

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

EDUKAČNÍ PROCES U DÍTĚTE A RODIČŮ PŘI PROLONGACI KONČETIN
ZA POMOCI ZEVNÍHO FIXÁTORU

Bakalářská práce

KATEŘINA DVOŘÁKOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. Marie Vlachová

Praha 2018

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 19. 03. 2018

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Mgr. Marii Vlachové za cenné rady a pomoc při zpracování mé bakalářské práce. Dále chci vytyčit ochotu celého týmu na oddělení dětské ortopedie v NNB, který mě po dobu sběru dat přijal do týmu. Nesmí chybět ani poděkování rodičům a hospitalizovaným dětem, kteří souhlasili se zveřejněním informací v této práci.

ABSTRAKT

DVOŘÁKOVÁ, Kateřina. Edukační proces u dítěte a rodičů při prolongaci končetin za pomoci zevního fixátoru. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Marie Vlachová. Praha. 2018

Tématem bakalářské práce je edukace dítěte a rodičů při prolongaci končetin za pomoci zevních fixátorů. Teoretická část obsahuje důvody nestejných délek končetin, indikace k různým přístupům léčby, popis samotného prodlužování i operační výkon. Dále charakterizuje ošetrovatelskou péči o dětského pacienta při této léčbě.

Hlavní částí práce je kazuistika čtyřletého chlapce z dětské ortopedie, který je hospitalizován spolu s otcem. K tomuto případu je popsán edukační proces se všemi náležitostmi. Vzdělávání rodičů má za cíl podpořit správnost návazné domácí péče především v oblastech hygieny zevního fixátoru, rehabilitace a motivace k další léčbě. Na základě výsledků lze soudit, že cíle byly splněny. Doprovázející rodič pochopil podstatu péče o fixaci a zvládal i praktickou část věci.

Klíčová slova

Edukace. Dítě. Prolongace. Zevní fixátor.

ABSTRAKT

DVOŘÁKOVÁ, Kateřina. Die Einweisung von Kindern und Eltern bei der Verlängerung von Gliedmaßen mit Hilfe eines externen Fixateurs. Hochschule für Gesundheit o. p. s. Qualifikationsniveau: Bachelor (Bc.). Betreuerin: Mgr. Marie Vlachová. Prag. 2018

Das Thema der Arbeit ist die Bildung des Kindes und der Eltern bei der Gliedmaßen-Verlängerung (Prolongation) mit Hilfe der Außen-Fixateure. Der theoretische Teil enthält Gründe der ungleichen Gliedmaßenlänge, Indikation für verschiedene Einstellungen der Behandlung, Beschreibung der Verlängerung und auch Operationsleistung. Weiter wird die Pflege um den Kinderpatienten beschrieben.

Der Hauptteil der Arbeit ist über die Kasuistik eines vierjährigen Junges aus der Kinderorthopädie, der zusammen mit seinem Vater im Krankenhaus hospitalisiert ist. Zu diesem Fall wird der Bildungsprozess mit allen Erfordernissen beschrieben. Die Elternbildung zielt darauf, die Richtigkeit der gebundenen Hauspflege vor allem im Bereich der Hygiene um das Außen-Fixateur, Rehabilitation und Motivation für weitere Behandlung zu unterstützen. Auf Grund der Ergebnisse lässt sich beurteilen, dass die Ziele erreicht worden sind. Der begleitende Vater verstand die Pflege um das Fixateur und beherrschte auch dessen praktischen Teil.

Schlüsselwörter

Bildung. Kind. Verlängerung.Prolongation. Außen-Fixateur

OBSAH

1	PROLONGACE KONČETIN	15
1.1	Historie prolongace končetin.....	15
1.1.1	Přínos československé ortopedie.....	16
1.2	Definice oboru dětské ortopedie.....	16
1.2.1	Sestra a základní znalosti	17
1.3	Fyziologický vývoj a růst končetin.....	17
1.3.1	Prenatální vývoj kostí končetin.....	17
1.3.2	Postnatální vývoj kostí končetin	18
1.4	Etiologie nestejně délky končetin.....	18
1.4.1	Vrozené vady	18
1.4.2	Získané vady	19
1.5	Význam korekce délky dolních končetin	21
1.5.1	Změny v kloubech dolních končetin	21
1.5.2	Změny postavení pánve a páteře	21
1.5.3	Poruchy chůze	22
1.6	Anamnestická a klinická vyšetření.....	22
1.6.1	Anamnéza.....	22
1.6.2	Fyzikální vyšetření	22
1.6.3	Rentgenové vyšetření	23
1.6.4	Shrnutí nutných vyšetření před prolongací	23
1.7	Konzervativní způsoby korekce nestejně délky končetin.....	23
1.8	Invazivní způsoby prolongace končetin	24
1.8.1	Stimulace růstu kosti	24
1.8.2	Jednorázové prodloužení dlouhé kosti	24
1.8.3	Postupné prodlužování kosti	24

1.9	Druhy zevních fixátorů	25
1.9.1	Tradiční Ilizarevův přístroj	25
1.9.2	Taylorův prostorový rám.....	26
1.9.3	Unilaterální fixátor (Orthofix).....	26
1.9.4	Wágnerův aparát	26
1.9.5	Zevní fixátor Mefisto	26
1.10	Nasazení zevního fixátoru a předoperační péče	26
1.11	Pooperační péče	27
1.12	Komplikace prolongace	28
1.13	Ošetřovatelská péče o fixátor.....	28
1.14	Sejmutí zevního fixátoru.....	29
2	KOMUNIKACE	30
2.1	Komunikace s nemocným dítětem	30
2.1.1	Novorozenec	30
2.1.2	Kojenec	30
2.1.3	Batole	31
2.1.4	Předškolní věk.....	31
2.1.5	Školní věk.....	31
2.1.6	Dospívající	32
2.2	Komunikace s rodiči.....	32
3	DÍTĚ A POHYBOVÉ POSTIŽENÍ	34
3.1	Pohybová postižení.....	34
3.2	Vztah dítěte k tělesnému postižení	35
3.3	Zásady komunikace	35
4	EDUKACE	37
4.1	Edukační proces.....	37
4.2	Role sestry v edukačním procesu	39

5	EDUKAČNÍ PROCES	40
5.1	Kazuistika	40
5.2	Péče za hospitalizace	41
5.3	1. Fáze - Posouzení	42
5.3.2	Závěr 1. fáze posouzení.....	51
5.4	2. Fáze - Diagnostika	52
5.5	3. Fáze – Plánování.....	53
5.6	4. Fáze - Realizace.....	55
5.6.1	1. Edukační jednotka	55
5.6.2	2. Edukační jednotka	59
5.6.3	3. Edukační jednotka	62
5.6.4	4. Edukační jednotka	65
5.7	5. Fáze - Vyhodnocení edukace.....	67
6	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	69

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CT..... počítačový tomograf

I.V..... intravenózní

K- DRÁTY.....Kirschnerovy dráty

NNB.....Nemocnice Na Bulovce

RTG.....rentgen

ZF.....zevní fixátor

(VOKURKA, 2015)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Distraktor – lékařský nástroj

Femur – kost stehenní

Fragment – zlomek

Chondrocyty – buňka chrupavky

Mikrodaktylie – vrozeně malé prsty

Osifikace – kostnatění, přeměna chrupavky či vaziva na kost

Osteosyntéza – chirurgické spojení úlomků kostí

Periost – okostice

Prolongace – prodloužení

Tibia – kost holenní

(VOKURKA, 2015)

ÚVOD

Motto

„Vadou těla se duše nezohaví,
ale krásou duše se zdobí tělo“

Seneca

Tato práce pojednává o chirurgickém řešení nestejně délky končetin u dětí. Sběr informací probíhal po dobu jednoho měsíce na oddělení dětské ortopedie v Nemocnici Na Bulovce, které se pod vedením Prof. MUDr. Pavla Dungle, DrSc. zabývá technikou prolongace za pomoci zevních fixátorů. Touto formou postupného prodlužování lze končetinu prodloužit, až o 30% z její původní délky. Rozdílnou délkou končetin trpí zhruba 20% populace. Většina z nich má ovšem zkrat pouze do dvou centimetrů. Tento problém koriguje pouze ortopedická vložka nebo nenápadné podražení obuvi. Chirurgická léčba je indikována skupině pacientů, kteří mají zkrat nad 2,5 centimetru. U dospělých jedinců se získanými poruchami délek končetin jsou tyto změny nevratné a stálé. Naopak u dětí se setkáváme většinou s rozdílnou délkou vrozenou, především femuru. Tyto poruchy jdou v časném dětství dobře korigovat již výše zmíněnou léčbou. Což většině dětí se zkratem stačí k životu bez berlí nebo speciálně upravených bot. Také jde o významnou možnost samostatného pohybu, nezávislosti na jiných lidech a tím k osobnímu získání zkušeností a poznatků.

Cílem úvodní části je informovat čtenáře o problematice nesouměrné délky končetin a její léčbě. Je zde popsána historie, druhy a důležitost léčby zkratu končetin. Dále etiologie onemocnění a jeho podoby.

Cílem praktické části je vytvořit plnohodnotný edukační proces a poté ho realizovat. Spolu s realizací vytvoříme edukační material v podobě letáčku. Základem tohoto vzdělávacího plánu je poskytnutí kvalitních informací o režimu oddělení, na kterém je pacient a jeho doprovod hospitalizován, léčebném postupu, nezbytných ošetřovatelských postupech a domácí péči o zevní fixaci. Věříme, že díky novým informacím předejdeme

komplikacím léčby a tím jejímu prodloužení. Informace z této práce mohou sloužit jako návod při edukaci pro zdravotnický personál.

Tento edukační proces a informační leták se dá využít ke vzdělávání především rodičů a starších dětí.

Vstupní literatura:

DUNGL, Pavel et al., 2014. Ortopedie 2., Přepřacované a doplněné vydání. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978- 80- 247- 4357- 8

POUL, Jan et al., 2009. Dětská ortopedie. 1.vyd. Praha: Galén. ISBN 978- 80- 7262- 622- 9

JANOVEC, Miloslav, 1984. Prodlužování dolních končetin. Praha: Avicenum. ISBN 08- 040- 84

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

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

Popis rešeršní strategie:

Vyhledávání odborných publikací, které byly následně použity pro tvorbu bakalářské práce na téma Edukace dětí a rodičů při prolongaci končetin za pomoci zevního fixátoru. Pro vyhledávání bylo použito několik elektronických databází, například: Katalog Medvik, Theses nebo Bibliographia medica Českoslovaci.

Při tomto vyhledávání jsme odhalili nedostatek publikací na dané téma. Dále jsme si vědomi použití publikací starších deseti let a tím překročili doporučenou hranici stáří knih. Shledali jsme však tyto publikace za stále aktuální a přínosné.

1 PROLONGACE KONČETIN

1.1 Historie prolongace končetin

První zmínka ve světě o vyrovnání nestejně délkou končetin byla již v polovině 19. století, díky rozvoji ortopedie. Z historického hlediska rozlišujeme tři zásadní postupy při prodlužování končetin, a to stimulace růstu kratší končetiny, jednorázové prodloužení nebo postupné prodlužování.

Lokální stimulace, která spočívá v izolovaném růstu zkrácené končetiny, byla popsána v roce 1867 Ollierem. Léčba spočívala v odtržení periostu s následným přerůstem kosti. Později použil podobnou techniku Trillat. Růstové chrupavky se také nařezávaly nebo se do nich vkládaly cizorodé materiály. Stimulace probíhala elektrickým proudem, magnetickým polem a ultrazvukem. Všechny tyto metody měly velmi malý efekt s prolongací do 20 milimetrů, širokou škálu komplikací a traumatizaci kostní dřeně. Stimulační metody měly význam pouze historický a Ilizarev ji odsoudil jako neefektivní a škodlivou. (DUNGL, 2014), (PAUL, 2009)

Jednorázové mechanické prodloužení kosti je další možností prolongace. Zde jsou výsledky již o poznání lepší a relativně bez problémů, jde dosáhnout prodloužení až 3 centimetry. Vždy se provádí osteotomie v diafýze a následně je vložen kostní štěp či hřeb. Poprvé tuto metodu vyzkoušel Ilizarev v 60. letech v SSSR. Nyní se používá nejčastěji autologní štěp z lopaty kosti kyčelní. Nevýhodou zůstává vysoká bolestivost a možnost korekce pouze u malých zkratů.

První kdo navrhl převratnou techniku postupné prolongace, byl v roce 1905 Codivilla. Smyslem jeho léčby byla osteotomie s následnou trakcí přes sádrový obvaz. Trakční síla dosahovala až 75 kilogramů. Otázku stabilizace kostních úlomků zajistil jeho žák Putti, který zaváděl do fragmentů K-dráty. Ty procházely sádrovou fixací, kterou ponechával 8- 10 měsíců do úplného zhojení. Převratem se stal primitivní strojek k zevní fixaci dle Andersonova (1952). V této době již byla prolongace limitována na 2- 3 milimetr denně. Další zevní fixace představili pánové Habausche a Finkelstein,

kterí jako první použili Kirscherovy dráty. De Bastiny využívá všech poznatků a vytváří aparát Orthofix. Největší přínos měl se svým strojkem Ilizarev, který se s pár úpravami používá i v současnosti. Kolem roku 1977 se začíná používat zajišťovací hřeb jako prevence úhlových deformit. (POUL, 2009), (JANOVEC, 1984), (TRČ, 2007)

Nyní je v experimentální rovině prolongace za pomoci implantovaného distraktoru do kosti, který neomezuje pohyb. Jediný úspěšný implantát je ISKD, který se v praxi pro vysokou pořizovací cenu zatím běžně nevyužívá. Tento klínový implantát se vloží do dřeně kosti a oddálení je fixováno při běžném pohybu. Díky této metodě odpadá mnoho rizik spojených s infekcí a imobilizací dítěte, nemluvě o jeho komfortu a bolesti. Musíme však podotknout, že výsledky prolongace jsou menší než u zevních fixátorů. (DUNGL, 2014)

1.1.1 Přínos československé ortopedie

Přínos československé ortopedie je neopomenutelný. Problematika nestejně délky končetin se začala řešit roku 1934 na brněnské ortopedické klinice pod záštitou profesora Frejky. Stejně jako v Praze profesor Zahradníček řeší korekci délky končetin zkrácením stehenní kosti. O čtyři roky později Pavlík zkouší stimulaci růstu chemickými podněty na zvířatech. Frejka později publikuje výsledky po naříznutí tibií u dětí. Rozbor současné techniky popisuje docent Janovec, který také navrhuje svůj aparát. První prodloužení bérce u nás bylo v roce 1965 v Brně. V současné době se prolongace provádí na klinice dětské ortopedie v Brně, v Praze v Nemocnici Na Bulovce a ve Fakultní Nemocnici Motol. (JANOVEC, 1984), (DUNGL, 2014)

1.2 Definice oboru dětské ortopedie

Lékařský obor, který se zabývá zdravými, nemocnými a defektními dětmi od jejich narození do osmnácti let. Péče zahrnuje čtyři hlavní pilíře, a to oblast preventivní, diagnostickou, terapeutickou a rehabilitační. Jako ve všech oborech zdravotní péče i zde se na potřeby dítěte nahlíží komplexně. I díky tomu nejsou děti separovány od rodičů a mají nárok na hospitalizaci společnou. Specifika dětské ortopedie jsou v prevenci

a léčbě vrozených vad, systémových onemocnění pohybového aparátu, získaných deformit, nádorových onemocnění, úrazů a jejich následků na dětském skeletu. (SLEZÁKOVÁ, 2007)

