmi závažným následkem léčby VDK je ischemická nekróza hlavičky femuru. VDK má velký význam u preartróz. O tom, kdy se OA rozvine, rozhoduje postižení, léčebný postup, ale také nadváha a úroveň pohybové aktivity (Gallo, 2011, s. 52-59). Také Zhang (2010) uvádí, že acetabulární dysplazie může být významným rizikovým faktorem pro vývoj OA kyčle (Zhang, 2010, s. 4).

Další onemocnění je **Perthesova nemoc**. Jde o onemocnění kyčelního kloubu, které je způsobené idiopatickou poruchou prokrvení proximální epifyzy femuru. Vyvolávající příčina

není doposud přesně známá. Postihuje převážně chlapce ve věku 3 – 8 let a má charakteristický průběh se značnou samohojivou tendencí. Velkou roli u tohoto onemocnění hraje výskyt onemocnění. Obecně platí, že čím mladší je dítě, tím lepší je konečný stav a naopak. Děti mladší 6 let mají prognózu nejlepší, zatímco starší 9 let mají prognózu nejhorší. Perthesova nemoc může výrazně zhoršit funkci postižené kyčle a vést k předčasnému rozvoji artrotických změn (preartróza). Průběh onemocnění je individuální a zpočátku může být nenápadný. Prvním příznakem je nejčastěji kulhání, které se zhoršuje s aktivitou a vymizí po klidu na lůžku. Dále se objevuje omezení hybnosti, bolest přední části kloubu a třísla nebo kolena. Bolesti jsou vždy po zátěži a v klidu vymizí. Léčba konzervativní nebo operační. Po ukončení terapie k hodnocení nálezů na postižené kyčli používáme Stulbergovu klasifikaci typ I-IV, kdy u typu III (hlavice je oválná, acetabulum je sférické) a typu IV (hlavice je plochá, acetabulum sférické) dochází k rozvoji artrózy po 50. roce věku a typ V (kolaps hlavice bez odpovídajících změn acetabula), zde je špatná prognóza a funkce a artróza se vyvine dříve než v 50 letech (Gallo, 2011, s. 59-61). **Coxa vara adolescentium (CVA)** neboli také juvenilní epifyzeolýza hlavice femuru. Jde o závažné onemocnění, které postihuje častěji chlapce v pubertě. Postiženy mohou být obě kyčle a výsledkem onemocnění může být trvalá porucha funkce kyčle s předčasným rozvojem artrózy. Při CVA hlavice zůstává v acetabulu a stáčí se dorzálně a mediálně a zbylá část femuru rotuje vzhledem k hlavici anteriorně a posunuje se proximálně. Projevuje se bolestí a kulháním, kdy problémy trvají déle jak 3 týdny. Bolesti jsou po zátěži nebo během zátěže v oblasti kyčle, ale mohou se vyskytovat také v oblasti stehna nebo kolene. Léčba je chirurgická, kdy je indikovaná operační stabilizace epifyzy s cílem zabránit dalšímu skluzu a předčasným degenerativním změnám (Gallo, 2011, s. 62-63).

Krystalové artropatie

Vznikají následkem ukládání krystalů do kloubu, event. do měkkých tkání při základním metabolickém onemocnění. Následkem ukládání krystalů v kloubní dutině dochází k jejich fagocytóze a následným enzymovým reakcím, jejichž výsledkem je chronická synovialitida, změny chrupavky a subchondrální kosti. Průběh onemocnění je akutní nebo chronický. Dna a chondrokalcinóza patří mezi nejčastěji se vyskytující krystalové artropatie (Koudela, 2003, s. 150). **DNA (arthritis urica)** je charakterizovaná postižením kloubů a dalších orgánů. Je to onemocnění způsobené poruchou metabolismu purinů. Na kloubech se projevuje akutním záchvatem, jednak po delší době vznikající a chronicky probíhající dnovou artritidou (Vokurka, 205, s. 102). V séru je zvýšena hladina kyseliny močové a zároveň je přítomné

postižení kloubu. Krystaly kyseliny močové se ukládají v chrupavce, synovialis, kostní tkáni a v měkkých tkáních. Na RTG je vidět osteoporóza a později vícečetná projasnění, jako by byla kost prostřílená broky. Následkem destrukce kloubní chrupavky a kosti vzniká sekundární OA (Koudela, 2003, s. 150). **Chondrokalcinóza (pyrofosfátová artropatie)** jde o systémové chronické kloubní onemocnění, kdy dochází k ukládání krystalů kalciumpyrofosfát dihydrátu do vazivové a hyalinní chrupavky. Snížení rezistence chrupavky vede ke vzniku artrózy. Predilekční lokalizací je kolenní kloub, ale mohou být postiženy i další klouby (Trnávský, 2006, s. 41).

Osteoporóza

Jde o řídnutí kostí, dochází k úbytku minerálních a organických látek, ztenčuje se kostní trámeček a kost je křehčí. Na vzniku osteoporózy se uplatňují nedostatek pohybu, nadměrné kouření a pití černé kávy, poruchy výživy a jiné stavy vedoucí k nedostatku vápníku a úbytek anabolicky působících sexuálních hormonů. Samozřejmě ke vzniku přispívají i jiná onemocnění (Vokurka, 2005, s. 198). Důsledkem uvedených změn vlastností kostní tkáně se zvyšuje riziko zlomenin po minimálním úrazu. Nejčastěji jsou postiženy distální předloktí, proximální humerus, proximální femur a tibie a obratlová těla. Osteoporotické zlomeniny jsou zatíženy vysokou mortalitou a morbiditou. Je to nejčastější metabolické kostní onemocnění (Gallo, 2011, s. 180).

Kortikoidy

Mají negativní vliv na metabolismus kostí, způsobují útlum syntézy proteinů, inhibici vstřebávání vápníku a zvýšené vylučování vápníku v moči. Již denní dávka 10 mg Prednisonu způsobuje významný kostní úbytek. **Hormony štítné žlázy** také vyvolávají zvýšenou resorpci kosti, více stimulují resorpci nežli novotvorbu kosti (Gallo, 2011, s. 180).

Hemofilie

Jde o vrozené recesivně dědičné onemocnění vázané na chromosom X. Postihuje muže, ženy jsou pouze přenašečky. První krvácivé projevy se objevují velmi brzy, často již v prvním roce života. Z kloubů bývá zasažen loket, kyčel, koleno a hlezno. Opakovaná krvácení poškozují synovii, chrupavku, kost, ale i přilehlé měkké tkáně. Vyvíjí se tzv. hemofilitická artropatie, kdy se objevuje deformita, kontraktury a omezení hybnosti kloubu (Koudela, 2004, s. 149-150).

Artritida

Jde o zánět kloubu a může také vést k rozvoji OA. Příčin kloubních zánětů může být mnoho a v širokém smyslu se tyto nemoci řadí k chorobám revmatickým. Na jejich vzniku se podílejí autoimunitní mechanismy, kdy typickým příkladem je revmatoidní artritida nebo Bechtěrevova nemoc. Klouby mohou být postiženy přímo hnisavým zánětem a často jsou doprovázeny jinými onemocněními. Některá onemocnění kloubu mohou vést k úplnému znehybnění kloubu (ankylóze), (Vokurka, 2005, s. 199). Heidari (2011) uvádí, že zánětlivý proces je spojen s OA. Zánět může mít vliv na rozvoj a progresi OA (Heidari, 2011, s. 208).

Revmatoidní artritida

Patří mezi nejčastější revmatická onemocnění, postihuje asi 1 % populace a ženy jsou třikrát častěji postiženy. Nejčastěji postiženými klouby jsou zápěstí, klouby nohou a rukou a dále klouby kolenní a hlezenní. Typické je oboustranné postižení většího počtu kloubů, to znamená, že je postižen stejný druhostranný kloub. Pro revmatoidní artritidu je typická ranní ztuhlost. Čím je ranní ztuhlost delší, tím je onemocnění agresivnější a aktivnější. Ztuhlost se zhoršuje chladem a zlepšuje teplem. Při postižení kloubu revmatickým zánětem se nejprve zvyšuje propustnost cév v kloubu pro tekutiny, které se dostávají do okolní tkáně. Tyto tkáně jsou také postupně prostoupeny zánětlivými buňkami, a to se pak navenek projevuje jako otok a proteplení kloubu. Revmatická tkáň, která se tvoří uvnitř kloubu, se nazývá pannus. Ten prorůstá do nitra kloubu a poškozují chrupavku, ale i přilehlé kostní struktury. První poškození kloubu se objevuje v okrajových místech, kde kost není pokryta chrupavkou, ale je součástí kloubu. V konečném stadiu pak dochází k úplné destrukci kloubní štěrbině a ke kostní ankyloze (spojení kostních trámců). Onemocnění dle závažnosti může končit těžkým pohybovým onemocněním až úplnou bezmocností z těžkých deformit a ankyloz kloubů (Kačinetzová, 2003, s. 26-29).

Diabetes mellitus

OA nosných kloubů není jen čistě mechanickou komplikací obezity. Často vzniká u nemocných se současným výskytem metabolických onemocnění či diabetu (Svačina, 2015, s. 572). Hlavním postižením kloubů u diabetiků jsou především nohy, ruce, ramenní klouby a páteř. Jsou známé významné souvislosti s diabetickou mikroangiopatií. Doménou diabetologie je hlavně postižení nohy, ale častější postižení jiných kloubních skupin spojené s bolestivostí a sníženou pohyblivostí v kloubu je pro diabetes typické (Pitřhová, 2005, s. 45). Změny pohybového ústrojí se u diabetiků vyskytují častěji a souvisí s délkou trvání diabetu

a jeho kompenzací. U diabetiků se častěji objevují revmatická onemocnění. Etiopatogenetické vztahy nejsou jasné u OA a osteoartritidy, ani u dalších degenerativních kloubních onemocnění. Degenerativní kloubní změny se vyskytují častěji u mladších diabetiků. V některých pracích bývá uváděna jako příčina hyperinzulinemie, která stimuluje růst chrupavky (Rybka, 2007, s. 227).

1.5.5 Svalová slabost

Oslabení čtyřhlavého svalu má význam u OA kolenních kloubů. Vyvinuté svaly stabilizují kloub, vyrovnávají mechanickou zátěž kloubní chrupavky a brání rozvoji osteoartrótických změn. Posilování čtyřhlavého svalu vede k určitému ústupu funkčních a subjektivních projevů OA kolenních kloubů (Trnávský, 2002, s. 30).

1.5.6 Nekróza kosti jako příčina rychlého rozvoje OA

Netraumatická nekróza hlavice femuru u dospělých, někdy také jako avaskulární, idiopatická nebo ischemická nekróza hlavice femuru. Jde o onemocnění, které postihuje muže mezi 20 – 50. rokem, je to subakutně probíhající onemocnění. Projevuje se bolestivě omezeným pohybem, bolestivostí třísla a poruchami funkce postižené kyčle, resp. končetiny. Bolest je přítomna i v klidu a zhoršuje se zátěží a pohybem. Příčiny nejsou doposud přesně známe, ale předpokládá se, že osteonekróza je důsledkem narušení cévního zásobení hlavice. Mezi rizikové faktory patří užívání kortikoidů, hemoglobinopatie a alkoholizmus, ale u části pacientů nemusí být zjištěny žádné rizikové faktory. Symptomatická neléčená nekróza dospěje u 65 – 85 % pacientů až do stadia kolapsu hlavice, který vede k prudkému rozvoji OA kyčle (Gallo, 2011, s. 115).

