



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Péče o pacienty s kyčelní dysplazií v dětském věku

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studijní program:

OŠETŘOVATELSTVÍ

Autor: Bc. Aneta Marešová

Vedoucí práce: MUDr. David Musil, Ph.D.

České Budějovice 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci s názvem „Péče o pacienty s kyčelní dysplazií v dětském věku“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 12. 8. 2019

.....

podpis

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala MUDr. Davidovi Musilovi, Ph.D., za odborné vedení práce, cenné rady, trpělivost a poskytnutí vzácných materiálů. Dále bych ráda poděkovala své rodině za psychickou podporu, trpělivost a vstřícnost. Poděkování v neposlední řadě patří také všem respondentkám, které byly ochotné spolupracovat a podílet se na vyplnění dotazníkového šetření.

Péče o pacienty s kyčelní dysplazií v dětském věku

Abstrakt

Onemocnění *Vývojová kyčelní dysplazie* patří mezi vrozené vady pohybového aparátu, vyskytující se v dětském věku. Incidence vrozené kyčelní dysplazie se diagnostikuje přibližně u 3 % novorozenců, kdy u dívek, je tato vada 5x častější než u chlapců. Teoretická část této práce se zabývá vrozenou vadou jako takovou, užíváním ortopedických pomůcek, edukací rodičů a také posouzením snášenlivosti ortopedických pomůcek u dětí. Pro tuto diplomovou práci byly stanoveny dva cíle: zjistit povědomí matek o vrozené kyčelní dysplazií a zmapovat důležitost edukace v oblasti péče od zdravotního personálu. Empirická část práce byla zpracována formou kvantitativního výzkumného šetření, prováděného technikou polouzavřeného dotazníku. Výzkumným souborem byly matky, jejichž dětem byla kyčelní dysplazie diagnostikována. Z výsledků vyplynulo, že matky s první graviditou, ve většině případů nemají povědomí o kyčelní dysplazií; jiné povědomí již udávaly vícerodičky, které již s prvním dítětem podstoupily ortopedické vyšetření. Nejlepší povědomí však udávaly matky, které samy měly kyčelní dysplazií diagnostikovanou. Z výsledků dále plyne, že je edukace v oblasti péče a manipulace s dětmi, s kyčelní dysplazií, důležitá. Je nutné, aby všeobecné či dětské sestry edukovaly rodiče především ve správné hygieně dětí.

Výsledky této diplomové práce mohou posloužit zdravotnímu personálu, především pro rozšíření znalostí o problematice kyčelní dysplazie u všeobecných či dětských sester, které s takovými dětmi přicházejí do kontaktu. Teoretická část a výsledky z výzkumného šetření mohou posloužit také pro samotné rodiče, jejichž dětem byla diagnostikována kyčelní dysplazie. Pro rodiče je diagnostika kyčelní dysplazie u jejich dětí stresujícím momentem, se kterým se musí vyrovnat. Rodičům je díky této práci možné vysvětlit, jak vada vzniká, přiblížit možnosti léčby a edukovat je v péči o dítě s kyčelní dysplazií.

Klíčová slova

kyčelní dysplazie; vrozená vývojová vada; pohybový systém; kyčelní kloub; dětský pacient; novorozenecký screening

Caring for child patients with hip dysplasia

Abstract

Developmental dysplasia of the hip is a congenital condition of the musculoskeletal system which occurs during childhood. Incidents of congenital hip dysplasia are diagnosed in approximately 3 % of newborns. This defect is 5 times more prevalent in girls than in boys. The theoretical part of this thesis deals with the congenital defect itself, the use of orthopedic aids and the education of parents, as well as children's tolerance towards orthopedic appliances. Two goals were set for this thesis: to determine mothers' awareness of congenital hip dysplasia and to map the importance of educating medical staff in this field of care. The empirical part of this thesis was devised through quantitative research carried out using semi-closed questionnaire techniques. The research sample was mothers of children diagnosed with hip dysplasia. The results showed that during their first pregnancies, in most cases, women are not aware of hip dysplasia; more awareness was reported in mothers who underwent orthopedic examinations with their first children. The highest awareness was shown in mothers who were diagnosed with hip dysplasia themselves. The results further indicate that education in the field of the care and handling of children with hip dysplasia is vital. It is necessary for general or pediatric nurses to educate parents, mainly concerning proper hygiene of their children.

The results of this thesis can be used by medical staff to broaden their general knowledge of treating hip dysplasia, and for general or pediatric nurses who deal with affected children. The theoretical background and research results may also be helpful for parents of children who have been diagnosed with hip dysplasia. For parents of these patients, this diagnosis causes stressful situations for them to deal with. This thesis will explain how this condition arises, explain treatment options, and provide education on caring for children with hip dysplasia.

Key words

hip dysplasia; congenital developmental condition; musculoskeletal system; hip joint; child patient; neonatal screening

Obsah:

ÚVOD	8
1. Současný stav.....	9
1.1 Vrozené vady pohybového ústrojí	9
1.2 Vývoj kyčelního kloubu	10
1.2.1 Anatomie kyčelního kloubu	11
1.3 Vrozená (vývojová) dysplazie kyčelní.....	13
1.4 Historické poznatky	14
1.5 Incidence kyčelní dysplazie	16
1.5.1 Etiologie	17
1.5.2 Patogeneze	19
1.6 Klasifikace vrozené dysplazie kyčelních kloubů	19
1.7 Vyšetření dětských kyčlí	22
1.7.1 Klinické vyšetření.....	22
1.7.2 Vyšetření dětských kyčlí pomocí trojího síta	25
1.7.3 Ultrazvukové vyšetření.....	26
1.7.4 Rentgenové vyšetření	27
1.7.5 Arthrografie	28
1.8 Terapie dysplazie kyčelního kloubu.....	28
1.8.1 Konzervativní léčba.....	30
1.8.2 Operační léčba	32
1.9 Terapie luxace kyčelních kloubů	32
1.9.1 Zavřená repozice	34
1.9.2 Otevřená repozice	35
1.10 Komplikace	36
1.11 Ošetrovatelská péče o děti s vývojovou dysplazií kyčelního kloubu.....	36
1.12 Komunikace s dětským pacientem.....	40
2. Cíle výzkumného šetření a hypotézy	41
2.1 Cíle výzkumného šetření.....	41
2.2 Hypotézy	41
3. Operacionalizace pojmů	42
4. Metodika práce	43
4.1 Charakteristika výzkumného souboru.....	44

5. Výsledky výzkumného šetření.....	45
5.1 Zpracování hypotéz.....	77
6. Diskuze	81
7. Závěr	88
8. Seznam použité literatury	91
9. Seznam příloh	97
10. Seznam zkratk	111

ÚVOD

Termín kyčelní dysplazie označuje vývojovou poruchu všech součástí kyčelního kloubu, proximálního femuru, acetabula a v neposlední řadě také kloubního pouzdra. Jedná se o nejčastější vrozenou vadu pohybového systému, která představuje poruchy funkce, jež mohou být v různém stupni; u dítěte může být přítomná pouze začínající nestabilita, zvýšená laxicita kloubního pouzdra, či subluxace až luxace kyčle. Incidence výskytu kyčelní dysplazie se udává na 3 % novorozenců, přičemž u ženského pohlaví, tedy u dívek, je tato vada 5x častější než u chlapců. Ortopedie má za úkol včasné odhalení jakékoliv patologické odchylky od normálního fyziologického vývoje u dětí. Právě na tomto základě bylo zavedeno tzv. trojí síto ortopedických prohlídek, které podstupují děti již od novorozeneckého věku. Při časném záchytu různého patologického stupně a časně zahájení terapie, lze kyčelní dysplazii léčit ambulantně, a to pomocí různých ortopedických pomůcek, které nám dnešní doba nabízí. Nejčastěji je kyčelní dysplazie léčená pomocí Pavlíkových třmenů, v lehčích případech poslouží široké balení nebo Frejkova peřinka. Pro úspěšnou terapii je potřeba správně a podrobně edukovat rodiče dětí s kyčelní dysplazií, především o režimu nošení, kdy nošení této pomůcky je celodenní. Dále se rodiče edukují o správné ošetrovatelské péči, kde řadíme především koupel a přebalování dítěte; nesmíme však také zapomenout na edukaci v oblasti manipulace s dítětem. V těžších stádiích kyčelní dysplazie nebo kyčelní luxace je potřebná již hospitalizace dítěte, která by měla být dítěti umožněná spolu s rodiči. Právě u malých dětí je fyzická přítomnost rodičů při hospitalizaci velmi prospěšná. U starších dětí s diagnostikovanou kyčelní dysplazií není zapotřebí omezování pohybové aktivity, jež by nadále mohlo vést k dalšímu svalovému útlumu. Dětem s kyčelní dysplazií se tak nezakazuje provozovat rekreační sporty; nejvhodnější je pro takové děti lyžování, míčové hry, cyklistika a plavání.

V diplomové práci se věnujeme dětem, kterým byla diagnostikována kyčelní dysplazie. Prostřednictvím matek získáme informace o věku dítěte, způsobu porodu, stupni kyčelní dysplazie a nastavené terapii. V této práci se zaměřuje také na matky samotné, a to především na rodinnou anamnézu, zdali se kyčelní dysplazie objevila u matek samotných nebo se vyskytovala v širší rodině. Tato práce je dále zaměřená na znalosti a informovanost matek, jejichž dětem byla diagnostikována kyčelní dysplazie.

1. SOUČASNÝ STAV

O onemocnění „Kyčelní dysplazie“, se mluví jako o nejčastější vrozené vadě v dětském věku, která má však multifaktoriální etiologii. Syndrom kyčelní dysplazie lze považovat za deformitu dříve fyziologického kyčelního kloubu vznikající pasivně vynucenou nepříznivou polohou dolních končetin nebo omezením pohybů plodu během nitroděložního vývoje či těsně po něm (Dungl, 2005). V anglické literatuře se můžeme setkat s více termíny pro tuto vadu; nejvíce používané jsou však „developmental dysplasia of the hip“ a „congenital hip dysplasia“. V překladu termíny udávají „vývojovou dysplazií kyčelního kloubu“ a „vrozenou dysplazií kyčelního kloubu“.

V rámci Evropské společnosti dětské ortopedie (EPOS) byla v 80. letech minulého století prosazována náhrada termínu „vrozená dysplazie“, pojednávající o dědičnosti tohoto onemocnění, za termín „vývojová dysplazie“, neboť v minulosti nebyla potvrzená dědičnost této vady (Dungl, 2005). Výskyt kyčelní dysplazie se udává přibližně na 3 % novorozenců, přičemž je tato vada diagnostikována 5x častěji u dívek než u chlapců (Muntau, 2014). V České republice je tedy při porodnosti 80-90 tisíc novorozenců ročně, diagnostikována vývojová dysplazie kyčelního kloubu přibližně u 2500 novorozenců, a to v různém stupni (Kassaiová et al., 2015).

1.1 Vrozené vady pohybového ústrojí

Jedná se o vady, se kterými se děti již narodí, a to ve smyslu buď zbytnění (například celé poloviny těla), nebo naopak chybění (například vřetenní kosti na předloktí) části těla. Výskyt všech vrozených vad u dětí je kolem 13,7 dětí na 1000 narozených a z těch nejtěžších vad, které se navíc ještě velmi často kombinují s vadami srdce, střev, močových cest či mozku spolu s dalšími orgány, umírá do 1 roku věku asi 42 % těchto dětí (Müller, 1993). Vrozené vývojové vady jsou dnes stále častěji diagnostikovány již během intrauterinního života, a to především díky prudkému rozvoji prenatální diagnostiky. Pro rodiče dítěte, u kterého je diagnostikována VVV, se jedná vždy o neočekávaný a stresující moment, se kterým se musí následně vyrovnat. Rodině je proto nutné vysvětlit, jak vrozená vada vznikla, podat vysvětlení původu, možnosti léčby a pravděpodobný další vývoj dítěte (Zoban, 1996).

Ortopedie má za úkol včas odhalit vrozené vady týkající se pohybového aparátu, a proto bylo zavedeno tzv. trojí síto ortopedických prohlídek, kdy se od novorozeneckého období provádí podrobné klinické vyšetření, a to během několika pár

dní po narození, v 6. týdnu a v 16. týdnu věku, doplněno o další moderní diagnostické vyšetření, jako je sonografické či radiologické vyšetření (Müller, 1993). Výskyt vrozené kyčelní dysplazie se udává přibližně na 3 % novorozenců, kdy u dívek je tato dysplazie 5x častější než u chlapců (Muntau, 2014).

1.2 Vývoj kyčelního kloubu

Kyčelní kloub je do definitivní podoby dotvořen až postnatálně; v době porodu jsou částí kloubu ještě chrupavčité, měkké a deformovatelné. Kloubní jamka je mělká a hlavice kosti kyčelní je do kyčelní jamky zanořena zhruba o polovinu méně než v dospělosti (Petrovický, 2001). Během intrauterinního vývoje plodu dochází k vytvoření chrupavčitého základu femuru. Kyčelní kloub je nadále formován vlivem genetických a biomechanických faktorů. Pro celkový vývoj acetabula je velmi důležitá růstová chrupavka, také označována jako chrupavka ypsilonová. Ypsilonovou chrupavku lze charakterizovat jako místo kontaktu, kde se stýká kost stydká, sedací a kyčelní, též nazýváno jako acetabulární komplex (Bartoniček et Heřt, 2004). Vývoj kyčelního kloubu začíná mezi 3. až 6. týdnem nitroděložního života, společně s vývojem měkkých nitrokloubních a kolemkloubních struktur. Kloubní konce mají na počátku tohoto vývoje tvar velmi podobný definitivnímu stavu (Bartoniček et Heřt, 2004). Od konce 8. týdne prenatálního věku se objevuje zvýšené svalové napětí plodu, tvoří se základ všech svalů a dochází k rozvoji geneticky daných motorických vzorců, které můžeme pozorovat ihned po narození (Pastucha, 2011). Dle stupně diferenciací kloubů lze určit také biologické stáří plodu, kdy končetiny jsou morfologicky dotvořeny přibližně ve 3. měsíci nitroděložního vývoje plodu; lze tedy říci, že je končetina dotvořena a segmentována včetně volných prstů. Pro dané období jsou typické krátké dolní končetiny vzhledem k poměru končetin horních. (Bartoniček et Heřt, 2004). Během prenatálního vývoje se svalové kontrakce a reakce na taktilní podněty objevují již od 2. měsíce gestačního věku, ve 3. měsíci se objevují pohyby dolních a horních končetin, úst a hlavičky (Pastucha, 2011). Již během 2. měsíce nitroděložního života zaujímají končetiny své typické postavení, které následně přetrvává prakticky až do porodu. Pro plod je typické postavení velkých kloubů ve flexi, stehno je v silné abdukci a kolena jsou postavena v pravouhlé flexi (Bartoniček et Heřt, 2004). Velmi důležitá je aktivita svalů a pohyby dolních končetin plodu během embryonálního vývoje (Novotná et al., 2008). Od 10. do 15. týdne prenatálního věku dochází k prudkému vývoji koordinace pohybů, kdy plod provádí jemné pohyby rukou

se současnými pohyby prstů; mění se poloha plodu a nastává intenzivní pohyb v kolenních kloubech (Pastucha, 2011). Pohyb končetin přispívá ke správné tvorbě kloubní jamky; díky volnému pohybu může docházet ke správnému fyziologickému skeletálnímu růstu a vývoji. Jestliže však dojde k subluxaci hlavice femuru, má to nepříznivý vliv na růst acetabula (Novotná et al., 2008). Vývoj končetin ve fetální fázi nitroděložního života je především kvantitativní, přičemž dochází k růstu a plynulé změně proporcí končetiny a také k vyžrání jednotlivých systémových orgánů (Bartoniček et Heřt, 2004). Po narození dítěte se jamka kyčelní kosti začíná zvětšovat a prohlubuje se, následně se tak dostává do definitivní pozice vzhledem ke kloubní hlavici. Mělkost kloubní jamky je při porodu jedna z příčin, kdy při zpomaleném růstu (neboli dysplazií jamky) může kloubní hlavice z jamky jednak částečně a dočasně, nebo na druhou stranu úplně a trvale vyklouznout; vzniklý stav se popisuje jako subluxace či luxace (Petrovický, 2001).

1.2.1 Anatomie kyčelního kloubu

Kloub kyčelní, latinsky *articulatio coxae*, je z anatomického hlediska kloubem kulovitým, omezeným, jednoduchým (Tichý, 2008). Kyčelní kloub spojuje volnou dolní končetinu s pánevní kosti (Dylevský, 2007). Kloubní plochy jsou tvořeny *caput femoris* a ve *fossa acetabula facies lunata* jsou doplněné o vazivově chrupavčitý lem, *labrum acetabula* (Grim et al., 2001). Biomechanika kyčelního kloubu dle jeho stavby značí, že se kloub může pohybovat všemi směry, avšak v menším rozsahu, než například kloub ramenní (Petrovický, 2001). Kyčelní kloub představuje jeden z nejvíce namáhaných a zatěžovaných kloubů (Véle, 2006). Hlavice kyčelního kloubu je tvořená hlavicí kosti stehenní neboli *caput femoris*; jamkou kyčelního kloubu je *acetabulum*, které je umístěné na kosti pánevní (Tichý, 2008). *Acetabulum* lze charakterizovat jako okrouhlý útvar na zevní straně kosti pánevní; má přibližně 5 cm v průměru. Na formování *acetabula* se podílejí tři části pánevní kosti, tedy kost stydká, sedací a kyčelní (Čihák et al., 2001). Kyčelní klouby jsou nosnými klouby trupu a také balanční klouby, udržující rovnováhu trupu; pro stabilitu kloubu mají velký význam vazy kloubního pouzdra a zkřížené vazy uvnitř kloubu (Dylevský, 2009). Základní anatomické postavení je u kyčelního kloubu ve vzpřímené poloze. Kyčelní kloub je také kloubem tříosým. Kolem jedné osy jsou prováděny pohyby flexe a extenze, kolem druhé osy pohyby abdukce a addukce a kolem třetí, poslední osy se jedná o pohyby vnitřní a vnější rotace (Tichý, 2008). Základními pohyby kloubu jsou ohnutí (přednožení),

natažení (zanožení), odtažení (unožení), přitažení (přinožení), vnější a vnitřní rotace (Tichý, 2000). Kulovitá hlavice femuru a hluboké acetabulum dovolují provádět v kyčelním kloubu všechny pohyby, konkrétně tedy flexi, extenzi, rotaci, abdukci, addukci v poměrně značném pohybu, přičemž abdukce a addukce jsou limitovány hloubkou acetabula (Dylevský, 2007). Ideální celkový rozsah pohybu v kyčelním kloubu by měl být 90° (Tichý, 2008). Jestliže je kloub v základním fyziologickém postavení ve stoji, jsou možné pohyby flexe do 120 – 140°, pohyby extenze do 15°, pohyby abdukce do 40 – 60°, pohyby addukce až hyperaddukce do 30 – 45° a pohyby rotace, jednak vnitřní do 35 – 45° a zevní rotace do 45 – 55° (Číhák et al., 2001; Dungal et al., 2005).

➤ *Vazy kyčelního kloubu*

Kyčelní kloub je zpevněný třemi silnými vazy začínajícími od kosti kyčelní (lig. iliofemorale), od kosti stydké (lig. pubofemorale) a dále od kosti sedací (lig. ischiofemorale). U kloubu, který je v základním anatomickém postavení, procházejí vazy po mírné spirále a končí na horním konci stehenní kosti (Tichý, 2008). Kloubní pouzdro, začínající po obvodu acetabula, se upíná na collum femoris, tedy na krček stehenní kosti; kloubní pouzdro je dále doplněno a zesíleno kloubními vazy (Číhák, 2013). Do této skupiny patří především ligamentum iliofemorale, který je zároveň nejmohutnějším vazem v lidském těle; vaz začíná pod spina iliaca anterior inferior a běží až k bázi velkého trochanteru a na linea intertrochanterica (Petrovický, 2001). Ligamentum iliofemorale ukončuje extenzi kyčelního kloubu (Číhák, 2013). U novorozence a kojence je vaz poměrně kratší, lze tedy pozorovat, že novorozenec po rozbalení z peřinky propíná kyčle do flexe s částečnou abdukci; jedná se také o fyziologické postavení dolních končetin v novorozeneckém věku (Petrovický, 2001). Omezení abdukce a zevní rotace kloubu zajišťuje ligamentum pubofemorale, které jde od pecten ossis pubis na přední stranu kloubního pouzdra, kde se připojuje k ligamentum ischiofemorale (Číhák, 2013).

➤ *Cévní zásobení kyčelního kloubu*

Cévní zásobení acetabula a kloubního pouzdra je téměř konstantní, avšak proximální konec stehenní kosti prodělává postnatálně výrazný vývoj (Dungal, 2005). Acetabulum zásobují dva hlavní systémy cév; jedná se o externí cévy, jež zásobují acetabulum a přilehlou kost z laterální strany pánve a dále o interní cévy zásobující

mediální stranu pánve (Chládek, 2013). Vznik patologické poruchy nebo anomálie cévního zásobení proximálního konce femuru v určitém dětském věkovém období, může dle některých teorií být předpokladem pro vznik Morbus Perthes. Cévy podílející se na periartikulárních cévních sítích vytvářejí při úponech kloubního pouzdra cévní jednotlivé okruhy; jedná se především o cévní okruh po obvodu acetabula a cévní okruh při bázi krčku femuru. Ze zmíněných cévních okruhů odstupují povrchové a hluboké artérie, které následně zásobují kloubní pouzdro (Bartoniček et Heřt, 2004). Postnatální vývoj cévního zásobení proximálního konce femuru je dle Trueta rozděleno do pěti fází (Dungl, 2005).

Novorozenci mají proximální konec femuru tvořený chondroepifýzou. Růstová ploténka se nachází extrakapsulárně na místě budoucího malého trochanteru (Bartoniček et Heřt, 2004). Dle Trueta se tedy jedná o tyto fáze:

1. *Novorozenecká fáze* – jedná se o období od narození až do konce 4. měsíce života dítěte; tato fáze končí formací osifikačního jádra hlavice;
2. *Infantilní fáze* – zahrnuje vývoj od 5. měsíce do 4 let věku dítěte a končí uzávěrem foveolárních cév;
3. *Intermediální fáze* – jedná se o fázi mezi 5. - 7. rokem života dítěte. Tohle období je charakteristické převahou zásobení z laterálních epifyzárních cév a končí penetrací foveolárních arterií;
4. *Preadolescentní fáze* – jedná se o znovuoobjevení anastomóz mezi foveolárními cévami, laterálními a mediálními epifyzárními arteriemi. Preadolescentní fáze trvá od 7. do 10. roku věku dítěte;
5. *Adolescentní fáze* – v této fázi vzrůstá počet metafyzárních cév a zvyšuje se podíl zásobení hlavice z cév v ligamentum teres; fáze končí maturací růstové chrupavky (Dungl, 2005).

1.3 Vrozená (vývojová) dysplazie kyčelní

Termínem kyčelní dysplazie rozumíme vývojovou poruchu všech součástí kloubu, proximálního femuru, acetabula a také kloubního pouzdra (Dungl, 2005). Dysplazie představuje široký rozsah morfologických odchylek a z toho pramenící poruchy funkce, které mohou být od počínající nestability, způsobené zvýšenou laxitou pouzdra, přes subluxovanou až po luxovanou kyčel (Kassaiová et al., 2015). Jak ve svém článku uvádí MUDr. Frydrychová et al. (2016; s. 141), „co je považováno za fyziologické

u novorozence, již není fyziologické pro dítě starší v důsledku poruchy „vyzrání“ kyčelního kloubu“. Vývojová kyčelní dysplazie se primárně vyskytuje v novorozeneckém věku (Luther, 2008). Jedná se o jednu z nejčastějších vrozených vad u dětí, kdy častěji jsou postiženy dívky než chlapci; vada se vyskytuje zhruba u 5 až 10 % populace (Sosna et al., 2012). Diagnostika a léčba vývojové kyčelní dysplazie zaznamenala od 80. let 20. století významný rozvoj, a to především díky ultrazvukovému vyšetření, které se provádí již u novorozenců na porodnici. Při časném záchytu lze i ty nejzávažnější nálezy úspěšně léčit ambulantně, ovšem pouze za předpokladu, že jsou správně použity abdukční pomůcky (Frydrychová et al., 2016). Diagnostiku kyčelní dysplazie zjišťujeme z anamnézy, pomocí klinického a dalších podrobných vyšetření, mezi které můžeme zařadit ultrazvukové, rentgenové či CT vyšetření (Müller, 1993). Jak uvádí Bartoníček et Heřt (2004), velmi závažnou a relativně častou komplikací vývojové kyčelní dysplazie je rozvoj ischemické nekrózy hlavice femuru. MUDr. Klisí v rámci Evropské společnosti dětské ortopedie (EPOS) prosazoval v 80. letech minulého století náhradu termínu „vrozená dysplazie“, pojednávající o dědičnosti tohoto onemocnění, za termín „vývojová dysplazie“, v překladu developmental displacement of the hip, kdy přímo čerpal z prací Dunnových (z roku 1976), který ve svém výzkumu na řadě novorozenců nepotvrdil dědičný přenos této vady. Impulsem této změny byla především možnost zlepšení či zhoršení stupně kyčelní dysplazie pomocí zevních podmínek během individuálního vývoje dítěte, kdy s obnovením normálních biomechanických poměrů se stávají do jisté míry reverzibilní také anatomické změny (Dungl, 2005). Syndrom kyčelní dysplazie lze považovat za deformitu dříve normálně fyziologického kyčelního kloubu, vznikající pasivně vynucenou nepříznivou polohou dolních končetin či omezením pohybů plodu během nitroděložního vývoje nebo těsně po něm (Dungl, 2005).

1.4 Historické poznatky

Kyčelní dysplazie je známá již od dob Hippokrata (460 – 370 př. n. l.), který ve své sbírce „*De Articulis*“ popsal vrozenou kyčelní luxaci, jejíž vznik připisoval traumatické příčině vzniklé úrazem břicha těhotné ženy (Čech, 2009). V roce 1850 byla v New Yorku vydána první americká kniha o léčení vrozené kyčelní luxace (Dungl, 2005). Jedna z nejvýraznějších osobností, která ovlivnila vývoj léčení DDH na konci 19. století, byl vídeňský chirurg Adolf Lorenz. Intenzivně se zabýval ortopedií; v roce 1883 vydal knihu o léčbě plochonoží, v roce 1884 knihu o léčbě vrozeného

ekvinovaru. Lorenz reponoval luxované kyčle jednorázově, kdy následně po repozici přikládal sádrou spiku v 1. Lorenzově postavení – tedy ve flexi a abdukci 90° (Dungl, 2005). Na počátku 20. století začalo systematické vyšetřování novorozenců pod vedením Le Demanyho. Patnáct let před pediatrem Ortolaním (rok 1923) Le Demany popsal, že přeskočení hlavice kosti kyčelní je hmatné a někdy také slyšitelné. Následně takto dislokované a reponibilní kyčle léčil třmeny (tzv. suspenders) a originálními dlahami (Dungl, 2005). Pediatr Marino Ortolani byl známý především pro Ortolaniho manévr (Kotlarsky, 2015). Termín „*signo d'all scatto*“, též známý jako Ortolaniho příznak, se stal základním manévrem sloužícím pro odkrytí vrozené luxace kyčelního kloubu. Tento manévr se provádí u klidného dítěte, ležícího na zádech, s kyčlemi ve flexi 90° a v lehké vnitřní rotaci, kdy kolena jsou ve flexi. Ruka lékaře, který dítě vyšetřuje, drží kolínko ve dlani a palce jsou položeny na vnitřní plochu kolen. Lékař s prsty na stehně a na velkém trochanteru převede kyčel do abdukce a zevní rotace, a to za současného tlaku prstů na velký trochanter dítěte mediálním směrem; jakmile hlavice kosti kyčelní přeskočí do jamky, dojde k uvolnění abdukce. Repoziční manévr není bolestivý, pod podmínkou, je-li dítě uvolněné. Provádějící manévr bývá pozitivní pouze v prvním měsíci života, avšak přítomný může být po celou dobu luxace hlavice. V pozdějším věku však může být tento manévr bolestivý a reflexní spasmus znesnadní jeho proveditelnost (Dungl, 2005).

Československá ortopedická škola v rámci vývojové kyčelní dysplazie má zásluhu o světový věhlas hned několika jmény (Frydrychová et al., 2016). Významnou osobností je pražský ortoped německého původu Heinrich Hilgenreiner, který působil v Praze a v roce 1925 se do historie vrozené kyčelní dysplazie zapsal svým abdukčním aparátem a pojmenováním linie spojující Y chrupavky na RTG snímku pánve, jež má zásadní význam v koxometrii (Frydrychová et al., 2016). Horizontální linie se dodnes používá pro měření úhlu sklonu acetabula (AC úhel) a k hodnocení stupně dysplazie kyčelního kloubu pomocí rentgenového snímku (Kassaiová et al., 2015). Další významnou osobností je Bedřich Frejka, který v roce 1938 doporučoval k prevenci a následně také k terapii kyčelní subluxe peřinku plněnou prachovým peřím (Dungl, 2005). Frejkova peřinka se stala celosvětově rozšířenou ortopedickou pomůckou (Čech, 2009).

Československá ortopedie se díky prof. Zahradníčkovi dostala na vyšší úroveň a ve 40. letech 20. století zaujala v terapii kyčelní dysplazie přední postavení na celém

světě (Kassaiová et al., 2015). Profesor Zahradníček vyvinul operační techniku, která korigovala chybné poměry horního konce femuru a acetabula. Základem moderní terapie kyčelní dysplazie bylo již v minulé době časné zachycení, správná diagnóza, terapie, dokonalá repozice a také přesná centrace a odstranění anatomických odchylek kyčelního kloubu (Kassaiová et al., 2015). Léčebné principy profesora Zahradníčka jsou stále platné a tvoří podstatný základ celé moderní terapie kyčelní dysplazie. Spolu s vyšší úrovní anestezie, zvýšením bezpečnosti operace pod záštitou antibiotik a snahou o odstranění neúspěchů se operativa kyčelní dysplazie posunula do časnějšího věku dítěte (Dungl, 2005). Nejznámější osobnost české a moravské ortopedie na světovém ortopedickém poli představuje bezesporu Arnold Pavlík, žák a spolupracovník Frejky, který dříve působil jako přednosta ortopedické kliniky v Olomouci (Dungl, 2005). V roce 1942 představil pomůcku limitující pohyby v kyčelním kloubu a následně ji využíval k nenásilné repozici a retenci luxovaných kyčlí, jedná se o třmeny vlastní konstrukce (Kassaiová et al., 2015). Jeho princip funkční léčby v pomůcce s limitovaným pohybem platí dodnes (Frydrychová et al., 2016). Pavlíkovy třmeny postupně dobývaly svět a u nás se ve větší míře začaly využívat až v sedmdesátých letech 20. století. V současné době se jedná o jednoznačně nejpoužívanější pomůcku k léčení kyčelní dysplazie u nás i ve světě (Dungl, 2005). V roce 1954 se představil R. Pavlanský se svou horizontální trakcí, která byla předchůdcem over-head trakce. Pavlanský stanovil princip šetrné distrakce sloužící k dosažení centrace kyčelního kloubu (Frydrychová et al., 2016). V roce 1964 ještě přispěl také I. Poštolka, který vyvinul abdukční nohavičky, známe jako Poštolkovy nohavičky, které mají za úkol bránit luxaci kyčlí (Kassaiová et al., 2015).