1.2.1 Sestra a základní znalosti

Každá sestra na ortopedickém oddělení musí mít znalosti nejen v základní rovině, jako jsou ošetrovatelské postupy, edukace, komunikace, právo a etika. Její práce na oddělení vyžaduje také speciální dovednosti. Měla by znát anatomii a fyziologii pohybového aparátu, vyšetřovací metody a přípravu pacienta na ně, dále pak příznaky, druhy a přibližné délky léčby. Z ošetrovatelských postupů především předoperační přípravu pacienta, pooperační péči, pomůcky v ortopedii a jejich užívání a v neposlední řadě musí zvládat podávání erudovaných informací v její kompetenci rodině a dětským pacientům zejména před propuštěním do domácí péče. (SLEZÁKOVÁ, 2007)

1.3 Fyziologický vývoj a růst končetin

1.3.1 Prenatální vývoj kostí končetin

Skelet a pojivové tkáně se tvoří z mezenchymu. Na konci čtvrtého týdne prenatálního vývoje se objevují končetinové pupeny, které jsou tvořeny mezenchymovým jádrem. Jádro je kryto ektodermem. Horní končetinový pupen se objevuje o dva dny dříve nežli dolní. V celém vývoji platí, že horní končetiny se vytváří rychleji. V pátém týdnu připomíná tvar horních končetin pádlo a dolních ploutve. V šestém týdnu vývoje se oplošťuje distální část končetin a vzniká základ rukou a nohou. Cirkulárním zúžením se tvaruje stehno a lýtko. Mezenchymové buňky se množí a mění v chondrocyty. Ty vytváří první chrupavčité modely kostí. Též v tomto období začínají být zřetelné pohyby končetin embrya a začíná diferenciací prstů. V sedmém týdnu nastává rotace končetin, horní ven a dolní dovnitř. Na konci embryonálního vývoje nastává osifikace kostí končetin. Prsty jsou již zcela dokončeny, stále ale zůstává blána, která je spojuje. V dvanáctém týdnu vznikají primární osifikační centra v diafýze dlouhých kostí. Následně vrůstají cévy do chrupavek v centru diafýzi. (Vacek, 2010)

1.3.2 Postnatální vývoj kostí končetin

Obvykle je diafýza plně osifikována již při narození. V epifýzách se sekundární osifikační centra vytvářejí v časně fázi postnatálního vývoje. Ovšem femur má osifikační centrum již před narozením. Na rozhraní epifýz a diafýz se nachází růstová ploténka, která zajišťuje růst kostí do délky. Ta zaniká po úplném vývoji kosti. Růst je většinou dovršen mezi čtrnáctým a osmnáctým rokem života. Během prvních let po narození roste končetinový aparát rychleji než páteř, to se změní v období puberty. Na růst končetin má vliv především růstový hormon. (Vacek, 2010)

1.4 Etiologie nestejně délky končetin

1.4.1 Vrozené vady

Vrozené vady končetin (dysmelie) jsou získané deformity, díky působení teratogenů v průběhu vývoje skeletu končetin v prenatálním období. Kritická perioda je mezi čtvrtým a sedmým týdnem těhotenství. Nebo mohou být jako následek genetické vady. Ty zaujímají 90% všech deformit. Teratogeny mohou být jedy (medikamenty), nedostatek kyslíku, stáří matky nad třicet let, infekční nemoci jako jsou zarděnky, spalničky nebo toxoplazmóza. Dále jde o ionizační záření, diabetes mellitus, alkoholismus či stres matky v těhotenství. Dle statistických údajů je 20% vad délky končetin dědičný, 10% chromozomální aberace (mutace, která zasahuje do chromozomů a mění jejich tvar i strukturu) dalších 10% je následkem účinků virů. Zbýlých 60% případů nemají zjištěnou příčinu. Nejspíše šlo o kombinaci vlivů vrozených příčin a prostředí. Většina deformit dolních končetin má spojitost s numerickým nebo tvarovým defektem a omezeným růstem končetin. Nejčastěji hypoplazie až aplazie. Hyperplazie končetin je méně častá. (POUL, 2009), (JANOVEC, 1984)

1.4.1.1 Nadměrný vývoj kostí

Nadměrný vývoj se může týkat celého těla nebo pouze části končetin, které jsou disproporcionálně zvětšeny. Za hypertrofickou končetinu se považuje ta, která je alespoň o 5% větší než druhá a je disproporcionální ke zbytku těla. U těchto pacientů nastává mírná progresse rozdílů délek končetin při jejich růstu. Etiologie je neznámá, ale

může být způsobena hormonálně nebo chybějícími receptory pro zástavu růstu. Zde je výčet několika vrozených vad. Hemangiomatóza při Klippelově- Trénaunayově syndromu se projevuje zvětšením celé jedné poloviny těla - tak zvaný parciální gigantismus. Gigantismus je celkové zvětšení tělesných proporcí těla, spojená s hypertrofií adenohipofýzy. Pravá makrodaktylie způsobuje lokalizované zvětšení kosti. Terapií je operační ablace hypertrofických částí nebo zkracovací osteotomie dlouhých kostí. (DUNGL, 2014)

1.4.1.2 Nedostatečný vývoj kostí

Jde o vady se zmenšeným vývojem končetiny. Může postihnout všechny kosti nebo být lokalizován pouze na část končetiny. Nedostatečný vývoj je spojován většinou s deformitami, jako například hlezenního kloubu a kloubu nohy. Zde jsou uvedeny jen některé vývojové vady, jako je nanismus, který se vyznačuje malým vzrůstem a krátkými dlouhými kostmi. Zkrat periferní části kosti je mikrodaktylie. Zkrácení periferní části kosti je hypoplazie. Hypoplazie tibie a fibuly je zkrat obou kostí.

Poměrně častým důvodem prolongací končetin je vrozeně krátký femur. Vrozená hypoplazie stehenní kosti se rozděluje buď na prosté zkrácení, nebo úplné chybění této kosti. Nejčastěji vzniká při vlivu různých zevních vlivů ve čtvrtém až osmém týdnu těhotenství. V tomto případě se délka poměrných částí kosti nemění, tudíž lze již při prvním rentgenovém snímku určit neměnný zkrat končetin v dospělosti. To pomáhá k lepšímu včasnému naplánovanému léčebnému programu.

Nejčastější vrozený zkrat je u radia a na druhém místě je fibula. Vzhledem k opožděné osifikaci fibuli můžeme přesně diagnostikovat případnou aplazii až po pátém roce věku. Tibie bývá krom zkratu také deformována, a to jednostranně či oboustranně. Je také často spojená s deformitou jiné kosti na téže končetině. Při úplném chybění tibie je bércec menší a noha má rotaci dovnitř. Zkrácení končetin může způsobit také deformita kolene. Průvodcem tohoto onemocnění jsou vazivové provazce, které brání kostnímu segmentu v růstu do délky a kost deformují. Při léčbě je nutné tyto vazy co nejdříve chirurgicky odstranit. (POUL, 2009), (DUNGL, 2014)

1.4.2 Získané vady

Získané vady způsobující rozdíl délek končetin můžeme rozdělit do několika oddílů. Zaprvé to jsou tumory skeletu dále záněty kostí a kloubů, onemocnění Calvé- Legg-

Perthes, vznik traumatem, neuromuskulární onemocnění, cévní a nervové malformace. U tumorů vznikají zkraty po ozáření pro maligní i některé benigní tumory. Často jsou velké délkové rozdíly s osovými úchyly u nitrokostních tumorů tvořených chrupavkou (enchondromatózy). U kostních cyst je poměrně často způsobena porucha růstu při operačním řešení díky porušení růstové ploténky. Také kostní výrůstky neboli exostózy jsou častým důvodem zkratu kostí. Maligní tumory sami o sobě nenarušují délku končetin ale jejich léčba ano.

Ze zánětů kostí a kloubů má vliv na délku tuberkulóza kostí, poté pyogenní osteomyelitida, která má za následek hnisavé procesy uvnitř kosti způsobené pyogenním organismem. Dalším autoimunním zánětem je revmatoidní artritida. Jestli dojde k postižení kosti velmi záleží na věku pacienta, poloze primárního ložiska a na včasnosti léčby.

Calvéova- Leggova- Perthesova choroba je onemocnění kloubní hlavice kyčelního kloubu. Je zde porucha cévního zásobení kloubu a vzniká aseptická nekróza. Postihuje děti převážně ve věku od tří do osmi let věku. Výsledkem jsou časté deformity, díky nimž dojde ke zkratu končetin. V těchto případech celkové zkrácení nepřesahuje 3 centimetry.

Trauma může způsobit poranění růstové chrupavky a vést k předčasnému uzávěru růstových plotének. Velikost zkrácení kosti nebo celé končetiny závisí na rozsahu poranění chrupavky, dále na věku pacienta a třetím faktorem je individualita každé ploténky. Poranění může ovšem stimulovat i nadměrný růst. Také je v otázce zkratu nebezpečná dislokace úlomků tibie či femuru. Změnu délky kosti mohou způsobit i některé popáleniny.

Neuromuskulární onemocnění mají také vliv na délku kostí. Například poranění periferního nervu může způsobit zkrat končetiny v důsledku špatného prokrvení kosti. Polimyelitida je virové onemocnění nazývané také obrna. Díky očkování je již v České republice vymícena.

Cévní a nervové malformace jsou také důvodem zkratu končetin. Arteriovenózní píštěl má za následek žilní nedostatečnost a špatné dokrvení končetiny. Hemangiomatóza je benigní nádorové vaskulární onemocnění a vyskytuje se zejména

u dětí. Neurofibromatóza je mnohočetné nádorové onemocnění zasahující nervovou soustavu.

Hypotrofie kosti může nastat i při dlouhodobé imobilizaci dolní končetiny, kdy nasává předčasný uzávěr růstových chrupavek. Tomuto druhu zkratu říkáme ex inactivitate. Jedná se o děti, které mají dlouhodobě odlehčenou končetinu dlahou či sádrovou spikou. Končetina pouze volně visí a dítě zatěžuje pouze sedací kost. Tyto hypotrofické změny jsou iverzibilní. (DUNGL, 2014)

1.5 Význam korekce délky dolních končetin

Kromě estetického hlediska jdou do popředí obtíže v oblasti kyčelních kloubů, pánve a páteře. Čím je rozdíl končetin větší, tím více se zhoršuje klinický obraz a obtíže nemocného. Z tohoto důvodu má přední význam korekce délky patofyziologie kloubů. Preventivní význam má pouze včasná léčba. Staticko- dynamické obtíže v oblasti výše popsaných kloubů označil Stoddard (1961) jako „syndrom krátké nohy“. Z lékařského hlediska nejde tedy pouze o kosmetickou vadu ale o funkční poruchu organismu. Těmto potížím jde předejít pravidelným sledováním vývoje končetin a páteře a především včasnou kompenzací délek. (JANOVEC, 1984)

1.5.1 Změny v kloubech dolních končetin

Na kyčelních kloubech se vytváří nejpodstatnější změny. Kratší končetina se více zanořuje do kloubu a je lépe kryta než delší. Více je zatěžována delší stojná končetina, která má menší plochu dotyku kloubní hlavice s acetabulem.

Kolenní kloub bývá postižen deformitami a viklavostí. Způsobuje to stálé přetěžování kolaterálního vazy, který se časem uvolňuje. (JANOVEC, 1984)

1.5.2 Změny postavení pánve a páteře

Zkrácením jedné končetiny je narušeno horizontální postavení pánve, které je důležité po symetrické zakrytí hlavic kyčelních kloubů a rovné nasedání obratlových těl. Při rozdílu větším než 3centimetry nemocný automaticky sklon pánve koriguje buď chůzí na špičce, nebo flexí delší končetiny v koleni. Díky nesprávnému posazení pánve u zkratu menšího než tři centimetry vzniká většinou bederní skolióza. Vychýlení

páteře se fixuje velmi rychle, proto je důležité u dětí se zkratem končetiny provést rentgenový snímek celé páteře ve stoje. (JANOVEC, 1984)

1.5.3 Poruchy chůze

Pacienti umí zkrat dobře maskovat při stoji, za chůze je to však nemožné. Již od dvoucentimetrového rozdílu délek dochází ke kulhání. Dochází k narušení plynulé chůze a napadání na kratší končetinu. Automaticky jsou přetěžovány svaly končetin a trupu. (JANOVEC, 1984)

1.6 Anamnestická a klinická vyšetření

1.6.1 Anamnéza

V anamnéze pátráme především po dědičných faktorech rozdílné délky končetin. Zjišťujeme situace jako je úraz, zánět nebo tumor u dítěte. Při zlomeninách kde je porušena růstová ploténka se zkrat projeví do půl roku a stále se zvětšuje, proto nás v anamnéze zajímají. Nesmírně důležitá je sociální anamnéza z důvodu časově náročné léčby většinu s hospitalizací rodiče. Dítě musí být také psychicky zralé k léčbě. Při zahájení prolongace by mělo být schopno spolupracovat. Dále lékař provádí klasickou anamnézu se všemi náležitostmi. (DUNGL, 2014)

1.6.2 Fyzikální vyšetření

Důležitá je dokumentace se záznamy pravidelného měření končetin, které se provádí v konkrétních intervalech. Dále určení pohlavního vývoje dle Tannerovy stupnice vycházející ze sekundárních znaků. Z těchto údajů se dá dobře zjistit další vývoj a zjednoduší se výběr léčby. Předpověď dalšího růstu se stanovuje pomocí stupně vyzrálosti skeletu. Tu určíme díky kosti zápěstí ruky podle křivky Greena a Pyelové. Prognóza úhlových deformit je také důležitá zejména u zkratu jedné z párových kostí. Pomocí kalibrovaných prkének se zjišťuje skutečný rozdíl délek, a to u dolních končetin. Při správné velikosti prkénka je pánev ve fyziologickém postavení. Tento test ukáže délku korekce končetiny. Lékař vyšetřuje i mobilitu bederní páteře. Zkraty v jednotlivých segmentech poznáme podle postavení kolen. Poté se zkouší korekce zkratu při chůzi s podraženou obuví. Zde sledujeme kulhání a funkci svalů.

U horní končetiny je důležitá nikoliv délka, ale funkce kloubů. Je-li loketní či ramenní kloub málo pohyblivý, prolongace se nedoporučuje. Důležitou součástí každé prolongace je průběžná fotografická dokumentace. (DUNGL, 2014)

1.6.3 Rentgenové vyšetření

Rentgenové snímky jsou nezbytnou součástí vyšetření a dokumentace. Ukazují nám osové a délkové odchylky. Požadavkem je co nejpřesnější zachycení skutečných délek končetin, dále věrné zachycení úhlových deformit k určení správného úhlu korekce. Také zobrazení statiky nosného skeletu.

- Telerentgenografie je dlouhý rentgenový snímek končetin s kontrastní látkou.
- Orthorentgenografie jsou tři snímky s kontrastním měřidlem. Mezi jednotlivými snímky nesmí pacient měnit polohu. Prvním snímkem je kyčelní kloub poté kolenní a hlezenní.
- Skenografie se provádí s pohybem lampy i filmu pod pacientem.
- Jedná se o velmi speciální rentgenové vyšetření.
- CT nebo sonografie nejsou pro diagnostiku výhodnější. (DUNGL, 2014)

1.6.4 Shrnutí nutných vyšetření před prolongací

Systematické sledování pacienta minimálně po dobu dvou let. Pečlivé klinické vyšetření včetně měření délky končetin v pravidelných intervalech. Rentgenová dokumentace, která musí obsahovat skenografii a orthorentgenografii prováděné v půlročních intervalech.