1.5.7 Nadměrná zátěž a úrazy kloubu

Dlouhodobá zátěž má také podíl na vzniku artrózy, k předčasnému rozvoji OA jsou náchylní těžce fyzicky pracující a vrcholoví sportovci. Řada studií okomentovala vztah mezi těžkou fyzickou prací a rizikem vzniku OA, nejčastěji kolen a kyčlí (Gallo, 2014, s. 22). Velmi často dochází k postižení OA kloubů a kostí rukou vibracemi. Tato onemocnění se nacházejí nejčastěji v oblasti zápěstních, ručních a záprstních kůstek a kloubů horních končetin. Způsobují je opakovaná mikrotraumata vzniklá v důsledku dlouhodobého působení nadměrných vibrací (Tuček, 2005, s. 139). OA kloubů končetin z přetěžování vznikají zpravidla až po několikaleté práci, a to nejčastěji v hornictví a stavebnictví. Loketní a kolenní kloub bývá postižen nejčastěji. Tato degenerativní postižení kloubů se považují za následek

opakovaných mikrotraumat, která jsou vyvolána nadměrnou jednostrannou zátěží. Profesionální OA se neliší od OA jiné etiologie (Tuček, 2005, s. 186). Gallo (2014) uvádí, že u sportovců má vliv nejen fyzická zátěž, ale hlavně vyšší riziko kloubních poranění (menisky, chrupavka, vazy), (Gallo, 2014, s. 22). Waciakowski (2010) uvádí, že se stále častěji setkáváme s předčasným rozvojem OA u mladých pacientů kolem třiceti let. Jedná se jinak o zdravé jedince, u kterých sportovní aktivity s biomechanickým přetížením a opakovanými úrazy vedou k předčasným degenerativním změnám kloubu. Nejvíce zatížený je kolenní kloub, zvláště pak ve sportech s rychlou změnou směru, rotačními pohyby a u kontaktních sportů. Při valgózní nebo varózní ose kolenního kloubu se jeden kompartment více zatěžuje a s tím je spojeno také riziko rozvoje degenerativních změn. Vliv na rozvoj degenerativních změn má také druh sportovní disciplíny, proto je vyšší prevalence rozvoje OA u kopané, nežli u sjezdového lyžování. Ve sjezdovém lyžování je sice více úrazů vazivového aparátu, ale poranění menisků je menší. K hodnocení míry zátěže kolenního kloubu a jeho schopnosti vykonávat pohyb se používá Tegnerovo skóre aktivity, kdy na desetibodové škále 1 a 2 body je hodnocena zátěž při sedavém zaměstnání a běžných denních aktivitách. Rekreační cyklistika je hodnocena 3 body. Narůstáním intenzity až do vrcholové přípravy dosahují 4 a 5 body a jsou shodné i s rekreačním během a netočivé disciplíny atletiky. Mezi 7 a 8 bodové disciplíny patří baseball, triatlon, tenis, házená, ale i balet. Profesionální fotbal, lední hokej, basketbal, gymnastika a sjezdové lyžování patří mezi sporty s hodnotami 9 a 10 bodů, kde je největší zátěž kolenních kloubů. Při úrazu se mohou poškodit všechny součásti kolenního kloubu. Záleží na velikosti působení sil a mechanismu úrazu. Subchondrální kost a chrupavka se poškodí nejčastěji kompresními silami. Při poranění nebo ztrátě menisků se snižuje zátěžová plocha a zhoršuje se kongruita kloubu. Pokud dojde k poškození vazivového aparátu, zvyšuje se možnost opakování úrazu a poškození dalších kloubních struktur (Waciakowski, 2010, s. 136-137). Dle Trnávského (2002) se u jedinců s předcházejícím traumatem kloubu zvyšuje 5 – 6 násobně riziko vzniku OA. Již dva typy úrazu kolenního kloubu jsou významně spojeny s následnou OA (narušení menisků a poškození zkřížených vazů). Proto i nemocní po totální menisektomii jsou vystaveni riziku vzniku OA kolenního kloubu (Trnávský, 2002, s. 29).

1.6 EDUKACE

Juřeníková (2010) uvádí, že edukaci lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech. Jde tedy o vzdělávání a výchovu jedince. Výchova u jedince rozvíjí jeho potřeby, zájmy, postoje a chování. (Juřeníková, 2010, s. 9). Edukace ve zdravotnictví má ovlivnit předcházení onemocnění, udržení nebo navrácení zdraví nebo přispět ke zkvalitnění života jedince. Edukace hraje důležitou roli v rámci primární, sekundární a terciální prevence. V primární prevenci je edukace zaměřena na zdravé jedince, především na prevenci nemocí. V sekundární prevenci edukace probíhá u nemocných jedinců a je hlavně zaměřena na dodržování léčebného režimu, na prevenci recidivy onemocnění a udržení soběstačnosti. Terciální prevence je edukace zaměřena na jedince, kteří mají již nevratné a trvalé změny ve svém zdravotním stavu (Juřeníková, 2010, s. 11). Dle Svěrákové (2012) vzdělávání pacientů a efektivní výchova má vliv na snížení nákladů na zdravotní péči, kdy edukovaný pacient má aktivnější přístup k léčbě a lze předpokládat, že léčba bude mít větší úspěch a rekonvalescence se zkrátí (Svěráková, 2012, s. 29). Edukaci lze rozdělit na **základní**, kdy jsou jedinci předávány nové vědomosti, a klient je motivován ke změně hodnotového žebříčku. **Reedukační edukace** je ta, kdy máme možnost navázat na předchozí dovednosti a vědomosti edukovaného jedince a o **komplexní edukaci** jde tehdy, kdy jsou jedinci etapově předávány ucelené vědomosti, které vedou ke zlepšení nebo udržení zdraví (Juřeníková, 2010, s. 11-12).

1.6.1 Role všeobecné sestry v edukaci

Aby sestra mohla být v roli edukátorky, je potřeba, aby měla potřebné znalosti v oblasti medicíny a ošetřovatelství. Měla by mít dostatek empatie a umět projevovat ochotu pomoci pacientovi. Pro správně provedenou edukaci jsou potřeba didaktické a komunikační dovednosti. Základní informace o onemocnění podává ošetřující lékař, sestra podává informace pouze v rámci svých profesních kompetencí a činností. Sestra v roli edukátorky musí umět povzbudit a pochválit (Svěráková, 2012, s. 36). Dle Kuberové (2010) je edukační proces v ošetřovatelství chápán jako určitá forma odevzdávání a přijímání konkrétních informací, která se uskutečňuje ve specificky připraveném prostředí v rámci vzájemné interakce pacienta a sestry, který je vytvořen proto, aby bylo dosaženo stanovených cílů edukace a ošetřovatelského procesu (Kubrová, 2010, s. 77).

1.6.2 Edukace u OA

Na edukaci pacienta je kladen značný důraz. Vychází z toho, že poučený a informovaný pacient zvládá život s OA lépe nežli ten, který dostal jen základní informace. Pacientům se doporučuje redukce váhy s pravidelným cvičením, a to nejen u OA váhonosných kloubů. Důležitá je hlavně dlouhodobá a pravidelná aktivita (Gallo, 2011, s. 111). K odlehčení nosných kloubů jsou doporučovány hole a berle, také speciální vložky do bot mohou tlumit přenos nárazů na klouby (Dungl, 2014, s. 851). Dle Koláře (2009) se při chůzi doporučují dvě francouzské hole a dále dle postižení jedna vycházková hůl, o kterou se pacient opírá druhostrannou horní končetinou, než je postižena dolní končetina. Ve stádiu, kdy je OA kompenzovaná se aktivní pohybová léčba rozšiřuje o odporové cviky. Důležité je nepřetěžovat kloub, vyhýbat se bolestem při dotahování pohybu, nevhodné jsou švihové pohyby (Kolář, 2009, s. 430). Pacientovi je doporučeno upravit životosprávu a aktivity, vhodná jsou také cvičení s omezením nárazů. Pacienti, kteří mají nadváhu, je doporučena redukce hmotnosti. Rehabilitace a cvičení udržují dobrou trofiku svalových skupin a omezují riziko vzniku kontraktur svalů. Vhodné je cvičení ve vodě (Dungl, 2014, s. 851). Gallo 2014 také uvádí úspěšnost některých instrukčních programů typu, jak žít s osteoartrózou, které informují o onemocnění nebo možnostech léčby, ale i o přizpůsobení nemoci. Bylo zjištěno, že pacienti, kteří jsou zapojeni do těchto projektů, bývají spokojenější a méně často vyhledávají lékařskou pomoc, která není plánovaná (Gallo, 2014, s. 58).

Shrnutí teoretické části

V teoretické části je popsána anatomie kolenního a kyčelního kloubu, OA její příznaky, diagnostika, léčba a rizikové faktory, které vedou ke vzniku OA kolenního a kyčelního kloubu a dále edukace. Vzhledem k vysoké operativě a počtu implantovaných TEP v daném zdravotnickém zařízení (obr. 1) a prodlužování čekací doby na TEP, bylo zvoleno téma sledování rizikových faktorů u pacientů s OA. Ve výzkumné části jsou sledovány rizikové faktory vzniku osteoartrózy kolenního a kyčelního kloubu u pacientů přijatých k plánované totální endoprotéze.

2 VÝZKUMNÁ ČÁST

2.1 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

1. Bude nejvíce zastoupeným rizikovým faktorem u respondentů s OA kolene a kyčle obezita?
2. Znají respondenti rizikové faktory vzniku osteoartrózy kolenního a kyčelního kloubu?
3. Jaké bude nejčastější onemocnění jako rizikový faktor pro vznik OA?
4. Jak velký bude podíl úrazu v oblasti kloubu na vznik OA?
5. Jaký podíl, mají vliv vrozené vývojové vady kyčle na vznik OA?

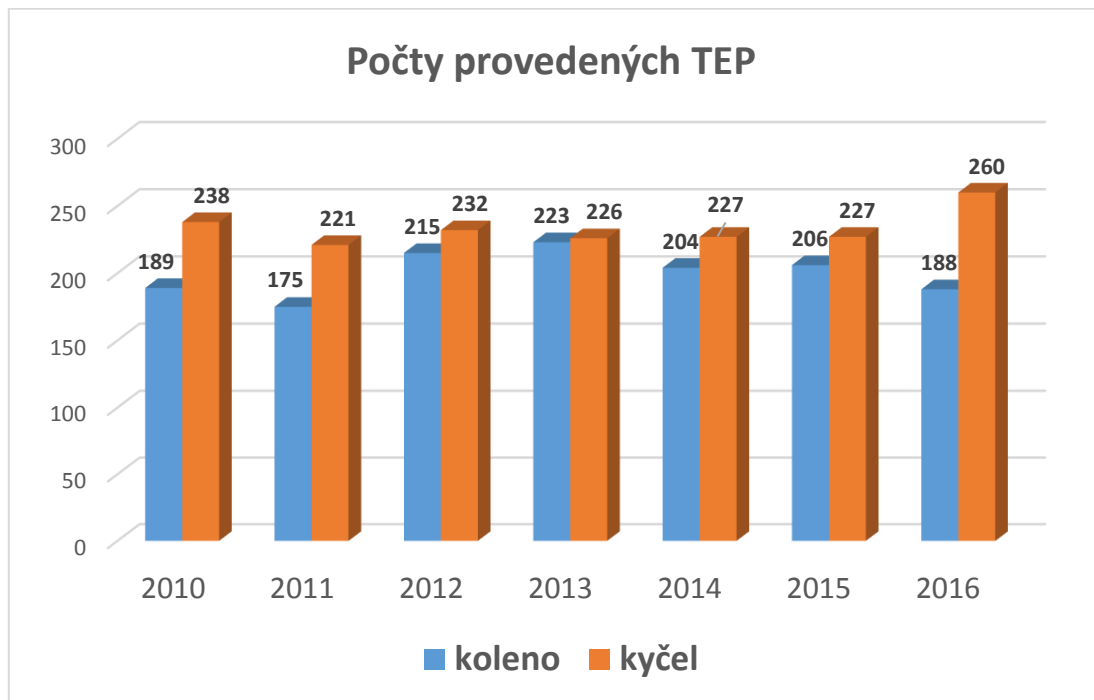
2.2 METODIKA PRÁCE

Tato práce se řadí k pracím teoreticky – výzkumným/průzkumným. Je založena na výsledcích kvantitativního výzkumného šetření, které se týká vytyčených cílů. Jako metoda výzkumu bylo použito dotazníkové šetření. Ke sledování cílů bylo použito dvou anonymních dotazníků, jeden pro pacienty s OA kolene a druhý pro pacienty s OA kyčle.

Výzkumnou metodou bylo dotazování na základě dotazníku vlastní tvorby (příloha B, C) a studium dokumentace. Dotazník je soubor otázek, které jsou předem připraveny na určitém formuláři (Kutnohorská, 2009, s. 41). Studium dokumentů je klasická metoda, která představuje analýzu jakýchkoliv dokumentů, které nebyly vytvořeny kvůli plánovanému výzkumu. Jde o jakýkoliv způsob zachycení informací na hmotném médiu (Bártlová, 2005, s. 59). Dotazník pro pacienty s OA kolene obsahoval 17 otázek, pro pacienty s OA kyčle bylo o jednu otázku více. Dotazník je zaměřen na zdravotní problémy, které souvisí s rizikem a vznikem OA. Ve zdravotnické dokumentaci bylo sledováno BMI respondentů a onemocnění, která mohou vést ke vzniku OA kolenního nebo kyčelního kloubu.