1.5 Incidence kyčelní dysplazie

Československá ortopedie přinesla významný podíl na zlepšení vyšetřovacích a léčebných postupů. V roce 1977, po zavedení tzv. trojího síta, bylo docíleno časného zachytu a zahájení časné terapie kyčelní dysplazie (Kassaiová et al., 2015). Významnou událostí bylo v roce 1981 zavedení sonografického vyšetření novorozeneckých kyčlí podle prof. Grafa, kdy byl zachycený výskyt snížen na 5 %; v nynější době se jedná o 3–4 %, přičemž z toho většinu tvoří dysplazie a kyčelní luxace se vyskytuje pouze asi v 0,15 % (Frydrychová et al., 2016). Jak uvádí Kassaiová et al. (2015), při porodnosti 80–90 tisíc novorozenců ročně, je v ČR diagnostikováno kolem 2500 různých stupňů DDH, přičemž luxace se vyskytuje zhruba v 80–120 případech a častěji postihuje dívky

(Kassaiová et al., 2015; Dungl, 2005). Incidence vrožené kyčelní dysplazie se v historii přibližně odhadovala na 1 novorozeně z 1000 živě narozených. Canale et al. (2012) ve své knize uvádí incidenci kyčelní dysplazie zjištěné během fyzikálního vyšetření na 8,6 dětí z 1000, z ortopedického screeningu na 11,5 z 1000 a z ultrazvukového vyšetření na 25 dětí z 1000 (Canale et al., 2012).

1.5.1 Etiologie

Etiologii u DDH nelze jednoznačně určit; jedná se o působící multifaktorialitu, kde se kombinují vlivy fyziologické (hormonální), genetické, mechanické a rasové (Dungl, 2005). Dungl (2014) ve své knize uvádí, že DDH není sama o sobě dědičná, dědičný je však tvar acetabula a laxicita kloubního pouzdra, které mohou při působení nevhodných zevních faktorů způsobit decentraci rychleji, než se tomu odehrává u kyčlí zdravých. Dalším genetickým faktorem, který zde působí je familiární hyperlaxita, přenášející se autozomálně dominantně a je také častou příčinou plochonoží a dalších vad končetin (Frydrychová et al., 2016). Rodinná anamnéza na rozvoj kyčelní dysplazie působí přibližně ve 3 % případů; genetické faktory jsou především stav dělohy, hormonální zásoba či stabilita vlastního kyčelního kloubu (Dungl, 2014). Dalším genetickým faktorem pro vývoj kyčelní dysplazie je genetická dispozice pro nedostatečný vývoj acetabula neboli tzv. acetabulární dysplazie (Luther et Clarke, 2008). Mezi hormonální vlivy řadíme ligamentózní laxitu, která je způsobená mateřským relaxinem a estrogenem, které procházejí přes placentární bariéru přímo do plodového oběhu (Kassaiová et al., 2015). Z dřívějších výzkumů je patrné, že na relaxin, který rozvolňuje ligamentózní i chrupavčité spojení pánve a prochází přes placentární bariéru dále do plodového oběhu, jsou vnímavější děvčata, proto se u nich vyskytuje několikanásobně vyšší incidence DDH (Dungl, 2005). Jak již bylo zmíněno, na vliv DDH mají také vliv mechanické faktory, avšak stejně tak je tomu i u ostatních polohových vad (jedná se především o torticollis, pes equinovarus, pes calcaneovalgus). Mechanické vlivy působící na plod můžeme rozdělit na faktory působící jednak prenatálně, ale také po narození (Dungl, 2005). Mezi prenatální vlivy řadíme polohu plodu v děloze, nedostatek prostoru, množství plodové vody (konkrétně hovoříme o oligohydramnionu) a také pevnější břišní stěnu u prvorodiček (Kassaiová et al., 2015; Frydrychová et al., 2016). Především u oligohydramniu, tedy stavu, kdy je snižené množství plodové vody, jsou pohyby plodu výrazně omezeny a může tak vzniknout nepříznivá fixace polohy plodu (Storer et Skaggs, 2006). Normální poloha plodu

v děloze je poloha podélná, která se vyskytuje zhruba v 99,5 % porodů; v 96,5 % je to poloha hlavičkou a téměř ve 3 % se jedná o polohu koncem pánevním; zbylé 0,5 % je poloha příčná. Pokud je při fyziologické poloze koncem pánevním zachováno správné držení plodu, jsou dolní končetiny flektovány v kolenních a kyčelních kloubech; v tomto případě je incidence DDH stejná jako u polohy plodu hlavičkou napřed (Dungl, 2005). U plodu nemusí být správné postavení zachováno a tehdy mluvíme o poloze neúplné (Kassaiová et al., 2015). Jedná se buď o polohu nožkama, kdy nožky plodu naléhají na pánevní vchod a vyskytuje se zde asi 2x vyšší incidence DDH; anebo o polohu řitní, kdy dochází k flexi kyčelních kloubu a extenzi kolen (viz. příloha č. 4). U této polohy je incidence DDH až na 20 % a více (Dungl, 2005). Jak uvádí Canale et al. (2012), levá kyčel je většinou častěji postižená než pravá. Levý kyčelní kloub bývá zpravidla postižen přibližně v 60 % případů, pravá kyčel se vyskytuje asi u 20 %, obě kyčle poté ve 20 %. Častější postižení levého kyčelního kloubu je dáno addukčním postavením v kyčelním kloubu během nitroděložního vývoje, kdy při levém předním postavení plodu dochází k omezení levé dolní končetiny v pohybu vystupující lumbosakrální páteří (Storer et Skaggs, 2006). Mezi postnatální mechanické vlivy patří měření délky novorozence ihned po porodu, kdy dochází k násilné deflexi v přirozeně flektovaných kyčelních kloubech a také balení novorozence do těsné peřinky (Kassaiová et al., 2015). Pevné balení dítěte, které omezuje jeho volnost pohybů, simuluje podmínky v děloze; dítě je následně klidnější a lépe spí. Nevhodný způsob balení však také zvyšuje výskyt vývojové dysplazie (Mahan et Kasser, 2008). Dítě se rodí s flexní polohou v kyčelních kloubech a postupnou přirozenou deflexí se připravuje na vzpřímenou chůzi (Dungl, 2005). Jak uvádí Metodický návod MZČR, *„je nutné, aby již při první manipulaci s novorozencem nedocházelo k mechanismům a pohybům pro kyčelní kloub škodlivým (první nepříznivé působení zevních faktorů), k násilné extenzi kyčlí po dlouhotrvající flexi, např. při měření délky těla, oživovacích pohybech, ale i při balení novorozence v plné pasivní extenzi dolních končetin v kyčlích“* (Frydrychová et al., 2016, s. 141). Je dokázáno, že vyšší incidence DDH je dána také geografickou polohou a etnikem, kde můžeme zařadit státy střední a východní Evropy, Japonsko, indiány kmene Navajo, Laponce a kanadské indiány v Manitobě (Kassaiová et al., 2015).

1.5.2 Patogeneze

Při hodnocení vývoje kyčelního kloubu komplexně, lze tento vývoj považovat za souhru acetabula, proximálního femuru, kloubního pouzdra a okolních kloubních svalů. Vlivem působení polohových a endogenních faktorů lze dojít k názoru, že jednotlivé stupně DDH mezi sebou následně jeden v druhý přecházejí, avšak s uvědoměním toho, že některý z faktorů má v určitý okamžik větší význam. V závislosti na tom, která složka v daný okamžik převažuje, dochází buď jen k nedostatečnému vývoji acetabula, nebo na druhé straně k chybné orientaci subluxovaného proximálního femuru s anteverzí a valgozitou a následně s nedostatečným střešením. Součtem těchto nepříznivých faktorů může dojít k vývoji okrajové či kompletní luxace, která je zpočátku reponibilní, avšak s trváním decentrací postupně dochází k vývoji svalových kontraktur, sekundárních kostních deformit a také ke změnám měkkých tkání. Je podstatné, že luxovaná kyčel musí být léčená včas, tedy hned v době vzniku (Dungl, 2005). Většina kyčelních luxací se vyvíjí z původně neléčené, subluxované kyčle, avšak mnoho subluxací se do stádia luxace ani nedostane. Kyčel buď zůstane v subluxačním postavení nebo dojde k úpravě a vývoji normálního kyčelního kloubu. Příčinou subluxace je zvětšená anteverze a valgozita kloubu, kdy acetabulum může být ze začátku normální. Jak již bylo zmíněno, samotná kyčelní luxace není dědičná, avšak dědičný je tvar acetabula a laxicita pouzdra, které se mohou stát, za působení nepříznivých zevních faktorů, významnějšími pro vznik decentrace kloubní hlavice, než tomu bude u kyčlí fyziologických (Dungl, 2014).

1.6 Klasifikace vrozené dysplazie kyčelních kloubů

Vrozenou kyčelní dysplazií lze na základě rentgenového snímku rozdělit na dysplazií, subluxaci, marginální luxaci a luxaci. RTG vyšetření se však doporučuje provádět až u dětí starších než 3 měsíce života, neboť do té doby není RTG snímek považovaný za validní (Dungl et al., 2005).

➤ Dysplazie

Pojem dysplazie značí nedokonalý vývoj acetabula a jedná se o nejméně závažnou formu (Dungl, 2005). Klinický nález je u dysplazie v normě, při ultrazvukovém či rentgenovém vyšetření je na snímku patrná strmá stříška, kdy úhel stříšky je větší

než 30°, většinou však nepřesahuje úhel 60°. Hlavice kyčelního kloubu je správně umístěná a centrovaná v jamce (Sosna et al., 2012).

➤ **Subluxace**

Při subluxaci zůstává částečný kontakt mezi původními kloubními povrchy (Dungl, 2005). Úhel stříšky je větší než 30°, Shentonova linie je narušená. Pokud je jádro již vytvořeno, nachází se na rozhraní dolního a horního zevního kvadrantu. U klinického obrazu lze již pozorovat známky asymetrie, většinou je přítomná také omezená abdukce (Sosna et al., 2012).

➤ *Vrozená subluxace kyčelního kloubu*

Jedná se o samostatnou jednotku syndromu kyčelní dysplazie; kdy se subluxace vyskytuje u typů IIB, IIC, IID a také IIIA a IIIB. Terapie a způsob léčení se liší podle věku dítěte, ale také podle klinického nálezu (Dungl, 2005). Nejpoužívanější pomůckou pro léčbu subluxace jsou Pavlíkovy třmeny, které se využívají, pokud ještě není vyvinutá addukční kontraktura. Děti mající omezenou kyčelní abdukci spolu s odpovídajícím ultrazvukovým nálezem, jsou indikovány k distrakční terapii a následnému abdukčnímu léčení v Pavlíkových třmenech (Dungl, 2014). Pavlíkovy třmeny mají jistou výhodu, kdy lze nastavit stupeň flexe a abdukce v kyčelních kloubech podle potřeby. Třmeny se používají u dysplazie, subluxace a také při doléčování luxace kyčelních kloubů (Sosna et al., 2012). Pro velmi malé děti lze zvolit jako náhradní alternativu Wagnerovy punčošky. Obě tyto zmíněné pomůcky se dávají dítěti na holé nožky, kdy lze měnit pleny bez sejmutí pomůcky. Pomůcka je založená na principu omezení pohybu kyčelního kloubu mezi zónou stabilní a bezpečnou (maximálně do abdukce 70°) ve flexi mezi 90 a 100°. Správně nasazená pomůcka by neměla dítěti umožnit extenzi a addukci kyčlí (Frydrychová et al., 2016). Pavlíkovy třmeny jsou složeny z hrudního pásu, který přidržuje dva ramenní popruhy křížící se na zádech. Hrudní pás s předním zapínáním na přezku zasahuje těsně pod bradavky dítěte. Bércové pásy se skládají ze dvou cirkulárních řemíků s přezkami na zevní straně, kdy jeden je těsně pod kolínkem a další leží supramaleolárně. Podélné mediální a laterální pásy se spojují a přezkami jsou připojeny vpředu a vzadu k hrudnímu popruhu (viz. příloha č. 8). Nejčastěji se k takové výrobě Pavlíkových třmenů používají textilní či plastové popruhy, které jsou podloženy flanelem nebo měkkou plstí s uzávěrem na

suchý zip či podvazkovou sponu (Dungl, 2005). Třmeny se dítěti nasazují ve flexi v kyčelních kloubech pod úhlem 90 až 110° a dále v abdukci do úhlu 70°; třmeny se používají u dětí od narození do 9. měsíce věku. Pomocí řemíků, které jsou vpředu, se nastavuje velikost flexe a zadní řemínky se uzavírají až po spontánním dosažení abdukce tíhou končetiny, nikdy ne tahem třmenu. Rodiče musí být podrobně informováni o režimu dítěte ve třmenech a také o nutnosti okamžitého sejmutí třmenů, pokud se u dítěte objeví náhlý neklid a bolestivé reakce na pohyb kyčlí (Dungl, 2014). U dítěte je nutná kontrola po týdnu od zavedení nošení třmenů a poté v dalších třítýdenních intervalech. Terapie pomocí Pavlíkových třmenů je ukončena nejméně po dosažení 6 týdnů, většinou se však používají po dobu 3 – 6 měsíců s tím, že každých 6 týdnů je u dítěte provedena ultrazvuková kontrola kyčlí (Dungl, 2005). Při včasném záchytu decentrovaného kyčelního kloubu (již v prvních týdnech života), nebývá přítomná kontraktura a hlavici lze poměrně snadno reponovat (Ortolaniho příznak je pozitivní, hlavice se v abdukci vrací do acetabula). V takových případech je indikovaná funkční terapie v Pavlíkových třmenech či Wagnerových punčoškách (Frydrychová et al., 2016). Ovšem pokud je u dítěte pozdní záchyt či nesprávné léčení decentrované kyčle s kontrakturou, nebo pokud v průběhu 4 týdnů nedošlo ke stabilizaci kyčle v Pavlíkových třmenech, je lékařem indikována distrakční léčba, a to za průběhu hospitalizace (Frydrychová et al., 2016).

Frejkova peřinka se používá pouze u nejlehčího stupně dysplazie kyčelních kloubů (IIA, IIB), kdy se vyskytuje strmá stříška a hlavice je dobře centrovaná v jamce (Sosna et al., 2012). Je třeba si dát pozor při výběru správné velikosti pomůcky, která se zjišťuje mírou vzdálenosti kolínek dítěte při flexi a abdukci v kyčlích. Peřinka se přikládá na oblečení dítěte, je tedy potřeba jí při každém přebalování a převlékání sejmout (Frydrychová et al., 2016).

➤ Marginální luxace

Je popisována strmou, krátkou stříškou, kdy se vyskytují také známky lateralizace a zároveň je porušena Shentonova linie. Při jednostranném postižení je končetina zkrácená, objevuje se asymetrie kožních rýh a omezená abdukce; pokud je přítomno osifikační jádro, vyskytuje se v horním zevním kvadrantu (Sosna et al., 2012).

➤ Luxace

Luxace poukazuje na kompletní vymknutí kloubu, kdy se nevyskytuje žádný kontakt původních kloubních ploch (Dungl, 2005). Hlavici kosti kyčelní najdeme v horním zevním kvadrantu, objevuje se lateralizace a proximální posun hlavice. U klinického vyšetření pozorujeme zkrácenou končetinu, asymetrii kožních rýh, omezenou abdukci a může být přítomný také Ortolaniho příznak, nebo se mohou vyskytovat další příznaky luxability (Sosna et al., 2012).

1.7 Vyšetření dětských kyčlí

V České republice je výskyt VDK poměrně vysoký, je proto nutná včasná diagnostika a terapie této vady. Čím dříve je kyčelní dysplazie rozpoznána a čím dříve je zahájena terapie, tím se výsledky stávají lepšími. V České republice je diagnostika vrozené kyčelní dysplazie upravená vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 17 z roku 1977 a její postupnou novelizací z roku 1987 (Sosna et al., 2012; Kassaiová et al., 2015).

1.7.1 Klinické vyšetření

Klinické vyšetření pro výskyt kyčelní dysplazie se provádí převážně v dětském věku. V novorozeneckém věku je velmi důležité provést dané vyšetření podrobně, neboť rentgenový snímek není vždy spolehlivý pro stanovení diagnózy kyčelní dysplazie (Canale et al., 2012). Klinická vyšetření, která se provádí v intervalech od 2 týdnů do 6 měsíců věku dítěte, prokázaly, že až u 97 % mírných novorozeneckých abnormálních nálezů kyčelních kloubů, dochází ke spontánní úpravě a kyčelní klouby se normalizují bez terapie (Keller, 2009). Při klinickém vyšetření se lékař zajímá o výskyt vrozené dysplazie kyčelních kloubů u rodičů nebo u ostatních příbuzných, o přítomnost dalších vrozených vad, o průběh těhotenství (především výskyt nějaké infekce či nemoci matky), způsob porodu a poporodní adaptaci (Sosna et al., 2012). Klinické vyšetření se u novorozenců a kojenců provádí pro vyhledávání asymetrie kožních stehenních a gluteálních rýh, diferencí délek končetin a omezený rozsah pohybu v kyčelním kloubu, především abdukce (Kassaiová et al., 2015). Při klinickém vyšetření lékař zjišťuje aktivní pohyblivost v kyčelním kloubu, kdy nadále testuje také flexi a extenzi kolem příčné osy, abdukci a addukci kolem sagitální osy a také vnitřní a vnější rotaci kolem osy podélné (Gross, 2005). V rámci klinického vyšetření se

u novorozence zjišťuje také stabilita kyčle. U nestabilní kyčle se při tlaku na femur dislokuje kyčelní hlavice mimo acetabulum; při navazující abdukci se kyčel reponuje zpět tlakem na velký trochanter (Kassaiová et al., 2015). Stabilitu kloubu posuzujeme dle Barlowova a Ortolaniho testu (Frydrychová et al., 2016). Diference délek končetin se vyšetřuje ve flexi 90° v kolenních a kyčelních kloubech. Pokud se u dítěte vyskytuje jednostranná luxace, je patrné zkrácení postižené končetiny spolu s omezenou abdukci a asymetrií kožních rýh (viz. příloha č. 7). Při klinickém vyšetření se také zároveň kontrolují přidružené vrozené anomálie, které se objevují zhruba v 10 %. Jedná se zejména o torticollis, plagiocefalii a vrozené deformity nohou, jako je například pes calcaneovalgus, metatarsus adductus či polohový ekvinovarus (Dungl, 2005).

Při samotném vyšetření kyčelních kloubů hodnotíme následující faktory:

- *Svalový tonus* – v prvních 24 hodinách po porodu se vyskytuje výrazná hypotonie novorozence, 2. až 3. den se svalový tonus postupně zvyšuje a od 4. dne se již tonus přibližuje normě
- *Postavení dolních končetin* – patologicky může být zaznamenána velká flexe a abdukce či addukce v kyčelních kloubech, nebo se může objevit asymetrické držení končetin
- *Hybnost v kyčelních kloubech* – nejdůležitějším faktorem je omezená abdukce v obou kyčlích či pouze na jedné straně těla
- *Asymetrie gluteálních a stehenních rýh* se hodnotí v poloze na zádech nebo ve visu dítěte
- *Porovnání délky končetin* – neboli Bettmanovo znamení (či Galeazziho příznak) k němuž dochází v poloze na zádech při flexi v kolenním a kyčelním kloubu do 90°, kdy se následně hodnotí výška kolenních kloubů (Frydrychová et al., 2016).
- *Barlowův (Palménův) příznak* – jedná se o test dislokační, kdy je kyčel flektována do 60°, stehno se obejmě dlaní tak, že palec je umístěn na vnitřní straně kolena a stehna, prsty jsou na zevní straně stehna a dosahují až k velkému trochanteru; kolínko dítěte směřuje do dlaně lékaře (Sosna et al., 2012). Tlakem na stehno v podélné ose při lehké vnitřní rotaci a addukci dojde u nestabilní kyčle k tzv. vyklouznutí hlavice, a to přes zadní stranu acetabula. Jestliže lékař cítí pohyb v předozadním směru, jedná se o volné kloubní pouzdro a hovoříme o luxabilním kyčelním kloubu (Frydrychová et al., 2016).

- *Ortolaniho příznak* – navazuje na Barlowův test; v tomto případě se jedná o test reпозиční, kdy se vyšetření dítěte provádí co možná nejšetrněji, aby nedošlo k poškození luxované kyčelní hlavice; při samotném vyšetření se někdy objevuje hmatový nebo také slyšitelný reпозиční fenomén, kdy je dolní končetina převedena do abdukce a hlavice kosti kyčelní se reponuje do jamky kyčelního kloubu (viz. příloha č. 5), (Sosna et al., 2012; Frydrychová et al., 2016).
- *LeDamanyho příznak* – jedná se o vyšetření, kdy je dolní končetina převedená do flexe, addukce a vnitřní rotace a lékař následně vyvine tlak na osu femuru, přičemž se snaží o dislokaci; druhou fází je repozice, kdy se dolní končetina abdukuje a zevně rotuje, a to za současného tlaku na velký trochanter (Sosna et al., 2012).

Při vyšetření novorozence (do 4. ukončeného týdne života) je kyčelní abdukce oboustranně volná; vyšetřením luxované kyčle postupnou abdukci dochází k repozici (tzv. Ortolaniho příznak) a další abdukce je tak možná až k dotyku kolínka s podložkou. U kojence se za normálních poměrů dá provést abdukce do 70°. Pokud nastane subluxe či luxace, dochází během prvních třech měsíců k omezení abdukce, která se nedá provést přes 60°. Pokud je dítě již chodící, vyskytuje se porucha chůze (Dungl, 2005). Při vyšetření pohmatem lékař zjišťuje svalový tonus, případné omezení rozsahu pohybu, přítomnost reпозиčních šelestů a výskyt lupnutí (Dungl, 2014). U dítěte se vždy vyšetřuje pouze jedna strana, kdy se jednou rukou stabilizuje pánev a druhá ruka ohýbá kolenní kloub na testované straně a flektuje kyčelní kloub do úhlu 90°. Špička ukazováku a prostředníku je na velkém trochanteru, palec lékaře objímá kolínko a zasahuje proti malému trochanteru na vnitřní straně stehna. Během abdukce s lehkým tlakem proti velkému trochanteru je hmatné přeskočení, když hlavička kyčelní kosti vklouzne do jamky přes zadní hranu. Poté lékař končetinu addukuje v kyčli, a to za současného lehkého tlaku v ose femuru, kdy se hlavice znovu vymkne s hmatným přeskočením (Dungl, 2005). Klinické vyšetření se provádí v poloze dítěte na zádech, kdy je dítě uloženo na pevnou podložku. Ke správnému zhodnocení klinického stavu je velmi důležitá zkušenost vyšetřujícího lékaře, který je schopen rozeznat i malou odchylku od normálu. Lékař musí myslet také na to, že se od sebe výrazně liší vyšetření novorozence, kojence a batolete. U novorozence se vyskytuje fyziologická flexní kontraktura kyčlí v úhlu 30 – 40° a v kolenou asi 20°, kdy pozvolna vymizí do 4. – 6. měsíce věku dítěte. Flexní kontraktura se vyšetřuje tzv. Thomasovým testem, kdy jsou obě končetiny flektovány až do doby, kdy dojde k vymizení lumbální lordózy

(Dungl, 2005). Jestliže v dětském věku nedochází ke správné diagnostice či terapii vrozené kyčelní dysplazie, objevuje se zde větší riziko vzniku postižení vykloubení kyčelního kloubu nebo závažného postižení gluteálního svalstva, kdy lze pozorovat tzv. Trendelenburgův příznak (Sosna et al., 2012). Pomocí Trendelenburgova testu se zjišťuje a posuzuje oslabení laterálních stabilizátorů kyčelního kloubu, což následně vede k pozitivitě Trendelenburgova znamení (Gross, 2005). Tento příznak se vyšetřuje při stožení dítěte, kdy jej vyzveme, aby se postavilo na vyšetřovanou končetinu a na druhé končetině provedlo flexi v kyčelním a kolenním kloubu. Za fyziologického stavu je pánev v horizontální poloze; pokud se u dítěte vyskytuje luxace nebo insuficience gluteálního svalstva, můžeme pozorovat pokles pánve na opačné straně (Sosna et al., 2012). Pokud je dítě již chodící, jednostranná luxace se projeví zřetelnými příznaky, jako je zkrácení končetiny, kdy dítě často našlapuje pouze na špičky prstů. Při každém kroku, kdy dojde k zatížení postižené končetiny, pánev dítěte klesne s addukcí luxované kyčle a dítě se přes postiženou stranu přehoupne. Jedná se o tzv. Trendelenburgový typ kulhání (Dungl, 2005). Pokud je u dítěte přítomná oboustranná luxace kyčelních kloubů, můžeme pozorovat zvětšenou bederní lordózu a rozšíření báze při chůzi (Kassaiová et al., 2015).

1.7.2 Vyšetření dětských kyčlí pomocí trojího síta

Vyšetřování dětských kyčelních kloubů se provádí ve 3 etapách neboli dobře známou metodou trojího síta (Sosna et al., 2012). Vyšetření kyčlí tzv. trojím sítem stanovuje předpis MZČR a pro děti narozené v České republice je vyšetření povinné; při nedodržení této povinnosti, lze hovořit o zanedbání péče (Frydrychová et al., 2016). První ortopedické vyšetření kyčlí probíhá již v porodnicích, kde samotné vyšetření zajišťuje ortoped, nejlépe mezi 2. - 5. dnem života dítěte; vyšetření je převážně klinické, avšak pokud je na porodnici dostupný ultrazvuk, provádí se také ultrazvukové vyšetření kyčlí. V pořadí druhé vyšetření je vyšetření klinické a ultrazvukové, prováděné v ortopedické ambulanci mezi 6. - 9. týdnem věku dítěte. Třetí a poslední etapou tzv. trojího síta je klinické a sonografické vyšetření, které je ordinováno mezi 12. - 16. týdnem života dítěte. V minulosti se v tomhle období provádělo také RTG vyšetření, avšak dnes se RTG vyšetření provádí již pouze u diagnostických nejasností (Sosna et al., 2012). Díky pečlivému screeningu lze včas odhalit různé odchylky ve vývoji kyčelního kloubu a ty závažné, jako je například dysplazie, nestabilita nebo luxace, můžeme včas léčit (Frydrychová et al., 2016).

V klinickém nálezu lze vývojová kyčelní dysplazie rozdělit do několika stupňů, a to od mírné dysplazie až po úplnou dislokaci femuru z kyčelního kloubu. Je dokázáno, že bohužel i lehká forma postižení může následně v dospělosti vést k těžkému a nezvratnému poškození kyčelního kloubu spolu se vznikem artrózy. Vzhledem k vysoké četnosti postižení a možným následkům se jedná o společný ošetrovatelský, medicínský a socioekonomický problém (Trnkavský et Kolařík, 1997).

1.7.3 Ultrazvukové vyšetření

Na počátku 80. let minulého století bylo R. Grafem zavedeno ultrazvukové vyšetření dětských kyčlí (Dungl, 2005). Zavedením ultrazvukového vyšetření do systému tzv. trojího síta screeningu vývojové dysplazie kyčelních kloubů, znamenalo včasnou diagnostiku a vhodně zvolenou terapii již v novorozeneckém období (Vencálková et Janata, 2009). Grafovým přínosem bylo určení standardní roviny, jež umožnilo vysoký nárůst tohoto vyšetření (Dungl, 2005). Ultrasonografie je primární zobrazovací metodou, jež se u novorozenců používá (Rosenfeld, 2019). Vyšetření dětských kyčlí se nejčastěji provádí lineární sondou, a to v poloze dítěte na boku, kdy se sonda přikládá paralelně s os ilium v rovině velkého trochanteru. (Kassaiová et al., 2015). K hodnocení výsledného snímku se využívá Grafovy klasifikace, která je založená na popise centrace kyčelní hlavice, zralosti kostních okrajů a sklonu stříšky acetabula s ohledem na věk dítěte (Dungl, 2005). Grafova klasifikace rozlišuje dle vyhodnocení ultrazvukového nálezu několik druhů kyčelních kloubů. Jejich stupně lze shrnout do přehledné tabulky. (viz příloha č. 2), (Frydrychová et al., 2016). Ultrazvukové vyšetření je neinvazivní metoda, která je poměrně jednoduchá na použití a na snadné stanovení kyčelní dysplazie (Canale et al., 2012). Pro správné vyhodnocení ultrazvukového snímku, je potřeba vytvořit tzv. základní obraz, který je daný přítomností anatomických struktur na ultrazvukovém nálezu (Sosna et al., 2012). Při sonografickém vyšetření lékař hodnotí dva úhly. Jedná se o úhel alfa, který značí úhel kostěné stříšky a určuje kostní vývoj acetabula a úhel beta, který je úhlem chrupavčité stříšky a vypovídá o vývoji chrupavčité části acetabula. Za fyziologickou hodnotu úhlu alfa je považováno 55° v novorozeneckém věku; naměřená vyšší hodnota informuje o příznivém vývoji a dostatečném krytí hlavice kosti kyčelní, naopak nižší úhel odpovídá zvyšujícímu se stupni DDH (Kassaiová et al., 2015). Při včasném záchytu a co nejdříve započaté terapii je u více než 90 % pacientů výsledkem úplná funkční i anatomická úprava

stavu (Muntau, 2014). Jak uvádí Zamborsky et al. (2019), přibližně 97 % chirurgů využívá ultrasonografii k diagnostice kyčelní dysplazie u dětí do 3 let věku, a u dětí starších 3 let využívají zobrazovací metodu pánevní radiografii (Zamborsky, 2019).

1.7.4 Rentgenové vyšetření

Rentgenové vyšetření kyčelních kloubů se provádí pouze v případech, kdy je diagnostikován jakkoli nejasný nález a klinické nebo sonografické vyšetření značí decentrovanou kyčel (Sosna et al., 2012; Kassaiová et al., 2015). Rentgenové vyšetření v prvních měsících života dítěte nemá k diagnostice vývojové dysplazie velký přínos, neboť hlavice a acetabulum jsou z větší části tvořeny chrupavčitou tkání (Chládek et Trč, 2008). Validnější nález je pořízen v rozmezí 4. – 6. měsíce života, kdy dochází k osifikaci jádra hlavice femuru (Rosenfeld, 2019). Pokud je však indikace k rentgenovému vyšetření jasně daná, snímek je pořízen mezi 12. až 16. týdnem života dítěte; pánev a také dolní končetiny dítěte musí být správně položeny, neboť při naklonění či pohybu dítěte může dojít ke špatnému snímku a chybné interpretaci (Sosna et al., 2012). Základním rentgenovým vyšetřením získáme přehledný snímek pánve spolu s kyčelními klouby, který je vhodné u dětí s DDH zhotovit snožmo vleže na zádech s bércei svěšenými přes okraj stolu (Dungl, 2005). Na snímku lze hodnotit sklon stříšky acetabula, lateralizaci a proximalizaci proximálního femuru, AC úhel, vzdálenost mediálního okraje krčku femuru od kosti sedací a další údaje (Kassaiová et al., 2015). Hlavice kosti kyčelní je u novorozenců a kojenců chrupavčitá a na RTG snímku se stává nehodnotitelnou, posuzuje se proto luxace hlavice femuru podle definovaných linií (Frydrychová et al., 2016). Změny na rentgenovém snímku jsou vyhodnoceny jako opožděná osifikace hlavice kosti stehenní, posun femorální hlavice a také dysplastické acetabulum (Canale et al., 2012). Mezi hlavní orientační body při hodnocení rentgenového nálezu patří vzájemné poměry pánve a horního konce stehenní kosti. Pro správné hodnocení využíváme pomocné linie: jedná se o Hilgenreinerovou linii, úhel stříšky, Ombrédanovo-Perkinsovou linii, Shentonovou linii, Hlavinkovou linii a Kopitzův paralelogram neboli čtverec jistoty, který se vytváří doplněním úseček vedených okrajem stříšky a horním okrajem krčku stehenní kosti na čtyřúhelník. U fyziologických kyčelních kloubů vzniká pravoúhlý čtyřúhelník, u patologických nálezů je vytvořen kosoúhlý čtyřúhelník (Sosna et al., 2012). Rentgenové kontroly se stávají jedinou ambulantní a pohotovou variantou, kdy lze monitorovat vývoj kyčelního kloubu po 1. roce věku dítěte (Frydrychová et al., 2016).