1.7 Konzervativní způsoby korekce nestejně délky končetin

Dle Janovce (1984, s.55) je „konzervativní způsob ošetření zkrácené dolní končetiny nedílnou součástí komplexní ortopedické péče o tyto pacienty. Zpravidla předchází operační výkon a jejím účelem je předejít a zabránit vzniku deformací pohybového aparátu.” Jediným neinvazivním způsobem této léčby jsou speciální ortopedické pomůcky. Tyto pomůcky se používají i u malých zkratů již od patnácti milimetrů. Při zkrácení končetiny do 25 milimetrů lze využít běžnou obuv pacienta, do které vložíme

podpatěnku. Na větší zkraty se využívá podražení obuvi. Nad 55 milimetrů již musíme používat speciální ortopedickou obuv se zapracovaným kompenzačním mechanismem. Pokud jde o ještě větší zkrat, je potřeba obuvi se zvýšenou celou podrážkou; tzv. těžká ortopedická obuv s fixací v hlezenním kloubu. U těchto konzervativních způsobů korekce je nutné nosit speciální obuv neustále. Zkrat sedm až osm centimetrů již nelze korigovat. K těmto účelům slouží ortopedické protézy, kde je končetina v postavení na špičce obuta do vysoké šněrovací boty spojené s umělým chodidlem. Při velmi krátké bérce části je nutné rozšířit orthoprotézu o stehenní část spojenou umělým kloubem.

Nevýhodou této korekce je při kratší stehenní kosti nerovná výška kolenních kloubů. Ta se vyrovnat obuví nedá. Dále jsou tyto pomůcky většinou nevzhledné a těžké. V ortopedických ambulancích se stále řeší problém neochoty tyto pomůcky nosit, zvláště u dětí adolescentního věku. (JANOVEC, 1984)

1.8 Invazivní způsoby prolongace končetin

Mezi základní druhy prolongací řadíme tři možnosti léčby, a to stimulace růstu kratší končetiny, jednorázové akutní prodloužení a postupné prodlužování.

1.8.1 Stimulace růstu kosti

Tato metoda byla praktikována v sedmdesátých letech 20. století. V současnosti se od ní opustilo pro nejistý a neefektivní výsledek. Princip spočíval v zavedení cizorodého materiálu k růstové chrupavce. To mělo způsobit zvýšené krevní zásobení růstových plotének a tím zajistit častější dělení chondrocytů. (DUNGL, 2014)

1.8.2 Jednorázové prodloužení kosti

Osteotomie neboli přetětí kosti v diafýze a přenesení štěpu pomocí dlahy a hřebu, která zajistí spojení kosti (osteosyntézu). Tato metoda se stále používá a jejím výsledkem je prodloužení až o tři centimetry. Nejlepší jsou autologní štěpy, nejčastěji odebrané z lopaty kosti kyčelní. (DUNGL, 2014)

1.8.3 Postupné prodlužování kosti

Převrat a moderní pojetí této metody stanovil ruský lékař Abramovič Ilizarov, který vybudoval centrum prodlužování končetin. Postupná prolongace se volí při zkratu nad

tři centimetry. Postupná prolongace se děje za pomoci speciálních strojků tzv. zevních fixátorů. Princip této prolongace je v tom, že oba fragmenty kosti jsou spojeny zevně přes kůži distrakčním strojkem. Díky němu lze tyto dvě části kosti postupně oddalovat. Zevní fixace zároveň slouží jako stabilizátor kostních úlomků, tím pádem není třeba dlah či sádrových obvazů. (DUNGL, 2014)

1.8.3.1 Výhody zevní fixace

Zajišťuje postupnou korekci délky končetin za pomoci zevního fixátoru. Osteosyntéza zevní fixací je metoda umožňující stabilizaci kostních fragmentů vnější konstrukcí se zevní s použitím minimálního cizorodého materiálu ve tkáních. Některé druhy distrakčních strojků řeší také osové deformity končetiny. Lze dosáhnout daleko větší prolongace než při jednorázovém prodloužení. Operační výkon se provádí na straně vady a ne na zdravé končetině jako u zkracování končetin. Měkké tkáně, především pak nervy a cévy, jsou chráněny postupnou a plynulou prolongací. Jsou zde vytvořeny ideální podmínky pro časnou léčbu, optimální proces hojení a efektivní rehabilitaci. (POUL, 2009)

1.8.3.2 Nevýhody zevní fixace

Použití distrakčního přístroje znamená neustálé riziko infekce. Zvyšuje se počet operačních výkonů. Čím je prolongace větší, tím se zvyšuje výskyt komplikací, např. deformita kloubů nebo vychýlení fixátoru. Velkou nevýhodou je časová náročnost léčby a hojení kosti. Po odstranění distraktoru jsou většinou indikovány plastické operace čtených jizev. (POUL, 2009)

1.9 Druhy zevních fixátorů

1.9.1 Tradiční Ilizarevův přístroj

Tento fixátor je sestaven z kruhových nosičů, které jsou do kosti fixované K- dráty. Tyto dráty jsou společně propojeny opěrnými tyčemi se závitem. Závity jsou čtyřmilimetrové a utahují se nejčastěji čtyřikrát denně nebo dle indikace lékaře. Z tohoto systému vychází všechny další druhy fixátorů. V moderní medicíně se postupně K- dráty nahrazují hřeby, spojenými speciálními držáky s kruhovým elementem; tzv. rancho blok. (DUNGL, 2014)

1.9.2 Taylorův prostorový rám

Stejně jako i ostatní druhy vychází z předešlého fixátoru, ovšem s moderními prvky, které jsou popsány výše. Skládá se ze dvou plných kruhů a šesti teleskopických tyčí. Je možné ho propojit s počítačem, kam zadáme všechny parametry zkratu kosti. A speciální software ORIGIN umožní vytisknutí tabulky s tempem prolongace a osovou korekcí, tzv. virtuální centrum otáčení. Často se využívá k prolongaci a zároveň k léčbě úhlových deformit. Každý hřeb se dá prolongovat jinou rychlostí, tím se dají tyto změny korigovat. Má velikou výhodu pro pacienta po propuštění do domácího ošetřování, jelikož s ním lze jednoduše manipulovat a tím lze dosáhnout lepší spolupráce při prolongaci. (DUNGL, 2014)

1.9.3 Unilaterální fixátor (Orthofix)

Je axilární fixátor, který není používán jen k prolongacím či léčbě deformit, ale i v traumatologii při komplikovaných zlomeninách. Je hodně rigidní a dovoluje časnou zátěž. Je s ním spojeno nejméně komplikací. Dynamizuje regenerát, což urychluje formování kosti. Již po šesti týdnech od ukončení léčby se dá odstranit prolongační element a zůstává pouze teleskopický aparát, který svým tlakem modeluje regenerát v rourovou kost. (DUNGL, 2014)

1.9.4 Wágnerův aparát

Používán je především k prolongaci humeru a předloktí. Tento fixátor není kruhový, ale podélný. Skládá se ze čtyř hřebů, které procházejí kostí. Hřeby jsou v jedné rovině a spojené jsou teleskopickou tyčí, která umožňuje prolongaci. (DUNGL, 2014)

1.9.5 Zevní fixátor Mefisto

U tohoto typu fixátoru je hlavní rozdíl v užití Schanz šroubů. Která mají širší průměr a zanechávají hluboké vtažené jizvy.

1.10 Nasazení zevního fixátoru a předoperační péče

Dlouhodobá příprava pacienta spočívá především ve vysvětlení celé léčby a její náročnosti a délky. Tyto rozhovory s lékařem probíhají již v ortopedické ambulanci, kam dítě pravidelně dochází. I u starších dětí je samozřejmostí souhlas rodiče k výkonu.

Dítě většinou za doprovodné hospitalizace rodiče nebo rodinného příslušníka nastupuje na oddělení dva dny před výkonem. Tyto dny se využívají především k nácviku pooperačního režimu. Trénink se týká především správné manipulace a uložení končetiny. Dítě by s sebou mělo mít již upravené oblečení, která lze volně přetáhnout přes fixátor.

Výkon je plánovaný a provádí se v celkové anestezii na operačním sále. Před operací je nutná standardní předoperační příprava dle zvyklosti oddělení. Lačnění a především pití u dítěte je zvaženo a nařízeno anesteziologem. U tohoto výkonu se vždy objedná transfuze na sál. Vyholujeme celou končetinu pacienta a dále ji balíme do gázy s dezinfekcí. Medikaci podáváme dle ordinace lékaře. Dítě odjíždí na sál se zavedenou periferní kanylou. U menších dětí, kde je zavedení složité, můžeme počkat na sál, kde tento úkon provede anesteziolog. Rodiče dítě doprovází pouze na konec oddělení. Na operačním sále je dítě předáno anesteziologovi. Operační výkon je přísně sterilní. (POUL, 2009), (JANOVEC, 1984)

1.11 Pooperační péče

Dítě je minimálně dvě hodiny hospitalizováno na jednotce intenzivní péče. Zde je monitorováno a každých 15 minut sestra měří krevní tlak, teplotu, tep, dech a stav vědomí. Poté je převezeno zpět na dětské ortopedické oddělení. Na standardním oddělení je pacient sledován dle ordinace lékaře. Zevní fixátor je po dobu 24 hodin sterilně krytý. Po celou dobu sledujeme správnou polohu končetiny, která je v mírné elevaci kvůli otoku. Okolí nasazeného fixátoru můžeme ledovat. U končetiny sledujeme prokrvení a hybnost prstů. Důležité je tlumení bolesti a kontrola prosaku krytí. Pacienti zpravidla nemají zavedený drén ani močovou cévku. Sledujeme mikci, která by měla být do šesti až osmi hodin po operaci. První vymočení zapisujeme do dokumentace. Pacient má prvních 48 hodin ordinovaná antibiotika i.v. jako preventivní krytí infekce. První antibiotika jsou podávána již na sále. První den provádíme hygienu na lůžku. Druhý den již v koupelně na lehátku, kde je nutná hygiena zevního fixátoru. (DUNGL, 2014)

1.12 Komplikace prolongace

Nejčastější komplikací je infekce podél hřebů, šroubů nebo drátů. Infekt může vést až k uvolnění fixace. Příčinou bývá nesprávná či nedostatečná péče o vstupy fixátoru. Další komplikací může být nesprávné naložení fixace. Další komplikací jsou otlaky měkké tkáně nebo výskyt nervově cévní léze. Při nedostatečné rehabilitaci může dojít k omezení pohybu po sundání fixace. Je zde riziko tromboembolické nemoci nebo předčasný srůst kostí, který zamezí další prolongaci. Obávanou komplikací je subluxace kolenního nebo kyčelního kloubu. V období po sejmutí fixátoru velmi často dochází k frakturám kosti i při malém pádu či úrazu. (JANOVEC, 1984), (DUNGL, 2014), (GANGER, 2011)

1.13 Ošetřovatelská péče o fixátor

Lékař druhý den po operaci sejme sterilní roušku, která kryje fixátor. Odstraní i okolní krytí kolem drátů a šroubů. Po shlednutí rány lékařem provádí všeobecná sestra očištění zevního fixátoru. Každý vstup pečlivě očistíme štětičkami s 3 % peroxidem vodíku nebo prostředkem dle zvyklosti oddělení. Poté se vstupy opět sterilně překryjí. Tento proces se provádí dvakrát denně. Třetí pooperační den se začíná se sprchováním fixátoru. Sprchu provádíme vždy před samotným čištěním fixátoru. Končetinu sprchujeme vlažnou vodou po dobu několika minut. Nepoužíváme žádné mycí prostředky. Důležitá je důsledná péče, nesmí kolem vstupů zůstat žádná zaschlá krev a jiné nečistoty. Rehabilitace se provádí od prvního pooperačního dne. Režim stanoví lékař v denním dekursu. Péče o každého pacienta je velice individuální a odvíjí se od stavu pacienta a hojení ran. Dále se péče o zevní fixátor může odlišovat na různých pracovištích.

Prolongace se zahajuje dle ordinace lékaře a kontrolních rentgenových snímků, na kterých vidíme kvalitu kostního svalku. První prolongaci provádí vždy lékař spolu s označením směru otáčení šroubu přímo na fixátoru. Do dokumentace je poté vložen rozpis prolongace. U každého jedince je doba prolongace individuální a řídí se také typem fixátoru. Nejčastěji se prolonguje čtyřikrát denně o 0,25 milimetrů, což

odpovídá jedné otáčce nebo dvakrát denně o 0,5 milimetru. Každý den měříme krevní tlak a pulz. Hypertenze neboli zvýšený tlak může poukazovat na zhoršené prokrvení končetiny díky nataženým cévám v důsledku prolongace.

Dítě je propuštěno do domácí péče ve chvíli, kdy je okolí hřebů klidné, končetina plně pohyblivá a je zvládnuta chůze o berlích. Musíme se také ujistit, že rodič nebo samotný pacient je schopen se o fixátor plně postarat. Nejčastěji dítě odchází domů desátý den prolongace a každých čtrnáct dní dochází na kontrolu do ambulance. Pokud lékař při kontrole zjistí špatnou pohyblivost končetiny nebo nesprávné čištění fixátoru je nařízena další hospitalizace. Ta je nutná, i pokud dojde k vyčerpání prolongační tyče. (PILÍKOVÁ, 2000), (PILÍKOVÁ, 1999), (FERKO, 2002), (VAJÍČEKOVÁ, 2002)

1.14 Sejmutí zevního fixátoru

Doba trvání prolongace závisí na délce zkratu a požadované korekci. Každý den je končetina prolongována nejčastěji o jeden milimetr. Délka doby naloženého zevního fixátoru je ovšem delší než samotná prolongace. Po dosažení požadované délky končetiny musí distrakční strojek zůstat na končetině ještě třikrát delší dobu. To zajistí stabilizaci a fixaci kostního svalku do zhojení. Sejmutí fixátoru se plánuje dle pravidelných rentgenových kontrol. Dítě je přijato k několikedenní hospitalizaci. Po kontrolním rentgenu je odstraněno celé tělo fixátoru. Dítě nabádáme k chůzi, při níž zatěžuje končetinu na 50 procent. Třetí den se opět provede rentgenový snímek a pacient se připraví k vyndání K- drátů a hřebů. Tento výkon se provádí pouhým vytočením na převazovně či malém sálku. Po tomto zákroku sledujeme u dítěte především bolest a podáváme analgetika dle ordinace lékaře. Následující den je pacient propuštěn do domácího ošetřování, ale dochází na pravidelné kontroly do ortopedické ambulance. Po úplném zhojení kostního svalku lékař indikuje chůzi bez berlí. (PILÍKOVÁ, 1999), (FERKO, 2002)

2 KOMUNIKACE

2.1 Komunikace s nemocným dítětem

U nemocného dítěte je důležité komunikovat především s ním, nikoli pouze s rodiči. I když je dítě příliš malé nebo na personál špatně reaguje, musíme se o komunikaci pokoušet. Navázání kontaktu zkusíme kladením otázek, nabízením různých alternativ nebo zapojením do procesu. Pro dítě je důležité ptát se na svolení, poté má pocit, že může něco rozhodnout. Pokud obzvláště malé dítě má s sebou hračku, můžeme zkusit komunikaci přes ni. Například demonstrací výkonů, které dítě čeká, nebo dotazem, jak se dnes například pejsek má. Dítě často přenáší své pocity právě na hračku. Pokud je smutný pejsek, smutný bude i náš pacient. K dětem musíme být ochotní, trpěliví, laskaví a tolerantní. (PLEVOVÁ, 2010)

2.1.1 Novorozenec

Jedná se o první měsíc života dítěte. Novorozenec sice nemluví, ale vnímá především zabarvení hlasu, výšku a tón. V tomto věku ještě nechápe význam slov. U takto malých dětí je na prvním místě dotek a neverbální komunikace. Nelibost dává vědět pláčem a křikem, naopak libost úsměvem. Dítě si je dobře vědomo faktu, že když zakřičí, někdo přiběhne a tím si přivolá pomoc. Snažíme se najít pro dítě příjemnou formu doteku a navodíme prostředí jemu známé, např. přinesenou dekou z domova či kolotočem nad postýlkou. (PLEVOVÁ, 2010)

2.1.2 Kojenec

Období od jednoho měsíce do jednoho roku. U kojenců je navázání kontaktu podobné jako u novorozence. Doporučuje se naklonit nad dítě, aby vidělo náš obličej a usmívat se. Pro dítě již mají slova význam a slouží k pochopení správných socializačních návyků. Komunikaci můžeme tedy použít k vyjádření pochvaly nebo pokárání. Kolem roku již dítě začíná vyslovovat první slova. V tomto období je velice důležitá spolupráce s rodiči, jelikož v osmi měsících života se může nejčastěji rozvinout separační úzkost. (PLEVOVÁ, 2010)

2.1.3 Batole

Tento věk od jednoho do tří let je většinou obdobím vzdoru. Dítě odporuje především direktivnímu způsobu chování. Negativismus se projevuje nejčastěji kolem třetího roku, kdy si dítě uvědomuje svou osobnost, chce rozhodovat a prosadit se. Agresivita a nesprávné chování bývá reakcí na stres. Můžeme zkusit zrcadlení, kde předvádíme sami reakce dítěte. Toto chování od nás nepředvídá a zamýšlí se, proč to děláme. Batolata také mají zažitá sociální stereotypy např.: žena = matka, muž = otec. Tento jev se dá ve zdravotnictví dobře využít k získání důvěry dítěte. Vlídňá a citlivá všeobecná sestra mu může připomínat mateřské chování.