Výzkumným souborem byli pacienti hospitalizováni na ortopedickém oddělení nemocnice krajského typu. Ortopedické oddělení se skládá ze dvou oddělených jednotek – operační a konzervativní. Celkový počet lůžek činí 44. Zdravotnické zařízení dalo souhlas s provedením výzkumného šetření. Před vlastním výzkumem proběhla pilotáž, která spočívala v rozdáni dotazníku 10 pacientům přijatých k TEP kolenního nebo kyčelního kloubu během měsíce června 2016. Po výsledcích pilotáže byla část dotazníku upravena a doplněna. Vlastní výzkum proběhl v měsících září 2016 až února 2017. Bylo osloveno a požádáno o spolupráci na vyplnění dotazníku celkem 140 respondentů, a to 70 s OA kyčle a 70 s OA kolene. Návratnost dotazníků byla 100 %. Vysoká návratnost byla způsobena osobním rozhovorem s pacienty. Pacient měl v průběhu vyplnění dotazníku možnost se zeptat na nejasnosti a byly doplněny otázky, které nevyplnil. Žádný z respondentů neodmítl účast ve výzkumném šetření, což mohlo být dáno osobním kontaktem s respondenty nejen v rámci vyplnění dotazníku, ale také při ošetrovatelské péči. Dotazování byli pacienti s OA kolenního a kyčelního kloubu, kteří byli přijati na oddělení k plánovaným TEP kolenního a kyčelního kloubu. Při výběru respondentů nebyl brán zřetel na věk ani pohlaví. Dotazníky byly pacientům rozdávány během hospitalizace. Dotazník je zcela anonymní. Dále bylo provedeno studium zdravotnické dokumentace respondentů. K zpracování získaných dat byly využity programy Microsoft Word 2013 a Microsoft Excel 2013.

Počty provedených TEP kolene a kyčle ve zdravotnickém zařízení



Obrázek 1 Počty provedených TEP ve sledovaném zdravotnickém zařízení

Graf 1 ukazuje, kolik bylo provedeno TEP kolen a kyčlí v rozmezí od roku 2010 – 2016 ve sledovaném zdravotnickém zařízení. Každý rok bylo provedeno celkově přibližně stejný počet TEP. Jsou to počty, které jsou nasmlouvané pojišťovnou.

SBĚR DAT ZE ZDRAVOTNICKÉ DOKUMENTACE

Ve zdravotnické dokumentaci bylo sledováno BMI respondentů a nejčastěji vyskytující se onemocnění, která jsou uváděna jako rizikový faktor vzniku osteoartrózy.

BMI

Tabulka 1 BMI u OA kolen a OA kyčlí

BMI	Absolutní četnost u OA kolen	Relativní četnost u OA kolen (%)	Absolutní četnost u OA kyčlí	Relativní četnost u OA kyčlí (%)
Podvýživa (pod 18,5)	0	0	0	0
Normální váha (18,6-25)	5	7	12	17
Nadváha (25,1-30)	27	39	24	34
Obezita 1. stupně (30,1-35)	23	32	27	39
Obezita 2. stupně (35,1-40)	11	16	6	9
Obezita 3. stupně (nad 40)	4	6	1	1
Celkem	70	100	70	100

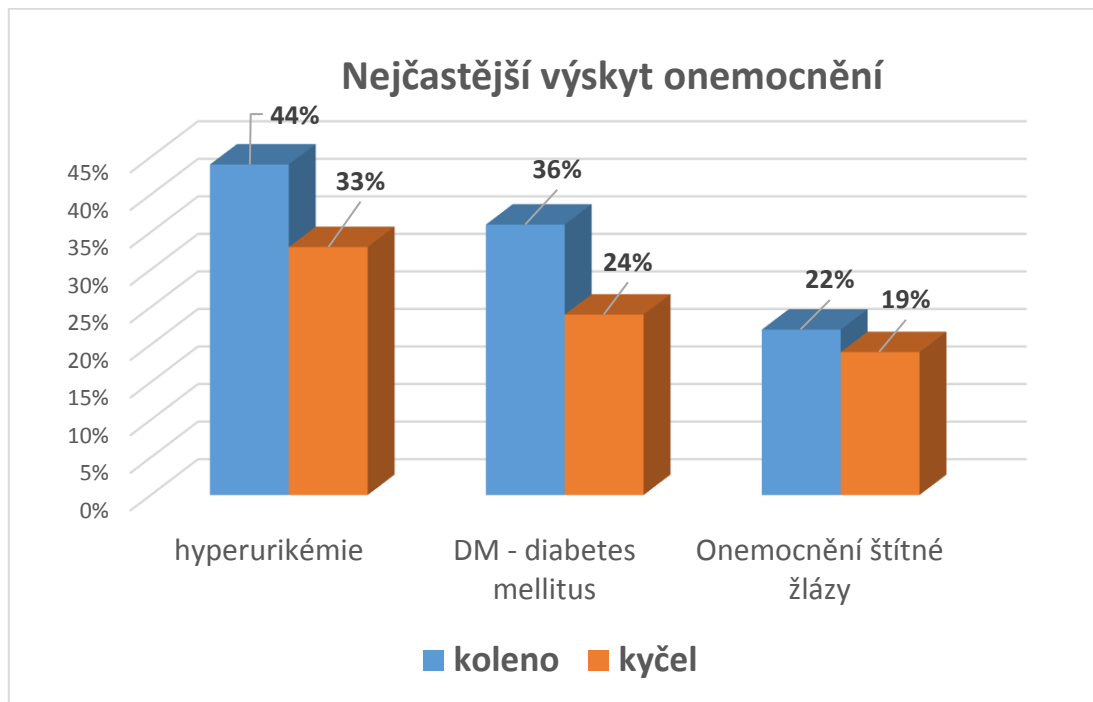
BMI dle literatury: Bergerová 2014, s. 201

Tabulka 2 Minimální a maximální BMI u OA kolen a kyčlí

	celkový počet	průměrné BMI	minimální BMI	maximální BMI
Koleno	70	30,78	23,31	44,32
Kyčel	70	29,78	22,31	43,42

Tabulky ukazují hodnoty BMI u respondentů. Průměrná hodnota u OA kolen byla 30,78. U OA kyčlí to bylo 29,78. Minimální BMI u OA kolen bylo 23,31 a u kyčlí 22,31, maximální u OA kolen 44,32 a u OA kyčlí 43,42. U OA kolen nejvíce respondentů (27) spadá do nadváhy a u OA kyčlí to bylo 27 do obezity 1. stupně. V podvýživě nebyl žádný respondent ani v jedné skupině. S normální váhou bylo u OA kolen pouze 5 respondentů a u kyčlí jich bylo o něco více, 12. Do obezity 2. stupně spadá u OA kolen 11 respondentů, u OA kyčlí jich bylo 6. Obezita 3. stupně měla také zastoupení, a to u OA kolen 4 a u kyčlí pouze 1 respondent.

Nejčastější výskyt onemocnění, které patří mezi rizikové faktory vzniku osteoartrózy



Obrázek 2 Nejčastější výskyt onemocnění

Největší výskyt onemocnění byl u OA kolen, kdy hyperurikémie byla v 44 % (31 respondentů), DM v 36 % (25) a onemocnění štítné žlázy v 19 % (16) ze 70 respondentů. Výskyt onemocnění u OA kyčlí byl menší, hyperurikémie v 33 % (23), DM 24 % (17), onemocnění štítné žlázy 19 % (13) ze 70 respondentů. V grafu jsou uvedena onemocnění, která jsou uváděna v souvislosti se vznikem osteoartrózy. Nejčastější vyskytující onemocnění byla arteriální hypertenze, ale ta nemá vliv na vznik OA.

Prezentace výsledků nestandardizovaného dotazníku

Úkolem nestandardizované části dotazníku je definovat a popsat soubor respondentů, jejich pohlaví, věk, zaměstnání, sportovní aktivity, výskyt přidružených onemocnění, úrazy, záněty a znalost rizikových faktorů vzniku OA.

1. Jak dlouho trpíte artrózou kolenního nebo kyčelního kloubu?

Respondenti, kteří přišli k TEP kolene uvedli průměrnou dobu trvání obtíží 77 měsíců, což je něco okolo 6,5 let a u TEP kyčle byla průměrná doba trvání obtíží 55 měsíců, což je asi 4,5 roku.

2. Jak dlouho jste čekal (a) na totální endoprotézu?

Průměrná čekací doba na TEP kolene byla 16,8 měsíců, na TEP kyčle to bylo 15,6 měsíců.

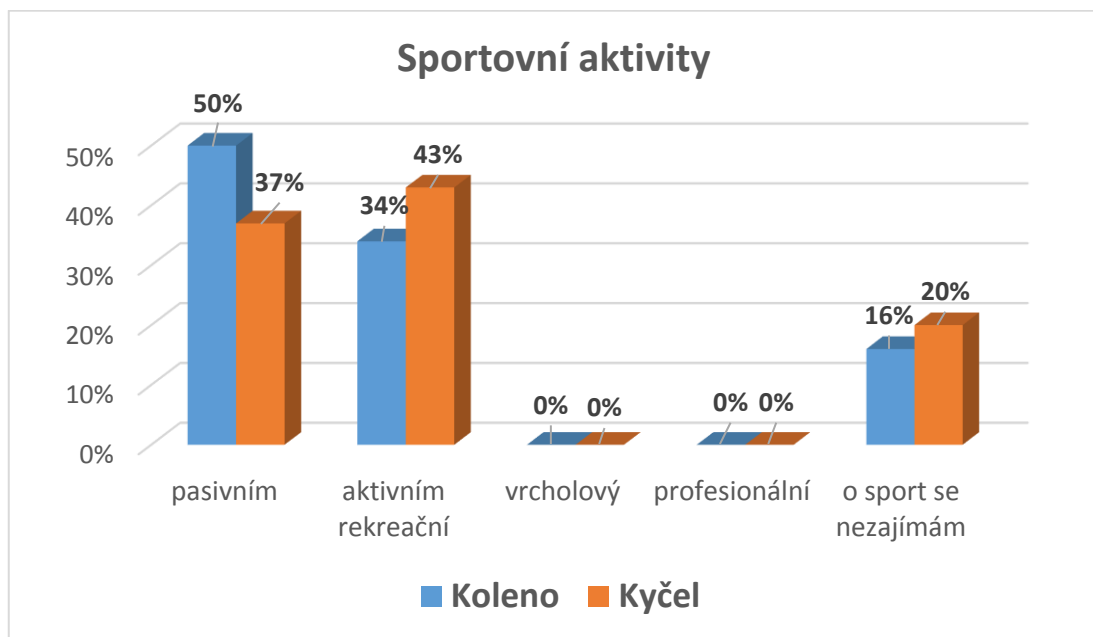
3. Trpěl nebo trpí artrózou někdo z Vašich příbuzných?

Tabulka 3 Výskyt artrózy u OA kolen a OA kyčlí

	Absolutní četnost u OA kolen	Relativní četnost u OA kolen (%)	Absolutní četnost u OA kyčlí	Relativní četnost u OA kyčlí (%)
Ano	32	46	34	48
Ne	29	41	32	46
Nevím	9	13	4	6
Celkem	70	100	70	100

Na otázku, zda trpěl nebo trpí artrózou někdo z příbuzných, odpovědělo u OA kolen 32 respondentů ano, 29 ne a 9 respondentů nevědělo. U OA kyčlí odpovědělo 34 respondentů ano, 32 ne a 4 respondenti nevěděli.

4. Jste nebo jste byl (a) sportovcem?



Obrázek 3 Sportovní aktivity

Na obrázku 3 jsou porovnávány sportovní aktivity mezi respondenty s OA kolene a OA kyčle. U OA kolene bylo 35 respondentů pasivním sportovcem, u OA kyčlí 26. Aktivním rekreačním sportovcem uvedlo u OA kolen 24 a u OA kyčlí 30 respondentů. Pokud uvedli, že jsou aktivním rekreačním sportovcem, měli uvést, o jaký druh sportu se jedná. Nejčastěji byl uváděn fotbal, lyžování, jízda na kole, turistika, tenis a jóga. Vrcholovým a profesionálním sportovcem nebyl nikdo z respondentů ani v jedné skupině. 11 respondentů u OA kolen se o sport vůbec nezajímá a u OA kyčlí to bylo o 3 respondenty více a to 14.

5. Měl (a) jste někdy úraz kolene nebo kyčle?

Tabulka 4 Úrazy u OA kolen a OA kyčlí

	Absolutní četnost u OA kolen	Relativní četnost u OA kolen (%)	Absolutní četnost u OA kyčlí	Relativní četnost u OA kyčlí (%)
Ano, jednou	22	32	4	6
Opakovaně	8	11	0	0
Ne	40	57	60	94
Celkem	70	100	70	100

Tabulka uvádí výskyt úrazů, kdy u OA kolen byl výskyt úrazů daleko častěji, a to 22krát jednou a opakovaně 8krát, naproti tomu u OA kyčlí to bylo jen 4krát, a to pouze v případě jen jednou, opakované úrazy u OA kyčlí se nevyskytly. 40 respondentů u OA kolen úraz neměli, u OA kyčlí jich bylo 66.