Převážně se to týká dětí, které byly léčeny pro kyčelní dysplazii a pravidelně docházejí na klinické a rentgenologické kontroly ve věku 1; 1,5; 3; 6; 10 a 15; respektive i 18 let, kdy končí kostní vývoj pánve a proximálního femuru. Při těchto kontrolách lze zjistit ještě stále pokračující opoždění vývoje některé částí kyčelního kloubu (Frydrychová et al., 2016). Vzhledem k tomu, že rentgenový snímek kyčelní kosti u dítěte v kojeneckém nebo mladém věku neposkytuje všechny informace potřebné pro diagnostiku nebo léčbu kyčelní dysplazie, je artrografie užitečná a využívá se především při stanovení přítomnosti mírné dysplazie, subluxace nebo dislokace femuru a také pro kontrolu, zda během terapie dochází k normálnímu vývoji acetabula a hlavy kosti stehenní (Canale et al., 2012).

1.7.5 Artrografie

Artrografie kyčelního kloubu přináší svůj význam především v zobrazení sfericity hlavice, chrupavčitých součástí kloubu, ligamentum teres, možnosti centrace a v zobrazení ostatních měkkých tkání, zejména labra a reпозиčních překážek. U dětí je artrografie prováděná v celkové anestézií (Canale et al., 2012). Při vyšetření se jehla zavádí kolmo do hloubky, kdy je postupně překonán pružný odpor kloubního pouzdra až do fáze, kdy jehla narazí na hlavici kyčelní kosti. U starších dětí a dospělých jedinců je hlavice kyčelní kosti kostěná, u kojenců je pružný odpor dán podílem chrupavky. Povytažením jehly zpět a zavedením malého množství fyziologického roztoku, který volně prochází do kloubu, lze pozorovat při správném subkapsulárním zavedení vytékající čirou tekutinu po kapkách. Do kloubu se dále podává 3-5 ml vodného roztoku jodové kontrastní látky a kyčel je snímkována v neutrálním postavení, ve vnitřní rotaci a abdukci (Dungl, 2005).

1.8 Terapie dysplazie kyčelního kloubu

V souladu s Metodickým pokynem Ministerstva zdravotnictví ČR z roku 1996 probíhá vyšetření dětí celkem třikrát, a to vždy s odstupem 6 týdnů věku; dané vyšetření platí pro fyziologické nálezy kyčelních kloubů. Pokud je u dítěte odhalený patologický nález a je zahájeno léčení, zkracují se intervaly a dítě je kontrolováno po 4 týdnech (Frydrychová et al., 2016). Léčbu kyčelní dysplazie je potřeba zahájit co nejdříve, nejlépe ihned po zjištění nějaké patologie, nejpozději však do 6. týdnů věku dítěte (Muntau, 2014). Cílem léčby vývojové kyčelní dysplazie je z decentrovaného a nestabilního kyčelního kloubu vytvořit pomocí optimální léčby kloub centrovaný

a stabilní a získat tak vhodné podmínky pro další vývoj kostěného acetabula a osifikaci chrupavčité stříšky (Frydrychová et al., 2016). Léčba kyčelní dysplazie je založená na věku dítěte a patologickém nález. Canale et al. (2012) ve své knize udává rozdělení do 5 skupin. Jedná se o novorozenecké období (od narození do 6 měsíců věku), kojenecké období (6 až 18 měsíců), batolecí období (18 až 36 měsíců) dětství (od 3 do 8 let) a jako poslední adolescenty a mladou dospělost (děti starší 8 let). Při terapii kyčelní dysplazie však může docházet k překrytí věkových skupin, jež může vést k vzájemnému prolínání terapie. V terapii je nutné dodržovat základní principy léčby a vytrvat do normalizace stavu. Již u vyšetření v prvních dnech zjistíme, zda se jedná o fyziologický nález (IA, IB), fyziologicky nezralou kyčel (IIA), některý z nálezů dysplazie (IIC) či decentraci kyčelního kloubu (IID, IIIA, IIIB, IV) (Frydrychová et al., 2016). Terapie kyčelní dysplazie se velmi často odvíjí od Grafovy klasifikace. Rozdělení je následující: za fyziologický nález se považují kyčle, které jsou označovány jako IA; označení IB udává mírně nezralé stříšky, tedy že úhel alfa u stříšek je v pořádku, přičemž úhel beta je zatím větší; nález IA a IB je například u tříměsíčního dítěte zcela fyziologický (Dungl et al., 2005). Při zjištění fyziologického nálezu a fyziologické nezralosti není potřeba žádná léčba; provádí se pouze kontrola správného vývoje kyčelního kloubu v dalším screeningovém vyšetření (Frydrychová et al., 2016). Označení patologického nálezu typu II, pojednává o kyčelní dysplazii; úhel alfa je u stříšek menší a úhel beta zase větší, stříšky jsou nezralé. Podtyp IIA je ještě fyziologický, jedná se o normální nezralost u dětí mladších 3 měsíců; podtyp IIB značí opožděnou zralost kyčlí a platí především pro děti starší 3 měsíců; u těchto podtypů se zavádí abdukční, tedy široké balení dětí. Podtyp IIC značí ohroženou kyčel a je zapotřebí zavést terapii pomocí abdukčních pomůcek, například pomocí třmínků. Označení kyčle IID značí nestabilní, decentrovanou kyčelní hlavici, kterou je potřeba léčit za hospitalizace. Označení kyčle typu III, označuje subluxaci, kdy došlo k částečnému nebo úplnému vykloubení kyčelního kloubu, avšak hlavice kosti stehenní je stále ještě v kontaktu s jamkou kyčelního kloubu; v takovém případě je nutná okamžitá hospitalizace dítěte a zavedení distrakčního režimu. Kyčel IV označuje luxaci neboli vykloubený kyčelní kloub, kdy hlavice stehenní kosti již není v kontaktu s kyčelním kloubem a je nutná terapie jako v předchozím případě, tedy hospitalizace spolu se zavedením distrakčního režimu (Dungl et al., 2005). Terapii vývojové kyčelní dysplazie lze rozdělit na konzervativní a operační (Koudela, 2007).

1.8.1 Konzervativní léčba

Pro správnou terapii kyčelní dysplazie je velmi důležité, aby terapie navazovala bezprostředně na diagnostiku této vady. Konzervativní terapie nastává ihned po zjištění dysplazie, a to bez ohledu na aktuální věk dítěte (Kassaiová et al., 2015). Čím dříve je léčba zahájena, tím lepší jsou poté konečné výsledky (Sosna et al., 2012). Hlavním cílem konzervativní terapie je získat z decentrovaného kyčelního kloubu kloub stabilní a centrovaný, a to do věku dítěte, kdy začíná postupně chodit (Koudela, 2007). Při nálezů fyziologicky nezralých kyčlí (označené jako IIA) ještě není indikace k zahájení terapie; avšak pokud se při kontrole v 6 týdnech diagnostikuje stejný nález, je potřeba zahájit abdukční terapii (Dungl, 2005). Při vyhodnocení nálezů IIA-IIB je doporučeno pouze sledování dalšího vývoje kyčlí; jestliže lékař vyhodnotí nález označený jako IIC, doporučí nošení abdukčních kalhotek. Stejný postup, tedy nošení abdukčních kalhotek, se využívá také u decentrovaných a luxovaných kyčlí, neboť okamžitá repozice kyčlí, je spojována s vysokým rizikem vzniku nekrózy hlavice. Při záchytu nálezů III. a IV. typu nastaví lékař konzervativní terapii na 3 týdny, a to za pomoci abdukčních kalhotek; za 3 týdny přichází dítě na kontrolní vyšetření (Muntau, 2014). Velmi účinná pro nižší stupně DDH je správná péče o novorozence a preventivní opatření; za takovou správnou péči můžeme považovat abdukční balení, masáže adduktorů a cvičení s kyčelními klouby (Dungl, 2005). Abdukčně flekční poloha v kyčelních kloubech napomáhá k dosažení centrace hlavice kosti kyčelní v kyčelní jamce; následně tím acetabulum stimuluje k dalšímu přirozenému vývoji (Kassaiová et al., 2015). Abdukční balení u novorozence pomocí tří látkových plen znamenalo v historických začátcích velký pokrok a v 50. letech minulého století se, zejména pod vlivem Ortolaniho, tento systém balení novorozence rozšířil po celé střední Evropě (Dungl, 2005). Požadované volné balení novorozenců s volnou kyčelní abdukcí a flexí již v dnešní době splňují plenkové kalhotky, v ČR velmi používané a nejnámější plenky typu Pampers, kdy při jejich použití už není potřeba přidávat další plenu (Dungl, 2005). Frydrychová (2016) ve svém článku udává, že používání preventivního širokého balení je považováno za obsolentní a neodůvodněné. K preventivnímu širokému balení se nepřiklání ani mnozí fyzioterapeuti, kteří potvrzují opoždění motorického vývoje dětí. Nynější výroba dostupných papírových plen při výběru správné velikosti tak zcela splňuje požadavek abdukčního balení novorozenců a kojenců (Frydrychová, 2016). Již při prvním zjištění jakékoliv asymetrie v porodnici (jedná se například o omezenou abdukcí v kyčelním kloubu či zvýšené napětí adduktorů) je nutné zahájit léčbu, která u těchto dětí

vyžaduje pravidelné cvičení. Při cvičení se provádí krouživé nenásilné pohyby v kyčelních kloubech, masáže adduktorů sloužící k uvolnění jejich napětí a zakládání plen na široko, aby byly dolní končetiny drženy v abdukci. V takových podobných případech se provádí ultrazvukové vyšetření a dle získaného nálezu se terapie rozvíjí dále (Sosna et al., 2012). Lze říci, že se při konzervativní terapii používají tři základní pomůcky. Jedná se o Frejkovou peřinku, Pavlíkovy třmeny a Hanauskův biomechanický aparát. Všechny zmíněné pomůcky byly zkonstruovány a převedeny do praxe význačnými profesory ortopedie; Pavlíkovy třmeny se dnes v různých variantách používají prakticky po celém světě (Sosna et al., 2012). Právě Pavlíkovy třmeny jsou s velkou oblibou používány v České republice; třmeny je však nutné při nošení u dítěte pravidelně kontrolovat a mít v úvahu také možnost nepříznivého působení (Dungl, 2005). Pro ověření správného nasazení Pavlíkova postroje poslouží lékaři radiografický či ultrazvukový snímek. Ultrasonografické vyšetření se doporučuje provést ihned po zahájení terapie, dále po jakékoliv úpravě postroje a také v 6 týdnech po stabilizaci kyčelního kloubu. Rentgenové snímky se doporučují provést ve věku 6 měsíců a v 1. roce života dítěte (Canale et al., 2012). Při této terapii je velmi nutné správné nasazení pomůcky a také důkladná edukace rodičů, a to především pro snížení rizika vzniku nekróz (Čech, 2009). Pomůcku dítě nosí nejméně po dobu 6 týdnů a její sundání je možné až po normalizaci stavu UZ nálezu (Dungl, 2005). Jak již bylo zmíněno, pokud není dětská kyčel decentrovaná s UZ nálezem označení IIA – IIC, není potřeba zahájit reпозиční terapii a postačí tak zajištění abdukční polohy. V České republice je pro tenhle účel nejčastěji používaná Frejkova peřinka (Dungl, 2005). V novorozeneckém věku se mohou použít také Wagnerovy punčošky (Kassaiová et al., 2015). U všech zmíněných pomůcek je dítěti umožněno volně pohybovat dolními končetinami v kyčelních kloubech. Pomůcky udržují dolní končetinu v abdukci, kdy dochází k postupnému uvolňování kontraktury adduktorů, uvolňuje se abdukce a poloha přispívá ke správné centraci hlavice vůči acetabulu a nadále také ke správnému dotváření stříšky (Sosna et al., 2012). Jestliže se hlavice kyčelní kosti reponuje, mluvíme o tzv. benigní formě kyčelní dysplazie. Tam, kde k repozici hlavice kosti kyčelní nedochází, mluvíme o maligní formě kyčelní dysplazie (Muntau, 2014). Pro úspěšnou konzervativní terapii je důležité správné nasazení vybrané pomůcky, rozšířená edukace rodičů a také pravidelné klinické a sonografické kontroly dítěte (Kassaiová et al., 2015).

1.8.2 Operační léčba

Operační léčba je u dítěte indikována v případě, kdy se konzervativní léčba projevila jako nevydařená, především tedy v případech, kdy nelze zreponovat hlavici do jamky kyčelního kloubu (Sosna et al., 2012). Cílem operační léčby je získat opět centrováný a stabilní kyčelní kloub (Bhuyan, 2012). Za nutnou přípravu pro operační terapii lze považovat artrografické vyšetření, které udává příčinu neúspěšné konzervativní terapie (Kolář, 2009). Artrografické vyšetření lékaře informuje o změnách kloubního pouzdra a měkkých strukturách kloubu, tvaru a velikosti kyčelní hlavice. Výkon je u dítěte prováděn v celkové anestézii, a to pod kontrolou rentgenového zesilovače. Do mediálního kvadrantu kloubního pouzdra je aplikována kontrastní látka a následně se provádí série skiagramů, které si lékař vyhodnotí (Sosna et al., 2012). Při vyhodnocení lze narazit na určité repoziční překážky, které zabraňují dokonalé repozici kloubní hlavice do jamky. Mezi nejčastější překážky patří striktura kloubního pouzdra, která se objevuje téměř ve všech případech operativní léčby (Dungl, 2005). Operační terapii lze rozdělit na výkony repozičních operací, na výkony na proximálním femuru a dále na zastřešující operace (Chládek et Trč, 2008). Zásady pro operační terapii jsou rozdílné u dítěte v novorozeneckém věku a u starších dětí. Nejlépe hodnocené období pro operační léčbu je novorozenecké, neboť kyčelní kloub je schopný měnit svůj tvar a postupem věku jeho remodelační schopnost klesá (Bhuyan, 2012).

1.9 Terapie luxace kyčelních kloubů

Jestliže se u dítěte objeví luxace kyčelního kloubu, je potřeba provést repozici hlavice kosti kyčelní zpátky do kyčelní jamky, a to za hospitalizace v nemocnici, která je dítěti umožněná spolu s matkou (Sosna et al., 2012). Pokud je tento nález objeven u dítěte přibližně do jednoho měsíce věku, lze většinou hlavici reponovat pomocí Ortolaniho manévru, a to bez většího úsilí. Na takto reponované kyčle jsou přiloženy Pavlíkovy třmeny tak, aby kyčelní kloub zůstal optimálně v 100 – 110° flexi a 50 -70° abdukci (Dungl et al., 2005; Koudela, 2007). Pokud je nález u dítěte staršího než jeden měsíc věku, dochází k rozvoji druhotných adaptačních změn. V kyčelním kloubu vznikají překážky z měkkých tkání, zúžení kloubního pouzdra kyčelního kloubu a také zbytnění labra. V takovém případě je tedy nutné zahájit distrakční terapii (Poul et al., 2009; Burian, Dungl et al., 2010). Léčebný režim se zahajuje horizontální trakcí na dobu 2 týdnů za použití náplast'ové extenze, kdy na každé končetině visí

závaží při hmotnosti 100 g na 1 kg hmotnosti dítěte (Frydrychová et al., 2016). Náplast'ová extenze je nejčastějším typem, který se využívá; náplast lze u dítěte sejmout při krmení a koupání. Aplikace se provádí při over-head trakci během hospitalizace nebo v domácím prostředí průměrně na 6 týdnů. Při aplikaci trakce se začíná naložením horizontální trakce za obě dolní končetiny, a to v dlouhé ose dítěte. Využívá se náplast'ová extenze, která je fixována elastickým obinadlem se závažím 10 – 15 % hmotnosti dítěte na každou dolní končetinu; popsaná fáze trvá 2 týdny (Dungl, 2005). Po této fázi se kyčle převádějí do ostroúhlé flexe (110°) a extenze; v takové poloze se zavěšují kladky v polokruhovitém rámu v iniciální abdukci 10° , která se následujících každých 5 dní zvyšuje o 10° , až do hranice bezpečné zóny, která je 70° (viz. příloha č. 6). Hmotnost závaží má být taková, aby byly hýždě dítěte drženy nad podložkou. Při zmíněném postupu dosáhneme za 4 týdny abdukce v úhlu 70° (Dungl, 2005; Frydrychová et al., 2016). Smyslem této trakce je postupné nenásilné zapadnutí hlavice do jamky kyčelního kloubu, kdy postupným tahem dochází k uvolnění svalstva, které je při luxaci napjaté (Sosna et al., 2012). Distrakce trvá celkem 6 týdnů a ukončuje se artrografickým vyšetřením kyčle v celkové anestézii dítěte, kdy se ověřuje koncentrická repozice (Kassaiová et al., 2015). Tato uváděná postupná a šetrná distrakce má velmi příznivé výsledky, je účinná až u 84 % decentrovaných kyčlí a při terapii nebyla zaznamenána žádná aseptická nekróza (Frydrychová et al., 2016). Jestliže je trakce účinná a dojde ke správnému postavení hlavice, ukládá se dítě do Hanauskova biomechanického aparátu nebo se nasazuje sádrová spika (Sosna et al., 2012). Hanauskův biomechanický aparát se používá pro léčbu luxace kyčelních kloubů; jedná se o aparát složený z laminátové desky, na kterou jsou upevněny stehenní objímky a lze nastavit požadovaný stupeň flexe a abdukce dolních končetin. Pro správnou léčbu je důležité nepřekročit bezpečnou zónu, tedy abdukci 70° v kyčelních kloubech. Pokud by došlo k překročení této hranice, může se objevit poškození cév hlavice kyčelního kloubu a výrazně je tím zvýšeno riziko vzniku komplikací, jako je například aseptická nekróza hlavice kyčelního kloubu (Sosna et al., 2012). Hanauskův biomechanický aparát je dítěti přidělen na 6 až 8 týdnů, přičemž velmi důležitou podmínkou při léčbě v Hanauskově biomechanickém aparátu je spolupráce s rodiči, kdy je potřeba rodiče edukovat o správném ošetřování a přebalování dítěte v aparátu; nelze-li však zajistit bezpečnou edukaci, je možné dítě hospitalizovat spolu s rodičem na celých 6 až 8 týdnů nebo využít sádrovou spiku (viz. příloha č. 9), (Sosna et al., 2012). Po uplynutí 6 až 8 týdnů je při klinickém a ultrazvukovém vyšetření patrný stabilní kyčelní kloub

a je tedy možnost aparát dítěti sundat. Následující léčba je zajištěná Pavlíkovými třmeny, které se používají dle rentgenového a ultrazvukového nálezu ještě dalších 4 až 6 měsíců (Dungl, 2014). Jestliže je u dítěte zaznamenán pláč trvající déle než hodinu, je potřeba navštívit ortopeda a stav konzultovat, případně dítě z aparátu vyjmout. Nejzávažnější komplikací této terapie je aseptická nekróza hlavice kosti kyčelní, která se u dítěte projevuje bolestí v oblasti kyčle. Jako prevence je důležitá pravidelná kontrola hybnosti, prokrvení dolních končetin a také kontrola svalového napětí a přítomnosti otoků v oblasti třísel (Sosna et al., 2012).

1.9.1 Zavřená repozice

Jestliže lékař stanoví u dítěte diagnózu kyčelní luxace do konce prvního měsíce věku, a to bez přítomnosti sekundárních patologických změn, lze takto luxované kyčle v častých případech reponovat pouze jemným polohovacím manévrem, a to bez použití anestézie nebo předchozí extenze (Dungl, 2005). Velmi úspěšná je zavřená repozice do 18 měsíců věku dítěte (Canale et al., 2012). Délka terapie je určována stavem kyčle, přičemž terapie musí trvat tak dlouho, dokud není přítomen normální sonografický či rentgenový snímek. Léčba pomocí Pavlíkových třmenů je dlouhodobá, třmeny se sundávají pouze na koupání dítěte. Pokud je terapie zahájena již u novorozence, dochází k normalizaci klinického vyšetření a celkového stavu kyčlí ve dvou až třech měsících věku. Nošení Pavlíkových třmenů je významně účinné pouze tehdy, nosí-li je dítě ve více než 90 % z denní a noční doby; neúspěšné léčení je téměř vždy spojeno s nesprávným použitím třmenů (Dungl, 2005). Při imobilizaci kloubu musí být zajištěna stabilní poloha, aby nedocházelo k přílišnému napětí měkkých tkání. V roce 1976 Ramsey popsal tzv. bezpečnou zónu, která je definována jako rozsah pohybu, při kterém zůstává kyčelní kloub reponován bez násilné abdukce. Lze tedy říci, že se jedná o polohu relativní imobilizace, která nemá vliv na cévy zásobující epifýzu femuru a nevede tak k nadměrnému tlaku na hlavici. Poloha je definována flexí v rozsahu 90 – 120° a abdukci v rozmezí 50 – 70° (Dungl, 2005). Při stabilní zóně je takový rozsah pohybu, při kterém zůstane kyčelní kloub reponován bez sublucací nebo opakujících se luxací; stabilní zóna by nikdy neměla přesáhnout zónu bezpečnou. Při zavřené repozici delší než 4 týdny se velmi pravděpodobně podporuje patologický vývoj a jedná se o neúspěšný pokus. Tento postup je nahrazován postupnou over-head trakcí, kdy je po ukončení distrakce provedena artrografie (Frydrychová et al., 2016). Jestliže je nález stabilní a kyčel je centrovaná, přikládá se oboustranná spika; spika se

nasazuje ve flexi 90 – 100° a abdukci 50 – 70°, kterou má dítě ještě dalších 6 následujících týdnů (Frydrychová et al., 2016). Jsou-li kyčle reponibilní, ale nestabilní, zasádnou se pouze tehdy, nepřesahuje-li stabilní zóna zónu bezpečnou. Jestliže stabilní zóna přesahuje zónu bezpečnou, uloží se dítě do Pavlíkových třmenů, které necháme přiložené 4 týdny; jestliže se neobjeví stabilizace kyčelního kloubu za uvedenou dobu, indikuje lékař krvavou repozici. Kyčle, které se nedaří ani po 6týdenní distrakci reponovat, se následně operují (Dunzl, 2014). Pokud je dítě starší než 20 týdnů věku, operují se kyčle rovnou; u mladších dětí je nutno s krvavou repozicí vyčkat do dovršení alespoň 20 týdne věku, kdy mezitím dítě využívá Pavlíkovy třmeny. Tímto popsáním způsobem lze vyléčit až 70 % kyčlí IIIB a 60 % kyčlí typu IV podle stupnice dle Grafa (Dunzl, 2005).

1.9.2 Otevřená repozice

Pro otevřenou neboli krvavou repozici existují tři hlavní indikace, které jsou závislé na věku dítěte (Koudela, 2007). První indikací k otevřené repozici, a to v kterémkoli věku dítěte, je nezdařená zavřená terapie, kdy nedošlo ke koncentrické repozici nebo ji nelze udržet; dalším důvodem jsou případy, kdy stabilní zóna přesahuje zónu bezpečnou. Druhá skupina je tvořená primární indikací u dětí, které již přesáhly 1. rok věku a mají ilickou luxaci; u těchto dětí se také snižuje snaha o pokus zavřené repozice. Třetí skupinu tvoří dříve nezdařená předchozí otevřená repozice (Dunzl, 2005). Po šestém roce věku dítěte se však krvavě reponují pouze jednostranné luxace, oboustranné luxace se ponechávají bez repozice (Frydrychová et al., 2016). Pokud je krvavá repozice provedená v prvním roce věku dítěte, přikládá se oboustranná sádrová spika ve fyziologické poloze, tedy ve flexi minimálně 90° a s abdukci 45° na dobu minimálně 8 týdnů (Dunzl, 2005). Po sejmutí kyčelní spiky a kontrolním klinickým a ultrazvukovým vyšetřením se zkontroluje stabilita a vývoj kyčelních kloubů; dále probíhá doléčování v Pavlíkových třmenech. (Frydrychová et al., 2016). Za horní věkovou hranici pro krvavé repozice kyčlí se stanovuje u dítěte věk 9 let, a to především z pohledu anatomických změn (Koudela, 2007). Otevřená repozice s sebou nese riziko vzniku aseptické nekrózy hlavice femuru, přičemž celosvětově je přijatelné riziko 10 % (Frydrychová et al., 2016). Čím delší trvání má kyčelní luxace u dítěte, tím výraznější a závažnější vznikají sekundární morfologické změny (Dunzl, 2005).

1.10 Komplikace

Stejně jako při konzervativní terapii, mohou se také u operační léčby vyskytnout komplikace. Mezi nejobávanější komplikaci konzervativní a také operační terapie patří rozvoj aseptické nekrózy hlavice kosti kyčelního kloubu; nekróza se objevuje zhruba v 7 % případů (Sosna et al., 2012). Williams et al. (1999) ve svém článku uvádí, že vznik avaskulární nekrózy je menší než 1 % a to při včasném zachytu kyčelní dysplazie a následné terapie za pomoci Pavlíkových třmenů. Aseptická nekróza hlavice stehenní kosti se stala nejobávanější komplikací terapie DDH. Pokud je DDH diagnostikována pozdě, mohou se nedostatky konzervativní terapie napravit operační léčbou. K následkům nekrózy můžeme přiřadit chybný vývoj s omezenou pohyblivostí kyčlí, vznik časně artrózy, zkrat končetiny a vznik bolestivého kulhání. V případě vzniku avaskulární nekrózy se jedná téměř vždy o iatrogenní poškození, kterému bylo možné se při terapii vyhnout (Dungl, 2005). K aseptické nekróze může dojít jednak při konzervativní léčbě, a to v případě chybně naložené pomůcky a nedodržení tzv. bezpečné zóny abdukce (maximálně do úhlu 70°, poté dochází k uskřínutí cév postero-laterálního systému o zadní hranu acetabula), tak také při otevřené repozici, a to při přímém porušení retinakulárních cév (Frydrychová et al., 2016). Na vznik avaskulární nekrózy má vliv působení excesivního tlaku na hlavici femuru po určitou dobu, kdy patologické změny se objevují již po 4 – 6 hodinách. Za nejčastější příčinu vzniku nekrózy je považována imobilizace v poloze produkující zvýšený tlak; jedná se především o polohu přílišné abdukce a vnitřní rotace, nebo zvýšený tah zkrácených svalů (Dungl, 2005). Aseptická nekróza může postihnout jednak celou hlavici kosti kyčelní, nebo také pouze její část; nekróza se však může projevit pouze dočasnými změnami na rentgenovém snímku (Sosna et al., 2012). Varovným příznakem výskytu ischemie může být neklid či pláč dítěte, a to po naložení abdukční pomůcky, kdy jsou dolní končetiny v pasivní poloze (Dungl, 2005).

1.11 Ošetrovatelská péče o děti s vývojovou dysplazií kyčelního kloubu

V České republice se diagnostika a terapie vývojové dysplazie kyčelního kloubu týká především dětí; ošetrovatelská péče se tak nejvíce aplikuje převážně v novorozeneckém, kojeneckém a batolecím období. Terapie kyčelní dysplazie může probíhat jednak za hospitalizace (zejména na dětském ortopedickém oddělení) nebo také ambulantně či v domácím léčení (Leifer, 2004). Ošetrovatelská péče týkající se dítěte vyžaduje individuálnější přístup než ošetrovatelská péče

o dospělého (Bagnasco, 2019). Ošetřování dětí s ortopedickým onemocněním vyžaduje znalost základních poznatků ošetřovatelství, ale také znalost základů psychologie a vývoje dítěte včetně změn týkajících se dětského věku (Müller, 1993). Při první návštěvě v ortopedické ambulanci provádí lékař ultrazvukové vyšetření kyčlí miminka; na druhou návštěvu se rodiče s dítětem objednávají po 6 týdnech. Jestliže se na ultrazvukovém vyšetření při druhé kontrole na snímku objevují jádérka kyčelních kostí, většinou není nutná další kontrola dítěte; jestliže se však objeví problém a jádérka stále nejsou vyvinutá, je nutná další kontrola po dalších 3 týdnech (Dungl, 2005). Lékař pro dítě naordinuje vhodnou terapii dle stupně postižení. Nejčastěji je doporučováno široké balení dítěte, kdy právě přítomná sestra rodiče v tomto balení edukuje. Dle stupně postižení může lékař také naordinovat Frejkovou peřinku, která se objednává dítěti přímo na míru. Pro rodiče je důležité správné pochopení všech sdělených informací a edukace v aplikaci ortopedické pomůcky (Dungl et al., 2005).

➤ ***Ošetřovatelská péče o děti s vývojovou dysplazií kyčelního kloubu za hospitalizace***

Hospitalizace dětského pacienta vyžaduje vždy individuální přístup od zdravotnického personálu. Správně nastavený ošetřovatelský proces umožňuje poskytovat organizovaný a systematický přístup ke každému dítěti a také k jeho doprovodu. Tímto způsobem lze tedy poznat, analyzovat a uspokojovat potřeby malého pacienta. Za zdroj pro sběr potřebných informací lze považovat doprovod dítěte, zdravotnický personál, sociální pracovníky, lékařské a ošetřovatelské záznamy a také samotného dětského pacienta, a to v závislosti na věku (Sedlářová a kol., 2008). Především u malých dětí, je fyzická přítomnost rodičů při hospitalizaci a při nepříjemných nebo bolestivých výkonech velmi prospěšná; rodič zajišťuje pocit bezpečí a jistoty a také usnadňuje zvládání zátěžových situací (Plevová, Slowik, 2010). Po přijetí dítěte na oddělení je potřebný určitý čas na adaptaci dítěte i doprovodu na nové prostředí a personál (Sedlářová a kol., 2008). Je vhodné dítě uložit do prostředí, které je zřízeno a vybaveno dle jeho vývojových potřeb a požadavků; dítě by mělo mít neomezenou možnost ke hře a odpočinku vzhledem k jeho věku a zdravotnímu stavu (Slezáková a kol., 2010b). Dlouhodobě úspěšná terapie závisí mimo jiné také na spolupráci a kladném postoji pacienta k terapii (Slezáková a kol., 2010a). Pokud je pacientem dítě, není ještě schopno převzít tuhle zodpovědnost; v takovém případě je důležitá spolupráce rodičů tak, aby dítě dosáhlo cíle terapie. Zmíněna spolupráce závisí

především na stylu výchovy, na možnostech osobního nasazení, na okolí a také na informacích o samotné nemoci a dalších možných vlivech, které buď přímo či nepřímo na vývoj dítěte působí (Orth, 2009). Dle výzkumu je patrné, že je-li rodič hospitalizován spolu s dítětem, dítě se obvykle dříve uklidní a terapie také probíhá lépe a rychleji při dobrém psychickém stavu (Plevová, Slowik, 2010). V rámci obecných zásad pro přístup k dětem, které jsou vyjádřeny Chartou práv hospitalizovaných dětí, je důležité, aby bylo dítě hospitalizováno, pouze pokud nutná péče nemůže být poskytnutá formou ambulantní nebo domácí péči. Dítě by mělo mít po dobu hospitalizace umožněný neustálý kontakt s rodiči a sourozenci a dle věku a chápání dítěte je nutné poskytnout také informace týkající se jeho zdravotního stavu. Je také potřeba dítě zbytečně nepodrobovat zbytečným zákrokům a předcházet tak zmírnění jak fyzického, tak také psychického a emocionálního strádání (Slezáková a kol., 2010b).