V komunikaci používáme jasná a srozumitelná sdělení v krátkých větách. Používáme jméno dítěte. Je dobré zjistit od rodičů domácí oslovení. Dítě již zvládá verbální i neverbální komunikaci. Velký význam zde má sdělování přání a prožitků. Můžeme k navázání lepší komunikace přizvat herní specialisty. Typická otázka batolat je: „Co je to?“ (PLEVOVÁ, 2010)

2.1.4 Předškolní věk

Dítě od tří do šesti let velice uvítá partnerský přístup. Nemluvíme pouze k rodičům, ale především k dítěti. Nešetříme pochvalou a oceněním. Je zde důležitá socializace dětí s vrstevníky. Hra zůstává důležitou sdělovací formou. Základem je otevřená a pravdivá komunikace. Nikdy dítě nepodvádíme, jeho důvěra je hlavní a při narušení se velice obtížně získává zpět. Je zde velký rozdíl v individualitě dítěte a v pohlaví. Chlapci bývají méně komunikativní a nesnáší omezení, naopak ocení mužský zdravotnický personál. Zde je vhodné komunikovat jako chlap s chlapem. Dívky podvědomě touží po spřízněné osobě, která je vyslechne. U děvčat můžeme navázat komunikaci např. dotazy na sourozence, nejlepší kamarádku nebo domácí mazlíčky. Všechny děti mají velmi bohatou fantazii a rády věci přibarvují. Menší děti mají tendenci opakovat slova bez znalosti významu. (PLEVOVÁ, 2010)

2.1.5 Školní věk

Pro vysvětlování zdravotních procedur neustále používáme dětská slova. V tomto věku od šesti do dvanácti let je velký rozvoj komunikace. Se školáky lze tedy již skvěle verbálně komunikovat. Nezapomínejme však na kreativní způsoby komunikace, jako je kresba či ukázka. Zdravotnický personál využívá například plyšáky či terapeutické panenky k ukázkám anatomie a procedur. Významný činitel je čtené slovo. Náročné

období pro interakci nastává při začátku puberty. Arogance, vulgarizmy, ale také agrese jsou zpravidla příznaky vnitřní nejistoty. Musíme je do jisté míry akceptovat a brát jako přirozenou součást duševní hygieny. Děti také velmi intenzivně lpí na vzhledu svého těla a objevuje se vyšší stydlivost, proto respektujeme soukromí a intimitu. (PLEVOVÁ, 2010)

2.1.6 Dospívající

Věk od třinácti do osmnácti let znamená pro vybudování vztahu se zdravotníkem delší čas. Důležitá je diskuze a nabízení možností. Musíme umět dospívajícího vyslechnout a nesoudit jej. Ujišťujeme ho o naší diskrétnosti. Respektujeme jeho soukromí a to i při rozhovoru s rodiči. Namísto je edukace o vlastní zodpovědnosti za své tělo a zdraví. Vykání je samozřejmostí. (PLEVOVÁ, 2010)

2.2 Komunikace s rodiči

Při nemoci dítěte je vždy rodina podrobena nelehké situaci. Úkolem zdravotníků je komunikovat s rodinou v co nejširším měřítku. Hospitalizace dítěte může narušit normální chování rodiče. Zdravotní personál nabádá rodinu ke spolupráci a aktivní účasti při léčbě. Důraz se klade na první dojem při setkání ošetřujícího a dítěte. Dle tohoto setkání si rodič udělá náhled na personál. Rodiče často požadují vysvětlení všech lékařských výkonů, na což mají samozřejmě právo. Naším cílem komunikace s rodiči je napomáhání přijetí skutečnosti. Pokoušíme se o plné pochopení postižení jejich dítěte a vstřebání reality. Dalším cílem je získání spolupráce širší rodiny. Postoj celé rodiny může pomoci k navození pozitivní atmosféry a povzbuzení dítěte i rodičů při léčbě. Spolu s rodiči je naším úkolem zajistit spokojené dětství. Dítě potřebuje rodiče radostné, obětavé a odolné. S tím se jim snažíme pomoci. Dáváme rodičům najevo, jak je úžasné, co vše pro své dítě dělají. Dodáváme pocit hrdinství.

V komunikaci dbáme na častém a srozumitelném opakování informací. Dle studií si po rozhovoru většina pacientů pamatuje pouze 60% informací. Pokud jsou na vše připraveni a se vším srozuměni, lépe zvládnou celou hospitalizaci a léčebné výkony. Myslíme na to, že jde o laiky a ověřujeme si srozumitelnost našeho vysvětlení. Necháváme čas a prostor na dotazy. Přínosné bývají písemné formy, např. brožury.

Nesmíme nikdy přesáhnout vlastní kompetence, každý zdravotnický personál zná hranice poskytovaných informací. Největší chybou je rozdílná interpretace od personálu. Naše informace musí být jednotné. Vysvětlujeme přínos pro dítě hospitalizace s rodičem, pomoc rodičů při přípravě dítěte na proceduru a jejich přítomnost při bolestivém výkonu. Nezapomínejme, že rodič při přenechání dítěte v naší péči pocítuje významný stres, proto musí mít ve zdravotnický personál naprostou důvěru. Při hospitalizaci spolu s dítětem si rodič může osvojit dovednosti k dalšímu ošetřování. Toho musíme využít a rodiče aktivně zapojovat. (PLEVOVÁ, 2010)

3 DÍTĚ A POHYBOVÉ POSTIŽENÍ

3.1 Pohybová postižení

Pohybová postižení primárně dělíme na vrozené a získané. Další členění je na čtyři skupiny dle hybnosti, každé má svou formu lehkou, střední nebo těžkou. Postižení dolních končetin je významné pro nesamostatnost pohybu a závislosti na ostatních lidech. Zhoršuje prostorovou orientaci. Horní končetiny při jejich postižení omezují v oblasti sebeobsluhy a pracovního zařazení. Dále ztěžují i vyjadřování emocí k druhým. Pro akceptování druhými lidmi je nejtěžší postižení mluvidel a mimiky. To je zásadní v sociální interakci. Zabraňuje rozvoji verbální i neverbální komunikace. Poslední možnou variantou je kombinace již zmíněných pohybových postižení. Pokud postižení neznemožňuje samostatný pohyb, jde o lehkou formu. Středně těžké již vyžaduje k pohybu ortopedické pomůcky. Neschopnost samostatného pohybu značí těžkou formu pohybového postižení.

Tělesné postižení je často spojováno s dlouhodobým stresem a psychosociální zátěží. Jedinec se často, díky svému odlišnému vývoji, nezařadí do společnosti jiných lidí. U hendikepovaných dětí je důležitá podpora již od raného dětství, a to v oblasti psychomotorického vývoje a sociální integraci. Nejtěžší období je adolescence a puberta, kdy lidé začínají hledat smysl života a vybírají si jeho směr. (PLEVOVÁ, 2010)

„Novosad a Švingalová (2002) uvádějí, že lidé odpovídající konvenčnímu estetickému ideálu skutečně získávají lepší sociální status, bývají obyčejně snáze akceptováni a lépe hodnoceni.“ (PLEVOVÁ, 2010. s. 141)

3.2 Vztah dítěte k tělesnému postižení

Ještě než dítě začne vyhledávat kontakt s vrstevníky, je důležité, aby se vyrovnalo se svým postižením. Pro kladné vnímání svého nedostatku je ideální období novorozence a kojence. Zde se utváří první mezilidské vztahy vůči rodičům a dítě získává kladné zkušenosti. U batolat se utváří potřeba autonomie. A díky zvyšujícím se nárokům na mobilitu si mezi vrstevníky může vybudovat pocity nejistoty a jinakosti. V předškolním věku si dítě uvědomuje více své tělo a chce mu porozumět. Mohou nastávat pocity úzkosti, ale i viny. Důležitý je postoj vnímání odlišnosti v kolektivu např. mateřské školy. Školní věk neboli období realismu je velice důležitý pro vývoj osobnosti jedince. Zde je velice důležitá pochvala a ocenění nejen od rodičů, ale i od učitelů. Při nedostatečné chvále může dojít k pocitům méněcennosti, které mohou přetrvávat. Dítě se ovšem nesmí naučit své postižení zneužívat k vlastnímu prospěchu. U hendikepovaných jedinců může dojít k znevýhodnění při vytváření sociálních rolí díky častým hospitalizacím či ústavní výchově. Puberta je kritické období díky nadměrnému vnímání tělesného schématu. Odchylky od normálu jsou pro pubescentního jedince zdrojem mnohých psychotraumat, které vedou ke zhoršené socializaci nebo až k suicidálnímu jednání. Adolescentní krize se objevuje v oblastech sexuálního uspokojení a profesního života. Sexualita je v tomto období velice důležitá a lidé s postižením mají často problém s jejím uspokojením. Na poli profesním se objevuje řada omezení a tím užší výběr. Na druhé straně může dojít k prvkům racionálního zpracování celé problematiky. Dle studií 50% hendikepovaných jedinců vyspívá a přizpůsobuje se tak dobře jako lidé bez postižení. (PLEVOVÁ, 2010)

3.3 Zásady komunikace

U všech lidí je důležité dodržovat běžné konvence. Pokud má člověk protézu, můžeme mu potřást na uvítanou jí nebo zdravou končetinou. Největší chybou je se těmito věcmi raději vyhýbat. Pohybové postižení neznamená poruchu inteligence. Při komunikaci se díváme do očí a jsme ve stejné úrovni, nikdy nestojíme nad pacientem. Necháváme pacientovi dostatek prostoru a času, nesnažíme se proces urychlit naší

pomocí. Např. necháme dítě se obléknout samotné a samo rozhodne, s čím chce pomoci. Při zjišťování anamnézy komunikujeme přímo s pacientem (u menších dětí závisí tento bod na vývojovém období). Při manipulaci s nemocným se zeptáme na způsob. Většina hendikepovaných lidí má vlastní postup a rádi pomohou. Již u dětí předškolního věku se můžeme dotazovat na místo potřebného zákroku, u odběru krve na místo vpichu. Dbát na to, aby při převozu měl jedinec své kompenzační pomůcky. Při pobytu na lůžkovém oddělení přizpůsobíme pokoj tak, aby vyhovoval pacientovi a měl v něm co nejméně bariér. Zhodnotíme samostatnost při denních úkonech, jako je stravování, oblékání apod.

(PLEVOVÁ,2010)

4 EDUKACE

Pojem edukace je z latinského slova eddo, educare, což znamená vést vpřed nebo vychovávat. Definice dle Juřeníkové (2010, s. 9) : „Proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech.“

Edukace má vést k lepšímu zvládnutí péče o vlastní zdraví, také zlepšuje spolupráci klienta a zdravotnického personálu. Měla by přinášet nové informace, které poté nemocný zvládne převést v praktické dovednosti ve svém životě. Edukace spočívá ve výchově a vzdělání v oblastech teoretických a praktických znalostí dále pak v naučení nových návyků klienta. Vzdělávání je nedílnou součástí péče o klienta. Správně edukovaný pacient má větší motivaci a svým aktivním přístupem k léčbě má šanci na brzké uzdravení a rekonvalescenci. (JUŘENÍKOVÁ, 2010)

4.1 Edukační proces

Dle Juřeníkové (2010, s. 10) je edukační proces: „činnost lidí, při které dochází k učení, a to buď záměrně (intencionálně), nebo nezáměrně (incidentálně). Edukační procesy probíhají od prenatálního života až do smrti.“

Edukační proces ve zdravotnickém zařízení má svá specifika. Zde musíme vzdělávání přizpůsobit metodám a systému daného oddělení. I v tomto odvětví sesterské práce se musí dodržovat edukační standardy zařízení. Ty nám zaručí správnost, odpovídající kvalitu a objektivní hodnocení edukace. Jedná se o již naplánované edukace pro klienty s konkrétní diagnózou. Správně připravený a pečlivě naplánovaný proces vzdělání klienta nám může v mnoha ohledech ulehčit práci a zvyšuje motivaci nemocného. (SVĚŘÁKOVÁ, 2012)

Do procesu edukace patří několik termínů:

- Edukant je subjekt který nové informace přijímá. Každý edukant je individuální osobnost s jinými fyzickými, afektivními a kognitivními

vlastnostmi. Charakteristiku každého subjektu může ovlivnit i etnikum, víra a sociálně- kulturní podmínky.

- Edukátor předává informace edukantům. Ve zdravotnictví to bývá nejčastěji lékař, všeobecná sestra nebo fyzioterapeut.
- Edukační konstrukty jsou všechna kritéria, která ovlivňují kvalitu procesu. Ve zdravotnickém zařízení jsou to např.: standardy, edukační materiály, předpisy a další.
- Edukační prostředí je místo kde se edukace odehrává. Zásadně volíme vhodný prostor, kde se mohou obě strany plně soustředit a nejsou vyrušovány.

Edukační proces má pět základních fází. První fáze je diagnostika a posouzení klienta. Vedeným rozhovorem získáváme základní informace o edukantovi. Zde zjišťujeme možnosti učení klienta a jeho individuální potřeby. Velkou roli hraje věk, společensko-ekonomické faktory a úroveň vzdělání. Důležitým faktorem je názor klienta na hodnotu zdraví a jeho motivace. (SVĚŘÁKOVÁ, 2012), (MICHNÁČOVÁ, 2009)

Druhou fází je určení edukačních diagnóz, které zjistíme z rozhovoru v prvním bodě. Třetím bod slouží ke zvolení edukačních témat, naplánování samotné edukace a zvolení cílů. Zde také volíme mezi třemi druhy vzdělávání klienta. Základní edukace se používá při nově zjištěné diagnóza, kdy pacient není vůbec informován o problematice onemocnění. Pro širší pojetí využíváme reedukaci, která vychází již z nabitých základních znalostí. Posledním druhem je komplexní pojetí. Při tomto dlouhodobém vzdělávání informujeme klienta o celoživotních změnách zvyklostí. Jedná se například o různé stravovací návyky nebo pohybový režim.