6. Měl (a) jste někdy hnisavý zánět kloubu?

Tabulka 5 Hnisavý zánět u OA kolen a OA kyčlí

	Absolutní četnost u OA kolen	Relativní četnost u OA kolen (%)	Absolutní četnost u OA kyčlí	Relativní četnost u OA kyčlí (%)
Ano	4	6	1	1
Ne	66	94	99	99
Celkem	70	100	70	100

Tabulka 5 uvádí, zda se u respondentů vyskytl někdy zánět OA kolene nebo kyčle. U OA kolen uvedli 4 respondenti ze 70, že prodělali zánět a u OA kyčlí to bylo pouze u 1 respondenta ze 70.

7. Léčíte se s osteoporózou?

Tabulka 6 Osteoporóza u OA kolen a OA kyčlí

	Absolutní četnost u OA kolen	Relativní četnost u OA kolen (%)	Absolutní četnost u OA kyčlí	Relativní četnost u OA kyčlí (%)
Ano	5	7	10	14
Ne	65	93	60	86
Celkem	70	100	70	100

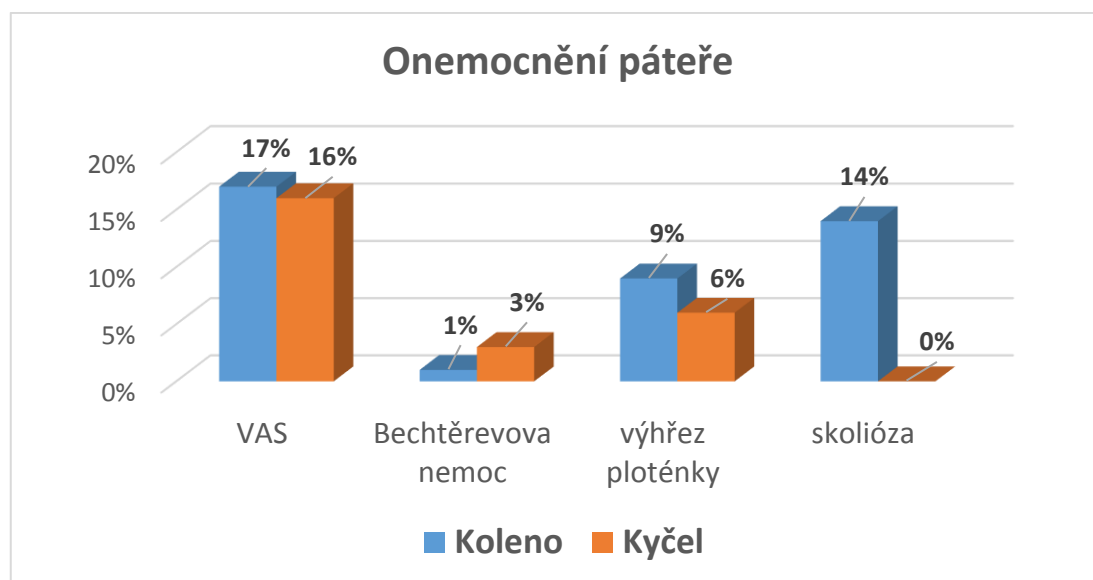
Z tabulky vyplývá, že 5 (7 %) respondentů u OA kolen a 10 (14 %) respondentů u OA kyčlí se léčilo s osteoporózou. 65 respondentů (93 %) u OA kolen se s osteoporózou neléčilo, u OA kyčlí se neléčilo 60 respondentů (86 %).

8. Máte onemocnění páteře?

Tabulka 7 Onemocnění páteře u OA kolen a OA kyčlí

	Absolutní četnost u OA kolen	Relativní četnost u OA kolen (%)	Absolutní četnost u OA kyčlí	Relativní četnost u OA kyčlí (%)
Ano	29	41	18	25
Ne	41	59	52	75
Celkem	70	100	70	100

Tabulka uvádí onemocnění páteře, kdy u OA kolene uvedlo 29 respondentů, že má onemocnění páteře a 41 ne a u OA kyčle to bylo u 18 respondentů ano a u 52 pacientů ne. Graf níže pak ukazuje jednotlivá onemocnění páteře.



Obrázek 4 Onemocnění páteře

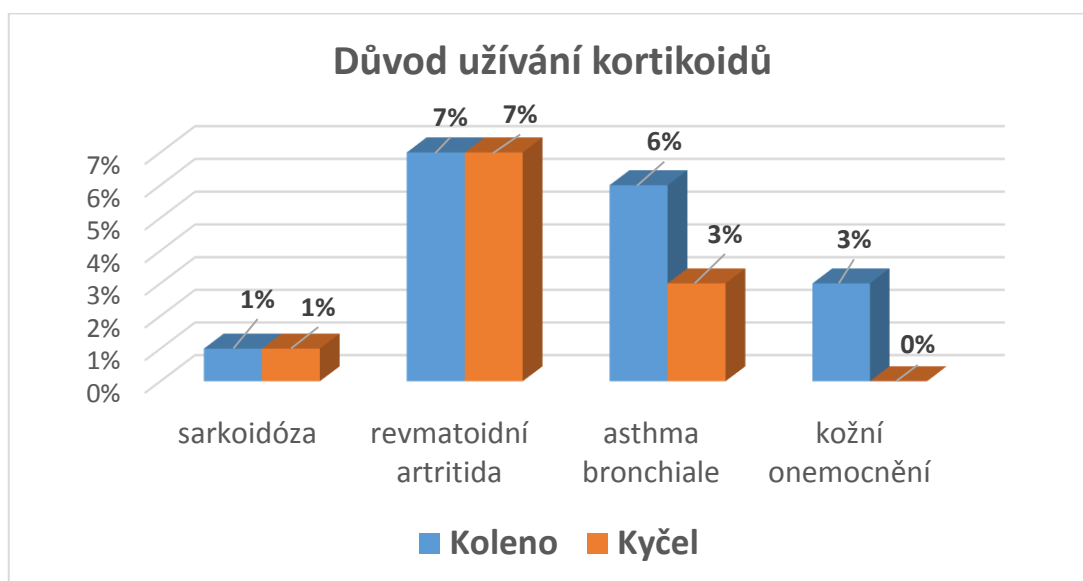
Graf uvádí onemocnění páteře, kdy nejvíce to byl VAS – vertebrogenní algický syndrom, a to u OA kolen u 12 respondentů a u OA kyčlí u 11 respondentů. Bechtěrevova nemoc byla u OA kolen u 1 a u OA kyčlí u 2 respondentů. Výhřez ploténky mělo u OA kolen 6 a u OA kyčlí 4 respondenti a skoliózu měli pouze respondenti s OA kolene a to 10krát. Ne uvedlo u OA kolen 41 a u OA kyčlí 53 respondentů.

9. Užíváte nebo užíval (a) jste někdy dlouhodobě kortikoidy?

Tabulka 8 Užívání kortikoidů u OA kolen a OA kyčlí

	Absolutní četnost u OA kolen	Relativní četnost u OA kolen (%)	Absolutní četnost u OA kyčlí	Relativní četnost u OA kyčlí (%)
Ano	13	18	8	11
Ne	57	82	62	89
Celkem	70	100	70	100

Tabulka 8 uvádí užívání kortikoidů, kdy u OA kolen uvedlo 13 respondentů ano a 57 ne. U OA kyčlí to bylo méně a to u 8 respondentů ano a u 62 ne. Graf níže ukazuje, z jakého důvodu kortikoidy užívali.



Obrázek 5 Užívání kortikoidů

Obrázek uvádí důvod užívání kortikoidů, kdy nejčastějším důvodem byla revmatoidní artritida a to u 5 respondentů u OA kolen i kyčlí. Sarkoidózu uvedl 1 respondent u OA kolen i kyčlí. Asthma bronchiale byl větší počet u OA kolen a to 4 respondenti a u OA kyčlí pouze 2. Kožní onemocnění bylo pouze u OA kolen a to u 3 respondentů.

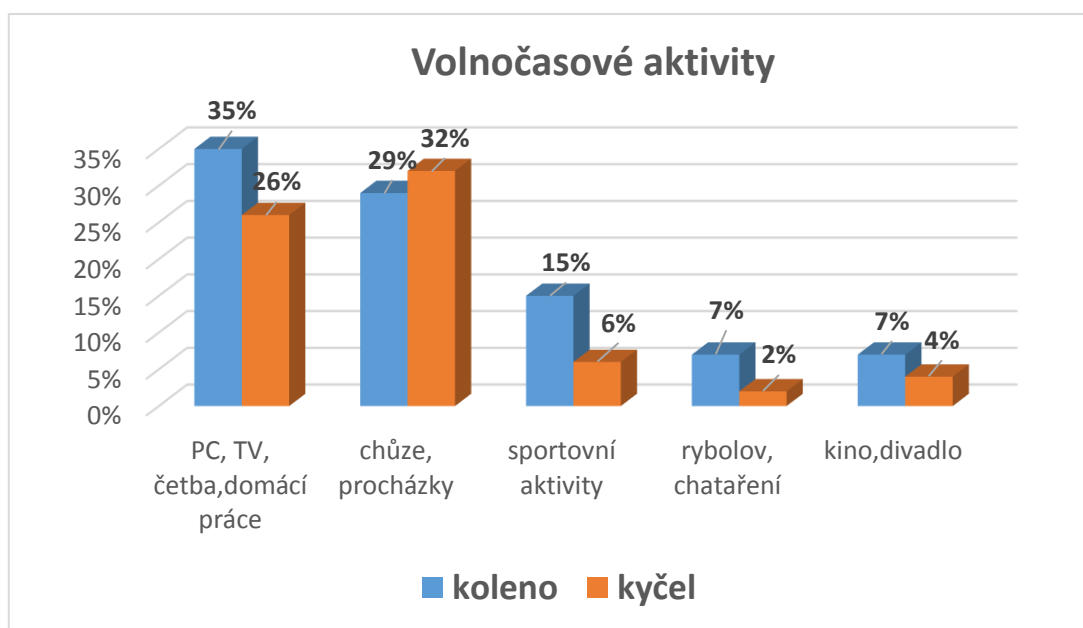
10. Pokud jste žena, užívala jste v průběhu menopauzy estrogenu?

Tabulka 9 Užívání estrogenů u OA kolen a OA kyčlí

	Absolutní četnost u OA kolen	Relativní četnost u OA kolen (%)	Absolutní četnost u OA kyčlí	Relativní četnost u OA kyčlí (%)
Ano	6	15	5	13
Ne	35	85	34	87
Celkem	41	100	39	100

Na tuto otázku odpovídaly pouze ženy, kdy u OA kolen odpovědělo ano 6 žen ze 41 a u OA kyčlí 5 z 39 žen. 35 žen u OA kolen odpovědělo ne, u OA kyčlí odpovědělo z 39 žen 34 ne.

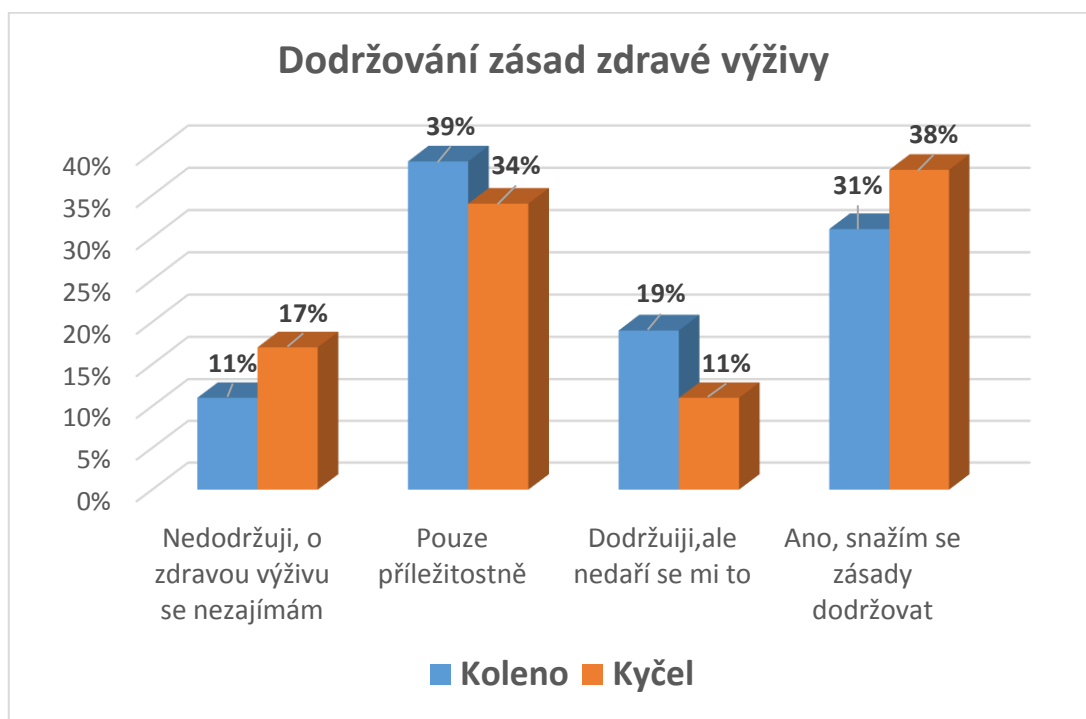
11. Kterým aktivitám věnujete svůj volný čas?