Téměř všichni rodiče chtějí pro své dítě jen to nejlepší a chtějí mu také umožnit nerušený vývoj; potřeby dítěte se pro ně stávají důležité a rodiče se snaží zabránit všemu, co by mohlo být pro jejich dítě nebezpečné (Orth, 2009). Jestliže u dítěte nejsou uspokojovány jeho základní potřeby, může tento stav následně směřovat k narušení celkového stavu a vývoje dítěte. Individuální potřeby dítěte splňuje především rodina (Sikorová, 2011). Při hospitalizaci je důležité s rodiči úzce spolupracovat, neboť od 8. měsíce věku dítěte vzniká mimořádná citlivost na odloučení od mateřské osoby, kdy se objevuje tzv. separační úzkost (Plevová, Slowik, 2010). Hospitalizované děti často své potíže zakrývají a schopností sestry je potřeba právě takové disimilace odhalit a ohlásit lékaři; u dětí dlouhodobě hospitalizovaných hrozí nebezpečí šikany a vznik hospitalizmu. Při hospitalizaci může taktéž docházet k narušení rodinných vazeb a psychického stavu dítěte (Müller, 1993). Mezi největší možné stresory u dítěte po dobu hospitalizace lze zařadit separaci, bolest a strach z možných nastávajících invazivních úkonů (Fendrychová et Klimovič, 2005). Bolest dítěti přináší negativní fyzické a psychické stavy. Nejen, že zhoršuje adaptaci dítěte na hospitalizaci, ale také zhoršuje hojení případných ran a stav imunitního systému. Role sestry je zde velmi podstatná, neboť sestra by měla rozpoznat přítomnost a lokalizaci bolesti, aplikovat farmakologické a také nefarmakologické prostředky, jakými jsou hra, relaxace a rozptýlení pozornosti dítěte (Leifer, 2004). Na oddělení je potřeba zajistit bezpečnostní opatření, které se většinou týká zajištění postýlek a různých pomůcek, nebo také například uzamknutí balkonů a oken, zejména ve vyšších patrech (Müller, 1993). U menších dětí je preferován pobyt dítěte spolu s matkou, kdy lze

očekávat pozitivní vliv na dětskou psychiku, ale také na celkový stav dítěte (Müller, 1993). Sestra v péči o dítě pozoruje případné klinické známky kyčelní dysplazie, především symetrii a délku dolních končetin, symetrii hýždí a kožních záhybů a také limitaci abdukce v kyčli. Především po dobu hospitalizace mají dětské sestry oproti lékařům možnost vyššího a častějšího kontaktu s dítětem, mohou tak rozpoznat klinické známky kyčelní dysplazie či nesprávný způsob balení a zavinování novorozence. Důležitou součástí je také edukace matek, kdy správným způsobem balení a zavinování dochází k předcházení rozvoji kyčelní dysplazie a vzniku následných komplikací (Hart, Albright et al., 2006). Sestra, která má na oddělení svěřené dítě do péče, musí být nesmírně obezřetná, dítě neustále kontrolovat a sledovat; musí dbát na správné použití funkčních pomůcek a obvazů, dále také sleduje dítě v postrojích (Müller, 1993). Při nasazení ortopedické pomůcky je velmi důležité věnovat pozornost péči o hygienu. Děti v novorozeneckém a kojeneckém věku jsou při této péči zcela závislé na pečující osobě, nejčastěji tedy matce. Kůže dítěte je od kůže dospělého rozdílná – je tenčí, méně odolná vůči negativním vlivům, obsahuje více vody a také lipidů; kůže je tedy náchylnější na poškození při nesprávné hygieně nebo při nesprávném používání ortopedických pomůcek (Sedlářová a kol., 2008). K základní ošetrovatelské péči u dítěte s kyčelní dysplazií patří především koupel a přebalování dítěte. Při koupeli je zapotřebí ortopedickou pomůcku dítěti sundat. V současné době se nedoporučuje dítě koupat každý den, neboť nadměrné používání mycích prostředků vede k porušení ochranné vrstvy kůže. I přes to, že se dítě nekoupe denně, je nutné alespoň denní omytí hýždí a genitálu. Při koupeli je potřeba dbát na správnou teplotu vody, teplotu ovzduší, bezpečnost při koupeli a také při přenášení dítěte. Po koupeli je důležité dítě důkladně osušit, včetně všech kožních záhybů a věnovat zvýšenou pozornost především oblasti zadečku, kde mohou vznikat opruzeniny nebo plenkové dermatitis. Jestliže je nutnost kůži dítěte ošetřit ještě po koupeli, doporučuje se využívat neparfémované přípravky (Sedlářová a kol., 2008). U dítěte je po týdnu nasazení pomůcky provedena kontrola pozice kyčelních kloubů a ověřená správnost používání pomůcky. Nošení všech pomůcek je celodenní, počítá se 23 hodin denně, kdy pouze hodina je vyčleněná na koupel a hygienu (Frydrychová et al., 2016). Při hospitalizaci staršího dítěte zaměřuje sestra svou pozornost především na postavení těla a chůzi, na deformity v oblasti kyčle a dolních končetin. Sestra také pomáhá a asistuje lékaři při klinickém vyšetření a jednotlivých posturálních testech (Hart, Albright et al., 2006). Pokud je nemocným dítětem školák, je potřeba zajistit školní výuku při hospitalizaci

v nemocnici, kdy se děti musí zabavit drobnými úkoly či hrou. Pro všechny děti je potřeba zajistit správnou výživu, hygienu, správný režim oblékání. Hospitalizovaným dětem musí být umožněn kontakt s rodinou, povoleny návštěvy kamarádů a umožněn pohyb na čerstvém vzduchu (Müller, 1993). Při postižení dítěte kyčelní dysplazií ve vyšším věku nastává mnoho dotazů na pohybový režim dítěte, na schopnost absolvování školního tělocviku a na omezenou volbu výběru budoucího povolání. Pokud je u dítěte diagnostikován závažný nález, mělo by být léčeno na specializovaném pracovišti operační cestou, naopak diagnostika nálezů hraničních nedává důvod k úlevám od sportu. Doporučení omezující dlouhé pochody, běh a skoky, jsou většinou mylná; omezování pohybové aktivity vede ke svalové ochablosti, obezitě a úniku do jiné zájmové oblasti než ke sportu. Dětem s kyčelní dysplazií se nezakazuje provozovat rekreační sporty, jako je například lyžování či míčové hry; mezi velice výhodné sporty patří cyklistika a plavání (Dungl, 2005).

1.12 Komunikace s dětským pacientem

Komunikace s dítětem má vždy svá specifika. Aby dítě se zdravotnickým personálem spolupracovalo, je potřeba zajistit efektivní komunikaci. Z ošetřovatelského pohledu je velmi důležité rozeznat zvláštnosti a okolnosti, které komunikaci s dětským pacientem provázejí (Boledovičová, 2010). Předpokladem úspěšné komunikace dětského pacienta a sestry je znalost vývojových období od novorozence až po období adolescence. Prvotní určující charakter komunikace ve vztahu „sestra – dítě“ je posouzení věku a řečových predispozic. Komunikace je podmíněná zdravotním stavem, charakterem a typem onemocnění, intenzitou klinických příznaků a psychickým stavem dítěte (Plevová, Slowik, 2010). Aktivní komunikace hospitalizovaného dětského pacienta a sestry je předpokladem k úspěšně poskytované ošetřovatelské péči. Komunikace s dětským pacientem vyžaduje velkou míru trpělivosti, důslednosti, upřímnosti, lidskosti, ale také schopnost naslouchat a profesionálně vystupovat. V komunikaci s dítětem je velmi důležité udržovat přímý oční kontakt a dodržet tzv. oční horizont, tedy nedívat se na dítě z výšky, ale zaujmout sníženou pozici a dívat se na něj „z očí do očí“ (Boledovičová, 2010).

2. CÍLE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ A HYPOTÉZY

2.1 Cíle výzkumného šetření

1. Zjistit povědomí matek o kyčelní dysplazii.
2. Zmapovat důležitost edukace v oblasti péče od zdravotního personálu.

2.2 Hypotézy

1. Rodiče mají určité povědomí, znalosti a informace o kyčelní dysplazii, jakožto o vrozené vývojové vadě v dětském věku.
2. Přítomnost a snášenlivost ortopedické pomůcky u dítěte s kyčelní dysplazií, je rodiči hodnocená jako bezproblémová.
3. Rodiče dítěte s kyčelní dysplazií považují léčbu kyčlí za důležitou.
4. Edukace rodičů dítěte s kyčelní dysplazií je (především v oblasti péče a manipulace s dítětem) ze strany zdravotního personálu potřebná a motivující.

3. OPERACIONALIZACE POJMŮ

Edukace

„Pojem edukace je odvozen z latinského slova **educo, educare**, což znamená vést vpřed, vychovávat. Pojem edukace lze definovat jako **proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech**. Edukace znamená výchovu a vzdělávání jedince. Oba dva pojmy se navzájem prolínají a nelze je od sebe příkře oddělit.“ (Juřeníková, 2010, s. 9).

Povědomí

„Zjištění nebo nabytí náležité, pravdivé představy nebo znalosti či vědomosti o nějaké skutečnosti, na základě smyslového vnímání a rozumové činnosti“ (Kutnohorská et al., 2012, s. 66).

Ošetrovatelská péče

„Ošetrovatel poskytuje péči vycházející z individuálních potřeb pacienta. Poskytuje ošetrovatelskou péči na základě stanoveného individuálního plánu ošetrovatelské péče (vychází z ošetrovatelského procesu). Pacient je chápan jako bio-psycho-socio-spirituální jednotka.“ (Burda et Šolcová, 2016, s. 20).

Zdravotní personál

„Na každé ošetrovací jednotce pečuje o nemocné skupina zdravotnických pracovníků, které označujeme jako **zdravotnický tým**. Tým tvoří lékaři, sestry, zdravotničtí asistenti, fyzioterapeuti, nutriční terapeutky, ošetrovatelky a sanitárky. Společným cílem zdravotnického týmu je nemocného v co nejkratší době vrátit do plného zdraví, zmírnit jeho potíže u chronických onemocnění nebo zmírnit jeho utrpení u nevléčitelných onemocnění. Součástí zdravotnického týmu je **ošetrovatelský tým**, který tvoří početnější část zdravotnického týmu a zajišťuje komplexní ošetrovatelskou péči o nemocné.“ (Kelnarová, 2009, s. 53).

4. METODIKA PRÁCE

Diplomová práce je rozdělena na dvě části. V první části diplomové práce je podrobněji popsána problematika kyčelní dysplazie teoreticky, druhá část se zaměřuje na výzkumné šetření. Pro popis teoretické části byla vyhledávána a následně prostudována vhodná literatura, týkající se daného tématu. Odborná literatura se skládá z odborných monografií, odborných českých, ale také cizojazyčných článků, jež byly vyhledány pomocí Národní lékařské knihovny a dále v databázích; použity byly také internetové zdroje.

Výzkumnou metodou zvolenou pro zpracování výzkumného šetření práce bylo kvantitativní dotazníkové šetření. Pro sběr dat byl využit vytvořený dotazník vlastní konstrukce, určený pro rodiče, jejichž dětem byla diagnostikována kyčelní dysplazie. Pro možnost předkládání dotazníků rodičům takových dětí, bylo potřeba nejdříve získat potvrzení od Etické komise Fakultní nemocnice Královské Vinohrady a následně také kladný souhlas od paní náměstkyně pro ošetrovatelskou péči, paní Mgr. Libuše Gavlasové (viz. příloha č. 1). Dotazník obsahuje celkem 31 otázek, přičemž jednotlivé otázky jsou rozděleny do tří domén, kdy každá z jednotlivých domén hodnotí a je zaměřená na určitou část (viz. příloha č. 3).

V první doméně byly zjištěny základní údaje o matce a dítěti s kyčelní dysplazií. Jednalo se o otázky zaměřující se na věk matky, věk dítěte, pohlaví dítěte a otázku, zdali se u matky jedná o první těhotenství. Druhá doména byla zaměřená na prenatální péči a samotný porod. Tato část obsahovala celkem 12 otázek, kdy nejvíce byly použity otázky uzavřené, konkrétně v 6 případech; v 5 případech byla otázka otevřená a objevila se také 1 polouzavřená otázka. Pokládáné otázky měly za úkol zjistit týden ukončení gravidity, porodní váhu dítěte, způsob a polohu dítěte při porodu, výskyt rizik nebo komplikací v průběhu těhotenství nebo při porodu, výskyt kyčelní dysplazie v rodině dítěte a také vlastní názory matek, týkající se hledání informací a celkového povědomí matek o kyčelní dysplazii. Třetí doména se zaměřila na postnatální péči. Tato část obsahovala celkem 16 otázek, kdy nejvíce byla zastoupena otázka otevřená, a to v 10 případech; v 5 případech byla otázka uzavřená a stejně jako u druhé domény, také tady byla použita 1 polouzavřená otázka. V této části se otázky zaměřovaly na vyšetření dětských kyčlí, na zvolenou terapii, na péči o dítě s ortopedickou pomůckou a také, zdali došlo ke změně nálezu v pozitivním smyslu.

Vyplňování dotazníků probíhalo v odborné dětské ortopedické ambulanci, kde přicházejí matky s dětmi s různým stupněm kyčelní dysplazie na vyšetření. Sběr dat probíhal v období měsíce února až května roku 2019.

4.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumné šetření probíhalo ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady v Praze, konkrétně na Klinice dětí a dorostu, v odborné ortopedické ambulanci. Distribuce dotazníků probíhala po kladném vyjádření Etické komise a následném schválení náměstkyní pro ošetrovatelskou péči výše zmíněné nemocnice, paní Mgr. Libuši Gavlasovou.

Výběr souboru dotazovaných respondentů probíhal v ortopedické ambulanci náhodně, avšak za předpokladu splnění základních hodnotících kritérií k našemu výzkumnému šetření. Výzkum byl určen pro rodiče, jejich dětem byla diagnostikována vývojová kyčelní dysplazie. Na ambulanci dětské ortopedie bylo osobně rozdáno celkem 140 dotazníků, z nichž se mi nazpátek vrátilo 134 vyplněných, přičemž pro neúplné odpovědi bylo potřeba 6 dotazníků vyřadit. K výzkumnému šetření bylo tedy celkem použito 128 vhodně vyplněných dotazníků. Návratnost dotazníků lze vyjádřit jako 91 %.

V následující kapitole jsou vytvořeny přehledné grafy, které popisují jednotlivé otázky z dotazníku. Grafy jsou rozděleny dle domén, tedy na D1 – Prvotní informace, D2 – Prenatální péče a porod a D3 – Postnatální péče.

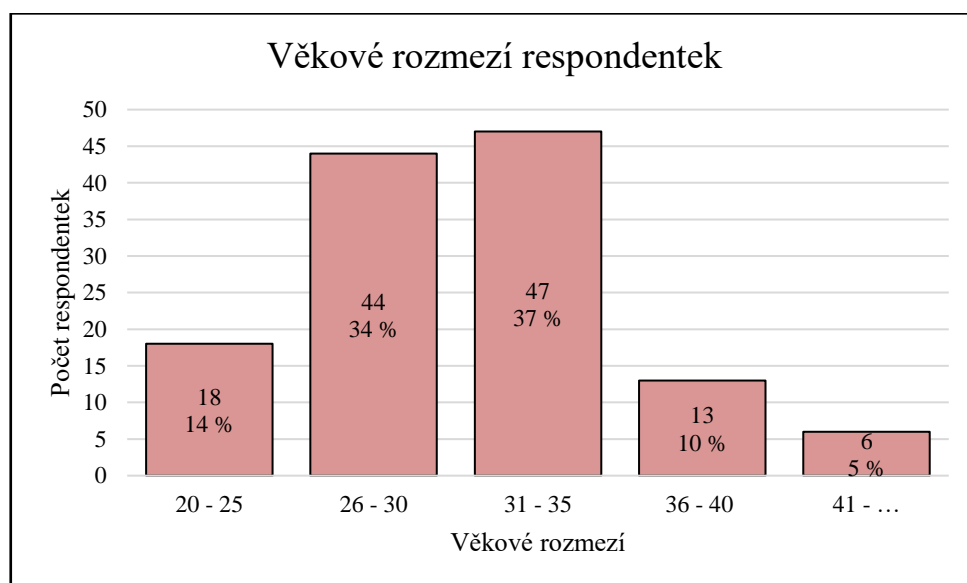
5. VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Výsledky dotazníkové šetření jsou zpracovány do grafů dle jednotlivě zvolených domén. Pro lepší přehlednost byly zpracovány 3 domény, které se zaměřují na prvotní informace o respondentech, prenatální péči a porod a třetí doména je zaměřená na postnatální péči. Vyhodnocení jednotlivých otázek je uvedeno v následující části včetně textového popisu u jednotlivých grafů.

DOMÉNA 1 – PRVOTNÍ INFORMACE

Otázka č. 1

Prosím, napište Váš věk.

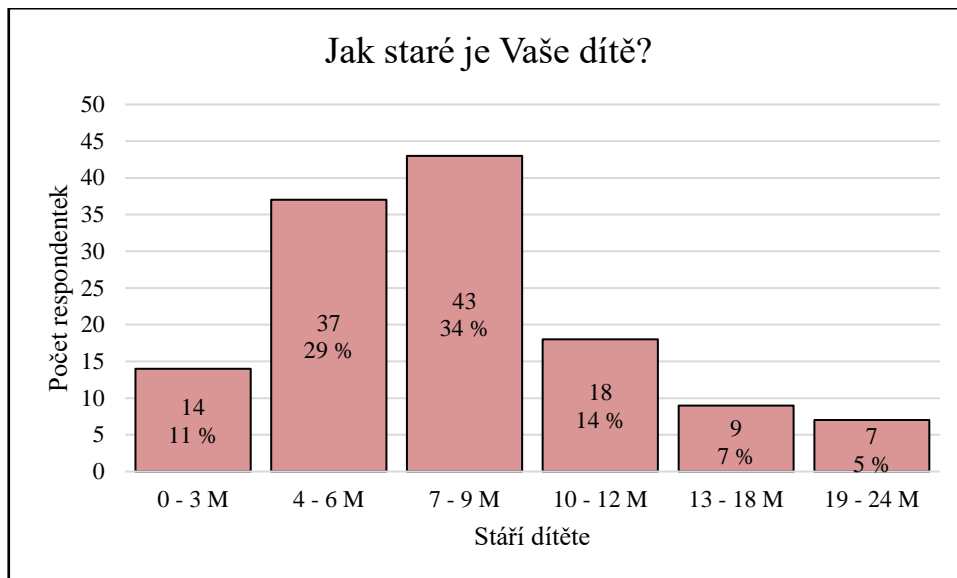


Graf 1 Věkové rozmezí respondentek

Věkové rozmezí respondentek se pohybovalo v rozmezí 20 - 43 let; respondentky byly následně rozdělené do stupnice po 5 letech, avšak pouze pro lepší přehlednost. Nejvíce respondentek se zúčastnilo z věkového rozmezí 31 - 35 let (37 %); nejméně z rozmezí 41 a více (5 %).

Otázka č. 2

Prosím, napište věk Vašeho děťátka.

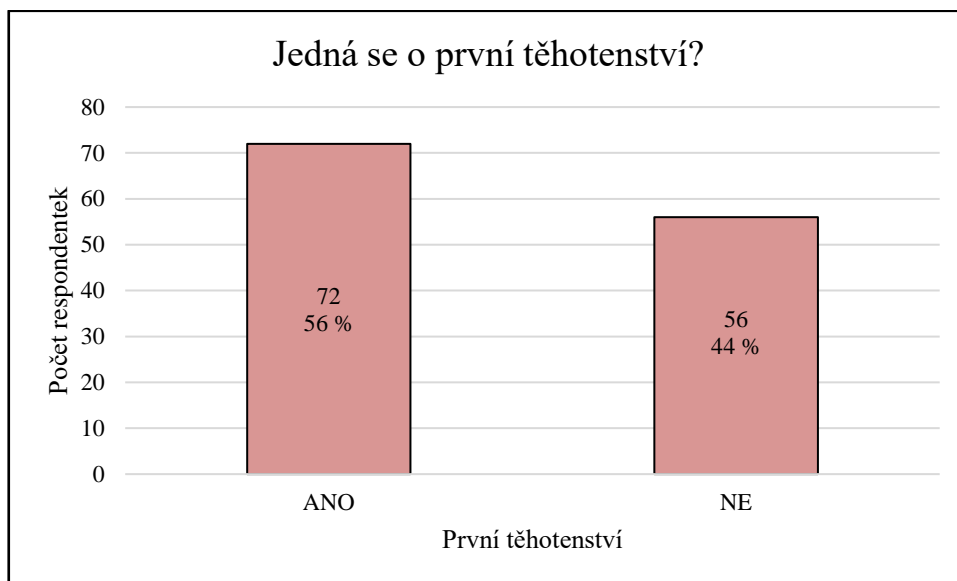


Graf 2 Věkové rozmezí dětí

Věkové rozmezí dětí s kyčelní dysplazií se pohybovalo v rozmezí od novorozených dětí až po 2 roky života dítěte. Věková hranice byla, pro lepší přehlednost, rozdělena do časového období po 3 měsících věku dítěte. Nejvíce byla zastoupena věková skupina 7 - 9 měsíců života (34 %); nejméně poté rozmezí 19 - 24 měsíců (5 %).

Otázka č. 3

Jedná se o Vaše první těhotenství?

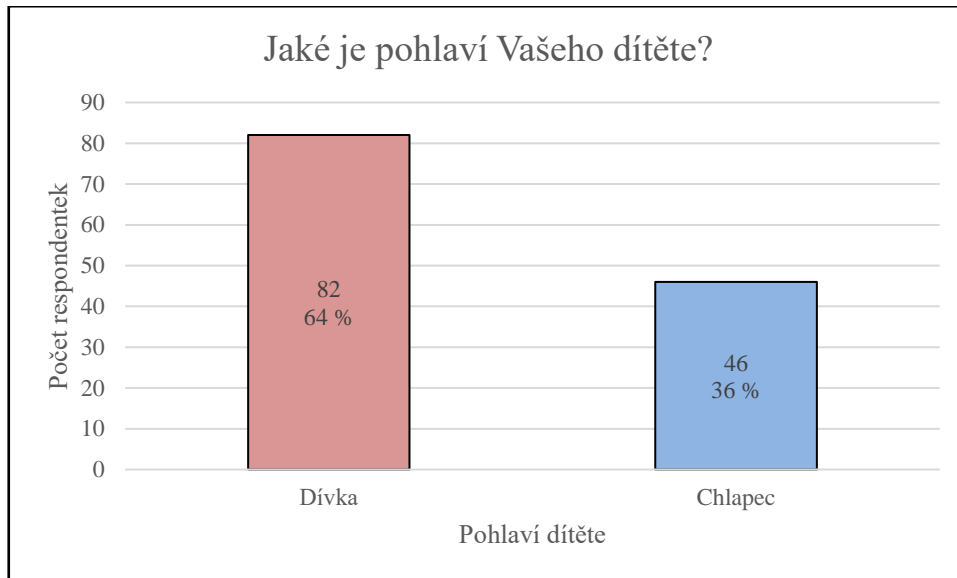


Graf 3 První těhotenství

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, uvedlo 72 žen (56 %), že se jedná o jejich první těhotenství; zbývajících 56 žen (44 %) uvedlo, že se o první těhotenství nejedná, lze je tedy považovat za vícerodičky.

Otázka č. 4

Jaké je pohlaví Vašeho dítěte?



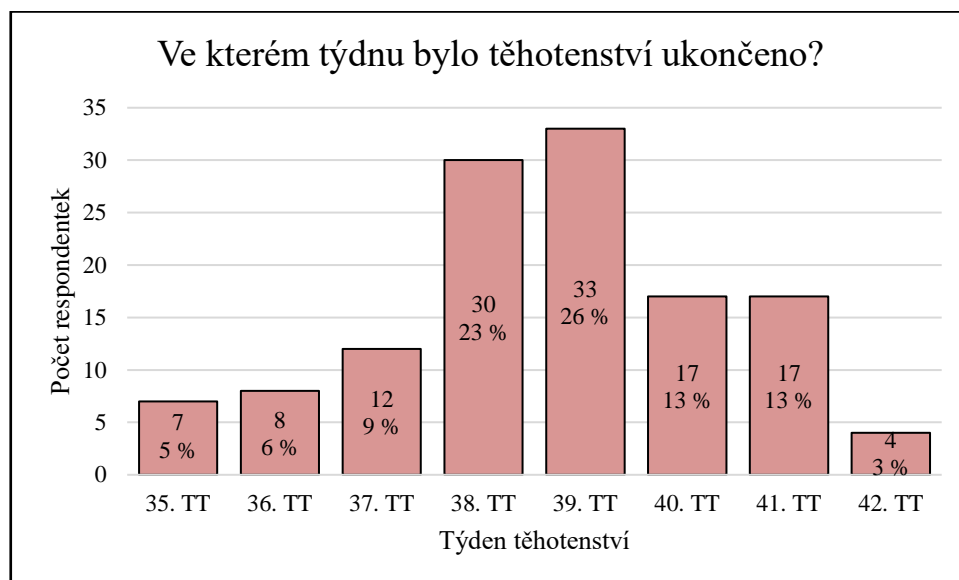
Graf 4 Pohlaví dítěte

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, uvedlo 82 (64 %) matek, že je jejich dítě dívčího pohlaví. Zbývajících 46 (36 %) matek uvedlo pohlaví chlapecké.

DOMÉNA 2 – PRENATÁLNÍ PÉČE A POROD

Otázka č. 1

Ve kterém týdnu gestace bylo Vaše těhotenství ukončeno?

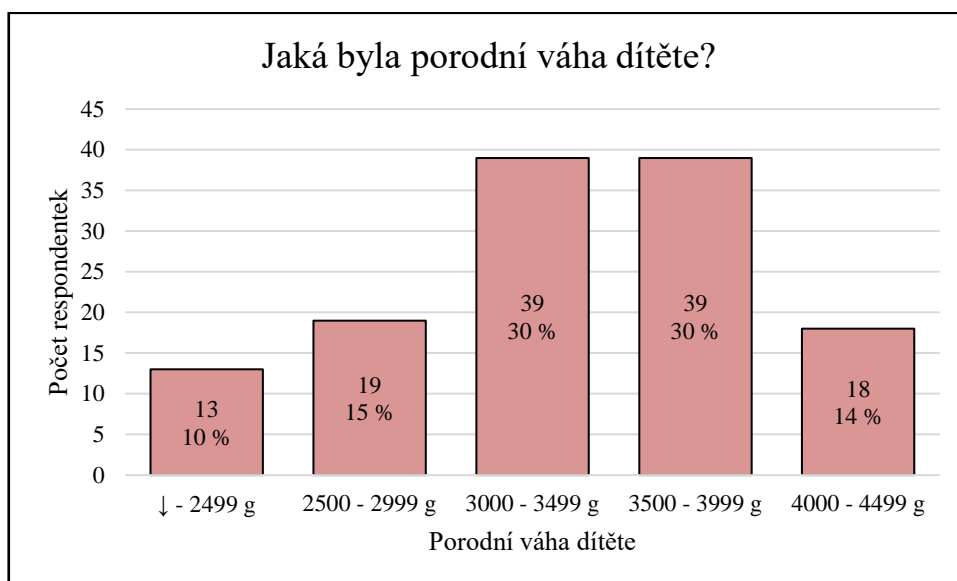


Graf 5 Týden ukončení těhotenství

Týden ukončení gravidity se pohyboval v rozmezí 35. – 42. týden těhotenství. Nejvíce byla zastoupena skupina, která uváděla, že bylo těhotenství ukončeno ve 39. týdnu gravidity, a to konkrétně ve 33 případech (26 %); nejméně ukončených těhotenství se ukázalo ve 42. týdnu těhotenství, přesněji tedy 4 případy (3 %).

Otázka č. 2

Jaká byla porodní váha dítěte?

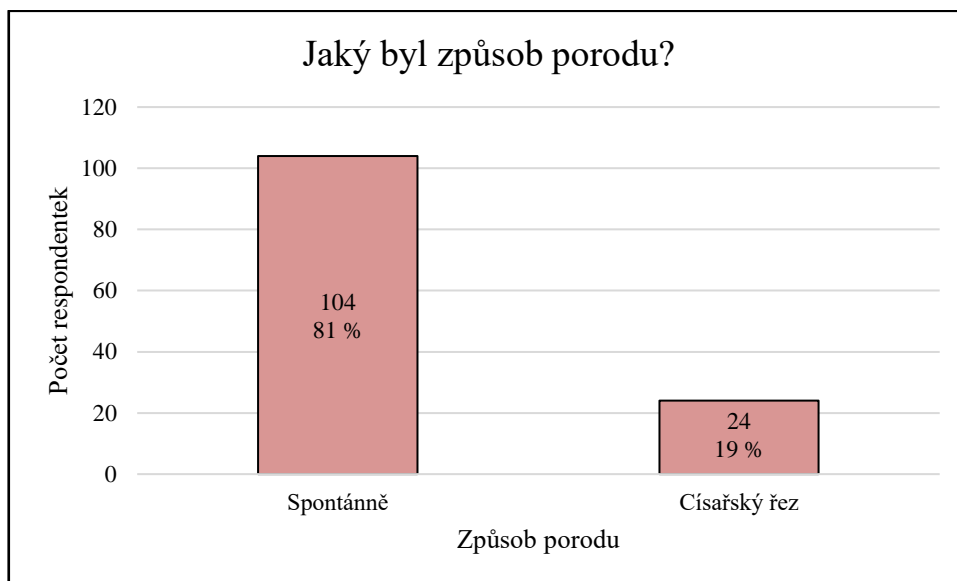


Graf 6 Porodní váha dítěte

Dle grafu můžeme zaznamenat, že porodní váha dítěte byla rozdělená do skupin po hodnotách vždy o 500 g vyšší. Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, odpovědělo 39 (30 %) z nich, že porodní váha dítěte byla mezi 3000 - 3499 gramy; na stejné příčce se umístila porodní váha dítěte v rozmezí 3500 - 3999 gramů, a to se stejným počtem respondentek, tedy 39 (30 %). Nejméně byla zastoupená skupina porodní váhy pod 2499 gramů, a to pouze s odpovědí 13 (10 %) respondentek.

Otázka č. 3

Jaký byl způsob porodu?