Pátá fáze se věnuje již samotné realizaci. Pátá fáze je vyhodnocením celého procesu a zvládnutí zvolených cílů. Ke zhodnocení může sloužit písemný test, kladení otázek nebo zvládnutí praktických dovedností jako například ošetrovatelského výkonu. Celá edukace je zaznamenávána do dokumentace. Pravidelný zápis umožňuje snadnou orientaci pro celý zdravotnický tým. Každá poznamenaná lekce by měla být podepsána edukantem, aby nedocházelo ke stížnostem o nepodání informací. (SVĚŘÁKOVÁ, 2012), (MICHNÁČOVÁ, 2009)

4.2 Role sestry v edukačním procesu

V současné době je vzdělávání klientů klíčovou složkou zdravotnictví, proto se edukace stává náročnější. Tomuto jevu se musí edukátor přizpůsobit. Pro úspěšné zvládnutí této funkce jsou důležité faktory charakterové (trpělivost, vlídnost, důslednost), intelektové, senzomotorické jako je zručnost, sociální (umět komunikovat s lidmi), odborné znalosti a dobré autoregulační schopnosti.

Základní informace o nemoci poskytuje ošetřující lékař. Sestra podává potřebné poučení v rámci svých profesních kompetencí. Při realizaci musíme myslet na holistické pojetí zdraví a individualitu klienta. Sestra jako edukátorka vytváří motivující prostředí a podává pochopitelné informace, které dávkuje s ohledem na rychlost učení edukanta.

Funkce edukátora jsou zajišťování znalostí a dovedností směřující k udržení zdraví. Dále poskytování informací o léčebném procesu nejen nemocnému ale i jeho rodině. Motivuje klienta k celoživotním změnám v pohledu na jeho zdraví. Vyhledává problémy, které vyžadují nápravu vhodnou edukací. Předvádí konkrétní úkony a hodnotí vzniklé pokroky. Vyžaduje zpětnou vazbu od klienta a provádí sebereflexi. (SVĚŘÁKOVÁ, 2012), (MICHNÁČOVÁ, 2009), (JUŘENÍKOVÁ, 2010)

5 EDUKAČNÍ PROCES

5.1 Kazuistika

Čtyřletý chlapec T.K. je sledován na Dětské ortopedii v nemocnici NA Bulovce od narození, tudíž od roku 2012. Vrozená vada redukčního defektu stehenní kosti byla zjištěna v 2. trimestru těhotenství. Matka během gravidity trpěla teplotami a opakovaně užívala antibiotika. V době, kdy chlapec začal chodit, byla provedena úprava obuvi. V té době byl zkrat končetiny čtyři centimetry. V roce 2014 byla rodičům vysvětlena a navržena léčba zevním fixátorem. Prolongace se plánovala začít ve třech letech. Chlapci byla provedena angiografie celé končetiny. Prolongace za pomoci zevního fixátoru však byla odložena pro nespolupráci a nevyzrálост dítěte. Prozatím byl indikován trénink chůze s podraženou obuví o tři centimetry.

O rok později již byl chlapec dostatečně schopný spolupráce a zkrat byl již 5 centimetrů. Opět se léčba oddálila pro narození sourozence a péči matky o kojence. V roce 2016 hospitalizace s otcem z důvodu operačního řešení vrozené vady zkráceného femuru. V plánu je operativní léčba, jejímž cílem je prolongace pravého femuru za pomoc zevního fixátoru typu Taylor. Prolongace je zahájena sedmý den hospitalizace a probíhá dle plánu. Po operaci palčivost kolem hřebů a zaschlý sekret z ran. Po demisi kontrola na ambulanci, kde je zjištěna nezvládnutá domácí péče o zevní fixátor. Lékař zjistil zhoršený rozsah pohybu kolena a zarudnutí kolem vstupů fixátoru. Navržena opětovná hospitalizace za účelem další edukace a rehabilitace kolenního kloubu. Pobyť je tentokrát za přítomnosti matky.

5.2 Péče za hospitalizace

8.9.2016 Příjem na oddělení s otcem k operačnímu řešení vývojové vady zkráceného pravého femuru. Chlapec je klidný a orientovaný. Fyziologické funkce jsou v rámci normy. Při příchodu na oddělení byla odebrána ošetřovatelská anamnéza a chlapec byl vyšetřen lékařem. T.K. i otec jsou poučeni o chodu a řádu oddělení také o předoperační péči. Pokoj mají samostatný nadstandardní. Dnes lehká večeře poté lačnění dle anestezie, pití povoleno do půlnoci.

9.9.2016 operační den. V devět hodin je objednána krevní transfuze na sál. Vyholen pravý femur a zavedena periferní žilní kanyla do levého předloktí. Antibiotické krytí je připraveno na sál, kde bude podána první dávka Cefazolinu 500 mg. Ve 13 hodin je podána premedikace per os. Ve 14 hodin na telefonickou výzvu odvážíme pacienta na sál. Po skončení operace je chlapec převezen na JIP. V 16:30 předán na oddělení, kde je končetina uložena do elevace a ledována. Zůstává sterilně kryta po dobu 24 hodin. Kontrolujeme bolest, krvácení, prosak rány a měříme TK dle ordinace lékaře do šesti hodin večer. V osm hodin podáváme Tramal 50 mg i.v. z důvodu pláče a stížnosti na bolest, poté chlapec klidně usnul a kolem čtvrté hodiny ráno spontánně vymočil 150 ml.

11.9.2016 Rána je odkryta a řádně vyčištěna. Vstupy jsou opět sterilně kryty. Rána lehce krvácí a je patrný otok a zarudnutí končetiny. Čištění se provádí dvakrát denně za přítomnosti otce. Ten je edukován o manipulaci s končetinou a pohybovém režimu. Chlapec při převazu pláče a je neklidný. Pro zmírnění bolesti po čištění fixace přiložen ledový obklad a podán Nurofen 4ml per os. T. zůstává v péči otce.

12.9.2016 První koupel po operaci. Hygiena fixátoru ve sprše se bude provádět vždy před čištěním fixátoru, tudíž dvakrát denně. Rány mírně krvácí a přetrvává otok. Dnes kanyla ex. Otec je zapojen do péče o fixátor zatím jen pozorováním a postupným zaučováním. Zítra bude pacient s rehabilitační sestrou zkoušet sed na židli.

15.9.2016 Sedmý den hospitalizace chlapec upadl a uhodil se do zevního fixátoru. Dle rentgenu nedošlo k poškození ani k vychýlení. Dnes chůze o francouzských holích. Čištění fixace již provádí otec za přítomnosti sestry. Chlapec již zvládá čištění lépe, je klidný a nepláče. Dnes začíná také prolongace, každý den o jeden milimetr. Dodržuje se

individuální plán prolongace, který je založen do dokumentace a kopii má u sebe otec dítěte. Bolest je přiměřená, rána klidná bez sekrece a vstupy drátů jsou klidné.

17.9.2016 Šestý pooperační den nastává demise. Otec poučen a vybaven pomůckami potřebnými pro čištění fixátoru. Proběhl také edukační rozhovor otce s rehabilitační sestrou. Kontrola v ambulanci bude každý týden, v případě potíží mají telefon na oddělení a mohou kdykoliv přijít.

25.9.2016 Po kontrole v ambulanci opětovná hospitalizace s matkou. Pohyb kolene je značně omezen a je patrný zaschlý sekret kolem vstupů. Nyní koupel dvakrát denně a čištění všeobecnou sestrou třikrát denně. Dítě je opět plačtivé a čištění je bolestivé.

28.9.2016 Od druhého dne hospitalizace zavedena periferní žilní kanyla z důvodu antibiotické léčby. Podáván Amoksiklav 350mg i.v. třikrát denně. Prolongace probíhá dle plánu. Čištění i prolongaci provádí matka za přítomnosti sestry. Nutné zaučení matky v péči o fixátor. Dnes dle matky T. snědl magnet z hračky. Ošetřující lékař byl informován a matka poučena o kontrole stolice. Incident zapsán ošetřujícím lékařem do zdravotní dokumentace.

29.9.2016 Sekrece ze vstupů pomalu ustává, stále jsou podávána antibiotika. Čištění, prolongace i koupele zvládá matka dobře. Propuštění navrženo po zrušení antibiotické léčby.

Další průběh léčby a sejmutí zevního fixátoru bohužel nemůžeme popsat, jelikož bylo ukončeno naše působení na pracovišti.

Vstupní edukace lékařem

Chlapec má zkrat končetiny 5 centimetrů. Pooperační prolongace neboli prodlužování končetiny se zahajuje pokud je kostní svalek v místě přerušení kosti již kvalitní což zjistíme na rentgenu. Prvních 24 hodin po operaci je celá končetina sterilně kryta. Poté ji sestra s lékařem odstraní a vstupy drátů očistí od zaschlé krve a opět sterilně zabalí. Prvních několik dní bude čištění pro chlapce velice bolestivé stejně jako první hodiny po operaci. My budeme chlapce monitorovat a bolest tišit analgetiky. Končetina bude ve zvýšené poloze a ledována. Zabráníme tak otoku a zmírníme bolest.

Chlapec bude mít také zavedenou periferní kanylu v ruce. Jde o flexibilní hadičku zavedenou pod kůži, nikoliv jehlu.

Délka prolongace a nasazení zevního fixátoru se odvíjí od velikosti zkratu a kvalitě hojení. Většinou se prolonguje čtyřikrát denně o 0,25 mm. Délka prolongace za jeden den je tedy 1 mm, což odpovídá jednomu centimetru za deset dní. Po dosažení správné délky končetiny musí zůstat fixátor na končetině do úplného zhojení. Zde se používá pravidlo 1:3. Jedna je délka prolongace a třikrát tuto dobu musí být fixace ponechána. V případě Vašeho syna se bude prolongovat cca 51 dní, když nenastanou žádné komplikace. Délka hojení s ponecháním zevního fixátoru bude cca 204 dní. Doba sejmutí fixace se odvíjí také od snímků z RTG. Po celou dobu léčby se povede fotodokumentace. Tyto fotografie jsou dobré při zhodnocení výsledku.

Do domácího ošetření budete propuštěni po zvládnutí čištění vstupů fixátoru do kůže, prolongační techniky a rehabilitace. Chlapec musí být jistý v chůzi o berlích a vstupy v okolí drátů musí být čisté bez známek infekce. Po propuštění z nemocnice budete docházet jednou týdně na kontroly do ambulance zde na Dětské ortopedii, kde bude Váš ošetřující lékař. Kontrolovat se bude čistota vstupů, hybnost končetiny a správná poloha fixátoru. Při každé kontrole bude udělán opět rentgen.

Tento rozhovor je veden při příjmu k hospitalizaci, kdy je doprovodu pacienta stručně vysvětlena ošetřujícím lékařem za přítomnosti všeobecné sestry podstata léčby a její přibližný průběh. Přítomnost všeobecné sestry u tohoto rozhovoru pomáhá k lepší orientaci ve znalostech doprovodu. A následné lepší navázání při podávání informací ošetřovatelských.

5.3 1. Fáze - Posouzení

PACIENT

Jméno: T.K.

Pohlaví: Chlapec

Věk: 4 roky

Vzdělání: po léčbě nástup do mateřské školy, zatím bez ústavního vzdělání

Etnikum: Slovanské (České)

Rasa: Europoidní

Jedná se o první hospitalizaci, která je plánovaná. Hospitalizace na oddělení Dětské ortopedie v NNB.

Fyzikální vyšetření sestrou:

Provedeno první den při příjmu.

Chlapec je upravený a čistý. Vyrůstem a chování odpovídá svému věku. Celkový dojem je dobrý. Sliznice jsou bez zarudnutí a známek infekce. Chrup je mléčný. Řezáky jsou zažloutlé a zkažené bez plomby. Slyší dobře i na šepot. Zrak bez vad a zornice izokorické reagující na světlo. Hmotnost je 16,5 kg a výška 103 cm. Fyziologické funkce v rámci normy. Kůže je hydratovaná a nejeví známky patologických změn ani známky násilí. Chlapec je schopen chůze i pomalého běhu. Není ovšem stabilní vzhledem ke zkratu končetiny. Držení těla je nesouměrné. Končetiny teplé a prokrvené. Vědomí je dle hodnotící škály dětského Glasgow Coma Scale 11 tudíž normální stav. Všední činnosti jsou dle Barthelova testu na 80 bodech což se rovná lehké závislosti. Riziko dekubitů podle škály Nortonové je 35 bodů bez rizika. Bolest nyní žádnou neudává.

Ošetřovatelská anamnéza

Čtyřletý chlapec je hospitalizován kvůli operačnímu řešení prolongace femuru. Na tomto oddělení je hospitalizován prvně. Je zde za doprovodu otce, který tu bude po

celou dobu pobytu. Matka je plně informována o průběhu léčby.

Nynější onemocnění: Podélný redukční defekt pravého femuru

Osobní anamnéza: Dítě z první gravidity, porod v termínu, nekříšen, poporodní adaptace dobrá. Operace: 0, úrazy: 0, dispenzarizace: v ortopedické ambulanci, nemoci: žádná závažná onemocnění, očkování dle kalendáře.

Alergická anamnéza: bez alergií

Abúzy: neguje

Farmakologická anamnéza: dosud neužíval žádné léky.

Tělesný stav: Změna pravé dolní končetiny, zkrat 5 cm. Chlapci prý nevadí, protože to zpravují speciální boty.

Mentální úroveň: Přiměřena věku. Je orientován časem, místem i prostorem.

Komunikace: Komunikace v normě. Chlapec chápe, co je řečeno. Na kladené otázky odpovídá přiměřeně věku. Oční kontakt navazuje a nevyhýbá se mu. Komunikační bariéry nejsou známy.

Zrak a sluch: Bez patologie.

Řečový projev: Řeč je na dobré úrovni. Chlapec působí poněkud zamlkle. Nechává mluvit raději otce.

Paměť: Nenarušená, adekvátní k věku.

Motivace: Dobrá chlapec se těší na prodloužení končetiny. Zcela chápe význam léčby. Za statečnost má od otce slíbený dárek.

Pozornost: Lehce ztrácí pozornost, vzhledem k věku ji neudrží příliš dlouho. Neustále pozoruje okolní dění.

Nálada: Výrazné obavy z operace a hlavně z bolesti. Zároveň se ale těší, až bude prolongace dokončena.

Charakter: Před cizími lidmi je zamlklý a ostýchavý. Dle rodičů je hodně aktivní.
Chlapec je prý cílevědomý a zvědavý.

Poruchy myšlení: Bez patologických změn.

Učení: Rád se učí novým věcem a je dle doprovodu dobře učenlivý. Nejlépe se učí vizuálně a auditivně. Bariérou je nízký věk.

DOPROVOD OTEC

Jméno: P.K.

Pohlaví: Muž

Vzdělání: Středoškolské s maturitou

Věk: 28 let

Etnikum: Slovanské (České)

Rasa: Europoidní

Mentální úroveň: Na dobré úrovni. Je orientován časem, místem i prostorem.

Komunikace: V normě bez problémů. Sám začíná rozhovor kladením otázek. Na naše dotazy odpovídá věcně.

Zrak a sluch: Bez patologie.

Řečový projev: Řeč srozumitelná, bez vad. Mluví slušně a formulace myšlenek je na dobré úrovni.

Paměť: Bez poruch a jiných patologických změn.

Motivace: Chce vědět vše o léčbě a je vysoce motivován v zájmu zdraví svého syna.
Jeví zájem o nové informace.

Pozornost: Dobře udržitelná nejeví známky roztěkanosti.

Typové vlastnosti: Spíše extrovert a optimista.