Obrázek 6 Volnočasové aktivity

Obrázek ukazuje aktivity respondentů, kdy největší výskyt je u OA kolen a to v 35 % uvedli práci na počítači, sledování televize, četbu a domácí práce, u OA kyčlí to bylo pouze v 26 %. Chůze a procházky byl vyšší počet respondentů u OA kyčlí 32 %, u OA kolen 29 %. Sportovní aktivity byly uváděny u OA kolen v 15 %, u OA kyčlí pouze v 6 %. Jako ostatní uvedli rybolov, a to OA kolene v 7 % a v 2 % to bylo chataření u OA kyčle. Další jako ostatní uvedli kulturní akce kino a divadlo, a to u OA kolen v 7 % a OA kyčlí v 4 %.

12. Dodržujete zásady zdravé výživy?



Obrázek 7 Dodržování zásad zdravé výživy

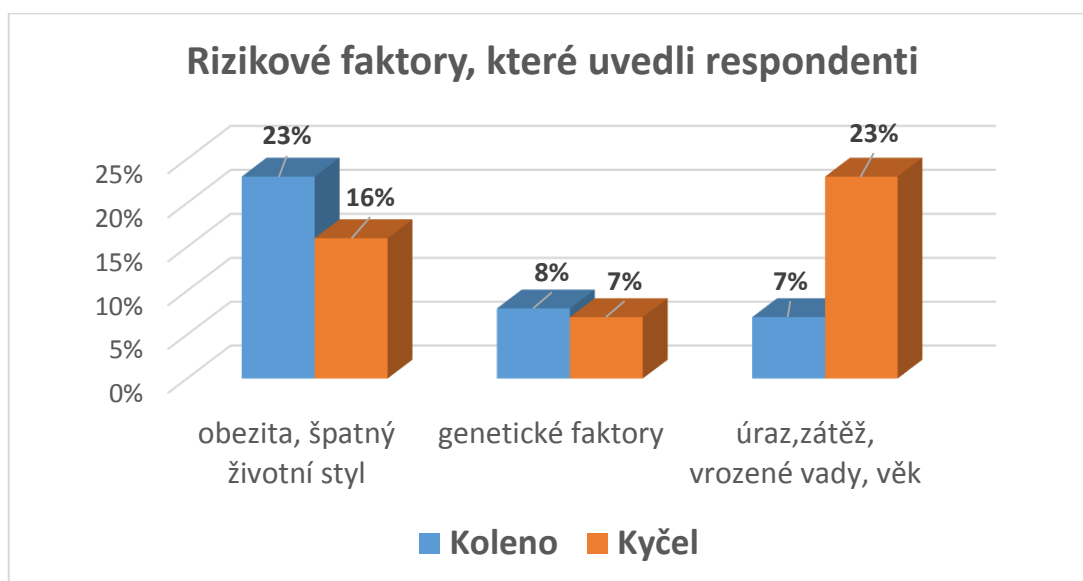
Graf ukazuje dodržování zásad zdravé výživy. Nedodržuji, o zdravou výživu se nezajímám, uvedlo u OA kolen 8 u OA kyčlí 12 z každé skupiny 70 respondentů. Pouze příležitostně u OA kolen 27, u OA kyčlí 24. Dodržuji, ale nedaří se mi to u OA kolen 13, u kyčlí 8. Ano, snažím se zásady dodržovat, bylo více respondentů u OA kyčlí 26 a u OA kolen 22 respondentů.

13. Znáte rizikové faktory vzniku artrózy?

Tabulka 10 Znalost rizikových faktorů u OA kolen a OA kyčlí

	Absolutní četnost u OA kolen	Relativní četnost u OA kolen (%)	Absolutní četnost u OA kyčlí	Relativní četnost u OA kyčlí (%)
Ano	27	38	32	46
Ne	32	46	25	36
Nevím	11	16	13	18
Celkem	70	100	70	100

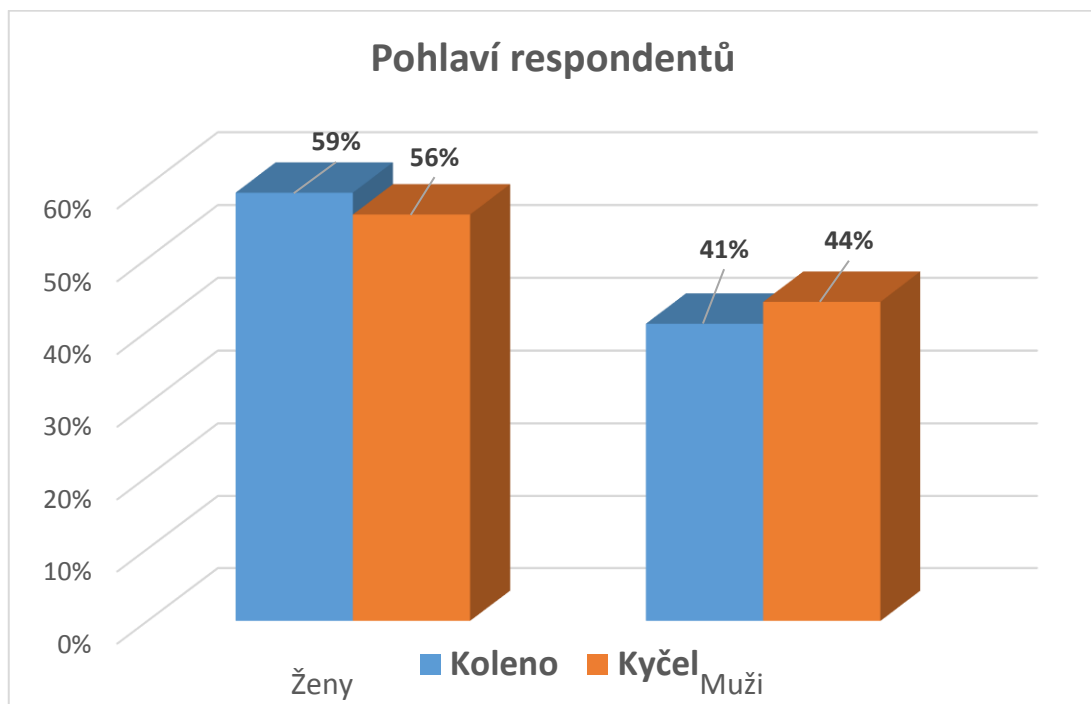
Tabulka uvádí znalost rizikových faktorů. Nejvíce respondentů odpovědělo, že rizikové faktory neznají, a to u OA kolen 32 a u OA kyčlí 25. Nevím uvedlo u OA kolen 11, a u OA kyčlí 13 pacientů. Ano uvedlo u OA kolen 27 a u OA kyčlí to bylo 32 pacientů, kdy o jaké rizikové faktory se jedná, je uvedeno na obrázku níže.



Obrázek 8 Rizikové faktory, které uvedli respondenti

Obrázek ukazuje znalost respondentů rizikových faktorů vzniku artrózy, kdy u OA kolen odpovědělo 16 respondentů jako rizikový faktor obezitu a špatný životní styl, u OA kyčlí jich bylo 11. Genetické faktory uvedlo u OA kolen respondentů 6 a u OA kyčlí 5. Úraz, zátěž, vrozené vady a věk u OA kolen uvedlo 5 respondentů a u OA kyčlí 16.

14. Pohlaví



Obrázek 9 Pohlaví respondentů

Na uvedeném grafu je vidět rozložení respondentů, kteří v dotazovaném období podstoupili totální endoprotézu kolene nebo kyčle. Z celkového počtu 70 respondentů po totální endoprotéze kolene tvoří většinou ženy 41 (59 %) a muži 29 (41 %). Z celkového počtu 70 respondentů po totální endoprotéze kyčle tvoří také spíše ženy 39 (56 %) a muži 31 (44 %).

15. Prosím uveďte Váš věk.

Tabulka 11 Věk respondentů

Věk respondentů	Absolutní četnost u OA kolen	Relativní četnost u OA kolen (%)	Absolutní četnost u OA kyčlí	Relativní četnost u OA kyčlí (%)
$40 < x \leq 50$	0	0	2	3
$50 < x \leq 60$	13	19	15	21
$60 < x \leq 70$	30	43	29	41
$70 < x \leq 80$	19	27	22	32
$80 < x \leq 90$	8	11	2	3
celkem	70	100	70	100

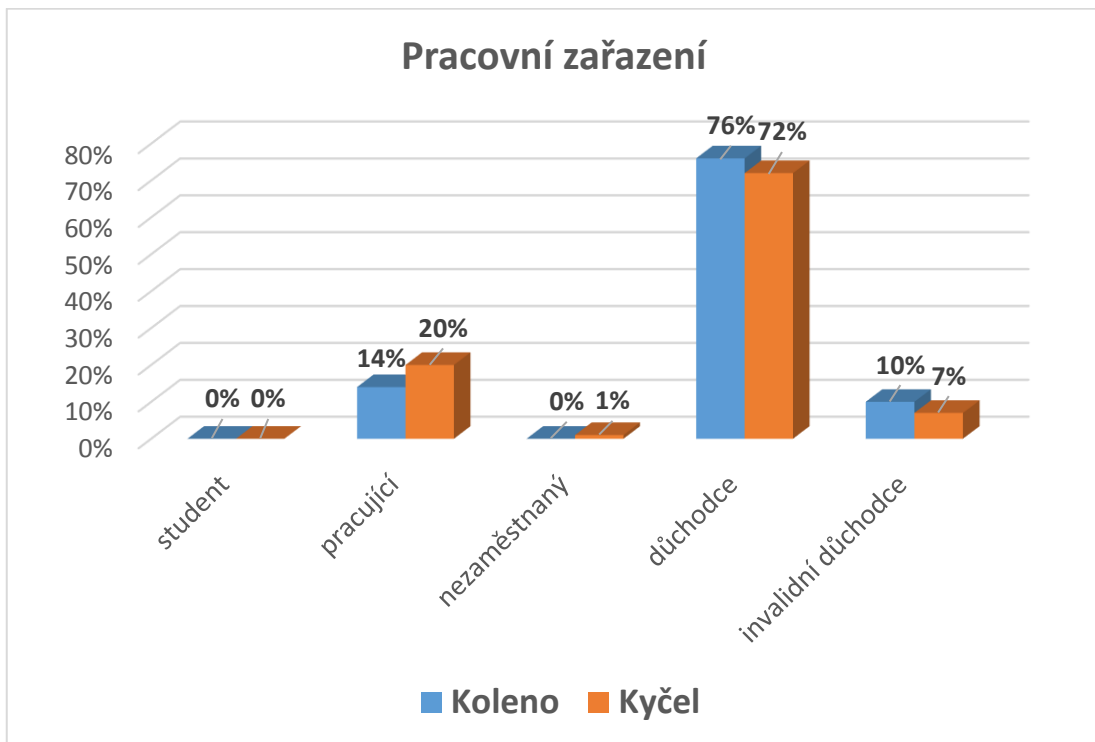
Tabulka 12 Minimální a maximální věk respondentů

	celkový počet	průměrný věk	minimální věk	maximální věk
Koleno	70	69,2	53	84
Kyčel	70	67,3	41	84

Tabulka 11 ukazuje věkové rozložení respondentů. Nejvíce respondentů se pohybuje ve věkové hranici 60 – 70 let a to u obou skupin, kdy u OA kolen to je 43 % z celkového počtu respondentů 70 a u OA kyčlí 41 %. Nejmenší skupinu tvoří osoby mladší 50 let, kdy u OA kolen se nevyskytl žádný respondent mladší 50 let a u OA kyčlí to byly pouze 2. Další menší skupinou jsou osoby starší 80 let, kdy u OA kolen bylo 8 respondentů a u OA kyčlí pouze 2.

Tabulka 12 ukazuje minimální a maximální věkovou hranici ve sledovaném vzorku respondentů. Průměrný věk u OA kolen je 69,2 let a u OA kyčlí 67,3 let. Minimální věk u OA kolen je 53 let a u OA kyčlí 41 let a maximální je u obou skupin stejný 84 let.