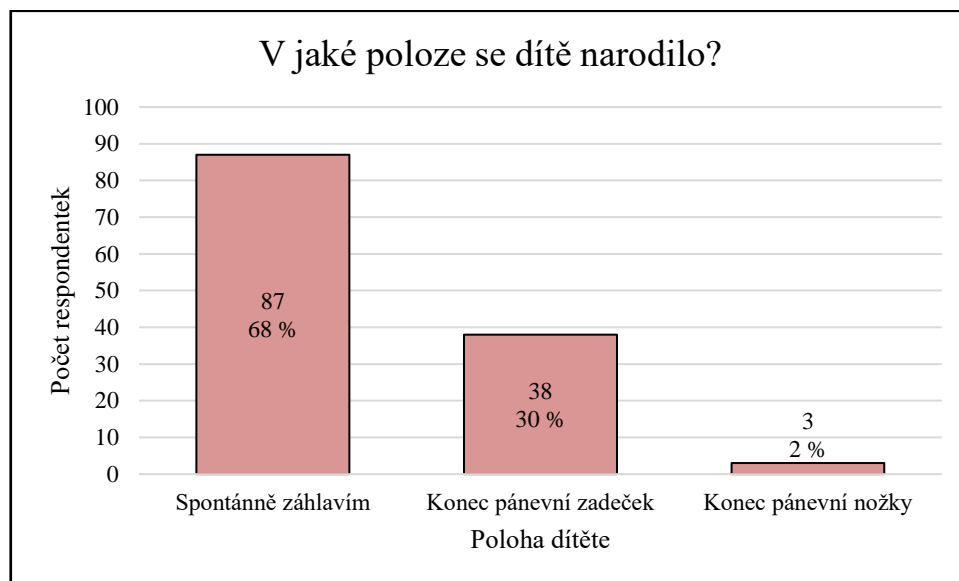


Graf 7 Způsob porodu

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, odpovědělo 104 (81 %) respondentek, že jejich těhotenství bylo ukončeno spontánním porodem; na druhou stranu 24 (19 %) respondentek odpovědělo, že jejich těhotenství bylo ukončeno císařským řezem.

Otázka č. 4

V jaké poloze se dítě narodilo?

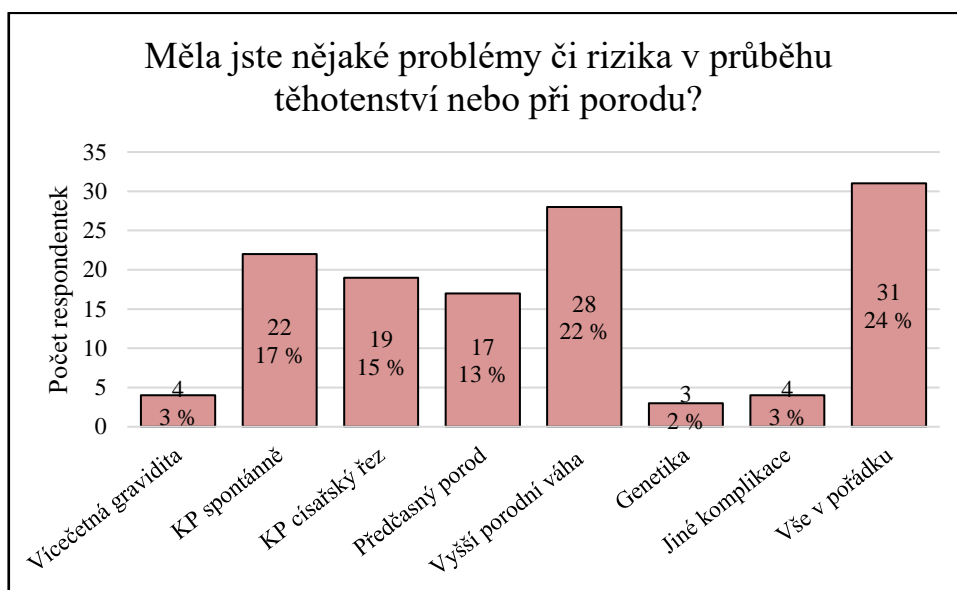


Graf 8 Poloha dítěte

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek odpověděla většina, tedy 87 (68 %) respondentek, že poloha dítěte byla při porodu spontánně záhlavím. Téměř o polovinu méně se narodily děti koncem pánevním zadečkem, a to ve 38 (30 %) případech. Nejméně narozených dětí bylo koncem pánevním nožkami, a to pouze ve 3 (2 %) případech.

Otázka č. 5

Měla jste nějaké problémy nebo rizika v průběhu těhotenství nebo při porodu?

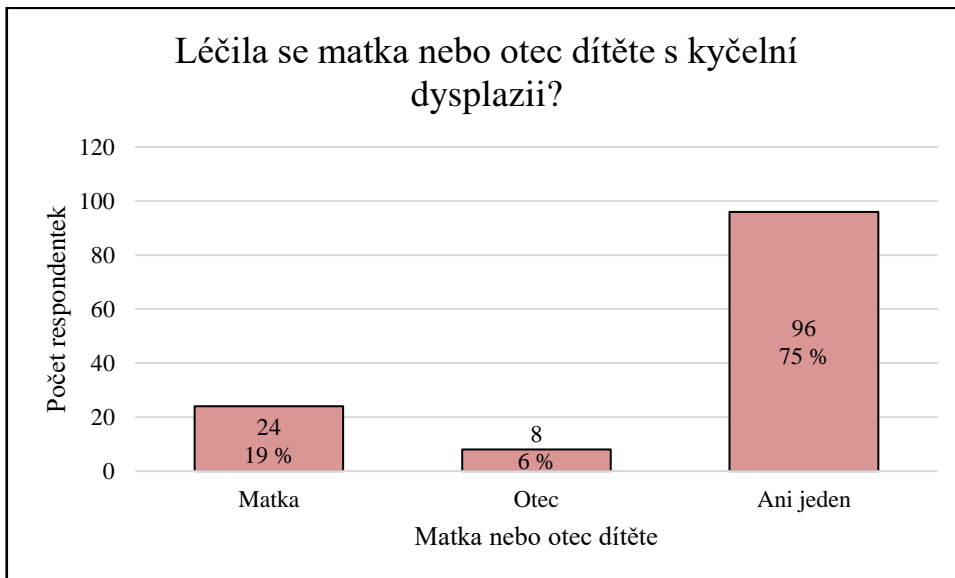


Graf 9 Problémy a rizika

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, odpovědělo 31 (24 %) respondentek, že během těhotenství a porodu bylo vše v pořádku, tedy jejich těhotenství a porod se obešel bez komplikací. Vyšší porodní váhu dítěte uvedlo 28 (22 %) respondentek; polohu dítěte koncem pánevním porodilo spontánně 22 (19 %) respondentek a císařským řezem 19 (15 %) respondentek. 17 (13 %) respondentek uvedlo, že jejich těhotenství bylo ukončeno předčasným porodem; vícečetnou graviditu uvedly pouze 4 (3 %) respondentky; jak uvedl výzkum, genetika hrála roli u 3 (2 %) respondentek. Pouze 4 (3 %) respondentky uvedly jiné komplikace, než byly nabízeny v přehledu; ve 1 případě se jednalo o abrupci placenty, ve zbývajících 3 případech byla uvedena infekce matky.

Otázka č. 6

Léčila jste se Vy nebo otec dítěte s kyčlemi?

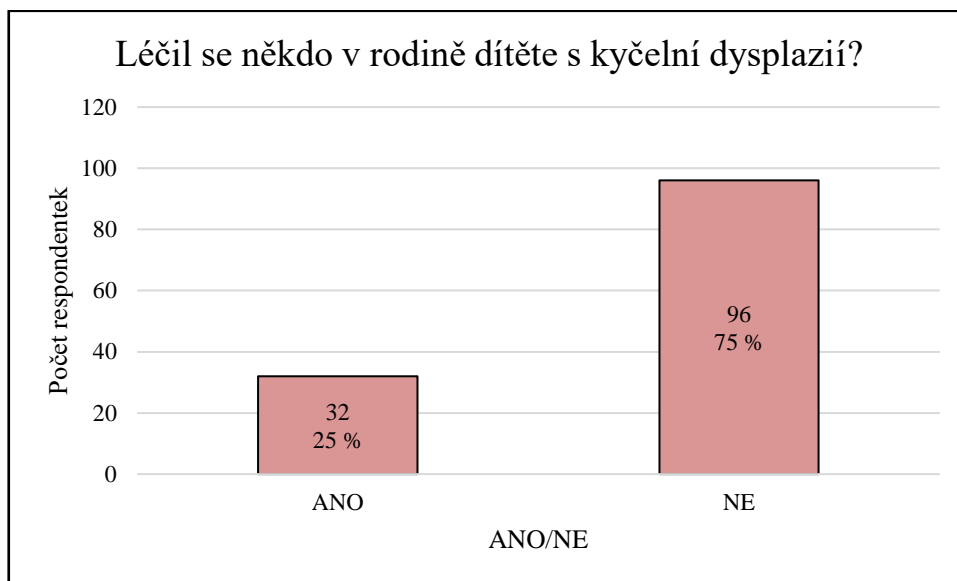


Graf 10 Léčba matky nebo otce

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, uvedlo 24 (19 %) z nich, že se samy s kyčelní dysplazií léčily; v 8 (6 %) případech se s kyčelní dysplazií léčil otec dítěte. Většina respondentek, tedy přesněji 96 (75 %) z nich uvedlo, že se s kyčlemi neléčily ony, ani otec dítěte.

Otázka č. 7

Léčil se někdo ve Vaší rodině s kyčlemi?

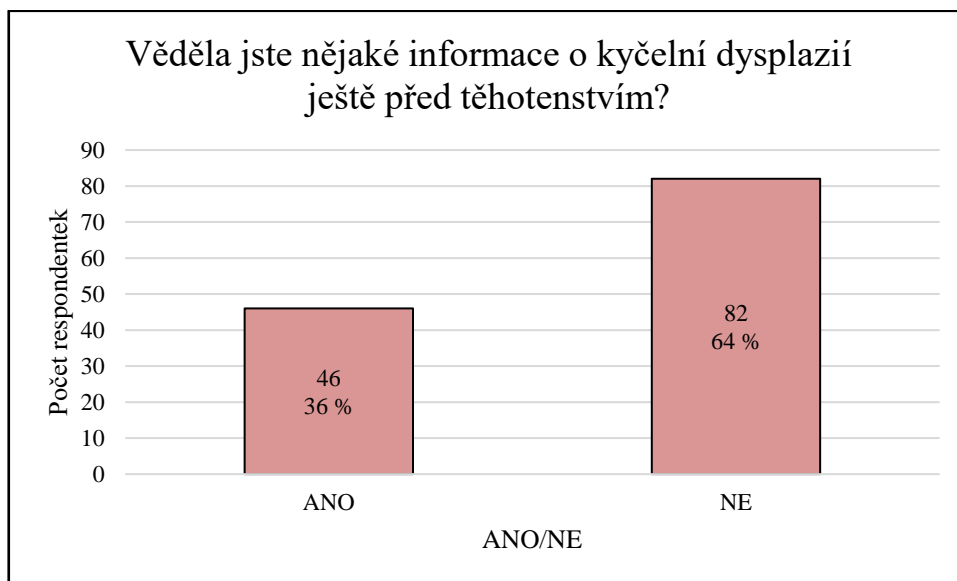


Graf 11 Léčba v rodině

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, uvedlo 32 (25 %) respondentek, že se v rodině dítěte kyčelní dysplazie vyskytovala a některý z jejích členů se s kyčelní dysplazií léčil. Zbývajících 96 (75 %) respondentek uvedlo, že se v rodině dítěte s kyčelní dysplazií neléčil nikdo.

Otázka č. 8

Věděla jste nějaké informace o kyčelní dysplazii ještě před těhotenstvím?

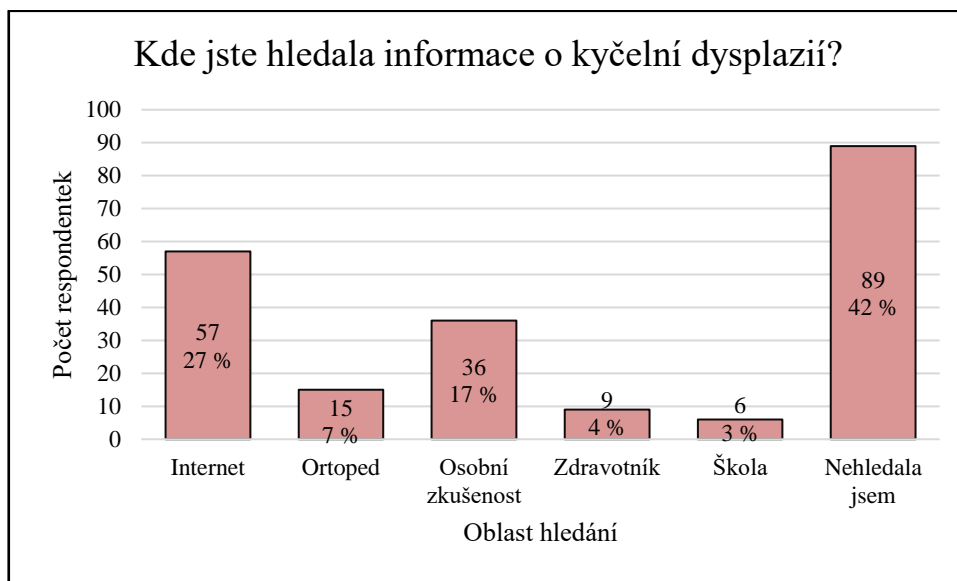


Graf 12 Informace před těhotenstvím

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, odpovědělo 46 (36 %) respondentek, že informace o kyčelní dysplazii jim byly známy ještě před těhotenstvím; větší část, tedy 82 (64 %) respondentek uvedlo, že o kyčelní dysplazii před těhotenstvím nevěděly.

Otázka č. 9

Kde jste hledala informace o kyčelní dysplazii?

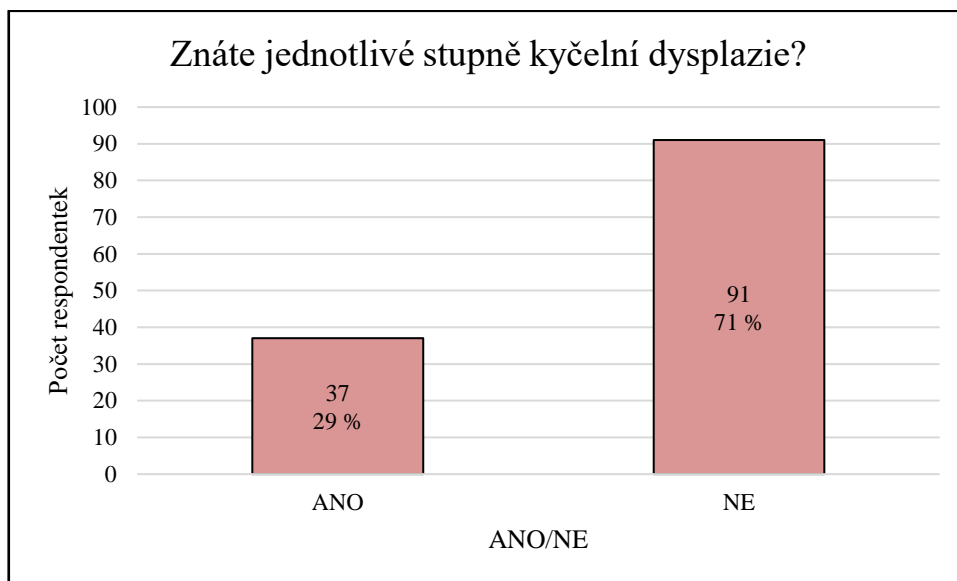


Graf 13 Zdroj informací

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, uvedlo 89 (42 %) respondentek, že žádné informace ohledně kyčelní dysplazie nehledaly; na druhém místě se s počtem 57 (27 %) hlasů umístily informace získané z internetu. Jako další nejvíce zastoupená odpověď byly informace, které respondentky získaly během osobní zkušenosti, a to konkrétně v 36 (17 %) případech. Jako informační zdroj uvedlo 15 (7 %) respondentek ošetřujícího ortopeda. Na dolních pozicích se dále objevily odpovědi, kdy respondentky uvedly, že mají zdravotnické vzdělání a získaly informace jako zdravotník, konkrétně v 9 (4 %) případech; na poslední pozici se objevily informace získané ve škole, a to konkrétně u 6 (3 %) respondentek.

Otázka č. 10

Znáte jednotlivé stupně kyčelní dysplazie?

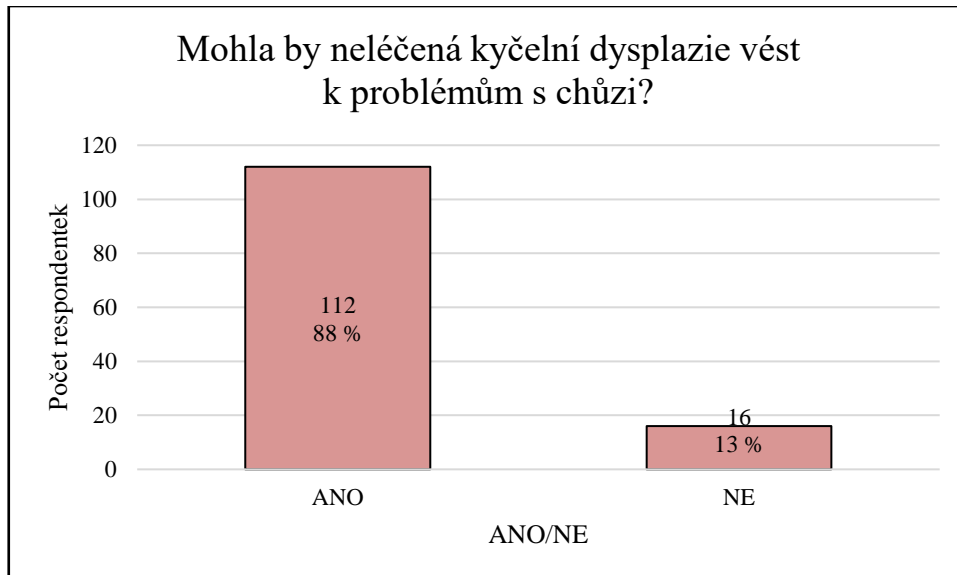


Graf 14 Jednotlivé stupně KD

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, uvedlo 91 (71 %) respondentek negativní vyjádření, tedy že jednotlivé stupně kyčelní dysplazie neznají; na druhou stranu 37 (29 %) respondentek uvedlo, že jednotlivé stupně kyčelní dysplazie jim jsou známy.

Otázka č. 11

Myslíte si, že by kyčelní dysplazie bez léčby mohla vést k pozdějším problémům s chůzí dítěte?

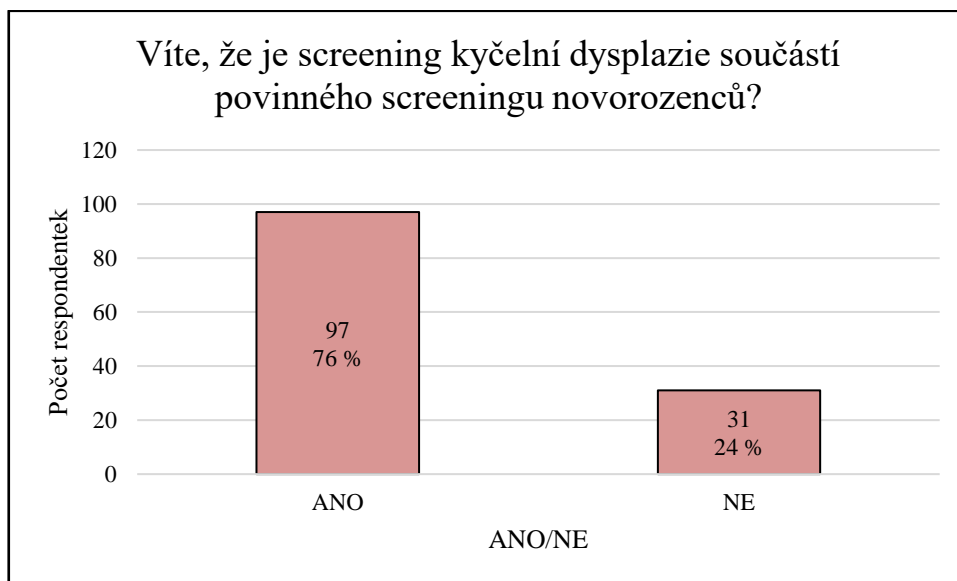


Graf 15 Neléčená kyčelní dysplazie

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, se 112 (88 %) respondentek shodlo, že by neléčená kyčelní dysplazie mohla vést k pozdějším problémům s chůzí; 16 (13 %) respondentek s tímto výrokiem nesouhlasí.

Otázka č. 12

Víte, že je kyčelní dysplazie součástí povinného screeningu novorozenců?



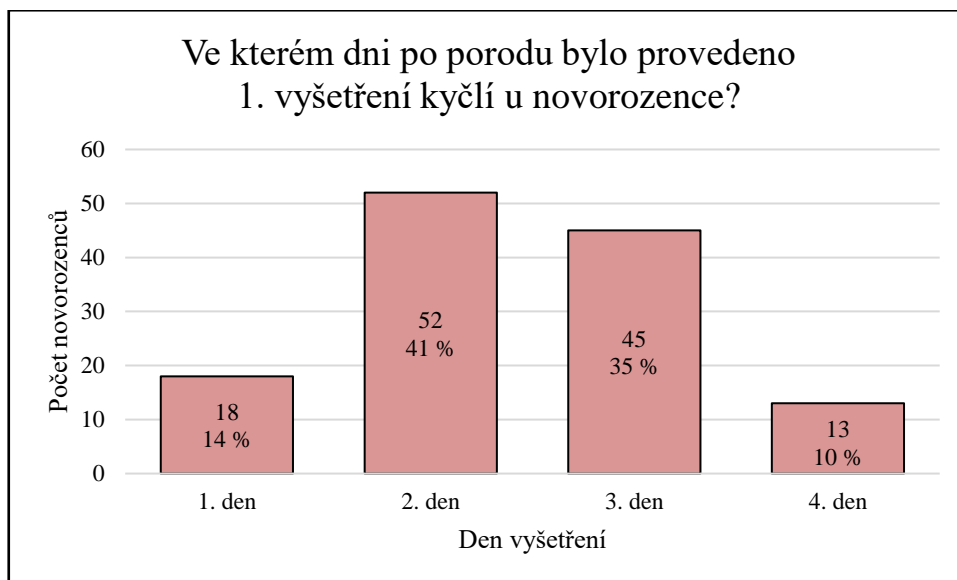
Graf 16 Součást novorozeneckého screeningu

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, 97 (76 %) respondentek uvedlo, že vědí, že je screening kyčelní dysplazie součástí povinného screeningu novorozenců; 31 (24 %) respondentek uvedlo, že tuhle skutečnost neví.

DOMÉNA Č. 3 – POSTNATÁLNÍ PÉČE

Otázka č. 1

Ve kterém dni po porodu bylo u novorozence provedeno prvotní vyšetření kyčlí?

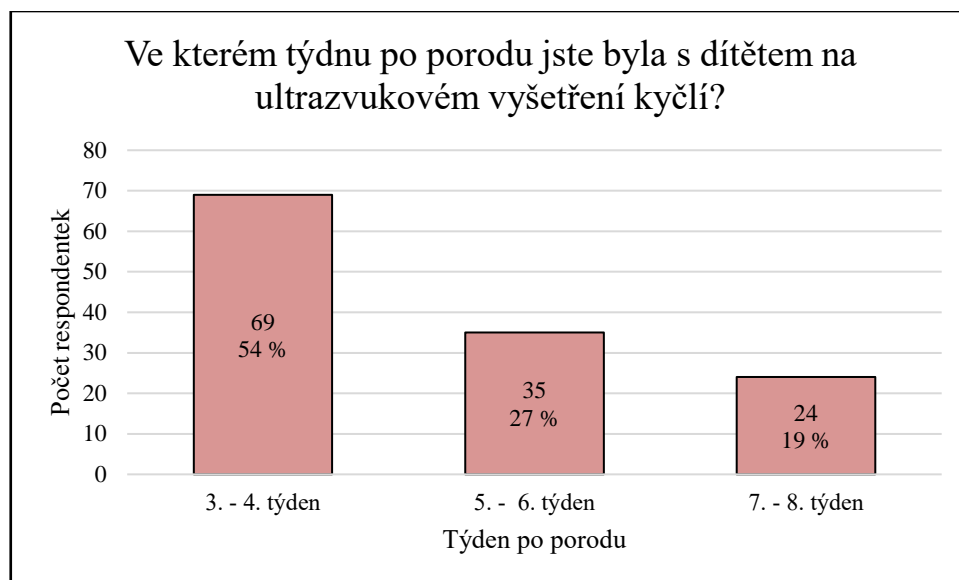


Graf 17 Prvotní vyšetření kyčlí

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, bylo u 52 (41 %) respondentek uvedeno, že jejich dítě bylo vyšetřeno 2. den po porodu; ve 45 (35 %) případech byly děti vyšetřeny 3. den po porodu; 1. den po porodu bylo vyšetřeno 18 (14 %) novorozenců a zbývajících 13 (10 %) novorozenců bylo vyšetřeno až 4. den po narození.

Otázka č. 2

Ve kterém dni nebo týdnu po porodu jste byla s dítětem na ultrazvukovém vyšetření kyčlí?

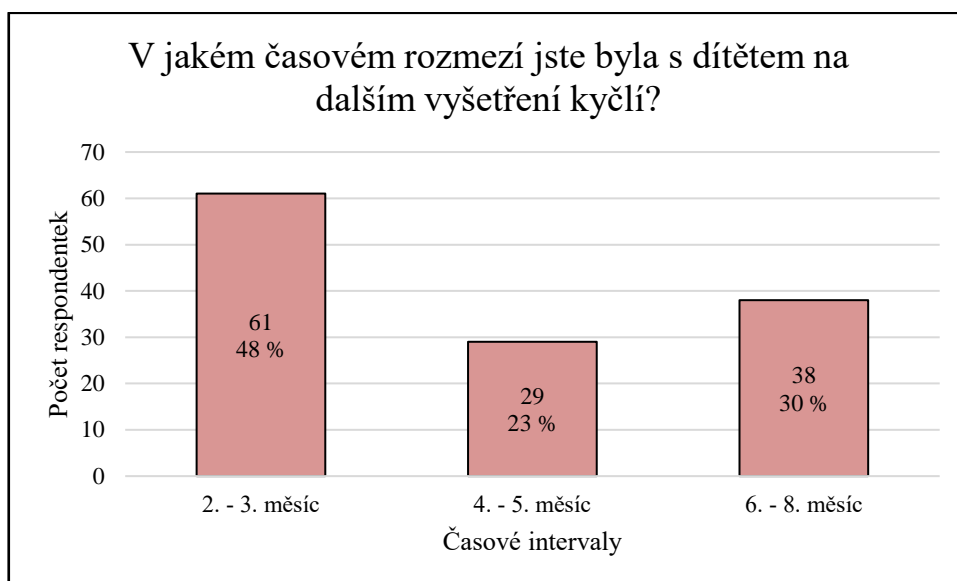


Graf 18 Ultrazvukové vyšetření kyčlí

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, odpovědělo 69 (54 %) respondentek, že prvotní ultrazvukové vyšetření kyčlí bylo provedeno mezi 3. - 4. týdnem života dítěte. Mezi 5. - 6. týdnem života bylo vyšetřeno 35 (27 %) novorozenců a 24 (19 %) novorozenců bylo poprvé vyšetřeno mezi 7. - 8. týdnem života.

Otázka č. 3

V jakém časovém rozmezí jste byla s dítětem na dalším vyšetření kyčlí?

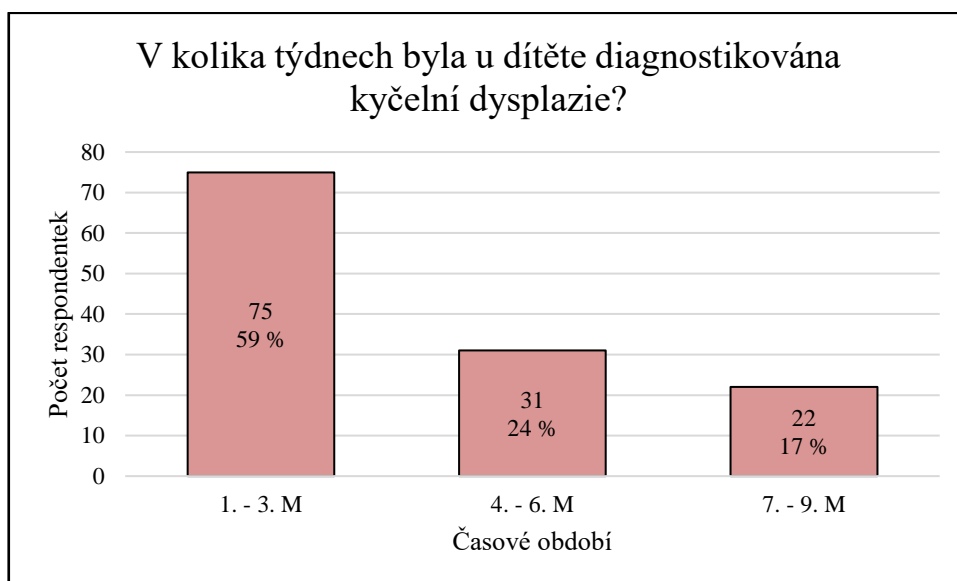


Graf 19 Další časové intervaly vyšetření KD

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, z nich 61 (48 %) uvedlo, že další vyšetření kyčlí podstoupily s dítětem během následujícího 2. - 3. měsíce života; jako druhá nejvíce zastoupená skupina bylo rozmezí 6. - 8. měsíce, a to konkrétně v 38 (30 %) případech; nejméně vyšetřených kyčlí bylo uvedeno mezi 4. a 5. měsícem života dítěte, a to ve 29 (23 %) případech.

Otázka č. 4

V kolika dnech nebo týdnech byla u novorozence diagnostikována kyčelní dysplazie?

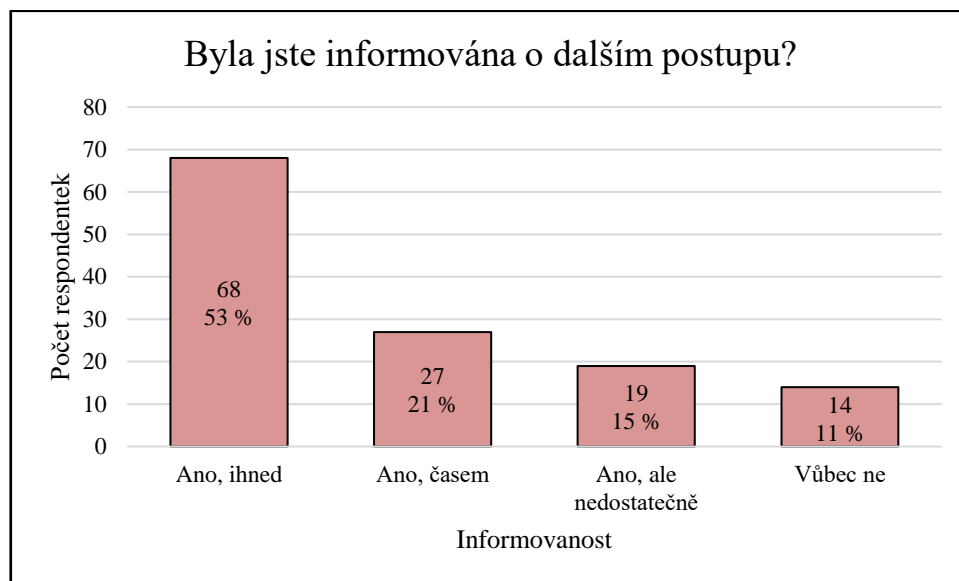


Graf 20 Diagnostika kyčelní dysplazie

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, uvedlo 75 (59 %) respondentek, že u jejich dítěte byla kyčelní dysplazie diagnostikována v období mezi 1. - 3. měsícem života; ve věkovém rozmezí 4. - 6. měsíce života dítěte byla kyčelní dysplazie diagnostikována ve 31 (24 %) případech a v rozmezí 7. - 9. měsíce byla diagnostika kyčelní dysplazie provedena u 22 (17 %) dětí.