Vnímavost: Bez poruch.

Pohotovost: Dobrá, na otázky odpovídá bez zdržení či rozmýšlení.

Nálada: Lehce nervózní z operace syna a zvládnání péče o něj po nasazení zevní fixace.

Sebevědomí: Působí zdravě sebevědomě.

Charakter: Spíše trpělivý a předvídatelný. K synovi opatrovnický a starostlivý.

Poruchy myšlení: Nejsou.

Chování: Bezproblémové a slušné.

Učení: Nejlépe se učí pozorováním. Má zájem o nové informace. Nejsou zde bariéry.

5.3.1 Fáze posouzení fyzického stavu, zdravotnických problémů a edukačních potřeb

Posouzení dle 13 domén NANDA taxonomie 2015- 2017. Vyhodnocení bylo zhotoveno 4. den hospitalizace.

Podpora zdraví

Chlapec si uvědomuje své onemocnění a chápe smysl léčby. Těší se, že po prolongaci bude moci chodit do školky s ostatními dětmi. Dosud do mateřské školy nedocházel z důvodu starosti matky o jeho zdravotní stav. Adaptace na oddělení proběhla dobře. T. i jeho otec se zorientovali brzy. Rád si zde hraje s herní terapeutkou a dívá se na pohádky. Otec je zde velkou oporou. Před hospitalizací byl sledován na ortopedické ambulanci, kam s rodiči pravidelně docházel. Matka na návštěvy nechodí z důvodu dalekého bydliště a péče o kojence.

Ošetřovatelský problém: Strach, neefektivní předání informací v rodině, složitá a dlouhodobá léčba

Priorita: Střední

Výživa

Chlapec dobře prospívá. Hmotnost je 16,5 kg a výška 103 cm (BMI 15,08). Zde má dietu 13M (dieta menších dětí). Od mala ovšem nemá velký apetit. Do jídla se musí spíše přemlouvát. Žádné změny na váze za poslední dobu nejsou. Zvládá jíst sám lžící z hlubokého talíře a pije z hrnečku. Nauzeou ani zvracením netrpí. Otec napomáhá s nakrájením a namazáním jídel. Jídlo zde v nemocnici mu chutná. Nejraději má rýži, rajskou omáčku a k pití slazený ovocný čaj nebo šťávu.

Ošetřovatelský problém: Snížená chuť k jídlu

Priorita: Nízká

Vylučování a výměna

Chlapec ani otec neudávají jakékoliv problémy s vyprazdňováním. Chlapec využívá toaletu za pomoci otce, který provádí následovnou očistu. Poslední stolice v den nástupu do nemocnice. Stolice je v domácím prostředí pravidelná. Nyní od výkonu stolice nebyla. Plyny odchází. První dva dny po operačním výkonu močová lahev a podložná mísa. Otec asistenci zvládá.

Ošetřovatelský problém: Riziko zácpy z imobilizace

Priorita: Nízká

Aktivita a odpočinek

V domácím prostředí chodí rád s otcem na horolezeckou stěnu. Chlapec je dle slov otce hyperaktivní. Ve dne již spát nechodí a v noci se nebudí. Ráno rád spí. Zde na oddělení ho ranní buzení obtěžuje a je poté nepříjemný. Zevní fixátor ho v pohybu hodně omezuje. Zatím je pohybový režim pouze v rámci lůžka s elevací pravé dolní končetiny. Čas zde vyplňuje hrou s otcem neb herní terapeutkou a sledováním televize.

Ošetřovatelský problém: Narušený spánek, zhoršená pohyblivost

Priorita: Střední

Percepce/ kognice

Chlapec je při vědomí a orientován časem, místem i prostorem. Sluch a zrak jsou

nepoškozeny. Léčebný režim je pro něj i rodinu nový. Informace o léčbě a péči o chlapce jsou sdělovány především otci, vzhledem k nízkému věku pacienta. Chlapec je z počátku bázlivý po poznání, s personálem již komunikuje dobře.

Ošetrovatelský problém: Nedostatek informací

Priorita: Vysoká

Sebepercepce

Chlapec má prý hodně kamarádů. Lehce se seznamuje. Z počátku nedůvěra ve zdravotnický personál. Sebe hodnotí kladně. Hendikep nevnímá špatně. Prý se ještě nesetkal se špatnou odezvou ze strany jiných lidí. V rodině má velkou podporu. Na oddělení si všímá dětí s obdobnou diagnózou i léčbou. Při odhalování těla je stydlivý.

Ošetrovatelský problém: změněný obraz těla, narušení soukromí

Priorita: Nízká

Vztahy mezi rolemi

Rodiče žijí odloučeně. Chlapec je v péči matky spolu s jedním mladším sourozencem. U otce je vždy jednou za čtrnáct dní o víkendu a chodí v týdnu na návštěvy. T. si přeje, aby byly rodiče spolu. Rodiče spolu vychází dobře. Žijí v rodinném domku za Prahou. Mají domácí zvíře, a to psa. Matka je na rodičovské dovolené a otec je zaměstnán. Zatím T. nenavštěvuje mateřskou školu, jelikož se matka o chlapce bojí vzhledem k jeho hendikepu. Rodina nevyznává určité náboženství.

Ošetrovatelský problém: dysfunkční rodina

Priorita: Nízká

Sexualita

Vzhledem k nízkému věku pacienta nelze objektivně hodnotit. O děvčata zvýšený zájem nejeví.

Ošetrovatelský problém: Nenalezen

Priorita: Nízká

Zvládání a tolerance zátěže

Léčbu zvládá přiměřeně věku. Po operativním výkonu plačtivost. Při převazu je velice neklidný. Pláče ještě před začátkem čištění a při jakékoliv manipulaci s končetinou. Otec zvládá zátěž nemocničního režimu dobře. Využívá hlídání chlapce sestrou či herní terapeutkou mohl odejít z nemocnice a dle jeho slov nabrat energii. Chlapce motivuje a utěšuje.

Ošetřovatelský problém: úzkost, strach

Priorita: Střední

Životní hodnoty

Nad hodnotami příliš neuvažuje. Hlavní je pro něj rodina a chce být co nejdříve doma. Otec nyní bere jako hlavní prioritu zdraví chlapce.

Ošetřovatelský problém: Nenalezen

Priorita: Nízká

Bezpečnost a ochrana

Nyní po naložení zevního fixátoru se bojí pohybovat s končetinou. Zároveň se ale těší na chůzi o berlích. Nejvíce, že bude moci dojít do herny. V základní ošetřovatelské anamnéze vyšlo riziko pádu. A je velké riziko infekce u vstupů zevní fixace.

Ošetřovatelský problém: odmítání manipulace s PDK, imobilizace, nedostatečné znalosti o předcházení infekci

Priorita: Vysoká

Komfort

Adaptace na oddělení proběhla dobře. Občas se mu zasteskne po matce. Hlavním narušením pohodlí pacienta je bolest a snížení hybnosti. Bolest vždy po podání medikace ustupuje. Bolest po operačním výkonu udával dle škály obličejů J. Bavora 6 a při čištění 4. Po podání medikace vždy posun na 1, tedy bez bolesti.

Ošetřovatelský problém: úzkost, pláč, akutní bolest

Priorita: Střední

Růst a vývoj

V prenatálním období zjištěna vývojová vada pravého femuru. Z důvodu infekce a užívání antibiotik v průběhu těhotenství matky. Nyní zkrat o 5 cm. Dle chlapce ho před léčbou nějak neomezoval. Zvládal chůzi i pomalý běh.

Ošetřovatelský problém: Nenalezen

Priorita: Nízká

Profil rodiny

Chlapec žije s matkou v rodinném domku spolu s mladším sourozencem. Rodiče jsou v rozvodovém řízení a žijí odděleně. T. je zatím v péči matky a dle dohod jej otec má na víkend jednou za čtrnáct dní. Jinak spolu chodí na horolezeckou stěnu a jiné aktivity. Matka má vystudované odborné učiliště a otec střední odbornou školu zakončenou maturitní zkouškou. Podporou rodiny jsou prarodiče z obou stran. V rodinné anamnéze nejsou žádná závažná onemocnění. Sourozenec chlapce je zdrav bez jakýchkoliv vrozených vad.

Ekonomický stav rodiny

Hlavním zdrojem příjmu je otec, který je zaměstnán. Matka je nyní na mateřské dovolené. Dále pobírají sociální dávky a příspěvek na bydlení. Finanční oporu jsou také ochotni poskytnout prarodiče ze strany otce. Po dobu hospitalizace otce se synem má vystavené potvrzení o ošetřování člena rodiny. Chlapec má v nemocnici veliké množství hraček včetně tabletu a má hezké neobnošené oblečení. I otec působí zaopatřeně.

Životní styl

Matka je vegetariánka. Chlapec však maso jí a není matkou omezován ve výběru pokrmů. Snaží se vést chlapce ke správným stravovacím návykům. S otcem aktivně sportují a navštěvují dětská divadelní představení. Matka T. prý často předčítá z knihy

pohádek. Rodina žádné náboženské vyznání nemá. Dle slov otce jsou ateisté. Celá rodina chlapce v léčbě podporuje.

Rodinné funkce

Nyní je pro chlapce největší podporou otec. Matka z důvodu péče o kojence nedochází na návštěvy do nemocnice. Je ovšem o léčbě i průběhu hospitalizace plně informována. Chlapec často mluví o mladším sourozenci. Říká, že je starší bráška a musí se o miminko starat. Otec se do léčby aktivně zapojuje a pomáhá sestřám s ošetrovatelskými úkony. Je starostlivý a chlapce motivuje odměnami za statečnost.

5.3.2 Závěr 1. fáze posouzení

V rámci první fáze edukačního procesu jsme se snažili zjistit vědomosti a postoje chlapce i otce týkající se onemocnění a léčby. Pro tento účel byl veden řízený rozhovor s otem i pacientem přiměřený jeho věku. A následné vyplnění nami vytvořeného dotazníku opět otcem.

Na základě těchto sesbíraných údajů jsme odhalili nedostatek informací v oblasti péče o zevní fixaci a rizika s ní spojená, jejichž znalost je nezbytná pro následnou domácí péči. Stejně tak jako problematika rehabilitace a pohybového režimu. Pro snížení úzkosti a strachu jsme do edukací zařadili i řád oddělení dětské ortopedie a orientaci zde. Z důvodu zjištění absence základních informací a dovedností jsme se rozhodli uskutečnit jednotlivé edukace a sestavili edukační diagnózy.

Motivace pacienta o doprovodu

Motivace pacienta i otce je na dobré úrovni. Pacient chápe význam léčby. Otec jeví zájem o nové informace. Sám aktivně klade otázky, které ho zajímají. Chlapec je také motivován odměnami od otce za statečnost a vzorné chování.

5.4 2. Fáze - Diagnostika

Stanovení edukačních diagnóz dle knihy Ošetřovatelské diagnózy: Definice a klasifikace 2015- 2017 a jejich uspořádání k prvnímu dni hospitalizace.

Název a kód: NEDOSTATEČNÉ ZNALOSTI (00126)

Doména: 5 Percepce/kognice

Třída: 4 Kognice

Definice: Absence nebo nedostatek kognitivních informací souvisejících s konkrétním tématem.

Určující znaky:

- Nedostatečné znalosti
- Nepřesná interpretace znalostí v rozhovoru

Související faktory:

- Nedostatek informací
- Neobeznámenost se zdroji informací

Název a kód: SNAHA ZLEPŠIT ZNALOSTI (00161)

Doména: 5 Percepce/kognice

Třída: 4 Kognice

Definice: Vzorec kognitivních informací vztahujících se ke konkrétnímu tématu nebo k jejich získání, který lze posílit.

Určující znaky:

Projevuje zájem učít se

Deficit vědomostí:

- Chod oddělení
- Péče o zevní fixátor
- Rehabilitace
- Prolongace
- Možné komplikace

Deficit v postojích:

- Obavy z dlouhodobé léčby
- Obavy z nezvládnutí péče

Deficit zručností:

- V péči o zevní fixaci
- V prolongaci
- V rehabilitaci

5.5 3. Fáze – Plánování

Seřazení dle priorit: Na základě vyhodnocení řízeného rozhovoru a dotazníku jsme seřadili priority edukačního procesu.

- chodu a řádu oddělení
- péči o zevní fixaci
- rehabilitaci
- prolongaci
- komplikace

Podle struktury: 5 edukačních jednotek

ZÁMĚR EDUKACE:

- Navodit psychickou pohodu u pacienta i doprovodu
- Osvojení si chodu a řádu oddělení

- Získat vědomosti o léčbě
- Dodržovat léčebný režim, a to i po propuštění
- Osvojit si péči o zevní fixátor a jeho prolongaci
- Dbát na správnou a pečlivou rehabilitaci

CÍLE:

Kognitivní: Pacient a jeho doprovod (otec) získají na základě svých schopností vědomosti o léčbě, léčebném režimu, vhodné péči a o rozpoznání komplikací do týdne.

Afektivní: Otec i chlapec jsou ochotni přijímat informace při edukačních sezeních a praktických ukázkách. Mají zájem o nové informace, které akceptují a řídí se podle nich. Ochotně spolupracují do dvou dnů.

Behaviorální: Doprovod i pacient dodržují nařízený režim a dokážou rozeznat komplikace. Otec je schopen péče o zevní fixátor i o chlapce v běžných denních činnostech. Zvládne provést samostatně prolongaci. Chlapec zvládá chůzi o berlích to vše do jednoho týdne.

Místo realizace:

V nemocničním prostředí, na oddělení v pokoji pacienta. Nutno zajistit intimitu a klid. Ponechat si na edukaci dostatek času.

Čas realizace:

Edukační proces byl rozdělen do pěti edukačních jednotek. Celý proces byl zahájen při příjmu a teoretická část trvala celý týden. Praktická část a nácvik péče trval po celou dobu hospitalizace. První jednotkou je edukace o chodu a řádu oddělení, která byla provedena v den příjmu po zabydlení na pokoji. Druhou jednotkou je péče o zevní fixátor, která byla provedena v den prvního ošetření po operaci. Třetí částí a jednotkou je správná rehabilitace a její dodržování v domácím ošetřování. Edukaci na toto téma jsme provedli při prvním vstávání spolu s rehabilitační sestrou. Praktická část pokračovala stejně jako u předchozí části po celou dobu hospitalizace. Čtvrtá část se zaměřuje na samotnou prolongaci končetiny a její provedení. Edukace začíná v den první prolongace, Poslední a neméně důležitou jednotkou edukace je rozpoznání jednotlivých komplikací a jejich zvládnutí. Tato část začíná den před propuštěním.

Pro ověření informací byl vytyčen čas těsně před propuštěním do domácí péče.

Metody edukace:

Vysvětlování, rozhovor, diskuze, písemné pomůcky, názorná ukázka

Edukační pomůcky:

Informační leták, papír a tužka, list s režimem oddělení a právy pacienta, ukázkový zevní fixátor typu Taylor

Forma edukace:

Individuální

Typ edukace:

Základní charakter i styl edukace byl zvolen dle schopností a přizpůsoben věku edukanta.