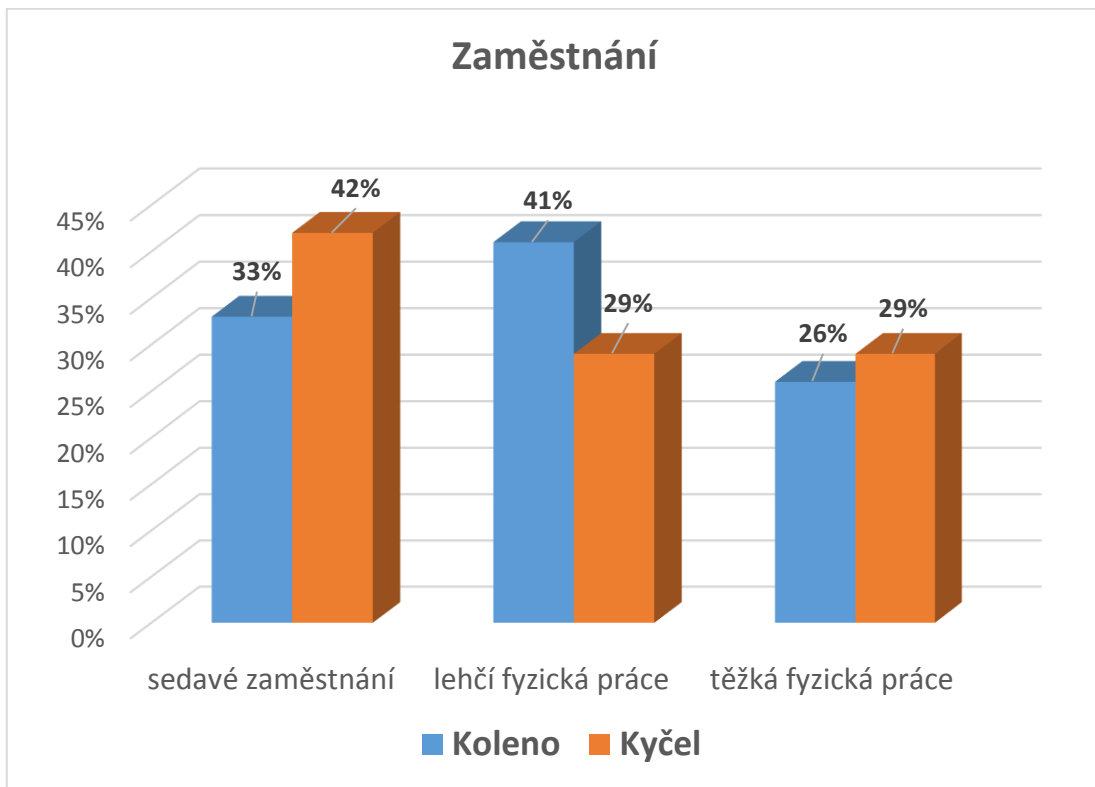
16. Jste?



Obrázek 10 Pracovní zařazení

Obrázek 10 ukazuje procentuální rozložení pracovního zařazení respondentů. Z obrázku vyplývá, že nejvíce procent 76 % u OA kolen a 72 % u OA kyčlí již nepracuje a je ve starobním důchodu, dále 14 % u OA kolen a 20 % u OA kyčlí jsou pracující, 10 % u OA kolen a 7 % u OA kyčlí invalidní důchodce a 1 % u OA kyčlí nezaměstnaný. Ani v jedné skupině se nevyskytl student.

17. Jaké bylo nebo stále je Vaše pracovní povolání?



Obrázek 11 Zaměstnání

Obrázek 11 ukazuje procentuální rozložení zaměstnání respondentů, které někteří stále ještě vykonávají nebo tak pracovali. Z obrázku vyplývá, že nejvíce procent 42 % u OA kyčlí patří mezi sedavé zaměstnání (administrativní pracovníce, úředník, ekonom), u OA kolen 41 % bylo nejvíce v lehčí fyzické práci (prodavačka, řidič, kuchařka), těžká fyzická práce (dělník, tesař, zedník) byla více procentuálně zastoupena u OA kyčlí 29 % a u OA kolen 26 %.

18. Prodělal (a) jste v dětství některé z níže uvedených onemocnění kyčlí?

Tabulka 13 Onemocnění kyčlí v dětství

	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Dysplazie kyčlí	7	10
Perthesova choroba	0	0
Coxa vara adolescentum	0	0
Jiné	0	0
Ne	49	70
Nevím	14	20
Celkem	70	100

Tabulka uvádí výskyt onemocnění kyčlí v dětství, kdy ze 70 respondentů mělo 7 dysplazii kyčlí, 58 uvedlo ne a 5 nevědělo. Další onemocnění jako Perthesovu chorobu, Coxa vara adolescentum neuvedl nikdo z respondentů.

3 DISKUZE

Výzkumného šetření se zúčastnilo 140 respondentů, kdy 70 respondentů byli pacienti, kteří přišli k TEP kolene a 70 respondentů k TEP kyčle. Respondenti vyplňovali dotazník během hospitalizace na lůžkovém oddělení a návratnost dotazníků byla 100 %. Nebyl brán zřetel na věk ani pohlaví. V obou skupinách převažovaly ženy, a to u OA kolen 59 %, u OA kyčlí 56 %, zastoupení mužů bylo u OA kolen 41 % a u OA kyčlí 44 %. Porovnání pohlaví respondentů lze provést s disertační prací Holubové (2016) Validizace a porovnávání dotazníků na sledování kvality života u pacientů s artrózou kolenního a kyčelního kloubu, kde převažovaly také ženy. Její výzkum probíhal od června 2013 do ledna 2015 u 200 respondentů, kdy u kolen bylo 59 % žen a u kyčlí 66 % (Holubová, 2016, s. 61). Také studie, kterou uvádí Lošťák (2014) Analýza vybraných vlastností pacientů přicházejících k implantaci TEP kyčle a kolena, kde bylo zařazeno 1040 respondentů, proběhla od dubna 2011 do února 2014, převažují v obou skupinách u kolen (63,3 %) a kyčlí (59,2 %) ženy (Lošťák, 2014, s. 216). Průměrný věk respondentů u OA kolen byl 69 let, kdy minimální byl 53 let a maximální 84 let. Porovnání s Pravdovou (2015), která ve své bakalářské práci Hodnocení soběstačnosti u nemocných s artrózou kolenních kloubů, kdy výzkum probíhal od srpna 2014 do února 2015 u 40 respondentů, udává, že byl průměrný věk o 2 roky méně (67 let), (Pravdová, 2015, s. 51). U kyčlí byl průměrný věk 67 let, minimální 41 a maximální 84 let a porovnání lze provést s Koutnou (2015) Hodnocení soběstačnosti u nemocných s artrózou kyčelního kloubu, kdy výzkum probíhal od dubna 2014 do února 2015 u 40 respondentů, byl průměrný věk o 2 roky více a to 69 let (Koutná, 2015, s. 53). Většina respondentů u OA kolen 76 % u OA kyčlí 72 % je v důchodu, invalidní důchodce bylo u OA kolen 10 % u OA kyčlí 7 % respondentů. Pracujících bylo pouze u OA kolen 14 % a u OA kyčlí 20 %. V 1 % u OA kyčlí byla nezaměstnanost. Průměrná doba obtíží s OA není u obou skupin stejná, u pacientů s OA kolene to je 77 měsíců a u OA kyčle to je 55 měsíců. Respondenti uvedli, že na operaci čekali v průměru u OA kolen 16,8 měsíců, u OA kyčlí to bylo o 1 měsíc méně a to 15,6 měsíců. Nejkratší doba čekání na operaci byl 1 měsíc, a to u TEP kyčle, nejdelší čekací doba je 20 měsíců, a to u obou skupin. Výsledky lze porovnat s Holubovou (2016), kde udává průměrnou čekací dobu 10,5 měsíce (Holubová, 2016, s. 61). V daném zdravotnickém zařízení se ročně provede okolo 440 totálních endoprotéz, jsou to počty, které jsou nasmlouvané pojišťovnou, a proto je zde také možnost porovnat výsledky s Holubovou, kdy dochází k nárůstu čekací doby na TEP, u TEP kolene

o 6,3 měsíců a u kyčlí o 5,1 měsíců. Je tedy možné říct, že dochází k nárůstu pacientů, kteří mají OA kolene nebo kyčle, protože čekací doba na totální endoprotézu se prodlužuje.

Výzkumná otázka č. 1: Bude nejvíce zastoupeným rizikovým faktorem u respondentů s OA kolene a kyčle obezita?

U respondentů, kteří vyplňovali dotazníky, bylo průměrné BMI u OA kolen 30,78 a u OA kyčlí 29,78. Dle rozdělení BMI, které uvádí literatura (Bergerová, 2014), spadají respondenti s OA kolene dle průměru do obezity 1. stupně a u OA kyčle do nadváhy. Ale dle jednotlivých počtů respondentů bylo nejvíce zastoupeno, a to u OA kolen 27 v nadváze a u OA kyčlí stejný počet 27 v obezitě 1. stupně. Normální váhu měl velmi malý počet respondentů, kdy u OA kolene to bylo pouze u 5 respondentů a u OA kyčle to bylo o sedm více a to u 12 respondentů. Vysoké BMI může také souviset s otázkou z dotazníku, zda respondenti dodržují zásady zdravé výživy, kdy u OA kolen uvedlo nejvíce respondentů 39 %, že pouze příležitostně a u OA kyčlí nejvíce respondentů odpovědělo, že se snaží zásady dodržovat a to v 38 %. V 19 % u OA kolen a v 11 % u OA kyčlí se snaží zásady dodržovat, ale nedaří se jim to. U OA kolen 11 % a u OA kyčlí 17 % odpovědělo, že zásady nedodržují a o zdravou výživu se nezajímají. Hodnoty BMI lze porovnat také s Holubovou (2016), kdy uvádí menší průměrnou hodnotu BMI u kolen 30,66 a u kyčlí to bylo zase vyšší a to 30,20, rozdíl u kolen a kyčlí je velmi nepatrný a výsledky jsou si podobné (Holubová, 2016, s. 61). Výsledky lze také porovnat se studií z Olomouce, kdy u kolen bylo průměrné BMI skoro totožné 30,4 a u kyčlí bylo 28,1 (Lošťák 2014, s. 219). Naproti tomu BMI, které uvádí Pravdová v roce 2015 ve své bakalářské práci, bylo nižší a respondenti s kolenem byli pouze v nadváze, průměrné BMI bylo 28,3 (Pravdová, 2015, s. 52). V bakalářské práci Koutné (2015), která se zaměřovala na kyčle, bylo průměrné BMI také nižší 26,9, ale dle rozložení zůstávají respondenti v oblasti nadváhy.

Svačina (2015) uvádí, že OA je považovaná za mechanické komplikace obezity a u obézních jde o středně zvýšené riziko. Samozřejmě se zcela běžně setkáváme s potřebou kloubní náhrady i u osob bez obezity. Studie uvádí, že OA není typickou mechanickou komplikací obezity, ale smíšenou metabolickou i mechanickou (Svačina 2015, s. 572).

Výzkumná otázka č. 2: Znají respondenti rizikové faktory vzniku osteoartrózy kolenního a kyčelního kloubu?

Z celkového počtu 140 respondentů odpovědělo 59 ano, ne odpovědělo 57 a 24 nevědělo. Z toho vyplývá, že více jak polovina respondentů (81) nezná rizikové faktory vzniku

osteoartrózy. Ti, co odpověděli ano, uvedli jako rizikové faktory obezitu a špatný životní styl a zde byl největší počet a to 27 respondentů. 21 respondentů uvedlo, že OA způsobuje nadměrná zátěž, úraz nebo vrozené vady a 11 respondentů uvedlo genetické vlivy. Potvrdilo se, že respondenti jsou málo informovaní a nevědí, jaké jsou rizikové faktory a co způsobuje OA kolenního nebo kyčelního kloubu.

Výzkumná otázka č. 3: Jaké bude nejčastější onemocnění jako rizikový faktor pro vznik OA?

U vybraných respondentů byly zaměřeny otázky v dotazníku na výskyt onemocnění, které by mohly souviset se vznikem OA. Studium zdravotnické dokumentace bylo zaměřeno také na výskyt onemocnění, které jsou uváděny v literatuře a mohou souviset jako rizikový faktor vzniku OA kolenního nebo kyčelního kloubu. Ve zdravotnické dokumentaci respondentů byl nejčastěji výskyt těchto onemocnění, která souvisí s možností vzniku OA, a to hyperurikémie, diabetes mellitus a onemocnění štítné žlázy. Nevíce respondentů bylo u OA kolen, kdy hyperurikémii mělo 31 respondentů, DM 25 respondentů a onemocnění štítné žlázy 16 respondentů. U OA kyčlí byl výskyt těchto onemocnění menší, hyperurikémii 23 respondentů, DM 17 a onemocnění štítné žlázy 13 respondentů. Na hyperurikémii užívali všichni Milurit a u DM šlo ve většině případů o diabetiky 2. typu. Z onemocnění štítné žlázy šlo nejčastěji o hypotyreózu léčenou Letroxem. Dalším onemocněním, která by mohla souviset s rozvojem OA, byly směřovány otázky v dotazníku. S osteoporózou se léčilo u OA kolen 5 respondentů, u OA kyčlí jich bylo 10. Onemocnění páteře uvedli VAS, a to v obou skupinách OA kolene 17 %, OA kyčle 16 %, Bechtěrevovu nemoc u OA kolen v 1 % a u OA kyčlí v 3 %, výhřez ploténky u OA kolen v 9 % a u OA kyčlí v 6 % a skoliózu uvedli pouze respondenti s OA kolene a to v 14 %. Další otázkou bylo užívání kortikoidů a z jakého důvodu, kdy nejvíce respondentů užívalo Prednison nebo Medrol z důvodu revmatoidní artritidy. Zde bylo v obou skupinách stejné zastoupení a to 7 %, dále užívali kortikoidy z důvodu asthma bronchiale, kdy u OA kolen to bylo u 6 % a u OA kyčlí v 3 %. Z důvodu kožního onemocnění užívali kortikoidy pouze 3 % u OA kolen a sarkoidóza byla zastoupena stejně u obou skupin v 1 %.