Otázka č. 5

Byla jste informována o dalším postupu?

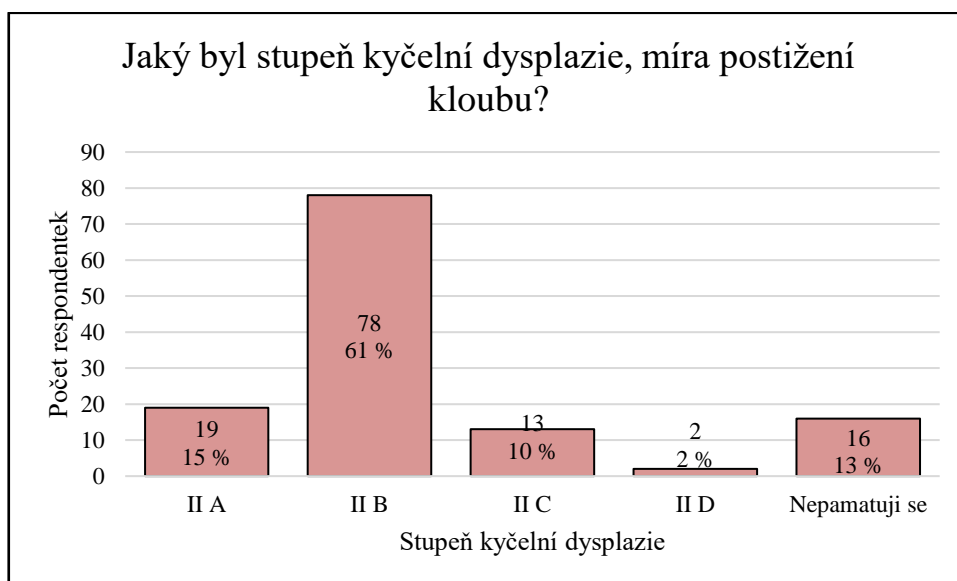


Graf 21 Informovanost o dalším postupu

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, uvedlo 68 (53 %) respondentek odpověď "Ano, ihned"; odpověď "Ano, časem" zvolilo 27 (21 %) respondentek; odpověď "Ano, ale nedostatečně" byla zastoupená v 19 (15 %) případech a nejméně respondentek, tedy 14 (11 %) zvolilo poslední možnou odpověď "Vůbec ne".

Otázka č. 6

Jaký byl stupeň kyčelní dysplazie, míra postižení kloubu?

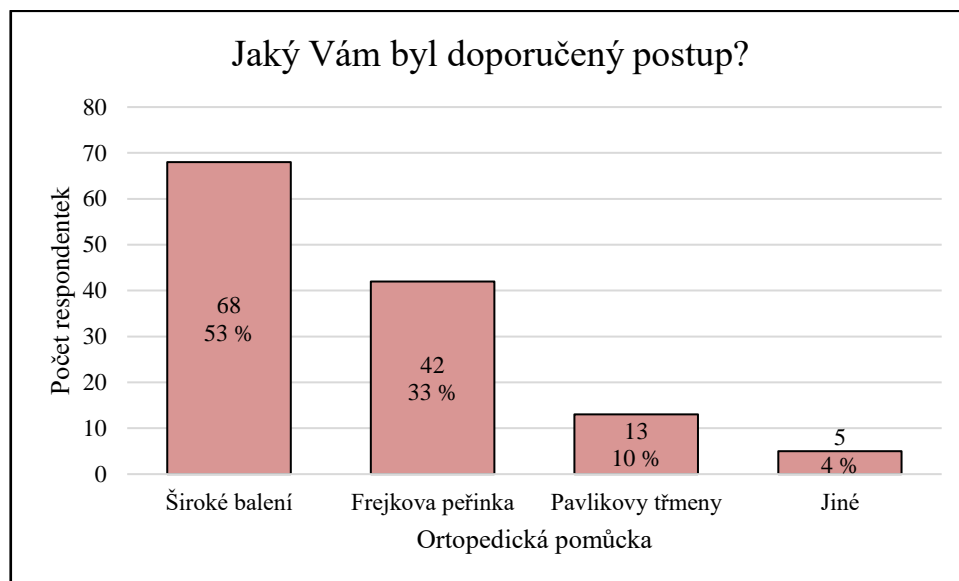


Graf 22 Stupeň kyčelní dysplazie

Z celkového počtu 128 (100 %) odpovědi, byl nejvíce volen stupeň kyčelní dysplazie označovaný jako II B, a to v 78 (61 %) případech; druhou nejvíce zastoupenou skupinou byla kyčelní dysplazie stupně II A, konkrétně tedy v 19 (15 %) případech; stupeň kyčelní dysplazie II C byl zvolený ve 13 (10 %) případech a nejméně se vyskytovala kyčelní dysplazie označována jako II D, a to pouze ve 2 (2 %) případech. Z celkového počtu uvedlo 16 (13 %) respondentek fakt, že si na stupeň kyčelní dysplazie nepamatují.

Otázka č. 7

Jaký Vám byl doporučený postup?

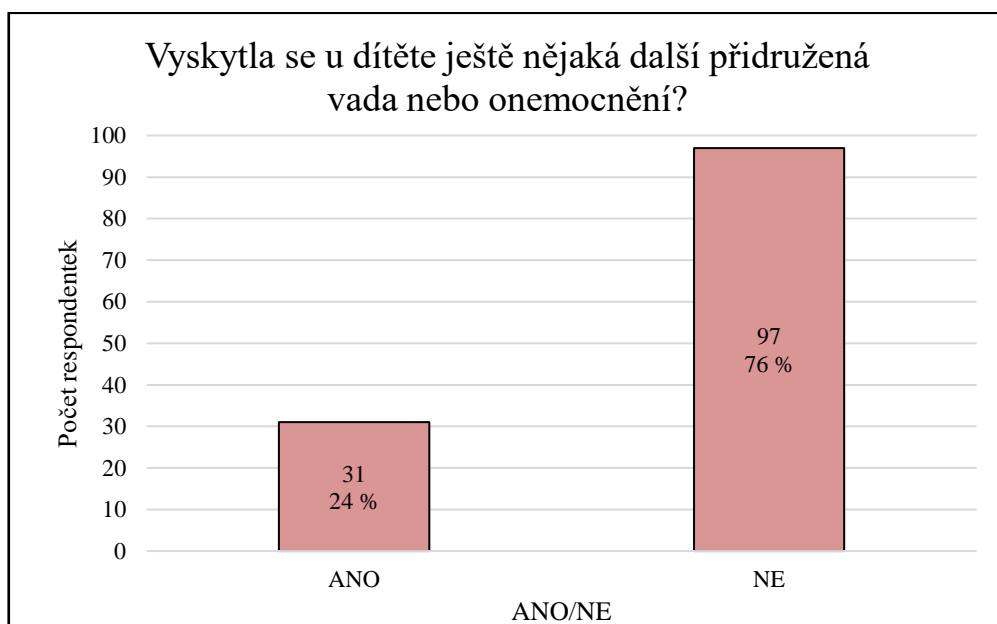


Graf 23 Doporučený postup terapie

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, uvedlo 68 (53 %) respondentek pro následný postup pouze široké balení; Frejkova peřinka byla respondentkám doporučena ve 42 (33 %) případech, Pavlíkovy třmeny ve 13 (10 %) případech a ve zbývajících 5 (4 %) případech byl doporučený jiný postup než dříve zmíněné ortopedické pomůcky.

Otázka č. 8

Vyskytla se u dítěte ještě nějaká další přidružená vada nebo onemocnění?

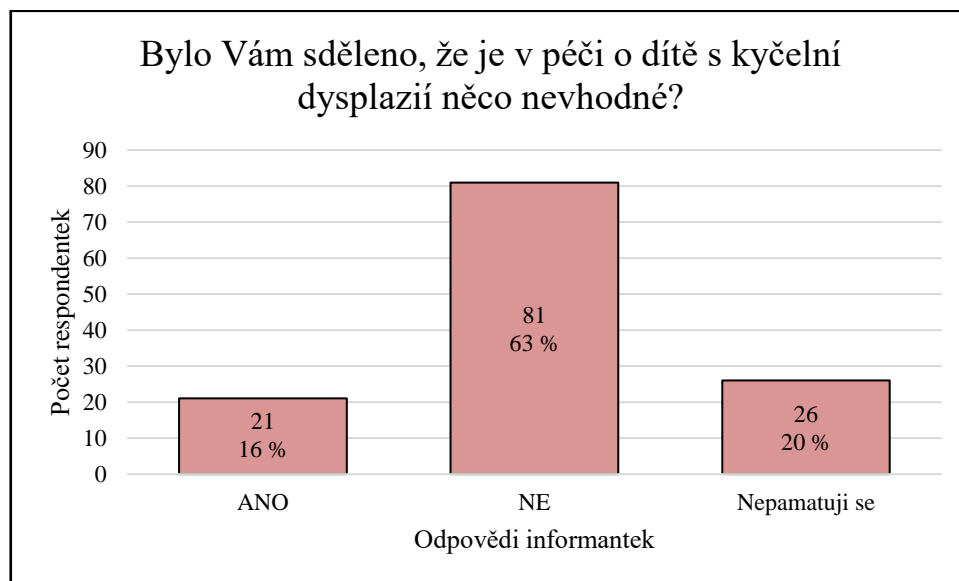


Graf 24 Další přidružená vada či onemocnění

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, uvedlo 97 (76 %) matek, že se u jejich dítěte neobjevila žádná další přidružená vada nebo onemocnění; ve 31 (24 %) případech byla zvolena odpověď ANO, tedy že se nějaká další přidružená vada nebo onemocnění u jejich dítěte vyskytovala.

Otázka č. 9

Bylo Vám sděleno, že je v péči o dítě něco nevhodné?

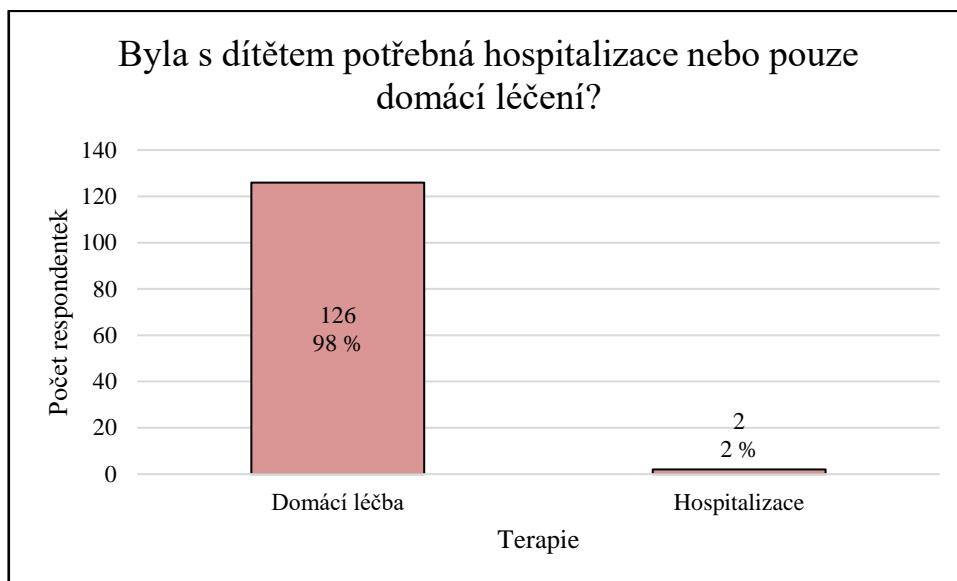


Graf 25 Nevhodná péče

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, bylo 81 (63 %) respondentkami uvedeno, že jim nebylo sděleno nic, co by v péči o dítě s kyčelní dysplazií nemohly vykonávat; ve 26 (20 %) případech zvolily respondentky odpověď "Nepamatuji se" a odpověď ANO byla zvolena ve 21 (16 %) případech.

Otázka č. 10

Byla s dítětem potřebná hospitalizace nebo stačilo pouze domácí léčení?

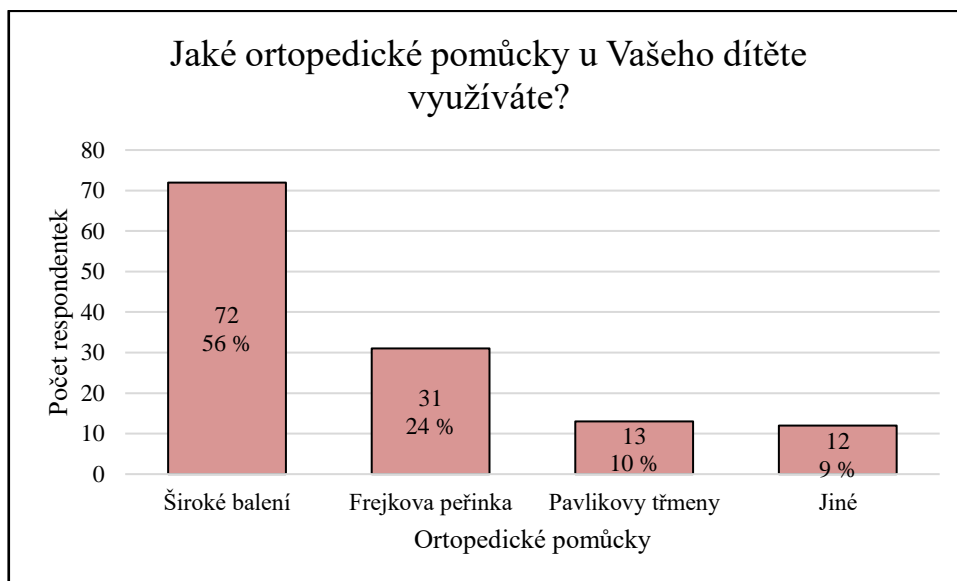


Graf 26 Hospitalizace nebo domácí léčba

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek vybralo odpověď domácí léčbu 126 (98 %) respondentek a pouze 2 (2 %) respondentky uvedly, že byla s dítětem s kyčelní dysplazií potřebná hospitalizace.

Otázka č. 11

Jaké ortopedické pomůcky u Vašeho dítěte využíváte?

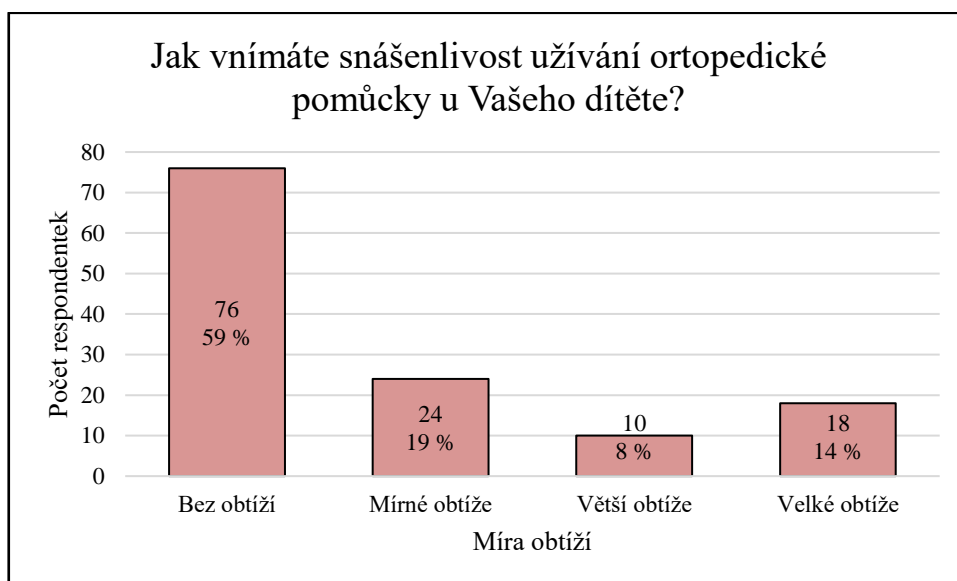


Graf 27 Ortopedické pomůcky

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, uvedlo 72 (56 %) respondentek odpověď "Široké balení"; druhou nejvíce užívanou ortopedickou pomůckou byla Frejkova peřinka, a to konkrétně ve 31 (24 %) případech. Pavlíkovy třmeny byly vybrány ve 13 (10 %) případech; přičemž poslední možnou volbu "Jiné" zvolilo 12 (9 %) respondentek.

Otázka č. 12

Jak vnímáte snášenlivost užívání ortopedické pomůcky u Vašeho dítěte?

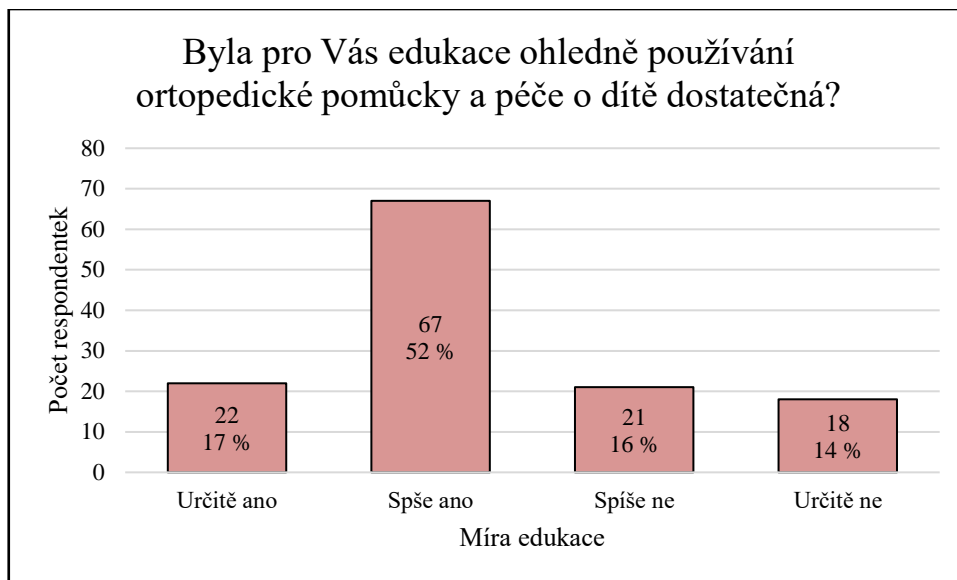


Graf 28 Snášenlivost užívání ortopedické pomůcky

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, uvedlo snášenlivost ortopedické pomůcky u dítěte jako bezproblémovou 76 (59 %) respondentek. Mírné obtíže respondentky uvedly ve 24 (19 %) případech. Velké obtíže byly zvoleny u 18 (14 %) respondentek a větší obtíže uvedlo 10 (8 %) respondentek.

Otázka č. 13

Byla pro Vás edukace ohledně používání ortopedických pomůcek a péče o dítě dostačující?

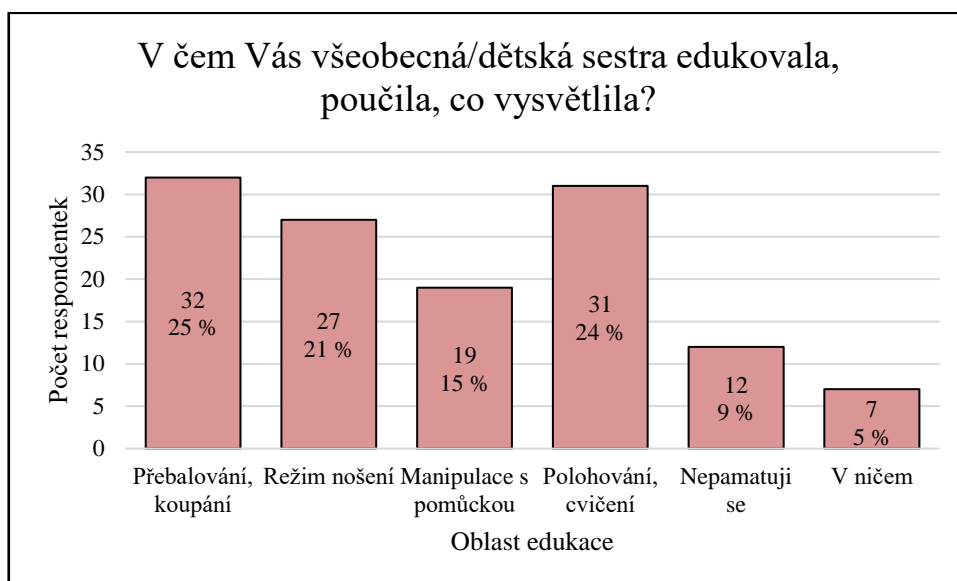


Graf 29 Dostačující edukace

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, byla nejvíce zvolena odpověď "Spíše ano" a to u 67 (52 %) respondentek. Odpověď "Určitě ano" zvolilo 22 (17 %) respondentek a odpověď "Spíše ne" byla vybrána ve 21 (16 %) případech. Nespokojenost s edukací ohledně používání ortopedické pomůcky a péče o dítě uvedlo 18 (14 %) respondentek.

Otázka č. 14

V čem Vás všeobecná/dětská sestra edukovala, poučila, co vysvětlila?

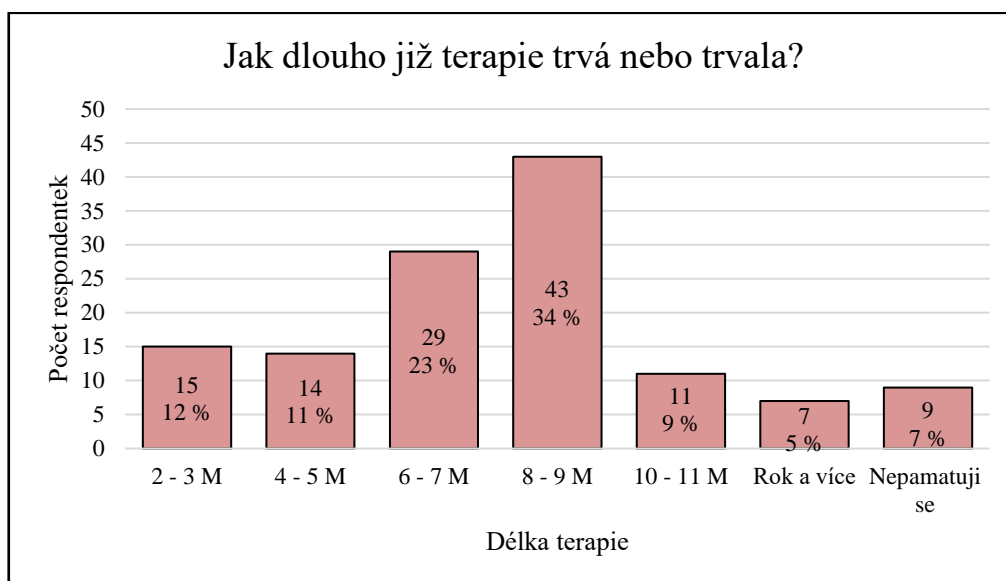


Graf 30 Edukace od sestry

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, zvolilo odpověď "Přebalování a koupání" 32 (25 %) respondentek. Edukaci v oblasti "Polohování a cvičení" zvolilo 31 (24 %) respondentek. Jako třetí nejvíce zastoupená skupina byla edukace o režimu nošení ortopedické pomůcky, a to konkrétně ve 27 (21 %) případech. Na nižší úrovni se umístila edukace v oblasti manipulace s ortopedickou pomůckou, tedy v 19 (15 %) případech. Respondentky také zvolily možnost odpovědi typu "Nepamatuji se" a to ve 12 (9 %) případech. Jako poslední se umístila kategorie, kdy respondentky nebyly edukovány vůbec, přičemž tuhle možnost zvolilo 7 (5 %) respondentek.

Otázka č. 15

Jak dlouho již terapie trvá nebo trvala?

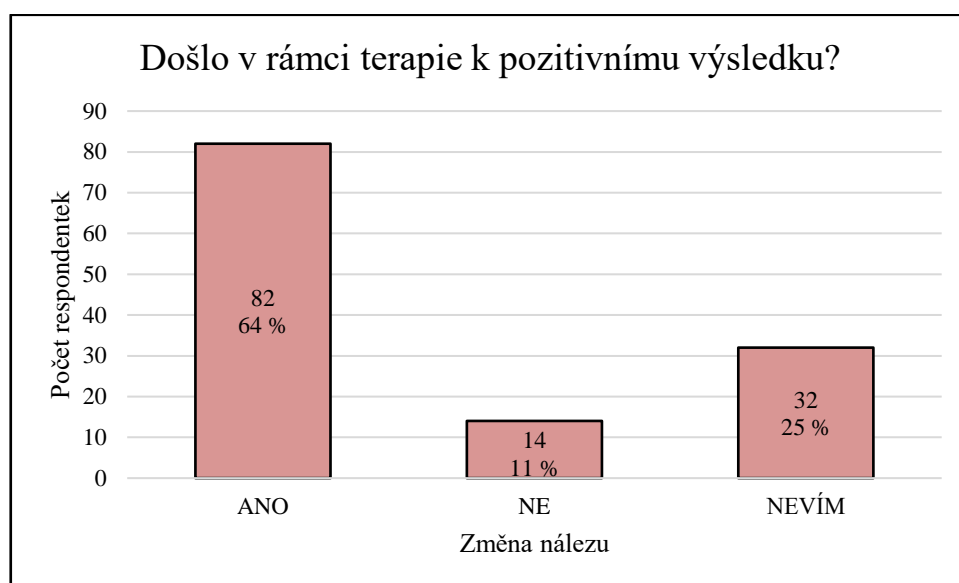


Graf 31 Délka terapie

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek, byla nejvíce zastoupená délka terapie pohybující se v rozmezí 8 – 9 měsíců a to ve 43 (34 %) případech; dále byla zvolena délka terapie v rozmezí 6 – 7 měsíců, a to u 29 (23 %) respondentek. Téměř o polovinu na nižší úrovni se umístila délka terapie v rozmezí 2 – 3 měsíců, a to v 15 (12 %) případech, v rozmezí 4 – 5 měsíců ve 14 (11 %) případech, v rozmezí 10 - 11 měsíců v 11 (9 %) případech. Respondentky v 9 (7 %) případech zvolily možnost "Nepamatuji se" a délka terapie "Rok a více" byla zvolena v 7 (5 %) případech.

Otázka č. 16

Došlo díky terapii ke změně nálezu v pozitivním smyslu?



Graf 32 Změna nálezu

Z celkového počtu 128 (100 %) respondentek zvolilo ukončení terapie pozitivním výsledkem 82 (64 %) respondentek. Odpověď, kdy respondentky nevěděly, zda došlo k pozitivnímu výsledku terapie, byla vybrána ve 32 (25 %) případech a ve 14 (11 %) případech zvolily respondentky negativní odpověď.

5.1 Zpracování hypotéz

K testování všech 4 hypotéz byly použity dva testy, a to *Chi-kvadrát* a *Fisherův test*, jež testují nezávislost dvou nominálních veličin. Vyhodnocení každé hypotézy bylo provedeno použitím *p*-hodnoty obou testů, kdy všechny testy byly provedeny na hladině významnosti alfa 0,05 (jedná se o běžnou hodnotu hladiny významnosti u statistických testů). U každé věcné hypotézy bylo potřeba nejdříve stanovit nulovou a alternativní hypotézu. Dále následuje vyhodnocení testu pomocí *p*-hodnoty a závěr o zamítnutí nebo nezamítnutí nulové hypotézy; v případě zamítnutí nulové hypotézy platí hypotéza alternativní.

➤ Vyhodnocení hypotézy č. 1

První hypotéza předpokládala, že rodiče mají povědomí, znalosti a informace o kyčelní dysplazii, jakožto o vrozené vývojové vadě vyskytující se v dětském věku. Pro testování byla hypotéza upravena a stanovena následovně:

H0: Matky prvorodičky mají stejné povědomí o kyčelní dysplazii jako matky vícerodičky.

H1: Matky prvorodičky nemají stejné povědomí o kyčelní dysplazii jako matky vícerodičky.

Výsledné *p*-hodnoty

Chi-kvadrát test: 1.0

Fisherův test: 1.0

Nulovou hypotézu ani jeden z provedených testů nezamítnul, výsledky *p*-hodnot u obou testů vyšly shodně 1.0, což nám naznačuje, že mezi oběma proměnnými je absolutní nezávislost. Matky prvorodičky tedy nemají menší povědomí o kyčelní dysplazii, než se ukázalo u matek vícerodiček.

➤ **Vyhodnocení hypotézy č. 2**

Druhá hypotéza předpokládala přítomnost a snášenlivost ortopedické pomůcky u dítěte s kyčelní dysplazií jako bezproblémovou. Pro testování byla hypotéza upravena a stanovena následovně:

H0: Edukace ohledně používání ortopedické pomůcky a péče o dítě nemá vliv na to, že je rodiči hodnocená jako bezproblémová.

H1: Edukace ohledně používání ortopedické pomůcky a péče o dítě má vliv na to, že je rodiči hodnocená jako bezproblémová.

Výsledné p-hodnoty

Chí-kvadrát test: 0.3497 (porušení předpokladů)

Fisherův test: 0.3015

Přestože výsledek Chí-kvadrát testu zde může být nekorektní, především z hlediska porušení předpokladů pro použití tohoto testu, vyšly p-hodnoty obou testů velmi podobně. Oba použité testy tak shodně nezamítají nulovou hypotézu, kdy lze tento výsledek komentovat tak, že edukace rodičů nemá vliv na pozitivní vnímání používané ortopedické pomůcky u dítěte s kyčelní dysplazií. Lze tedy uvažovat nad tím, že také rodiče bez edukace ohledně používání ortopedické pomůcky a péče o dítě, vnímají přítomnost ortopedické pomůcky jako podstatnou a důležitou.

➤ **Vyhodnocení hypotézy č. 3**

Třetí hypotéza nám předpokládala, že rodiče dítěte s kyčelní dysplazií považují léčbu kyčlí za důležitou. Pro testování byla hypotéza upravena a stanovena následovně:

H0: Včasná terapie nemá vliv na změnu klinického nálezu k lepšímu během terapie u dětí s kyčelní dysplazií.

H1: Včasná terapie má vliv na změnu klinického nálezu k lepšímu během terapie u dětí s kyčelní dysplazií.

Výsledné p-hodnoty

Chí kvadrát test: 0.4969 (porušení předpokladů)

Fisherův test: 0.5934

Podobně jako u předchozí hypotézy, ani zde nebyly splněny všechny předpoklady pro použití Chí-kvadrát testu; nicméně stejně tak jako u H3, i zde vyšly p-hodnoty obou použitých testů relativně podobně a vedou ke stejnému závěru, tedy k nezamítnutí nulové hypotézy. Dle získaných odpovědí lze říci, že u této hypotézy tak nebylo potvrzeno, že by včasná terapie měla vliv na změnu klinického nálezu k lepšímu výsledku. Popsat dané tvrzení lze také tak, že námi dotazované respondentky nevnímají jako podstatný fakt včasnost zahájení terapie, avšak ve skutečnosti, dle literárních zdrojů je důležité, kdy je terapie kyčelní dysplazie zahájena. Dle přečtené literatury lze poznamenat, že pro správnou terapii kyčelní dysplazie je podstatné, aby vhodně zvolená terapie navazovala bezprostředně na diagnostiku této vady. Stejně tak uvádí Kassaiová et al. (2015), která tvrdí, že konzervativní terapie by měla nastat ihned po zjištění kyčelní dysplazie, a to bez ohledu na aktuální věk dítěte. K tomuto tvrzení se přidává také Sosna et al. (2012), který ještě dodává, že čím dříve je terapie zahájena, tím lepší jsou poté konečné výsledky. Pro získání pozitivnějších výsledků tak můžeme navrhnout, aby byly matky v tomto ohledu dostatečně vzdělávané, a v případě diagnostiky kyčelní dysplazie u svých dětí věděly, co v takovém případě dělat, především proto, aby mohla být terapie kyčelní dysplazie zahájena co nejdříve.