Struktura edukace:

1. Jednotka: Režim a chod oddělení
2. Jednotka: Péče o zevní fixátor
3. Jednotka: Rehabilitace a pohybový režim
4. Jednotka: Prolongace
5. Jednotka: Komplikace léčby a jejich rozpoznání

Časový harmonogram edukace:

1. Jednotka: 8. 9. 2016 od 13:00 do 13:30 (30 minut)
2. Jednotka: 9. 9. 2016 od 15:30 do 16:00 (30 minut)
3. Jednotka: 13. 9. 2016 od 15:00 do 15:30 (30 minut)
4. Jednotka: 15. 9. 2016 od 16:00 do 16:20 (20 minut)
5. Jednotka: 16.9. 2016 od 15:00 do 15:20 (20 minut)

5.6 4. Fáze - Realizace

5.6.1 1. Edukační jednotka

Téma edukce: Režim a chod oddělení

Místo edukace: oddělení Dětské ortopedie

Časový harmonogram: 8. 9. 2016 od 13:00 do 13:30

Cíl:

Kognitivní: Pacient a jeho doprovod jsou seznámeni s chodem oddělení, časovým harmonogramem a řádem.

Afektivní: Pacient má zájem o nové informace. Dále nepociťuje obavy z hospitalizace.

Behaviorální: Chlapec i otec chápou chod a řád oddělení a nové informace akceptují.

Forma: Individuální

Prostředí: nemocniční nadstandardní pokoj, navodit příjemnou atmosféru

Edukační metody: přednáška, vysvětlování, práce s textem, zodpovězení otázek

Edukační materiál: list s režimem oddělení, časovým harmonogramem a právy pacienta

Realizace 1. Edukační jednotky

Motivační fáze: (5 minut) představení se pacientovi i doprovodu, seznámení se s pacientem, snížení obav z hospitalizace, vysvětlení potřeby edukace.

Expoziční fáze: (20 minut)

Orientace na oddělení:

Sestra provede pacienta i doprovod po oddělení a seznámí je s ním. Ukážeme členění oddělení. Dovedeme pacienta k vyšetřovně, sesterně, koupelně, denní místnosti, herně, jídelně, kuchyňce a pracovně herních terapeutů kde si mohou zapůjčit různé hry. Seznámení s oddělením zakončíme, v pacientově pokoji. Zde ukážeme postel, skříň, stolek a další vybavení pokoje.

Seznámení s režimem oddělení

Každé ráno budíme pacienty v 7:00, kdy sestra a sanitář provádí úpravu lůžka a změří dítěti teplotu. Následuje čas na ranní hygienu. Kolem osmé hodiny přichází na oddělení ranní vizita lékařů. Zde se dozvíte nejnovější informace o vyšetřeních a léčbě. Také zjistíte, co Vás který den čeká. Po kontrole lékařem přivážíme na oddělení snídani. Můžete se dle možností pohybového režimu najíst buď na pokoji, nebo ve společné jídelně. Doprovod si vždy vyzvedne jídlo pro sebe a své dítě u jídelny. To platí u všech jídel po celý pobyt. Po dojezení sanitářka uklidí podnosy ze stolů v jídelně i z pokojů. Po snídani vyčkejte na svém pokoji. V době mezi snídaní a obědem je čas na léčebné a ošetrovatelské výkony. V době volna můžete využít herní terapeutů.

Oběd je ve 12:00 hodin a po něm následuje hodina poledního klidu. Společně s obědem Vám dáme svačinu, kterou si můžete sníst kdykoliv odpoledne. Odpoledne se provádí další lékařské a sesterské výkony. V tento čas chodí na oddělení rehabilitační sestra. Odpolední hodiny jsou ideální pro návštěvy. Večeře se podává v 17:30. Všichni pacienti by měli do sedmi hodin zvládnout večerní hygienu a poté již zůstat na pokojích. Večerka je v devět hodin večer. Po této hodině je na pokojích zhasnuto a máme vypnutou televizi. Každý pátek máme na oddělení velkou vizitu. V tento den kolem jedenácté hodiny zde bude hodně lidí, kteří Vás navštíví na pokoji. Jsou to lékaři, sestřičky, studenti, rehabilitační pracovníci a vedoucí oddělení. Kdyby se stalo, že si nebudete jistí časovým harmonogramem, můžete se na něj podívat. Rozpis je na nástěnce u kuchyňky spolu s jídelním lístkem.

Pravidla oddělení

Ihned při příjmu na oddělení dostanete identifikační náramek. Ten Vám zůstane až do propuštění. Na dětském oddělení je důležité pokaždé zavírat postýlku dítěte na pojistku, aby se zabránilo pádu z vysoké postýlky. Pokud něco potřebuje od sestřičky, můžete za ní dojít na sesternu nebo použít signalizační zvoneček, který je nad postelí a u dveří pokoje. Stejná signalizace je i v koupelně a na toaletě. Na pokoji se snažíme dodržovat pořádek a nic neničit. Když najdete nějakou závadu, okamžitě ji nahlásíte na sesterně. Stejně tak řeknete sestřičkám, když se něco stane. Informujeme i o malém zakopnutí nebo oděrci. Na našem oddělení rádi přivítáme Vaše kamarády a rodinu. Je pro ně však vymezen určitý čas. Návštěvní hodiny jsou ve všední den od 14 hodin do 17 hodin. A víkendy tu s Vámi můžou být ještě déle, a to od 13 hodin do 18 hodin. V kuchyňce je Vám k dispozici lednice, varná konvice a mikrovlnka. Také je zde všechno potřebné nádobí a nádoba s čajem. Ten si můžete vzít na pokoj do konvičky. V lednici je všechno Vaše jídlo označeno štítkem, na který se podepíšete. Štítky naleznete na vrchu lednice. Další spotřebiče, jako je rychlovarná konvice a mikrovlnka, můžou používat dospělí nebo děti pod dozorem dospělé osoby. Všechno nádobí, které použijí, odložíme do dřezu v kuchyňce. Při hygieně ve společné koupelně otočím cedulku na dveřích na obsazeno a až budu odcházet, opět ji vrátím na nápis volno. Pokud chcete jít s návštěvou či spolu s tatínkem na procházku, zeptejte se sestřiček, zda můžete opustit oddělení. Když budete mít vycházku dovolenou, vždy se nahlaste při odchodu i příchodu. Oddělení je po celý den zamčené a pro odemknutí se musí zazvonit. Jedinou výjimkou je doba návštěv, kdy jsou dveře otevřené. Návštěva se také musí hlásit sestřičkám. My se řídíme právy pacientů, která jsou vyvěšena na každém pokoji u dveří. V tomto dokumentu se dočtete vše, na co máte právo ve zdravotnickém zařízení.

Fixační fáze: (3 minuty) zopakování důležitých pojmů, kladení otázek od pacienta a doprovodu

Hodnotící fáze: (2 minuty) zhodnotíme míru motivace edukantů, pochopení základů podaných informací a zpětnou vazbu.

Kontrolní otázky:

Kde najdu práva pacientů a řád oddělení?

Kde všude najdu signalizační zařízení?

Kdy může přijít návštěva?

Jak označím jídlo ve společné lednici?

Zhodnocení 1. Edukační jednotky:

Edukace proběhla bez komplikací. Na všechny otázky dokázal doprovod dítěte odpovědět i chlapec se zapojuje do poznávání oddělení. Oba jeví zájem o nové informace. Již první den se zapojují do chodu oddělení a dodržují časový harmonogram i řád. Čas edukace byl zvolen adekvátně. Detaily oddělení si edukaci osvojí během pobytu.

5.6.2 2. Edukační jednotka

Téma edukace: Péče o zevní fixátor a jeho prolongace

Místo edukace: Oddělení Dětské ortopedie

Časový harmonogram: 9. 9. 2016 od 15:30 do 16:00

Cíl:

Kognitivní: Doprovod (otec) má představu o péči a prolongaci zevního fixátoru. Ví jak má správná starost o ZF vypadat.

Afektivní: Oba edukaci mají zájem o nové informace a dovednosti. Chápou význam nutnosti dodržení správnosti nastaveného režimu.

Behaviorální: Otec je schopen prvně zvládnout čištění a prolongaci končetiny za asistence lékaře nebo sestry. A plnit pokyny zdravotnického personálu.

Forma: Individuální

Prostředí: Nemocniční nadstandardní pokoj

Edukační metody: Vysvětlení, rozhovor, ukázka, diskuze

Edukační pomůcky: Ukázkový zevní fixátor typu Taylor

Tato edukační jednotka pouze poprvé zasvěcuje otce do péče o fixátor. Naučení

dokonalých ošetrovatelských dovedností trvá po celou dobu hospitalizace. Vzhledem k nízkému věku pacienta bude veškerá čištění a natahování provádět otec.

Realizace 2. Edukační jednotky

Motivační fáze: (5 minut) zdůrazníme důležitost edukace a komplikace při nedodržení naučeného režimu. Za každý pochopený bod náležitě pochválíme.

Expoziční fáze: (25 minut)

Čištění zevního fixátoru

Péče o zevní fixátor začne dnes druhý den po operaci. Vy budete přítomen. Lékař odstraní sterilní roušku, která kryje celý fixátor, odstraní i sterilní krytí v okolí šroubů a drátů. Poté bude celé okolí očištěno. Čištění vstupů je velice důležitá činnost kterou přecházíme infekci. K tomuto výkonu potřebujeme vatové štětičky a 3% roztok peroxidu vodíku. Nezbytné je dodržovat postup při hygieně fixace. Je nutné vždy na jeden vstup použít jednu štětičku namočenou v peroxidu a následně vstup osušit další suchou štětičkou. Péče se provádí dvakrát denně dle potřeby i častěji například při větší sekreci z rány. Dnes ještě ránu znovu sterilně převážeme. Zítra již začneme se sprchováním končetiny. Omytí provádíme dvakrát denně vždy před samotným čištěním štětičkami. Končetinu sprchujeme vlažnou tekoucí vodou bez jakýchkoliv mýdel či sprchových gelů.

Čištění budeme z počátku provádět my sestřičky za Vaší přítomnosti, abyste nás mohl při této činnosti sledovat a tím se učit. Všechny úkony budeme slovně doprovázet a popisovat každý krok ošetření. Po skončení nám vždy slovně postup zopakujete. Pokud si již budete jistý, a my budeme dostávat správné odpovědi na kladené otázky, přistoupíme k další fázi. Naučíme Vás připravit si potřebné pomůcky k čištění a za dozoru sestry provedete toaletu zevního fixátoru. Budeme Vaši činnost sledovat a opravovat případné chyby. Až budete provádět péči zcela bez chybování, přenecháme Vám starost o fixátor úplně. Sprchování i očištění vždy provedete samostatně. Vždy po Vašem ošetření se sestra dojde podívat na pokoj a zhodnotí výsledek. Do propuštění musíte tuto péči plně zvládnout. Důslednou péči poznáte, že kolem vstupů nebudou patrné žádné nečistoty či zaschlá krev. Všechny potřebné pomůcky dostanete v den

propuštění domů. A pravidelně Vás budeme zásobovat při každé kontrole. Nebojte se proto, že něčeho nebude dostatek. Šetření například štětičkami zde není na místě. Stejný postup náviku nás čeká u prolongace. Nezapomínejte, že čištění bývá pro děti bolestivé a často proti němu protestují. K tišení bolesti jsou možné analgetika, která budete mít napsána v propouštěcí zprávě. Dále pomáhá ledování končtiny, nikdy však přímo na kůži. Vždy je důležitá textilní vstava na kůži. Vaším úkolem bude vytrvat a péči nikterak nezkracovat. Jen důsledná péče je cílem k uzdravení.

Fixační fáze: (5 minut) znovu vysvětlíme a názorně předvedeme na modelu jednotlivé kroky čištění a prolongace. Otec si může prolongaci na modelu vyzkoušet pro lepší zapamatování. Ponecháváme prostor k dotazům.

Hodnotící fáze: (5 minut) vyhodnocujeme kolik informací edukant pochopil a v jaké míře si je zapamatoval.

Kontrolní otázky:

Jak často provádíme čištění?

Co si připravíte za pomůcky k čištění zevního fixátoru?

Co je třeba provést před toaletou ran?

Jak poznám dostatečně očištěné vstupy?

Zhodnocení 2. Edukační jednotky

Otec pacienta odpověděl na kontrolní otázky přesně a jasně. Z toho soudíme, že edukaci porozuměl. K čištění se staví již lépe a chce techniku zvládnout. Jeví se více sebejistý v problematice ošetřování syna. Délka edukační jednotky pro získání základních informací byla dostačující.

5.6.3 3. Edukační jednotka

Téma edukce: Rehabilitace a pohybový režim

Místo edukace: Oddělení Dětské ortopedie

Časový harmonogram: 13. 9. 2016 od 16:00 do 16:20

Cíl:

Kognitivní: Otec i chlapec porozuměli důležitosti rehabilitace a zvládnou nové poznatky aplikovat a využívat i v domácím prostředí.

Afektivní: O nové informace jeví zájem a chtějí jim porozumět v plné míře.

Behaviorální: Oba edukanti jsou schopni realizovat doporučení. A zvládnou jeden rehabilitační cvik.

Forma: Individuální

Prostředí: Nemocniční nadstandardní pokoj

Edukační metody: Výklad, rozhovor, diskuze, ukázka

Edukační pomůcky: Informační brožura

Realizace 3. Edukační jednotky

Motivační fáze: (5 minut) zdůrazníme přínos dobře prováděné rehabilitace a zamezení komplikací. Vytvoříme přátelskou atmosféru a přimějeme chlapce těšit se na nové dovednosti.

Expoziční fáze: (10 minut)

Rehabilitace a pohybový režim

Důležitou součástí komplexní léčby je rehabilitace. Ta může mít formu aktivní či pasivní. Aktivní cvičení provádí nemocný sám. Pasivní znamená, že úkony vede druhá osoba. Vzhledem k velikosti a objemnosti fixátoru je nutné na všechny aktivity mít volné oblečení nebo speciálně upravené nohavice na suchý zip. Většinou domácí produkt babiček nebo maminek. Oděv musí zaručit pohodlí při cvičení a nesmí se nikde zadržovat o fixátor. Mohlo by dojít k natržení některého vstupu. Dnes si s fyzioterapeutem poprvé T. vyzkouší sed na židli. Ta musí mít měkké čalounění, aby fixátor příliš netlačil na končetinu a naopak nesmí mít podpěrky na ruce - ty by fixátoru překážely. Paní cvičitelku jste zde již viděli. Vždy chodí na vizity a ukazovala Vám správnou manipulaci s nohou. Celou rehabilitaci zde provádí právě fyzioterapeut a postupně Vás bude učit nové cviky. Začíná se snadnými úkony jako je napínání svalů a cvičení prsty u nohou. Cílem rehabilitace je dosáhnout po celou dobu prolongace co nejvyšší možné hybnosti všech kloubů na noze. Hned jak to lékař povolí, začne T. chodit o francouzských holých nebo podpažních berlích. Chůzi bude provádět s nášlapem do bolesti. Rehabilitaci a správnou chůzi je nutné provádět po celou dobu prolongace. Vaši poctivost při cvičení vždy zkontroluje lékař při týdenní prohlídce v ambulanci. Pokud dojde k zhoršení hybnosti je nutná opětovná hospitalizace s intenzivní rehabilitací. Není tedy vhodné nechat chlapce celý den v posteli ale naopak ho aktivně zapojovat do každodenních činností dle jeho schopností.

Fixační fáze: (3 minuty) zopakujeme nutnost dodržování naučených cviků fyzioterapeutem a možné následky při jejich nedodržení. Dále je prostor pro dotazy.

Hodnotící fáze: (2 minuty) zhodnotit pozornost a pochopení nových informací.

Pokládáme kontrolní otázky.

Kontrolní otázky:

Proč je rehabilitace důležitá?

Kdo Vás naučí potřebné cviky?

Co má splňovat vhodný oděv?

Zhodnocení 3. Edukační jednotky

Chlapec i otec chápou důležitou úlohu rehabilitace. Na otázky odpovídá otec bezchybně. Chlapec se těší na chůzi o berlích. Bude moci do herny. Cíle byly splněny.