Litwic (2013) uvádí, že klinický důkaz o souvislosti mezi diabetem a OA je nekonzistentní. Několik studií našlo souvislost mezi diabetem a OA a fascinující hypotézy vysvětlující, že vysoká koncentrace glukózy produkuje reaktivní formy kyslíku a pokročilé glykace

konečných produktů, které indukují degenerace chrupavky a degradaci. Jiné studie nepotvrdily sdružení a je zapotřebí dalšího výzkumu (Litwic, 2013, s. 189).

Výzkumná otázka č. 4: Jak velký bude podíl úrazu v oblasti kloubu na vzniku OA?

Úraz je uváděn také jako jeden z možných rizikových faktorů vzniku OA kolenního nebo kyčelního kloubu. U respondentů s OA kolene uvedlo 43 % (29 respondentů), že měli někdy úraz kolene, z toho jich 22 uvedlo, že měli úraz jen jednou a 8 úraz opakovaně. 57 % respondentů úraz nemělo. U respondentů s OA kyčlí byl výskyt úrazu minimální a to pouze u 4 respondentů, a to jen jednou, opakovaný úraz se vůbec nevyskytl a 66 respondentů uvedlo, že úraz neměli.

Také Litwic (2013) uvádí, že traumatické poranění kolena je jedním z nejsilnějších rizikových faktorů (Litwic, 2013, 191).

Nejen úrazy, ale také zátěž kloubu způsobuje OA, a proto bylo zjišťováno pracovní povolání respondentů, kdy 26 % respondentů u OA kolen a 29 % respondentů u OA kyčlí uvedlo, že vykonávají těžkou fyzickou práci, čímž bylo myšleno zedník, dělník, zemědělec, tesař, automechanik či pekařka. Heidari (2011) uvádí, že časté dřepy mají vliv na rozvoj OA kolene. Povolání v podřepu nebo na kolenou více jak dvě hodiny denně, byly spojeny s dvojnásobně vyšším rizikem k rozvoji OA (Heidari, 2011, s. 208).

Výzkumná otázka č. 5: Jaký podíl, mají vliv vrozené vývojové vady kyčle na vznik OA?

Ze 70 respondentů odpovědělo 10 % (7), že v dětství prodělali dysplazii kyčlí, která patří mezi nejčastější vrozená onemocnění pohybového aparátu v dětském věku. 14 respondentů nevědělo a 49 uvedlo, že ne. Frydrychová uvádí, že diagnostika a léčba VDK zaznamenala významný rozvoj díky ultrazvukovému vyšetření novorozenců v 80. letech 20. století (Frydrychová, 2016, s. 141) Proto lze i říct a nelze vyvrátit, že u 14 respondentů, kteří odpověděli nevim, nelze jednoznačně prokázat, zda VDK měli, protože dříve nebyly kyčle tak důkladně vyšetřovány, jako s přínosem ultrazvuku, který přinesl významný posun v časném odhalení dysplazie acetabula.

Ponechaná kyčelní dysplazie je preartrózou, která ohrožuje nositele časným opotřebením kyčelního kloubu a často již v třetí dekádě věku nutností implantace endoprotézy. V ČR je vyšetření kyčlí pro narozené děti povinné, děti prochází tzv. trojím sítem, které stanovuje MZČR. Nedodržení této povinnosti lze považovat za zanedbání péče. V ČR od roku 1996 probíhá vyšetření dětí celkem třikrát s odstupy 6 týdnů u dětí s fyziologickým nálezem, pokud

je odhalena patologie, je zahájeno léčení a intervaly se zkracují. Ultrazvuková diagnostika umožňuje morfologické poměry kloubu již v prvních dnech života (Frydrychová, 2016, s. 142-144).

Jako příklad z odborné praxe neléčené VDK je možné ukázat na hospitalizované respondentce sledovaného zdravotnického zařízení, která přichází v 65 letech na TEP kyčle. Respondentka je ve starobním důchodu, dříve pracovala jako dělnice, léčí se s arteriální hypertenzí, má nadváhu – BMI 29,9, chodí o jedné francouzské holi a používá podpatěnku. Teprve v 11 letech ji byla zjištěna dysplazie pravé kyčle, která nebyla léčena. V 25 letech začala mít postupně bolesti, nejvíce se bolesti zhoršily 2 roky před provedenou TEP. Diagnóza při přijetí Coxarthrosis l. dx. gr. IV posdysplastica. Popis RTG (příloha A): posdysplastická koxartóza IV st. S nekrózou hlavice jejím oploštěním s přerůstem velkého trochanteru. Pacientce byla provedena TEP kyčle: Bicon porose 2/PE 28 Antilux rexpól, CLS 8/135, CrCo 28 M. Pooperační průběh byl standartní.

Praktickým výstupem práce je edukační materiál pro pacienty, který vysvětluje co je artróza kolenního a kyčelního kloubu (příloha D). Příznaky artrózy a její nejčastěji vyskytující se rizikové faktory a prevence. Cílem je přiblížit pacientům informace o artróze. Edukační materiál byl konzultován s vedením oddělení (primář a vrchní sestra) a bude použit na ortopedické ambulanci sledovaného zdravotnického zařízení.

4 ZÁVĚR

Osteoartróza je nejčastějším kloubním onemocněním pohybového aparátu a bolesti a poruchy hybnosti způsobené tímto onemocněním často zhoršují kvalitu života člověka.

Tato bakalářská práce je zaměřena na rizikové faktory vzniku osteoartrózy kolenního a kyčelního kloubu. V teoretické části je popsána anatomie kolenního a kyčelního kloubu, osteoartróza, její příznaky, diagnostika, léčba a rizikové faktory osteoartrózy. Do výzkumu bylo zařazeno 140 respondentů. Většina respondentů byla ve starobním důchodu. Výzkumná část má tři hlavní cíle a tři cíle dílčí. Hlavním cílem bylo zmapovat rizikové faktory vzniku osteoartrózy kolenního a kyčelního kloubu.

Z výzkumné části je patrné, že OA postihuje častěji ženy než muže a průměrný věk respondentů byl u OA kolen 69,2 let a u OA kyčlí 67,3 let. Z rizikových faktorů má obezita velké zastoupení, kdy pacienti s OA kolenního kloubu spadali dle BMI do obezity 1. stupně a pacienti s OA kyčle do nadváhy. Z nejčastěji se vyskytujících rizikových onemocnění u sledovaných respondentů to byla hyperurikémie, diabetes mellitus a onemocnění štítné žlázy. Z léků je to nejčastěji užívání kortikoidů a estrogenů, které se podílejí na vzniku OA. Dále také úrazy a větší zatížení kloubu, jako těžká fyzická práce mají vliv na vznik OA. U kyčlí jsou to pak vrozené vývojové vady kyčlí, které jsou predispozicí pro vznik OA.

Z odborné praxe je známo, že dochází k nárůstu čekací doby pacientů na TEP. Ve sledovaném zdravotnickém zařízení je nyní čekací doba na totální endoprotézu 19 měsíců. Z čehož vyplývá, že bohužel dochází k nárůstu pacientů, kterým je diagnostikovaná osteoartróza kolenního nebo kyčelního kloubu. Bylo zjištěno, že z celkového počtu 140 respondentů, pouze 59 uvedlo, že zná možné rizikové faktory vzniku OA, 81 respondentů uvedlo, že rizikové faktory nezná. Proto i z tohoto důvodu byl zvolen praktickým výstupem práce edukační materiál pro pacienty, který vysvětluje, co je osteoartróza kolenního a kyčelního kloubu a jaké rizikové faktory ji nejčastěji způsobují.

5 POUŽITÁ LITERATURA

KNIHY:

BARTONÍČEK, Jan a Jiří HEŘT. *Základy klinické anatomie pohybového aparátu*. 1.vyd. Praha: Maxdorf, 2004, 256 s. ISBN 80-7345-017-8.

BÁRTLOVÁ, Sylva, Petr SADÍLEK a Valérie TÓTHOVÁ. *Výzkum a ošetřovatelství*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. 146 s. ISBN 807013416x.

BERGEROVÁ, Yvonne, BRYCHTA, Pavel a Jan J. STANEK (eds.). *Estetická plastická chirurgie a korektivní dermatologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2014, 352 s. ISBN 978-80-247-0795-2.

ČIHÁK, Radomír, GRIM, Miloš a Oldřich FEJFAR (eds.). *Anatomie*. 3., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 552 s. ISBN 978-80-247-3817-8.

DUNGL, Pavel, Jiří CHOMIAK, Jan VACULÍK a Radovan KUBEŠ. *Problematika degenerativních onemocnění kyčelního a kolenního kloubu, podíl osteoporózy na těchto onemocněních*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2013. ISBN 978-80-87023-21-1.

DUNGL, Pavel. *Ortopedie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014, 1168 s. ISBN 978-80-247-4357-8.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. 1. vyd., Praha: Grada, 2009, 664 s. ISBN 978-80-247-3240-4.

GALLO, Jiří. *Ortopedie pro studenty lékařských a zdravotnických fakult*. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 212 s. ISBN 978-80-244-2486-6.

GALLO, Jiří. *Osteoartróza: [příručka pro každodenní praxi]*. 1.vyd. Praha: Maxdorf, c2014. Jessenius, 150 s. ISBN 978-80-7345-406-7.

GALLO, Jiří. *Artróza váhonosných kloubů ve světle medicíny založené na důkazu*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007, 87 s. ISBN 978-80-244-1741-7.

HNÍZDIL, Jan. *Artróza v psychosomatickém přístupu: artróza kyčelního kloubu – informace pro pacienty, lékaře a fyzioterapeuty*. 1. vyd., Praha: Triton, 2007, 47 s. ISBN 978-80-7254-913-9.

JANÍČEK, Pavel. *Ortopedie*. 3., přeprac. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012, 112 s. ISBN 978-80-210-5971-9.

JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*, 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2010, 77 s. ISBN 978-80-247-2171-2.

KAČINETZOVÁ, Alena. *Bolesti kyčelních kloubů I*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2003, Odborná léčba v moderní medicíně, 139 s. ISBN 80-7254-335-0.

KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*, 1. vyd., Praha: Galén, 2009, 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.

KOUDELA, Karel. *Ortopedie*. Praha: Karolinum, 1.vyd. 2004, 281 s. ISBN 80-246-0654-2.

KUBEROVÁ, Helena. *Didaktika ošetrovatelství*, 1. vyd., Přeložila Dagmar PILAŘOVÁ. Praha: Portál, 2010, 248 s. ISBN 978-80-7367-684-1.

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*, 1. vyd., Praha: Grada, Sestra (Grada), 2009, 176 s. ISBN 9788024727134.

MATOUŠ, Miloš, Miluše MATOUŠOVÁ a Miroslav KUČERA. *Život s endoprotézou kyčelního kloubu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005, 96 s. ISBN 80-247-0886-8.

PAVELKA, Karel. Perspektivy léčby osteoartrózy. *Česká Revmatologie*, 2015, 23 (1):14 – 21. ISSN 1210 – 7905.

REPKO, Martin. *Perioperační péče o pacienta v ortopedii*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, 186 s. ISBN 978-80-7013-549-5.

ROZKYDAL, Zbyněk a Richard CHALOUPKA. *Vyšetřovací metody v ortopedii*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012, 70 s. ISBN 978-80-210-5902-3.

RYBKA, Jaroslav. *Diabetes mellitus - komplikace a přidružená onemocnění: diagnostické a léčebné postupy*. 1. vyd., 320 s., Praha: Grada, 2007. 320 s. ISBN 978-80-247-1671-8.

SOSNA, Antonín, David JAHODA a David POKORNÝ. *Náhrada kyčelního kloubu: rehabilitace a režimová opatření*. 1. vyd. Praha: Triton, 2003, 68 s. ISBN 80-7254-302-4.

SVAČINA, Štěpán a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Jak na obezitu a její komplikace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, Doktor radí. 144 s. ISBN 978-80-247-2395-2.

SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. 1.vyd., Praha: Galén, 2012, 63 s. ISBN 978-80-7262-845-2.