➤ **Vyhodnocení hypotézy č. 4**

Čtvrtá, poslední hypotéza nám předpokládala, že je edukace rodičů dítěte s kyčelní dysplazií ze strany zdravotního personálu potřebná a motivující. Pro testování byla hypotéza opětovně upravena a stanovena následovně:

H0: Rodiče považují edukaci zdravotního personálu za potřebnou a motivující bez ohledu na to, kdy byli po oznámení diagnózy s léčebným postupem seznámeni.

H1: Rodiče považují edukaci zdravotního personálu za potřebnou a motivující, především pokud byli po oznámení diagnózy s léčebným postupem seznámeni ihned.

Výsledné p-hodnoty

Chí kvadrát test: 0.0153 (porušení předpokladů)

Fisherův test: 0.0149

Obdobně jako u předchozích hypotéz, také u poslední hypotézy dochází k porušení předpokladů pro použití Chí-kvadrát testu, přičemž ani zde, se hodnoty obou testů příliš neliší. Avšak ve srovnání s předchozími výsledky, u hypotézy č. 4 naopak dochází k zamítnutí nulové hypotézy a potvrzuje se hypotéza alternativní. Výsledek této hypotézy tedy můžeme prezentovat tak, že rodiče, kteří byli s léčebným postupem seznámeni ihned po oznámení diagnózy, považují edukaci od zdravotního personálu za potřebnou a motivující.

6. DISKUZE

Tématem diplomové práce je „*Péče o pacienty s kyčelní dysplazií v dětském věku*“. Tato práce je složena ze dvou částí, a to z teoretické a výzkumné. Pro teoretickou část byla využita odborná literatura. Druhá část této výzkumné práce se zaměřuje na děti, kterým byla diagnostikována kyčelní dysplazie. Již zmíněná druhá část také dále pojednává o informovanosti, povědomí a edukaci matek, které mají doma právě takové dítě. Na samém počátku byly stanoveny 2 výzkumné cíle a 4 hypotézy. Prvním výzkumným cílem diplomové práce bylo zjistit, zdali mají matky dětí s kyčelní dysplazií povědomí o této vadě a druhým cílem bylo zmapovat důležitost edukace v oblasti péče od zdravotního personálu. Tyto cíle byly následně také splněny. Dále diplomová práce obsahovala 4 hypotézy. První hypotézou jsme měli zjistit, do jaké míry byla potřebná změna v oblasti péče o dítě s kyčelní dysplazií. Druhou hypotézou jsme měli zjistit, jak matky vnímají přítomnost a snášenlivost ortopedické pomůcky u svých dětí. Třetí hypotézou jsme měli získat přehled o tom, jak matky vnímají terapii kyčelní dysplazie a poslední, tedy čtvrtou hypotézou jsme měli zjistit, jaký význam má edukace a motivace rodičů dítěte s kyčelní dysplazií ze strany zdravotnického personálu, konkrétně tedy všeobecné nebo dětské sestry.

Téma „*Péče o pacienty s kyčelní dysplazií v dětském věku*“ považuji za zajímavé, neboť se jedná o jednu z nejčastějších vrozených vad u dětí, kdy se výskyt této vady objevuje zhruba u 3 – 4 % dětské populace (Kassaiová et al., 2015). Kyčelní dysplazie je termín, kterým rozumíme vývojovou poruchu všech součástí kyčelního kloubu a jak uvádí Dungl (2005), etiologii tohoto onemocnění nelze přesně určit. V následující části jsou zhodnoceny jednotlivé hypotézy, které byly vyhodnoceny na základě dat získaných z dotazníkového průzkumu.

Zhodnocení 1. hypotézy

První hypotéza předpokládala, že rodiče mají povědomí, znalosti a informace o kyčelní dysplazií, jakožto o vrozené vývojové vadě vyskytující se v dětském věku. U této hypotézy nám ve výzkumném dotazníkovém šetření přispěly k vyhodnocení celkem 3 otázky; jedná se o otázky z domény *Prenatální péče a porod*, konkrétně o otázky číslo 8, 9 a 12. Všechny tři otázky byly zaměřené na zjištění, zda mají rodiče povědomí o kyčelní dysplazií ještě před narozením svého dítěte. Otázka č. 8 z D1, se zaměřila na zjištění, zda matky věděly nějaké informace o kyčelní dysplazií ještě před

těhotenstvím. Vyhodnocení této otázky vyšlo poměrně negativně, neboť 82 matek, tedy 64 % z celkového počtu matek, odpovědělo, že žádné informace o kyčelní dysplazii před těhotenstvím neměly. Jak uvádí Kassaiová et al. (2015), v dnešní době se výskyt kyčelní dysplazie pohybuje kolem 3 – 4 %. Dle Dungla (2005) došlo ke snížení incidence kyčelní dysplazie především díky zavedení sonografického vyšetření novorozeneckých kyčlí podle prof. Grafa, kdy bylo docíleno časného záchytu a zahájení časně terapie kyčelní dysplazie. Frydrychová et al. (2016) také uvádí, že vyšetření dětských kyčlí trojím sítem stanovuje předpis MZČR a pro děti narozené v České republice je dané vyšetření povinné. Jestliže se rodiče s dítětem opakovaně na zmíněné vyšetření nedostaví, lze hovořit o zanedbání péče. Během zpracování výsledků výzkumného šetření jsme dospěli k závěru, že povědomí matek o kyčelní dysplazii, jako o vrozené vývojové vadě, je poměrně malé, avšak na druhou stranu lze říci, že etiologie není u kyčelní dysplazie přesně objasněná a z toho důvodu není možné vznik této vady odhalit během těhotenství. Pro tento případ je však vhodné informovat nastávající rodiče o možnosti výskytu této vady. Otázka č. 9 byla zaměřená na zjištění, kde matky nejčastěji hledají informace o kyčelní dysplazii. Největší zastoupení se dostalo možné odpovědi „Nehledala jsem“ a to ve 42 %. Získaná odpověď tedy úzce souvisí s předchozím vyrozuměním, kdy matky nemají povědomí o kyčelní dysplazii před těhotenstvím. Mezi dalšími odpověďmi se dále nejvíce objevila odpověď „Internet“ a to ve 27 %. Zajímavé je také poukázat na to, že celkem 36 matek (17 %) uvedlo jako informační zdroj „Osobní zkušenost“. Tyto matky se samy s kyčelní dysplazií léčily. Jak uvádí Dungl (2005), rodinná anamnéza na rozvoj kyčelní dysplazie působí přibližně ve 3 % případů; kyčelní dysplazie není však sama o sobě dědičná, dědičný je pouze tvar acetabula a laxicita kloubního pouzdra, jež může při nevhodných zevních faktorech způsobit dřívější decentraci kyčlí. Dle vlastního názoru, by bylo vhodné vytvořit pro gravidní matky příručku vrozených vad, kde by své místo zaujala také kyčelní dysplazie. Příručka by plnila svůj účel tím, že by matkám, případně oběma rodičům, poskytla nejdůležitější informace o vadě, jako jsou příčiny vzniku a možnosti léčby. Na druhou stranu je důležité zohlednit psychologický aspekt, kdy by mohla příručka s možností vrozených vad u vlastního dítěte způsobit poměrně negativní pocity matek. Poslední otázka, která pomáhá vyhodnotit první hypotézu, je otázka č. 12, která zjišťovala, zdali rodiče vědí, že je kyčelní dysplazie součástí povinného screeningu novorozenců. Jako jediná, vyšla tato otázka pozitivně. Celkem 97 matek (76 %) odpovědělo, že o této skutečnosti vědí. Jak uvádí MUDr. Frydrychová ve svém

článku (2016), diagnostika a léčba kyčelní dysplazie zaznamenala od 80. let 20. století významný rozvoj, a to především díky ultrazvukovému vyšetření prováděného již u novorozenců pár dní po narození. Na tuto skutečnost lze navázat námi vybranou otázkou z postnatální péče, a to konkrétně otázkou č. 1, která se zaměřovala na zjištění, ve kterém dni bylo u novorozence provedeno prvotní vyšetření kyčlí. Celkem 52 matek (41 %) odpovědělo, že prvotní vyšetření kyčlí u jejich dětí proběhlo již 2. den po porodu; 3. den po porodu bylo vyšetřeno 45 (35 %) dětí. Tímto výsledkem můžeme poukázat na to, že prvotní vyšetření novorozeneckých kyčlí bylo také u námi dotazovaných rodičů provedeno ještě po dobu hospitalizace v porodnici.

Zhodnocení 2. hypotézy

Druhá hypotéza předpokládala přítomnost a snášenlivost ortopedické pomůcky u dítěte s kyčelní dysplazií jako bezproblémovou. U této hypotézy nám v dotazníkovém šetření přispěly k vyhodnocení celkem 2 otázky; jednalo se o otázky z domény *Postnatální péče*, konkrétně o otázky číslo 11 a 12. Otázka číslo 11 byla zaměřená na zjištění, jaké ortopedické pomůcky jsou u dětí s kyčelní dysplazií nejvíce používány. Otázka číslo 12 poté hodnotila již samotnou snášenlivost ortopedické pomůcky. Vyhodnocením otázky číslo 11 jsme dospěli k závěru, že nejvíce bylo u námi dotazovaných rodičů a jejich dětí využíváno široké balení, a to u 72 (56 %) dětí. Dungl (2005) však ve své knize uvádí, že nepoužívanější pomůckou v léčbě kyčelní dysplazie jsou Pavlíkovy třmeny. Na dané tvrzení lze reagovat odpovědí, že volba ortopedické pomůcky závisí na věku dítěte a také na klinickém nálezu. V našem výzkumném šetření se Pavlíkovy třmeny umístily na třetím místě, tedy až za širokým balením a Frejkovou peřinkou, a to celkem u 13 dětí (10 %). Otázka číslo 12 se zaměřila na zhodnocení snášenlivosti ortopedické pomůcky u dětí. Dotázaní rodiče odpověděli v 76 (59 %) případech, že přítomnost a snášenlivost ortopedické pomůcky hodnotí jako bezproblémovou a žádné obtíže nepozorují. Na druhou stranu 18 (14 %) rodičů odpovědělo, že jim přítomnost ortopedické pomůcky u dítěte přináší velké obtíže; v dotaznících bylo popsáno, že čím je jejich dítě starší, tím větší obtíže pomůcka s sebou přináší. Dítě je při nošení pomůcky neklidné, plačtivé, vyžaduje stálou pozornost rodičů. Jak uvádí Orth (2009), téměř všichni rodiče chtějí pro své dítě jen to nejlepší a chtějí mu také umožnit nerušený vývoj. Přítomnost ortopedické pomůcky s negativní odpovědí dítěte, tak může být pro rodiče velmi stresující. Úkolem

zdravotnického personálu, především pak sester, je rodiče uklidnit a psychicky podpořit, aby terapii nevzdávali, neboť by mohlo dojít ke zhoršení nálezu kyčelní dysplazie.

Zhodnocení 3. hypotézy

Třetí hypotéza nám předpokládala, že rodiče dítěte s kyčelní dysplazií považují léčbu kyčlí za důležitou. U této hypotézy nám v dotazníkovém šetření přispěly k vyhodnocení celkem 3 otázky; první otázka byla z domény *Prenatální péče a porod*, konkrétně otázka č. 11; dále nám k vyhodnocení posloužily 2 otázky z domény *Postnatální péče*, a to otázky č. 10 a 16. Otázka číslo 11 z D1 byla zaměřená na zjištění, zdali si matky uvědomují riziko neléčené kyčelní dysplazie a zdali by kyčelní dysplazie bez léčby mohla vést k pozdějším problémům s chůzí dítěte. Otázka číslo 10 z D2 byla zaměřená na zjištění, jestli byla u dítěte potřebná hospitalizace nebo stačila pouze domácí léčba; a konečně otázka číslo 16 z D2 byla zaměřená na zjištění, zdali došlo díky terapii ke změně nálezu v pozitivním smyslu. Vyhodnocením otázky č. 11, která se zaměřovala na zjištění, zda si jsou matky vědomé rizika u neléčené kyčelní dysplazie, jsme došli k závěru, že 112 (88 %) dotázaných respondentek si tohle riziko uvědomuje; zbylých 16 (13 %) matek vyjádřilo nesouhlas s touto otázkou. Jak uvádí Sosna et al. (2012), jestliže nedochází v dětském věku ke správné diagnostice a terapii kyčelní dysplazie, objevuje se u takových dětí větší riziko vzniku postižení vykloubení kyčelního kloubu či závažného postižení gluteálního svalstva. Dungal (2005) k tomu přispívá faktem, kdy udává, že je-li dítě již chodící, projeví se kyčelní luxace zřetelnými příznaky, jako je zkrácení končetiny, kdy dítě následně našlapuje pouze na špičky prstů. Neléčená kyčelní dysplazie může vést k opožděnému psychomotorickému vývoji, ale také k problémům s chůzí. Jestliže tak dojde k zanedbání terapie kyčelní dysplazie v dětském věku, projeví se v dospělosti tato vada různými patologiemi a poruchou funkce kyčelního kloubu. V mnoha studiích bylo dokázáno, že včasná diagnóza DDH zlepšuje výsledky terapie a snižuje tak riziko možnosti vzniku komplikací. Jak uvádí Rakan et al. (2017), v literatuře však existuje značná nejistota v optimální léčbě DDH. Rakan také udává fakt, že nedostatek mezinárodně uznávaných přístupů, by měl následně přispět k motivaci pediatrické ortopedické společnosti, a to především pro možnou diskuzi a formulaci jednotných a na důkazech založených protokolů pro diagnostiku a léčbu DDH. Vyhodnocením otázky číslo 10 jsme zjišťovali, zdali byla u dětí námi dotazovaných rodičů, potřebná hospitalizace nebo se léčba odehrávala pouze v domácím prostředí. Z výzkumného šetření vyplývá, že se 126 (98 %) dětí léčilo

v domácím prostředí, pouze 2 (2 %) děti byly léčeny v nemocnici. Jak uvádí ve svém článku Leifer (2004), ošetřování dětí s kyčelní dysplazií může probíhat jednak za hospitalizace na dětském ortopedickém oddělení, častěji však ambulantně a při domácí léčbě. Sedlářová a kol. (2008) dodává, že hospitalizace dětského pacienta vyžaduje vždy individuální přístup od zdravotnického personálu, především poté od sester, které s dítětem přicházejí do styku častěji než ošetřující lékaři. S názorem Plevové a Slowik (2010) můžeme také souhlasit; ve svém článku uvedly, že je-li rodič hospitalizován spolu s dítětem, dítě se obvykle dříve uklidní a terapie probíhá lépe a rychleji díky uspokojivému psychickému stavu. Především poté u malých dětí, je fyzická přítomnost rodičů při hospitalizaci a při nepříjemných nebo bolestivých výkonech velmi prospěšná; rodič zajišťuje pocit bezpečí a jistoty a také navíc usnadňuje zvládnutí zátěžových situací. Vyhodnocením další otázky, tedy otázky č. 16 jsme došli ke zjištění, zdali byla terapie u dítěte s kyčelní dysplazií úspěšná a došlo tak ke změně nálezu v pozitivním smyslu. Z celkových odpovědí nám většina matek, tedy konkrétně 82 (64 %) odpovědělo, že došlo ke zlepšení nálezu, a to vždy alespoň o jeden stupeň kyčelní dysplazie. Terapie kyčelní dysplazie je účinná, jestliže je aplikována ihned na začátku při zjištění nějaké odchylky od fyziologického stavu. Jak uvádí Sosna et al. (2012), čím dříve je terapie zahájena, tím lepší se poté stávají konečné výsledky.

Zhodnocení 4. hypotézy

Čtvrtá, poslední hypotéza nám předpokládala, že je edukace rodičů dítěte s kyčelní dysplazií ze strany zdravotního personálu potřebná a motivující. K poslední hypotéze nám v dotazníkovém šetření přispěly k vyhodnocení celkem 4 otázky; všechny otázky, konkrétně tedy č. 5, 9, 13 a 14 byly z domény *Postnatální péče*. Otázka číslo 5 z D3 byla zaměřená na zjištění, zdali byly matky po oznámení diagnózy informovány o dalším postupu. Větší polovina, tedy 68 (53 %) respondentek nám uvedlo, že byly po oznámení diagnózy informovány o dalším postupu ihned. Při běžném vyšetření, kdy lékař diagnostikuje u dítěte kyčelní dysplazií, by měl následně doporučit další postup a naordinovat vhodnou terapii dle stupně postižení kyčlí. Jak uvádí Dungal et al. (2005), u dítěte je zahájena terapie širokým balením, pokud je dysplazie menšího stupně; přítomná sestra má za úkol rodiče v tomto způsobu balení dítěte podrobně edukovat. Dále může být u dítěte naordinována Frejkova peřinka, jež je dítěti objednána přímo na míru. Jestliže je kyčelní dysplazie většího stupně, jsou dítěti nasazeny Pavlíkovy třmeny. Otázka číslo 9 z D3 byla zaměřená na zjištění, zdali bylo

matkám sděleno, že je v péči o dítě s kyčelní dysplazií něco nevhodné. Většina, tedy 81 (63 %) matek odpovědělo, že jim nebylo sděleno nic, co by bylo v péči o dítě s kyčelní dysplazií, nevhodné. Pouze 21 (16 %) matek odpovědělo, že jim něco takového sděleného bylo. Mezi potřebnou edukaci pečujících osob, především matek, patří edukace v oblasti manipulace s dítětem a také s ortopedickou pomůckou. Jak uvádí Sedlářová a kol. (2008), rodičům je důležité vysvětlit, že je při koupeli zapotřebí ortopedickou pomůcku dítěti sundat. Důležité je zmínit také fakt, že dětská kůže je náchylnější na poškození při nesprávné hygieně nebo při nesprávném používání ortopedické pomůcky. Při vyšším stádiu kyčelní dysplazie zde hraje svou úlohu operační léčba a následná pooperační rehabilitace. Důležité je edukovat rodiče právě takových dětí, aby se vyhýbali špatné manipulaci, a naopak se snažili přizpůsobit péči o dítě právě jeho aktuálnímu stavu. Otázka č. 13 z D3 byla zaměřená na zjištění, zdali byla pro rodiče edukace v oblasti používání ortopedické pomůcky a v péči o dítě dostačující. Zde zvolilo 67 (52 %) matek, odpověď „Spíše ano“. Jak uvádí Hart, Albright et al. (2006), důležitou součástí je právě edukace rodičů, kdy správným způsobem balení, zavínování a péče o děti s kyčelní dysplazií, lze předejít vzniku následných komplikací. Stejný názor má také Dungal et al. (2005), který uvádí, že je pro rodiče důležité správně pochopit všechny sdělené informace a řádně edukovat také v aplikaci a manipulaci s ortopedickou pomůckou, kdy je následně vhodné vyžadovat zpětnou vazbu, zda bylo vše pochopeno správně. Zvýšený výskyt kyčelní dysplazie se může také vyskytovat vlivem balení dětí do zavínovaček. Děti v nich mají dolní končetiny těsně u sebe, nemohou provádět volné pohyby. Dle Doc. Pilného je při takovém těsném balení zvýšené riziko vzniku vykloubení kyčelního kloubu. Pokud je dítěti diagnostikována kyčelní dysplazie, není možné děti takto zavínovat; tedy děti s širokým balením do zavínovačky nepatří. S tímto tvrzením souhlasí také Veselá (2014), která udává, že u novorozenců je nejdůležitější především první týden po narození, kdy je potřeba děti balit do zavínovačky volně, nebo jim nechat úplnou volnost dolních končetin. Na tyto názory oponuje Čapková (2007), která ve svém článku uvádí, že dětské ortopedie kritizují zavínovačky a jejich používání nedoporučují, avšak na druhou stranu především dětské psychologové uvádějí, že novorozenec má v zavínovačce určitý pocit jistoty. Jedinec vnímá zavínovačku jako svou bezpečnou schránku, ve které téměř celý den pobývá a zavínovačka obklopuje jeho tělíčko stejně, jako mateřská děloha. Jestliže je dítěti odejmuta zavínovačka, jedinec tak ztrácí pocit bezpečí na úkor umožnění volného pohybu nožiček. Čapková tak udává, že dnes

převládá doporučení, kdy pediatři upřednostňují oblékání dupaček namísto používání zavinovaček. Poslední otázka, která přispěla k vyhodnocení této hypotézy, byla otázka číslo 14, která se zaměřila na zjištění, v čem byla matka edukována ze strany všeobecné nebo dětské sestry. Většina matek odpovědělo, že byly edukovány v oblasti přebalování a koupání dítěte (25 %), v polohování a cvičení (24 %), v režimu nošení ortopedické pomůcky (21 %) a dále v manipulaci s ortopedickou pomůckou (15 %). Výsledek našeho dotazníkového šetření je podobný názoru Sedlářové a kol. (2008), která uvádí, že při nasazení ortopedické pomůcky je velmi důležité věnovat pozornost především oblasti hygieny, kdy děti v novorozeneckém a kojeneckém věku jsou při této péči zcela závislé na pečující osobě. S tím nám také souhlasí tvrzení, že je potřeba rodiče správně v této oblasti edukovat. K základní ošetrovatelské péči u dítěte s kyčelní dysplazií patří především koupání a přebalování dítěte. V dnešní době není doporučeno koupat dítě každý den, neboť nadměrné používání mycích prostředků vede k porušení ochranné vrstvy kůže. Jak uvádí Sedlářová a kol. (2008), jestliže se však dítě každý den nekoupe, je nutné alespoň denní omytí hýždí a genitálu. Po koupeli je důležité dítě důkladně osušit, a to včetně všech kožních záhybů, kde by se mohla voda zdržovat a přispět tak ke vzniku opruzenin. Ke stejnému názoru dospěla také Málková (2012), která uvedla podobný názor, kdy je velmi důležitá edukační role sestry. Při používání širokého balení je důležitá edukace v oblasti péče o dítě, především poté zvýšená péče o jemnou dětskou kůži, předcházení jejího podráždění nebo poranění, dále také správný způsob balení a přiložení složených plen. Jestliže dítě používá Frejkovou peřinku nebo Pavlíkovy třmeny, je oblast edukace podobná; zde je navíc také důležitá edukace v oblasti správného používání a nastavení pomůcek, spolu se zvýšenou hygienickou péčí. Při hospitalizaci je důležité také nezapomínat na psychický stav dítěte a rodiče. Především na předcházení, léčbu a tlumení dětské bolesti společně se zmírněním strachu a frustrace dítěte. Dnes je velmi oblíbenou metodou tzv. šátkování neboli babywearing (viz. příloha č. 10). Jak uvádí MUDr. Ryba (2012), šátkování se stalo výrazným symbolem „nového přístupu“ ve výchově kojenců a malých dětí; díky šátkování je u dítěte zaujata tzv. „žabí“ poloha s abdukcí kyčlí. Dětem, kterým byla kyčelní dysplazie diagnostikována ve starším věku, nejsou zakazovány rekreační sporty. Mezi vhodné sporty patří především plavání a cyklistika. Ke stejnému názoru ve své práci došly také Beranová (2013) a Veselá (2014), kde uvádí, že pohyb dítěte s kyčelní dysplazií ve vodě, je přínosný, neboť klouby nejsou zatěžovány vlastní vahou těla.

7. ZÁVĚR

Vrozená dysplazie kyčelního kloubu je jedna z nejčastějších vrozených vad, vyskytujících se v dětském věku; etiologie však není u kyčelní dysplazie přesně objasněná, z toho důvodu není možné vznik této vady odhalit během těhotenství. Právě z toho důvodu, je vhodné informovat nastávající rodiče o možnosti výskytu této vady u jejich dětí. Pro diagnostiku kyčelní dysplazie nám slouží zobrazovací metody a klinická vyšetření, která se provádí již u novorozenců, pár dní po narození, ještě po dobu hospitalizace v porodnici. V rámci screeningu kyčelní dysplazie, tzv. systému trojího síta, zavedeného v České republice, jsou při brzkém záchytu a časně terapii, udávány velmi dobré terapeutické výsledky u většiny pacientů s DDH do 1. roku věku, tedy ještě před začátkem chůze dítěte (Kassaiová et al., 2015). Je všeobecně známo, že čím dříve je kyčelní dysplazie léčená, tím lepší má tato vada prognózu. Správnou terapii a výběr té nejlepší vhodné ortopedické pomůcky indikuje dětský ortoped, který dítě vyšetřuje. Konzervativní terapie je zahájena u kyčlí, které jsou postiženy v mírném rozsahu. Při správném používání abdukčních pomůcek je mnoho dětí vyléčeno již ambulantně (Frydrychová et al., 2016). Jestliže je však míra postižení větší, anebo dojde k selhání konzervativní terapie, zahajuje se u dítěte operační léčba. Pokud je však terapie kyčelní dysplazie u dítěte zanedbaná, může v pozdějším věku vést k chronické invaliditě způsobené bolestí, sníženou funkcí a časnou osteoartritidou. Děti, které jsou léčeny pro dysplazii kyčelních kloubů, jsou dispenzarizovány až do dospělosti, neboť až do ukončení tělesného růstu existuje možnost zpomalení vývoje acetabula a tím následné zhoršení dysplazie. U takto sledovaného dítěte se v prvním, třetím, šestém, desátém a patnáctém roce jeho života provádí kontrolní klinické a radiologické vyšetření (Kassaiová et al., 2015).

Pro tuto diplomovou práci byly stanoveny dva cíle, a to zjistit povědomí matek o kyčelní dysplazii a druhým cílem bylo zmapovat důležitost edukace v oblasti péče od zdravotního personálu. Práce obsahuje teoretické aspekty týkající se historie tohoto onemocnění, poznatky o prenatálním vývoji kyčelního kloubu, charakteristiku, etiopatogenezi, diagnostiku a také možnou terapii u dětí s kyčelní dysplazií. Informace byly získány z české i zahraniční literatury a také na základě vyhodnocení výzkumného šetření, při kterém byl využit dotazník vlastní konstrukce, zaměřující se na matky dětí, u nichž byla kyčelní dysplazie diagnostikována. Námi zvolené výzkumné šetření probíhalo v pražské nemocnici, konkrétně v odborné dětské ortopedické ambulanci, kde

se lékaři a sestry s těmito dětmi setkávají dennodenně. Před zahájením samotného výzkumného šetření byly nutné souhlasy s nemocnicí. Realizace výzkumu probíhala pomocí kvantitativního šetření, metodou polostrukturovaného dotazníku vlastní konstrukce. Výzkumným souborem bylo 128 matek, u jejichž dětí byla diagnostikována kyčelní dysplazie, a to v různém stupni postižení. Díky této metodě, kdy nám respondentky zodpověděly několik otázek, jsme měli možnost získat zajímavé informace, týkající se péče o dětské pacienty s kyčelní dysplazií.

Prvním cílem bylo zjistit povědomí matek o kyčelní dysplazií. Z výsledků výzkumného šetření lze říci, že matky, u jejichž dětí byla diagnostikována kyčelní dysplazie, mají malé nebo téměř žádné povědomí o této vadě ještě před či během těhotenství. Díky tomuto zjištění jsme dospěli k názoru, že je velmi důležité edukovat rodiče, a to ve více úrovních. Jednak je důležité předat matce nebo oběma rodičům základní informace o této vrozené vadě ještě během těhotenství, kdy je možné upozornit, že se jim takto nemocné dítě narodí; jelikož nelze kyčelní dysplazií objevit během prenatálního vývoje dítěte, bylo by vhodné, aby již při kontrole v prenatální poradně docházelo k podání informací o této vrozené vadě. Na druhou stranu je však důležité zhodnotit také psychologický aspekt, který by na gravidní ženu mohl působit, v nejtěžším případě poté nějak ublížit.

Druhým cílem bylo zmapovat důležitost edukace v oblasti péče od zdravotního personálu. Tento cíl se velmi úzce váže s cílem prvním. V případě narozeného dítěte s kyčelní dysplazií, je důležité matce nebo rodičům vše podrobně vysvětlit. Za velmi důležité pokládám edukaci o správné manipulaci s ortopedickou pomůckou a edukaci v péči o dítě. Matky prvorodičky přistupují k dítěti jinak než ty, které už mají dětí více. Jestliže je však ještě u dítěte diagnostikována kyčelní dysplazie, je potřeba empatický a podrobný popis toho, co bude následovat a jaká bude u dítěte další terapie. Dále jako za důležitou edukaci pokládám režim nošení ortopedické pomůcky, který je téměř celodenní. Rodičům je tak potřeba ukázat, jak se s ortopedickou pomůckou manipuluje, dále že se pomůcka dítěti sundává pouze na koupání, které by však mělo být uskutečněno v co nejkratší možné době a také, že je v případě přítomnosti pomůcky nutno klást větší pozornost v hygieně dítěte. Jestliže je kyčelní dysplazie většího stupně, tedy míra postižení kloubu je větší, je nutné léčit takové děti za hospitalizace. Při hospitalizaci dětského pacienta, je potřeba ke každému takovému jedinci přistupovat individuálním způsobem. Především u malých dětí je přítomnost rodičů při hospitalizaci velmi prospěšná; rodič v takovém případě zabezpečuje složku ochrany a zajišťuje pocit

bezpečí a jistoty pro dítě. Při hospitalizaci dítěte má sestra v péči o dítě důležitou úlohu; sestra má vyšší možnost kontaktu s dítětem než ošetřující lékař, a tak je pro sestru jednodušší možností kontrola způsobu balení a používání ortopedických pomůcek. Pozitivním faktem je, že dětem s diagnostikovanou kyčelní dysplazií, není zakazováno provozovat rekreační sporty. Mezi takové vhodné sporty patří především lyžování, cyklistika a plavání.

Dle námi získaných výsledků, je potřeba rodiče edukovat vždy při diagnostice této vady, dále také při nastavení terapie a využívání ortopedických pomůcek. K tomu je však zapotřebí mít kvalitní informační zdroje, ze kterých by mohli ať už rodiče nebo zdravotnický personál, čerpat. K názorné ukázce pro představu péče o dítě a manipulaci s ortopedickou pomůckou by mohlo posloužit také například edukační video, co v takovém případě dělat a jak o dítě pečovat.

Výsledky této diplomové práce mohou posloužit ošetřujícím sestrám na odděleních dětské ortopedie, ale také v odborné ambulanci, kde právě sestry přicházejí do kontaktu s takovým dítětem téměř dennodenně. Práce může zdravotnickému personálu přiblížit možnosti terapie, a navíc také ukázat fakt, že rodiče jsou dle námi získaných výsledků, málo informováni o této vadě, případně o dalším postupu a edukaci v oblasti manipulace s ortopedickou pomůckou a v péči o dítě. Diplomová práce může také posloužit samotným rodičům, jejichž dětem byla diagnostikována kyčelní dysplazie, a to především pro rozšíření informací, které jim nebyly podány při diagnostice této vady.