TRNAVSKÝ, Karel. *Osteoartróza*. 1. vyd. Praha: Galén, c2002, Repetitorium, 81 s. ISBN 80-7262-158-0.

TRNAVSKÝ, Karel a Vratislav RYBKA. *Syndrom bolestivého kolena*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 225 s. ISBN 80-7262-391-5.

TUČEK, Milan, Miroslav CIKRT a Daniela PELCLOVÁ. *Pracovní lékařství pro praxi: příručka s doporučenými standardy*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005, 328 s. ISBN 80-247-0927-9.

VIŠŇA, Petr a Radek HART. *Chrupavka kolena*, 1.vyd. Praha: Maxdorf, c2006. Jessenius, 205 s. ISBN 80-7345-084-4.

VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, Zdraví & životní styl, 160 s. ISBN 978-80-247-2247-4.

VOKURKA, Martin. *Patofyziologie pro nelékařské směry*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005, Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. 217 s. ISBN 80-246-0896-0.

ZÁVĚREČNÉ PRÁCE:

HOLUBOVÁ, Marie. *Validizace a porovnání dotazníků na sledování kvality života u pacientů s artrózou kolenního a kyčelního kloubu*. Brno 2016. 184 s. Disertační práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, ústav lékařské etiky.

Školitel: Autor: doc. MUDr. Jaroslav Pilný, PhD.

PRAVDOVÁ, Renáta. *Hodnocení soběstačnosti u nemocných s artrózou kolenního kloubu*. Pardubice 2015. 79 s. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Marie Holubová.

KOUTNÁ, Kateřina. *Hodnocení soběstačnosti u nemocných s artrózou kyčelního kloubu*. Pardubice 2015. 92 s. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Marie Holubová.

PERIODIKA:

BRHEL, Petr a Vladimír DRÁPAL, Repetitorium funkčního vyšetřování kloubů končetin pro posuzování nemocí z povolání, *Pracovní lékařství*, 2007, č. 4, s. 155-160, ISSN 0032-6291.

COUFALOVÁ, Eva, Obezita jako rizikový faktor invalidizace pro onemocnění pohybového aparátu, *Revizní a posudkové lékařství*, 2011, roč. 14, č. 3, s. 83-91, ISSN 1214-3170.

FRYDRYCHOVÁ Monika, KASSAIOVÁ Michaela, JÚZEK Robert, CHOMIAK Jiří, DUNGEL Pavel, Vývojová dysplazie kyčelního kloubu, *Pediatric pro praxi*, 2016, 17 (3), s. 141-145, ISSN 1803-5264.

LOŠŤÁK Jiří, GALLO Jiří, ZAPLETALOVÁ Jana, Analýza vybraných vlastností pacientů přicházejících k implantaci TEP kyčle a kolena, *Ortopedie*, 2014, roč. 8, č. 5, s. 216-223, ISSN 1802-1727.

LITWIC, Ae, EDWARDS, M., DENNISON, E., Cooper C. Epidemiology and Burden of Osteoarthritis. *Br Med Bull*. 2013;(105):185–199. doi:10.1093/bmb/lds038. Accessed October 1, 2015.

PAVELKA, Karel, Perspektivy léčby osteoartrózy. *Česká revmatologie*, 2015,23, č. 1, s. 14-21, ISSN 1210-7905.

PAVELKA, Karel, Doporučení České revmatologické společnosti pro léčbu osteoartrózy kolenního, kyčelního a ručních kloubů. *Česká revmatologie*, 2012, 20(3), s. 138-157, ISSN 1210-7905.

PÍTHOVÁ, Pavlína, SAMKOVÁ, Dagmar, SZABÓ, Marcela. Postižení kostí a kloubů u diabetiků, *Postgraduální medicína*, 2005, č. 4, s. 45, ISSN 1212-4184.

SVAČINA, Štěpán, Obezita a ortopedické operace aneb existují mechanické komplikace obezity?, *Vnitřní lékařství*, 2015, roč. 61, č. 6, s. 571-573, ISSN 0042-773X.

VAVŘÍK, Pavel a kol. *Acta chirurgicae orthopaedicae et traumatologicae czechoslovaca*. Supplementum, 2014, roč. 81, č. 5, s. 12 – 18. The national register of joint replacements of the Czech republic. ISSN 0001-5415.

WACIAKOWSKI, Daniel, Degenerativní změny kolenního kloub ve sportu, *Medicina Sportiva Bohemica et Slovaca*, 2010, roč. 19, č. 3, s. 136 -143, ISSN 1210-5481.

ZHANG, YD, Jordan JM. Epidemiology of Osteoarthritis. *Clin Geriatr Med*.2010;26(3):355–369. doi:10.1016/j.cger.2010.03.001. Accessed October 1, 2015.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE:

HEIDARI, Behzad. Knee osteoarthritis prevalence, risk factors, pathogenesis and features: [online]. Part I. *Caspian J Intern Med*. 2011;2(2):205-212 [cit. 2017-1-5]. Dostupný z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc.pdf>

NEOGI, Tuhina. The Epidemiology and Impact of Pain in Osteoarthritis. *Osteoarthr Cartil* [online]. 2013, 21(9), 1145-1153 [cit. 2016-11-3]. Dostupný z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3753584/>

6 PŘÍLOHY

Příloha A <i>RTG kyčelního kloubu</i>	66
Příloha B <i>Dotazník OA kolene</i>	67
Příloha C <i>Dotazník OA kyčle</i>	71
Příloha D <i>Edukační materiál</i>	76

Příloha A

RTG kyčelního kloubu



Zdroj: vlastní

Příloha B

Dotazník OA kolene

Dobrý den,

Jmenuji se Martina Čapková a jsem studentkou 3. ročníku Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Dovoluji si Vás požádat o vyplnění anonymního dotazníku. Výsledky Vámi vyplněného dotazníku použiji ve své bakalářské práci na téma:

Rizikové faktory vzniku osteoartrózy kolenního kloubu.

Odpovězte prosím na všechny uvedené otázky. Zakroužkujte vždy pouze jednu z nabídnutých odpovědí, nebude-li uvedeno jinak.

Předem Vám děkuji za spolupráci.
Martina Čapková

1. Jak dlouho trpíte artrózou kolenního kloubu?

.....

2. Jak dlouho jste čekal (a) na totální endoprotézu?

.....

3. Trpěl nebo trpí artrózou kolene někdo z Vašich blízkých příbuzných?

- ano
- ne
- nevím

4. Jste nebo jste byl (a) sportovcem?

- pasivním
- aktivním
 - rekreační
 - vrcholový
 - profesionální

o sport se nezajímám

Pokud jste uvedl (a) aktivní sportovec uveďte jaký druh sportu?

5. Měl (a) jste někdy úraz kolene?

ano jen jednou
 opakovaně

ne

6. Měl (a) jste někdy hnisavý zánět kloubu?

ano

ne

7. Léčíte se s osteoporózou?

ano

ne

8. Máte onemocnění páteře?

ano, doplňte jaké.....

ne

9. Užíváte nebo užíval (a) jste někdy dlouhodobě kortikoidy?

ano, doplňte proč.....

ne

10. Pokud jste žena, užívala jste v průběhu menopauzy estrogény?

ano

ne

11. Kterým aktivitám věnujete svůj volný čas? (můžete označit více odpovědí)

- sportovní aktivity
- procházky, chůze
- práce na počítači
- sledování televize
- četba
- domácí práce
- práce na zahradě
- jiné, uveďte jaké

12. Dodržujete zásady zdravé výživy?

- nedodržuji, o zdravou výživu se nezajímám
- pouze příležitostně
- dodržuji, ale nedaří se mi to
- ano, snažím se zásady dodržovat

13. Znáte rizikové faktory vzniku artrózy kolenního kloubu?

- ano, uveďte jaké.....
- ne
- nevím

14. Pohlaví:

žena

muž

15. Prosím uveďte Váš věk:

.....

16. Jste?

student

pracující

nezaměstnaný

důchodce

invalidní důchodce

17. Jaké bylo nebo stále je Vaše pracovní povolání?

.....

Děkuji Vám za Váš čas při vyplnění dotazníku.

Příloha C

Dotazník OA kyčle

Dobrý den,

Jmenuji se Martina Čapková a jsem studentkou 3. ročníku Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Dovoluji si Vás požádat o vyplnění anonymního dotazníku. Výsledky Vámi vyplněného dotazníku použiji ve své bakalářské práci na téma:

Rizikové faktory vzniku osteoartrózy kyčelního kloubu.

Odpovězte prosím na všechny uvedené otázky. Zakroužkujte vždy pouze jednu z nabídnutých odpovědí, nebude-li uvedeno jinak.

Předem Vám děkuji za spolupráci.

Martina Čapková

1. Jak dlouho trpíte artrózou kyčelního kloubu?

.....

2. Jak dlouho jste čekal (a) na totální endoprotézu?

.....

3. Trpěl nebo trpí artrózou kyčle někdo z Vašich blízkých příbuzných?

ano

ne

nevím

4. Jste nebo jste byl (a) sportovcem?

pasivním

aktivním

rekreační

vrcholový

profesionální

o sport se nezajímám

Pokud jste uvedl (a) aktivní sportovec uveďte jaký druh sportu?

.....

5. Měl (a) jste někdy úraz kyčle?

- ano jen jednou
 opakovaně
- ne

6. Měl (a) jste někdy hnisavý zánět kyčelního kloubu?

- ano
- ne

7. Léčíte se s osteoporózou?

- ano
- ne

8. Máte onemocnění páteře?

- ano, doplňte jaké.....
- ne

9. Užíváte nebo užíval (a) jste někdy dlouhodobě kortikoidy?

- ano, doplňte proč.....
- ne

10. Pokud jste žena, užívala jste v průběhu menopauzy estrogény?

- ano

ne

11. Kterým aktivitám věnujete svůj volný čas? (můžete označit více odpovědí)

sportovní aktivity

procházky, chůze

práce na počítači

sledování televize

četba

domácí práce

práce na zahradě

jiné, uveďte jaké

12. Dodržujete zásady zdravé výživy?

nedodržuji, o zdravou výživu se nezajímám

pouze příležitostně

dodržuji, ale nedaří se mi to

ano, snažím se zásady dodržovat

13. Znáte rizikové faktory vzniku artrózy kyčelního kloubu?

ano, uveďte jaké.....

ne

nevím

14. Pohlaví:

- žena
- muž

15. Prosím uveďte Váš věk:

.....

16. Jste?

- student
- pracující
- nezaměstnaný
- důchodce
- invalidní důchodce

17. Jaké bylo nebo stále je Vaše pracovní povolání?

.....

18. Proděla (a) jste v dětství některé z níže uvedených onemocnění kyčlí?

- ano dysplazie kyčlí
 - Perthesova choroba
 - Coxa vara adolescentum
 - jiné, uveďte jaké.....

- ne

nevím

Děkuji Vám za Vaš čas při vyplnění dotazníku

Příloha D

Edukační materiál

ARTRÓZA NOSNÝCH KLOUBŮ

Tento edukační leták obsahuje informace o artróze kolenního a kyčelního kloubu.

Co to je: Jde o degenerativní onemocnění pohybového aparátu, které se projevuje poškozením a úbytkem kloubní chrupavky. Nejvíce postihuje váhonosné klouby – kolena a kyčle.

Jak se projevuje:

- bolest v kloubu
- zvýšená citlivost
- omezená hybnost
- ztuhlost kloubu po odpočinku

Obr. 1 – kolenní kloub zdravý a s artrózou



Obr. 2 – artróza kyčle

Co způsobuje artrózu:

- obezita
- věk a pohlaví (častěji ženy)
- zvýšená zátěž a úraz kloubu (sportovci, těžká fyzická práce)
- metabolická onemocnění (cukrovka, onemocnění štítné žlázy, hyperurikémie – zvýšena hladina kyseliny močové v krvi)
- zánět kloubu

Režimová opatření:

- redukce váhy v kombinaci s pravidelným cvičením
- nezbytná je dlouhodobá a pravidelná aktivita (procházky, plavání, jízda na kole, jóga)
- používání pomůcek, kterými snížíme zátěž postiženého kloubu (vycházková hůl, francouzské berle, podpažní berle)
- prevence pádu (používat kompenzační pomůcky, protiskluzové podložky, nosit vhodnou obuv, pozor na mokrou podlahu a chůzi po ledu)



Tento edukační materiál byl vypracován v rámci bakalářské práce na téma: Rizikové faktory vzniku osteoartrózy kolenního a kyčelního kloubu, Martina Čapková, Univerzita Pardubice, 2017.

Zdroj:

Obr. 1 <http://www.artrozakolene.cz/artroza>

Obr. 2 vlastní zdroj

GALLO, Jiří. Ortopedie pro studenty lékařských a zdravotnických fakult. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 212 s. ISBN 978-80-244-2468-6.