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BAGNASCO, A., et al., 2019. Missed care in children's nursing – An emergent concern. *Jurnal advanced nursing*. [online]. [cit. 2019-05-06]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jan.13965>
2. BARTONÍČEK, J., HEŘT, J., 2004. *Základy klinické anatomie pohybového aparátu*. Praha: Maxdorf. 256 s. ISBN 80-7345-017-8.
3. BERANOVÁ, A., 2013. *Vrozená dysplazie kyčelního kloubu a možnosti léčby v rehabilitaci*. Olomouc. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury.
4. BHUYAN, B. K., 2012. Outcome of one-stage treatment of developmental dysplasia of the hip in older children [online]. *Indian Journal of Orthopaedics*. 46 (5), 548 – 555, doi: 10.4103/0019-5413.101035. [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: <http://www.ijoonline.com/article.asp?issn=0019-5413;year=2012;volume=46;issue=5;spage=548;epage=555;aulast=Bhuyan>
5. BOLEDOVIČOVÁ, M., 2010. *Pediatrické ošetrovatel'stvo*. 3. preprac. a dopl. vyd. Martin: Osveta. 216 s. ISBN 978-80-8063-331-8.
6. BURDA, P., ŠOLCOVÁ, L., 2016. *Ošetrovatelská péče: pro obor ošetrovatel*. Praha: Grada Publishing, 228 s. ISBN 978-80-247-5333-1.
7. BURIAN, M., et al., 2010. Úspěšnost konzervativní léčby vývojové kyčelní dysplazie metodou "over-head trakce". *Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae czechoslovaca*. 77 (5), 371-377. ISSN 0001-5415.
8. CANALE, S. T., et al., 2012. *Campbell's operative orthopaedics*. 12th ed. London: Mosby. 4664 s. ISBN 978-0-323-07243-4.
9. ČAPKOVÁ, L., HAK, J., 2007. Ošetrování kojence v zavinovačce. *Pediatric pro praxi*. 8(1). 52-53. ISSN 1213-0494.

10. ČECH, O., 2009. *Historie československé, české a slovenské ortopedie*. Praha: Galen, 180 s., ISBN 978-80-7262-629-8.
11. ČÍHÁK, R., 2016. *Anatomie*. 3. upravené a doplněné vydání. Praha: Grada. 512 s. ISBN 978-80-247-4788-0.
12. DUNGL, P. et al, 2005. *Ortopedie*. Praha: Grada. 1273 s. ISBN 80-247-0550-8.
13. DUNGL, P., 2005. *Vrozená kyčelní dysplazie, Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, DOPORUČENÉ POSTUPY PRO PRAKTICKÉ LÉKAŘE* [online]. [cit.2012-03-24]. Dostupné z <http://www.cls.cz/dokumenty2/os/t208.rtf>.
14. DUNGL, P., 2014. *Ortopedie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. 1192 s. ISBN 978-80-247-4357-8.
15. DYLEVSKÝ, I., 2007. *Základy funkční anatomie člověka*. Praha: Manus. 194 s. ISBN 978-80-86571-00-3.
16. DYLEVSKÝ, I., 2009. *Kineziologie: základy strukturální kineziologie*. Praha: Triton. 240 s. ISBN 978-80-7387-324-0.
17. FENDRYCHOVÁ J. et al, 2005. *Péče o kriticky nemocné dítě*. Brno: NCONZO, 414 s. ISBN 80-7013-427-5.
18. FRYDRYCHOVÁ, M., et al., 2016. Vývojová dysplazie kyčelního kloubu. *Solen*. 17(3), s. 141-145. ISSN 1803-5264.
19. GRIM, M., DRUGA, R., c2001. *Základy anatomie*. Praha: Galén, 159 s. ISBN 80-7262-112-2.
20. GROSS, J. M., et al., 2005. *Vyšetření pohybového aparátu: překlad druhého anglického vydání*. Praha: Triton, 600 s. ISBN 80-7254-720-8.

21. HART, E. S., et al., 2006. Developmental Dysplasia of the Hip: Nursing Implications and Anticipatory Guidance for Parents. *Orthopaedic Nursing: March/April*. 25(2). 100–109. ISSN: 0744-6020.
22. CHLÁDEK, P., et al., 2013. Cévní zásobení kyčelního kloubu a jeho význam pro záchovnou chirurgii kyčelního kloubu (přehled literatury a vlastní pozorování). *Ortopedie*. 7(1), 13-18. ISSN 1802-1727.
23. CHLÁDEK, P., TRČ, T., 2008. Operační léčba vývojové dysplazie kyčelní v dětském a adolescentním věku. *Lékařské listy*, 57 (15), 32-34. ISSN: 1214-7664.
24. JUŘENÍKOVÁ, P., 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. Sestra (Grada), 80 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
25. KASSAIOVÁ, M. et al., 2015. Vývojová dysplazie kyčelního kloubu (DDH) *Neonatologické listy*. 21 (2), 3-7. ISSN 1211-1600.
26. KELLER, M. S., NIJS, E. L. F., 2009. The role of radiographs and US in developmental dysplasia of the hip: how good are they?. *Pediatric Radiology*. 39(S2), 211-215. DOI: 10.1007/s00247-008-1107-3.
27. KELNAROVÁ, J., 2009. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty*. Praha: Grada. Sestra (Grada), 244 s. ISBN 978-80-247-2830-8.
28. KOLÁŘ, P., 2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 714 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
29. KOTLARSKY, P., et al., 2015. Developmental dysplasia of the hip: What has changed in the last 20 years? *World J Orthop*. 6(11), 886-901. DOI: 10.5312/wjo.v6.i11.886.
30. KOUDELA, K., 2007. *Ortopedie*, Praha: Nakladatelství Karolinum, 281 s. ISBN: 978-80-246-0654-5.

31. KUTNOHORSKÁ, J., et al., 2012. *Etika pro zdravotně sociální pracovníky*. Praha: Grada, 192 s. ISBN 978-80-247-3843-7.
32. LEIFER, G., 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. Praha: Grada, 988 s. ISBN 80-247-0668-7.
33. LUTHER, A. Z., CLARKE, N. M. P., 2008. Developmental Dysplasia of the Hip and Occult Neurologic Disorders. *Clinical Orthopaedics and Related Research*. 466 (4), 871–877. DOI: 10.1007/s11999-008-0118-6.
34. MAHAN, S.T., KASSER J. R., 2008. Does Swaddling Influence Developmental Dysplasia of the Hip? *Pediatrics*. 121 (1). 177-178. ISSN 10984275
35. MÁLKOVÁ, V., 2012. *Ošetrovatelská specifika v péči o děti s vývojevou dysplazií kyčelního kloubu*. České Budějovice. Bakalářská práce. ZSF JU.
36. MÜLLER, I., 1993. *Ortopedie pro zdravotní sestry: Učební text*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví. 119 s. ISBN 80-7013-154-3.
37. MUNTAU, A., 2014. *Pediatric*. 2. vydání. Praha: Grada. 608 s. ISBN 978-80-247-4588-6.
38. NOVOTNÁ, J, et al., 2008. Vliv pohybu dolních končetin na formaci kyčelního kloubu a torzní vývoj femuru. *Kontakt*. 10(1). 184-193. ISSN 1212-4117.
Dostupné z: <https://kont.zsf.jcu.cz/pdfs/knt/2008/01/26.pdf>
39. ORTH, H., 2009. *Dítě ve Vojtově terapii: příručka pro praxi*. České Budějovice: Kopp. 216 s. ISBN 978-80-7232-378-4.
40. PASTUCHA, D., 2011. *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. Praha: Grada. 128 s. ISBN 978-80-247-4065-2.
41. PETROVICKÝ, P., 2001. *Anatomie s topografií a klinickými aplikacemi*. Martin: Osveta. 464 s. ISBN 80-8063-046-1.

42. PILNÝ, J., © 2011. *Ortopedie-traumatologie.cz*: Dysplazie kyčelního kloubu [online]. [cit. 2019-03-29]. Dostupné z: <http://www.ortopedie-traumatologie.cz/Dysplazie-kycelniho-kloubu>
43. PLEVOVÁ, I., SLOWIK, R., 2010. *Komunikace s dětským pacientem*. Praha: Grada. Sestra (Grada). 256 s. ISBN 978-80-247-2968-8.
44. POUL, J. et al., 2009. *Dětská ortopedie*. Praha: Galen, 401 s. ISBN 978-807262-622-9.
45. RAKAN, S., A-E., et al., 2017. Diagnosis and treatment of developmental dysplasia of the hip: A current practice of paediatric orthopaedic surgeons. *Journal of Orthopaedic Surgery* [online]. 25 (2). 1-7. doi: 10.1177/2309499017717197 journals.sagepub.com/home/osj. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2309499017717197>
46. ROSENFELD, B, Scott, MD, 2019. *Developmental dysplasia of the hip: Clinical features and diagnosis* [online]. [cit. 2019-08-04]. Dostupné z: <https://www.uptodate.com/contents/developmental-dysplasia-of-the-hip-clinical-features-and-diagnosis>
47. RYBA, L., et al., 2012. Šátkování (nošení dětí v šátku), 2. část. *Pediatric pro praxi*. 13(3), 208-210. ISSN 1213-0494.
48. SEDLÁŘOVÁ, P. a kol., 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. Praha: Grada, 248 s. ISBN 978-80-247-1613-8.
49. SIKOROVÁ, L., 2011. *Potřeby dítěte v ošetrovatelském procesu*. Praha: Grada. Sestra (Grada). 208 s. ISBN 978-80-247-3593-1.
50. SLEZÁKOVÁ, L. a kol., 2010a. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. Praha: Grada, 268 s. ISBN 978-80-247-3129-2.
51. SLEZÁKOVÁ, L. a kol., 2010b. *Ošetrovatelství v pediatrii*. Praha: Grada, 288 s. ISBN 978-80-247-3286-2.

52. SOSNA, A. et al., 2012. *Základy ortopedie*. Praha: Triton. 180 s. ISBN 80–7254–202–8.
53. STORER, S. K., SKAGGS, D. L., 2006. *Developmental Dysplasia of the Hip* *Am Fam Physician*. [online]. 1310-1316. ISSN: 1532-0650. Dostupné z: [www:http://www.aafp.org/afp/2006/1015/p1310.html](http://www.aafp.org/afp/2006/1015/p1310.html).
54. TICHÝ, M., 2000. *Funkční diagnostika pohybového aparátu*. 2. vydání. Praha: Triton. 94 s. ISBN 80-7254-022-x.
55. TICHÝ, M., 2008. *Dysfunkce kloubu*. Praha: Miroslav Tichý. 304 s. ISBN 978-80-254-2251-9.
56. TRNAVSKÝ, K., KOLAŘÍK, J., 1997, *Onemocnění kloubů a páteře v praxi*. Praha: Galén. 417 s. ISBN 80-85824-65-5.
57. VÉLE, F., 2006. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. 2. vydání. Praha: Triton. 376 s. ISBN 80-7254-837-9.
58. VENCÁLKOVÁ, Š., JANATA, J., 2009. Souborné zhodnocení screeningu vývojové dysplazie kyčelního kloubu v regionu Liberec za období 1984-2005. *Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae czechoslovaca*. 76(3). 218-224. ISSN: 00015415.
59. WILLIAMS, P. R., et al., 1999. Avascular necrosis and the Aberdeen splint in developmental dysplasia of the hip [online]. *J. Bone Joint Surgery. Br.* 81(6), 1023-1028. [cit. 2019-03-24]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10615980>.
60. ZAMBORSKY, R. et al., 2019. *Developmental Dysplasia of Hip: Perspectives in Genetic Screening* [Online]. *Med.Sci.* 7(4) [cit. 2019-04-27]. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/2076-3271/7/4/59>.
61. ZOBAN, P., 1996. *Neonatologický edukační program. Modul I*. Praha: Česká neonatologická společnost. 164 s. ISBN (kroužkový blok).

9. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Souhlas Etické komise FNKV s distribucí dotazníkového šetření

Příloha 2 Tabulka sonografických typů

Příloha 3 Dotazník pro matky dětí s kyčelní dysplazií

Příloha 4 Poloha dítěte koncem pánevním

Příloha 5 Ortolaniho manévr pro běžný screening kyčelní dysplazie

Příloha 6 Bezpečná zóna

Příloha 7 Klinické vyšetření dětských kyčlí

Příloha 8 Pavlikovy třmeny

Příloha 9 Technika aplikace sádrové spiky

Příloha 10 Technika šátkování

Příloha 1 Souhlas Etické komise FNKV s distribucí dotazníkového šetření



Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a řízení kvality zdravotní péče
Šrobárova 50, 100 34 Praha 10, telefon: 267 162 207, fax: 267 163 158 IČO: 00064173

Vážená paní
Bc. Aneta Marešová
Hodslavice 317
742 71 Hodslavice

Věc: Vyjádření k žádosti o povolení výzkumného šetření ve FNKV

Vážená kolegyně,

k Vaší žádosti ve věci povolení výzkumného šetření ve FN Královské Vinohrady pro účely zpracování diplomové práce na téma „Péče o pacienty s kyčelní dysplazií v dětském věku“, Vám sděluji, že s provedením výzkumného šetření souhlasím za předpokladu dodržení zákona č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování a zákona č. 101/2000Sb. o ochraně osobních údajů v platném znění, včetně souvisejících předpisů.

S pozdravem


PhDr. Libuše Gavlasová, MBA
náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a
řízení kvality zdravotní péče
FAKULTNÍ NEMOCNICE
KRÁLOVSKÉ VINOHRADY
Šrobárova 50, 100 34 Praha 10
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a
řízení kvality zdravotní péče

Příloha 2 Tabulka sonografických typů

Tabulka 1. Klasifikace VDK podle Grafa (in Dungal et al., 2005)

Typ	Kostěný okraj stříšky	Chrupavčitý okraj stříšky	Úhel α	Úhel β
Ia	ostrý	úzká báze, přesahuje 1/2 hlavice	$> 60^\circ$	$< 55^\circ$
Ib	zaoblený	rozšířená báze, přesahuje 1/2 hlavice	$> 60^\circ$	$> 55^\circ$
IIa+	oblý	rozšířená báze, přesahuje 1/2 hlavice	$55^\circ - 59^\circ$	$> 55^\circ$
IIa-	oblý	rozšířená báze, přesahuje 1/2 hlavice	$50^\circ - 54^\circ$	$> 55^\circ$
IIb	oblý (od věku 3 měsíců)	rozšířená báze, přesahuje 1/2 hlavice	$50^\circ - 59^\circ$	$> 55^\circ$
IIc	oblý až kulatý	široká báze, kryje 1/2 hlavice	$43^\circ - 49^\circ$	$70^\circ - 77^\circ$
IId	oblý až kulatý	evertovaný	$43^\circ - 49^\circ$	$> 77^\circ$
IIIa	plochý	evertovaný	$< 43^\circ$	$> 77^\circ$
IIIb	plochý	evertovaný, echogenní	$< 43^\circ$	$> 77^\circ$
IV	plochý	výrazná inverze	$< 43^\circ$	$> 77^\circ$

Zdroj: DUNGL, P. et al, 2005. *Ortopedie*. Praha: Grada. 1273 s. ISBN 80-247-0550-8.

Příloha 3 Dotazník pro matky dětí s kyčelní dysplazií

Dobrý den,

úvodem bych Vám chtěla poděkovat za Váš čas při čtení následujícího dotazníku. V rámci navazujícího magisterského studia na ZSF JU v Českých Budějovicích píše diplomovou práci na téma: Péče o pacienty s kyčelní dysplazií v dětském věku. Cílem této diplomové práce je zmapovat povědomí rodičů o kyčelní dysplazií u svých dětí a také zjistit důležitost edukace v oblasti péče od zdravotního personálu.

Děkuji za vyplnění dotazníku,

studentka 2. ročníku magisterského navazujícího studia ošetřovatelství v pediatrii na ZSF JU,

Bc. Aneta Marešová

1. Prosím, napište Váš věk _____
2. Jak je staré Vaše dítě? _____
3. Jedná se o první těhotenství? a. ANO
b. NE

Prenatální péče, porod

1. Ve kterém týdnu bylo těhotenství ukončeno? _____
2. Jaká byla porodní váha dítěte? _____
3. Jaký byl způsob porodu? a. SPONTÁNNĚ
b. CÍSAŘSKÝ ŘEZ
4. V jaké poloze se dítě narodilo? a. HLAVIČKOU NAPŘED
b. KONCEM PÁNEVNÍM – zadečkem
c. KONCEM PÁNEVNÍM – nožkama

5. Měla jste nějaké problémy nebo rizika v průběhu těhotenství nebo při porodu?
Prosím, zakroužkujte vhodnou odpověď, případně doplňte dále.

- a. Diagnostika vícečetného těhotenství
 - b. Porod koncem pánevním spontánně
 - c. Porod koncem pánevním císařským řezem
 - d. Předčasný porod
 - e. Vyšší porodní váha dítěte
 - f. Rizika v oblasti genetiky z Vaší strany (pokud ano, prosím uveďte podrobnosti)
 - g. Rizika v oblasti genetiky ze strany otce dítěte (pokud ano, prosím uveďte podrobnosti)
 - h. Vše probíhalo bez problémů
-

6. Léčila jste se Vy nebo otec dítěte s kyčlemi? _____

7. Léčil se někdo ve Vaší rodině s kyčlemi? _____

8. Věděla jste nějaké informace o kyčelní dysplazii ještě před těhotenstvím?

ANO

NE

9. Kde jste hledala informace o kyčelní dysplazii? _____

10. Znáte jednotlivé stupně kyčelní dysplazie?

ANO

NE

11. Myslíte si, že by kyčelní dysplazie bez léčby mohla vést k pozdějším problémům s chůzí dítěte?

ANO

NE

12. Víte, že je kyčelní dysplazie součástí povinného screeningu novorozenců?

ANO

NE

Postnatální péče

1. Ve kterém dni po porodu bylo u novorozence provedeno prvotní vyšetření kyčlí?

2. Ve kterém dni nebo týdnu po porodu jste byla s novorozencem na ultrazvukovém vyšetření kyčlí?

3. V jakých časových intervalech jste byla s dítětem na dalších vyšetřeních kyčlí?

4. V kolik dnech nebo týdnech byla u novorozence diagnostikována kyčelní dysplazie?

5. Byla jste informována o dalším postupu?
 - a. Ano, ihned po oznámení diagnózy
 - b. Ano, s odstupem času v ambulanci
 - c. Ano, ale informace pro mě nebyly dostatečné
 - d. Ne, nikdo mě neinformoval

6. Jaký byl stupeň kyčelní dysplazie, míra postižení kloubu?

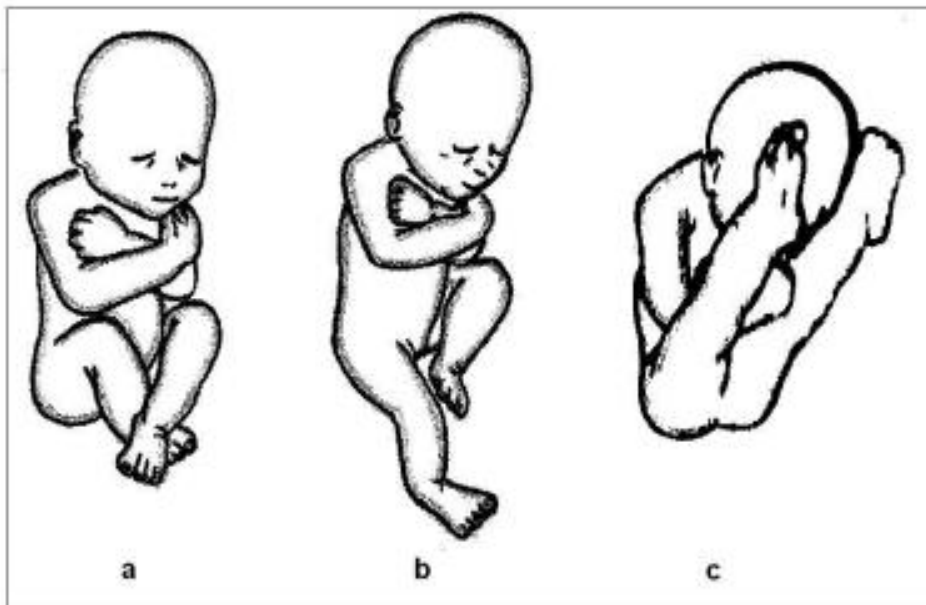
7. Jaký Vám byl doporučený postup?
 - a. Široké balení
 - b. Frejkova peřinka
 - c. Pavlíkovy třmeny
 - d. Jiný postup: _____

8. Vyskytla se u miminka ještě nějaká další přidružená vada nebo onemocnění?

9. Bylo Vám sděleno, že je v péči o dítě něco nevhodné? (pokud ano, prosím uveďte podrobnosti)
 - a. Ano
 - b. Ne
 - c. Nepamatuji se

10. Byla s děťátkem potřebná hospitalizace nebo stačilo pouze domácí léčení?
- Hospitalizace
 - Domácí léčba
11. Jaké ortopedické pomůcky u Vašeho děťátka využíváte?
-
-
12. Jak vnímáte snášenlivost užívání ortopedické pomůcky u Vašeho děťátka?
-
-
13. Byla pro Vás edukace ohledně používání ortopedických pomůcek a péče o dítě dostačující?
- Určitě ano
 - Spíše ano
 - Spíše ne
 - Rozhodně ne
14. V čem Vás všeobecná/dětská sestra edukovala, poučila, co vysvětlila?
-
15. Jak dlouho již terapie trvá nebo trvala?
-
16. Došlo díky terapii ke změně nálezu v pozitivním smyslu?
- ANO
 - NE
 - NEVÍM

Příloha 4 Poloha dítěte koncem pánevním



Popis obrázku: a. fyziologická poloha KP

b. poloha KP nožkama

c. poloha KP řitní

Zdroj: DUNGL, P. et al, 2005; s. 806. ISBN 80-247-0550-8.

Příloha 5 Ortolaniho manévr pro běžný screening kyčelní dysplazie



FIGURE 30-1 Ortolani maneuver for routine screening of congenital dislocation of hip. Examiner gently stabilizes infant's left hip and lower extremity and places left hand around right thigh and index and middle fingers over greater trochanter.

Zdroj: CANALE, S. T., BEATY J. H., CAMPBELL W. C., 2012; s. 1080.
ISBN 978-0-323-07243-4.

Příloha 6 Bezpečná zóna

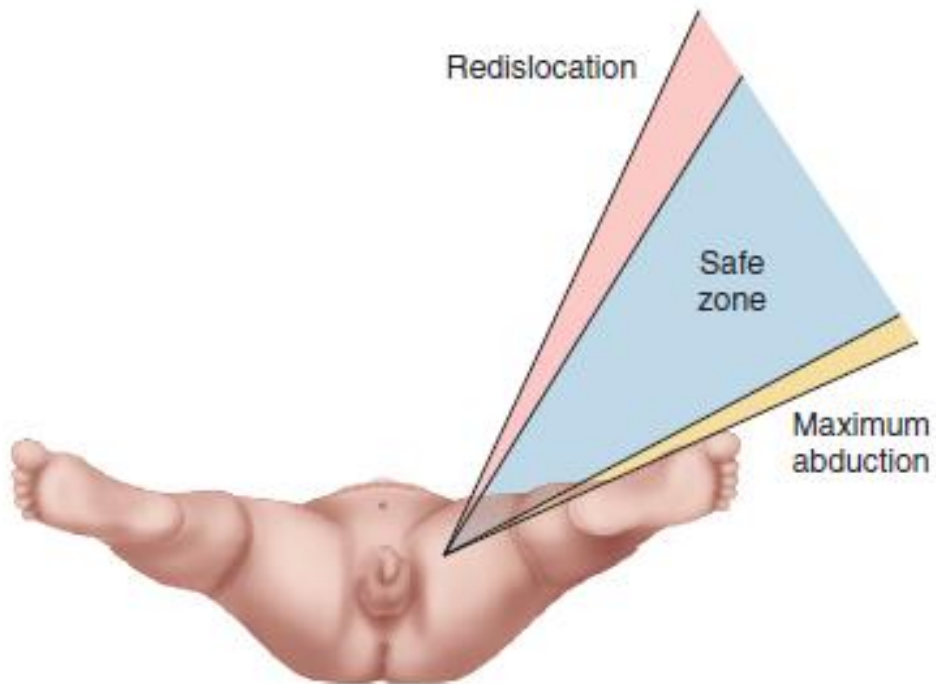


FIGURE 30-8 Safe zone used to determine acceptability of closed reduction of congenital dislocation of hip.

Zdroj: CANALE, S. T., BEATY J. H., CAMPBELL W. C., 2012; s. 1085.
ISBN 978-0-323-07243-4.

Příloha 7 Klinické vyšetření dětských kyčlí

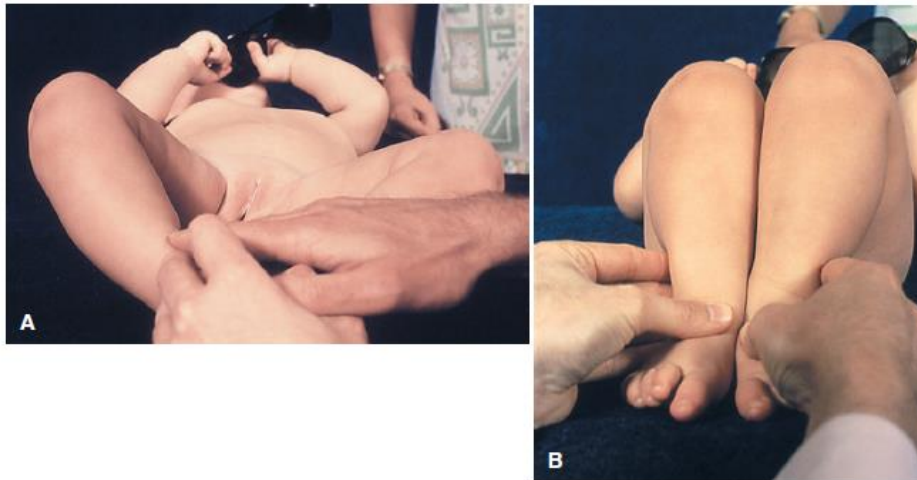


FIGURE 30-2 Clinical signs of congenital dislocation of hip in 13-month-old infant. **A**, Decrease in abduction of right hip with adduction contracture. **B**, Positive Galeazzi sign with apparent shortening of right lower extremity.

Zdroj: CANALE, S. T., BEATY J. H., CAMPBELL W. C., 2012; s. 1081.
ISBN 978-0-323-07243-4.

Příloha 8 Pavlikovy třmeny



FIGURE 30-5 Properly applied Pavlik harness (see text). (Courtesy of Wheaton Brace, Carol Stream, IL.)

Zdroj: CANALE, S. T., BEATY J. H., CAMPBELL W. C., 2012; s. 1083.
ISBN 978-0-323-07243-4.

Příloha 9 Technika aplikace sádrové spiky

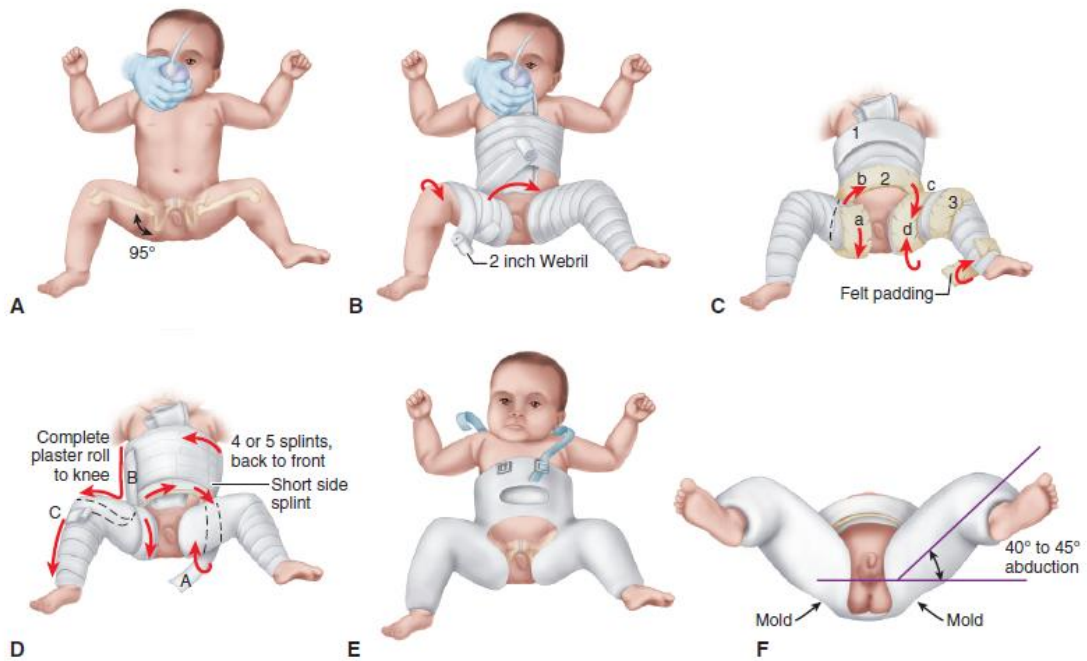
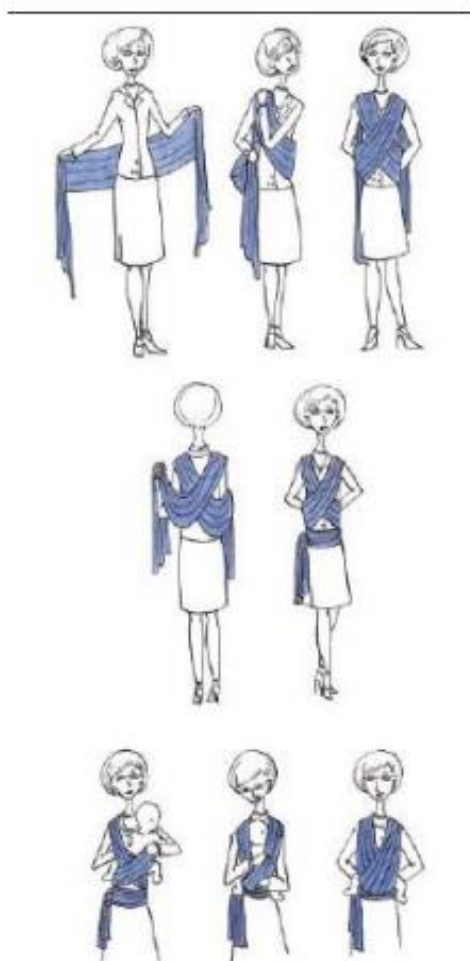


FIGURE 30-10 A-F, Technique of application of hip spica cast for congenital dislocation of hip. Note positioning of patient in "human" position. (Redrawn from Kumar SJ: Hip spica application for the treatment of congenital dislocation of the hip, *J Pediatr Orthop* 1:97, 1981.) SEE TECHNIQUE 30-2.

Zdroj: CANALE, S. T., BEATY J. H., CAMPBELL W. C., 2012; s. 1087.
ISBN 978-0-323-07243-4.

Příloha 10 Technika šátkování



Obr. č. 30: Uvazování dětí do abdukčně flekční polohy (Ryba, 2012)

Zdroj: RYBA, L., ADAMOVÁ, V., JANDA, J., 2012; s. 209. ISSN 1213-0494.

10. SEZNAM ZKRATEK

EPOS – Evropská společnost dětské ortopedie

VVV – Vrozená vývojová vada

DDH – Developmental dysplasia of the hip

RTG – Rentgenové záření

ČR – Česka republika

MZČR – Ministerstvo zdravotnictví České republiky

VDK – Vrozená/vývojová dysplazie kyčelní