5.6.4 4. Edukační jednotka

Téma edukace: Prolongace končetiny

Místo edukace: Oddělení Dětské ortopedie

Časový harmonogram: 15. 9. 2016 od 16:00 do 16:20

Cíl:

Kognitivní: Otec chápe význam správného zvládnutí techniky prolongace. Doprovod zvládá provést techniku i v domácím prostředí po propuštění.

Afektivní: Doprovod pacienta má zájem o nové informace o prolongaci. Po dobu edukace udrží pozornost a zájem.

Behaviorální: Správně odpovídají na otázky a kladou věcné otázky.

Forma: Individuální

Prostředí: Nemocniční nadstandardní pokoj

Edukační metody: Rozhovor, vysvětlování, ukázka, zodpovězení otázek

Edukační pomůcky: Ukázkový zevní fixátor typu Taylor

Tato edukační jednotka probíhá, při první prolongaci končetiny. Prolongaci provádí lékař, který slovně doprovází výkon. V dalších dnech provádí prolongace všeobecná sestra spolu s otcem pacienta a postupně ho zapojuje. Až je schopen sám správně prolongovat. Praktická část tedy probíhá po celou dobu hospitalizace.

Realizace 4. Edukační jednotky

Motivační fáze: (5 minut) navození klidné a příjemné atmosféry, zajištění soukromí a nevyrušování, zdůraznění přínosu edukace a důležitosti porozumění léčbě.

Expoziční fáze: (15 minut)

Prolongace končetiny

Jak jsme si již řekli, dnes začne prolongace, neboli natahování. Váš syn má fixátor typu Taylor, tudíž kruhový s vyšším počtem prolongačních tyčí. Tento fixátor má vlastní počítačový program. Do něj lékař nahrál všechny údaje o zkratu a deformaci končetiny Vašeho syna. Program vyhotoví prolongační plán s tabulkou. Tento návod budete mít po celou dobu prolongace u sebe a bude založena v dokumentaci zde na oddělení. První prolongaci provede lékař a nalepí na každou prolongační tyč šipku, která ukazuje směr otáčení při natahování. Každý z tyčí má také barevné označení. Podle barev které budou shodné i v prolongační tabulce budete vědět o kolik kterou tyč prodloužit. Ukazuje nám tedy den a milimetry pro určité barvy, o které se má zvětšit délka. Většinou se prolouhuje čtyřikrát denně

o 0,25mm v plánu si také každou prolongaci odškrtnete, abychom věděli, že byla provedena. Dostanete speciální klíč, kterým povolíme uvolňovací šroub na fixátoru a podle vyznačené šipky ukazující směr prolouhujeme. Po natažení je nutné opět šroub utáhnout, aby nedošlo k posunu prolongační tyče. Od první dne prolongace do propuštění kontrolujeme u dítěte krevní tlak. Poté jsou měření pouze na kontrolách v ambulanci. Pokud se krevní tlak zvyšuje, znamená to riziko porušení cév způsobené natažením. Váš trénink prolongace bude podobný jako u čištění. Tento proces je méně náročný, přesto se musí všechny kroky striktně dodržet.

Fixační fáze: (3 minuty) zopakujeme názorně postup prolongace na cvičném modelu. Dále si s otcem pacienta projdeme tabulku prolongace a je čas na doplňující otázky od doprovodu.

Hodnotící fáze: (2 minuty) zhodnotit pozornost a pochopení nových informací. Pokládáme kontrolní otázky.

Kontrolní otázky:

Jak jsou označeny jednotlivé prolongační tyče?

Na co si dáte pozor po dokončení prolongace?

Kde najdu směr otáčení šroubu?

Podle čeho udu doma provádět prolongaci?

Zhodnocení 4. Edukační jednotky

Otec pochopil praktickou i teoretickou podstatu věci. Je shopen odpovídat na kladené otázky. Při edukaci je aktivní. Cíle byly splněny.

5.6.5 5. Edukační jednotka

Téma edukace: Komplikace léčby a jejich rozpoznání

Místo edukace: Oddělení Dětské ortopedie

Časový harmonogram: 16.9.2016 od 15:00 do 15:20

Cíl:

Kognitivní: Edukant pochopil možnost komplikací a umí je rozpoznat.

Afektivní: Otec je motivován a jeví zájem o nové informace stran komplikací a jejich vyřešení.

Behaviorální: Správně odpovídají na otázky a kladou věcné otázky.

Forma: Individuální

Prostředí: Nemocniční nadstandardní pokoj

Edukační metody: Rozhovor, vysvětlování, ukázka, zodpovězení otázek

Při této edukační jednotce využíváme již nabitých informací doprovodu pacienta od lékaře. Pouze v rámci kompetencí zopakujeme možné projevy komplikací a jejich řešení.

Realizace 5. Edukační jednotky

Motivační fáze: (5 minut) zdůraznění důležitosti této edukace. Navození klidného a příjemného rozhovoru v klidném prostředí.

Expoziční fáze: (10 minut)

Komplikace léčby a jejich rozpoznání

Komplikace jsou nejčastěji způsobeny zanedbáním péče o zevní fixátor. Pokud chybí důslednost při čištění ran kolem drátů, může snadno dojít k infektu a tím mnohdy i pozdržení prolongace. Infekci rozpoznáte při začervení vstupu drátu do pokožky nebo sekretu kolem rány. Celkovým příznakem může být zvýšená teplota dítěte.

Dalším problémem může být ztuhlý kolenní kloub a zhoršená pohyblivost v něm. Tento jev je nejčastěji jako důsledek nesprávné či nedostatečné rehabilitace. Tato komplikace je pro nezdravotníka těžké rozpoznat. Většinou se na ni přijde, až při kontrole v ambulanci. Při chůzi o berlích může nastat pád dítěte, který je nebezpečný z důvodu vychýlení fixátoru. To samé se může stát při nesprávném sedu na židli. Při každém pádu nebo podezření na možnost vychýlení navštivte naší ambulanci i mimo kontrolu. Pro časné rozpoznání možných komplikací se provádí kontroly v ambulanci ošetřujícího lékaře každý týden. Všechny tyto potenciální komplikace zde lékař podchytí a zajistí jejich nápravu. Některé problémy se musí řešit opětovnou hospitalizací či častějšími kontrolami. V případě, že si nebudete doma čímkoliv jistí, neváhejte zavolat k nám na lůžkové oddělení, kde jsme na telefonu 24 hodin denně. Telefonní číslo I další informace naleznete v propouštěcí zprávě. Vždy Vám personál ochotně poradí co v dané situaci dělat. Hlavní zásadou je nebát se zeptat.

Fixační fáze: (3 minuty) zopakování všech důležitých informací a zajištění zpětné vazby edukanta. Snažíme se rozproudit diskuzi.

Hodnotící fáze: (2 minuty) požádáme edukanta aby zopakoval základní informace a pokládáme hodnotící otázky. Tím zjistíme míru pochopení daného tématu.

Kontrolní otázky:

Co je nejčastějším důvodem komplikací?

Kdy vyhledám lékařskou pomoc?

Co jsou nejčastější komplikace?

5.7 5. Fáze - Vyhodnocení edukace

Zhodnocení efektu edukace jsme provedli na základě zodpovězení jednotlivých kontrolních otázek a před propuštěním opětovným vyplněním dotazníku. Kontrolní otázky byly kladeny otci vždy po samotném výkladu. Jelikož v každém vzdělávacím okruhu byl doprovod pacienta schopen správně odpovědět, jsme ujištěni, že edukace byla přínosná, a to ve všech čtyřech edukačních jednotkách. Otec i jeho syn patrně pochopily každý úměrně svému věku problematiku léčby a jejích komplikací, péče o zevní prolongaci a nutnost jejího dodržování, rehabilitace a v neposlední řadě komplikace při nedodržení léčebného režimu.

Pro automatizaci všech naučených vědomostí a především pro praktické zvládnutí jsme zvolili následující postup po dobu celé hospitalizace. Nejprve byl otec stylem přednášky o jednotlivých úkonech edukován. Nejprve o čištění fixátoru poté o jeho prolongaci a rehabilitaci končetiny chlapce. Po teoretickém pochopení a nácviku na ukázkovém fixátoru následovalo postupné zapojování otce do ošetřování. V první fázi pouze pozoroval práci sestry, která všechny úkony verbálně doprovázela. Otec po každém čištění či prolongaci její postup slovně zopakoval. Když si byl sám sebou jistý a jeho slovní projev přesný, nastala další fáze. Samostatně prováděl čištění a prolongaci za dohledu sestry, která jeho činnost opravovala a komentovala. Posledním bodem učení a samostatnosti bylo zvládnutí péče bez přítomnosti zdravotnického personálu. Teprve po dokončení komplexní péče o ZF přišla sestra zhodnotit výsledek. Před propuštěním byl otec plně schopen celkové péče o syna i zevní fixátor.

Všechny složky edukace proběhly na pokoji pacienta. Jelikož šlo o samostatný nadstandardní pokoj, byl zde zajištěn klid a soukromí. Čas určený edukacím byl využit plně a efektivně. Pacient i otec si nové informace rychle osvojili a jsou ochotni je plně využívat. Po celou dobu velmi dobře spolupracovali. Stanovené cíle jednotlivých

jednotek edukace jak kognitivní, afektivní i behaviorální byly splněny.

Vzhledem k opětovné hospitalizaci z důvodu nedodržení léčebného režimu a tím vzniku komplikací se může zdát edukce neúspěšná. Zásadním problémem bylo, že všechny potřebné zkušenosti a praktické dovednosti si osvojil otec dítěte. Ten bohužel s rodinou nežije. Péči o dítě tedy převzala matka, které pravděpodobně nebyly důkladně ze strany otce informace o péči předány. Při kontrole v ambulanci bylo jistěno nedůsledné čištění fixátoru a špatná nebo nedostatečná rehabilitace. Při opětovné hospitalizaci již byla hospitalizována spolu s chlapcem matka a stejným způsobem edukace byla zaučena ve správné péči o ZF a syna. Absolvovala všechny čtyři edukační jednotky s úspěšným odpovídáním na kontrolní otázky. A její praktické dovednosti se také podařilo vylepšit. Především díky komplikacím pochopila nutnost dodržení předepsaných činností. Její motivace byla navýšena a při propuštění chápala a prakticky zvládala komplexní péči při prodloužení končetiny svého syna. Při propuštění byl rodičům vydán stručně zpracovaný edukační leták k osvěžení nově nabytých informací.

6 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Při tvorbě této bakalářské práce jsme měli největší problém v nedostupnosti a absenci zdrojů, informací na zadané téma. Knižní zdroje se zabývají prolongací jen okrajově, až na jednu starší publikaci. Pro edukaci rodičů nebo dětí s prolongací končetin za pomoci zevního fixátoru jsme nenašli žádné. Na oddělení Dětské ortopedie v NNB si vytvořili vlastní edukační letáček, což je také jediná pomůcka pro sestry. Tato skutečnost nás přivedla na nápad vyhotovit vlastní edukační leták, který je nyní na oddělení volně přístupný. Hospitalizace dítěte a jeho dlouhodobá náročná léčba je pro celou rodinu vždy náročná. Je tedy více než důležité vše rodině vysvětlit a motivovat jí. Proto jsme vytvořili seznam toho co by každá sestra měla při péči mít na paměti a pro pacienty a jejich rodinu na co by neměli zapomínat.

Pro všeobecné sestry

- Úzkost a strach rodičů při léčbě jejich dítěte můžete zmírnit příjemným vystupováním a empatickým chováním. První moment je velice důležitý, vždy se malému pacientovi i jeho rodině představte a ochotně je provedte po oddělení.
- K dítěti si získejte důvěru a tu neztrácejte. Je zbytečné dítěti lhát nebo ho podvádět.
- Nezdvořilé chování dítěte i rodičů může být pouze dopad dlouhodobé úzkosti.
- Před operací dítěte je dobré ukázat rodičům i dítěti ukázkový zevní fixátor. Většina z nich si jej neumí do té doby představit. Na modelu jde také demonstrovat prolongace a čištění.
- Při nácviku praktických dovedností buďte trpěliví a za každý malý pokrok chvalte. Naopak při neúspěchu nekárat ale nabídnout další možnosti učení.
- Motivace je nejdůležitější složkou.
- Spolupracujte s dalšími členy zdravotnického týmu. Velkou nápomocí může být lékař, fyzioterapeut nebo herní terapeut.

- K edukaci využívejte co nejvíce pomůcek. Tím zajistíte zajímavější výklad a tím vyšší soustředěnost.

Pro rodinu a doprovod za hospitalizace

- Při příjmu na oddělení pozorně poslouchajte pokyny zdravotnického personálu. Napomůže Vám to k pozdější orientaci na oddělení.
- Nikdy se nebojte zeptat. Zdravotní personál je tu proto, aby Vám pomáhal.
- Neberte odpovědnost za onemocnění na sebe. Nemůžete za to Vy ani Vaše dítě.
- Při nácviu dovedností spojených s ošetřováním Vašeho dítěte se nebojte prozradit obavy či informační nedostatky. Vše Vám rádi znovu vysvětlíme a ukážeme.
- Nepodceňujte léčebný režim. Je nastaven tak aby předešel komplikacím a tím prodloužení léčby.
- Dítě Vás bude přemlouvat k urychlení a ukončení činnosti například cvičení či čištění ZF. Mějte Však na paměti, že jen poctivá péče je cílem k uzdravení.
- Zapojte širší rodinu. Vždy se hodí pomoc při péči o Vašeho malého pacienta nebo při jeho zábavě.
- Nebud'te vyčleněni ze života, nacházejte aktivity, které se dají vykonávat i za léčby.
- Se svým dítětem jednejte stejně jako vždy. Neuvolňujte morálku, protože je nemocné. Rychle se to naučí využívat.
- Každý pokrok léčby oslavujte a navzájem se podporujte.

ZÁVĚR

V první části práce jsme měli za cíl informovat čtenáře o problematice zkratu končetin a prolongaci za pomoci zevního fixátoru. Tato část má instruovat o etiologii onemocnění a možnostech léčby. Poté popisujeme postup při základním vyšetření pacienta a následný operativní výkon. V druhé části práce se zaměřujeme na komunikaci s pacientem a edukaci dítěte ale především rodičů. Edukace má za cíl pochopit podstatu onemocnění a zvládnou péči o zevní fixaci a svého potomka i v domácí péči.

Cílem praktické části bylo sestavení edukačního procesu. Pro nastínění situace jsme uvedli kazuistiku a průběh hospitalizace chlapce. Při prvotním setkání s otcem a dítětem jsme zjistili rozhovorem a vyplněním vstupního dotazníku absenci vědomostí v mnoha aspektech léčby. Sestavili jsme tedy proces o pěti edukačních jednotkách. První má za úkol ihned po příjmu na oddělení klienta a doprovod seznámit s řádem a časovým harmonogramem, který je pevně nastaven. Poznání prostředí, ve kterém probíhá léčba a hospitalizace, je důležité pro odbourání úzkosti a napomáhá lepší orientaci. Druhou jednotkou jsme vzdělávali otce dítěte v oblasti péče o zevní fixátor. Byla vysvětlena a ukázána technika čištění. Třetím bodem edukace bylo vzdělání v oblasti rehabilitace za pomoci rehabilitačních pracovníků. To je také velice důležitá činnost, jejímž zanedbáním můžeme způsobit zdravotní komplikace dítěte. Čtvrtá složka informuje o samotném prodlužování zevního fixátoru. Učí doprovod jak prolongovat a manipulovat s fixací. Poslední jednotkou jsme instruovali o možných komplikacích léčby a jejích druzích. Každá jednotka měla stanovené vlastní kontrolní otázky, kterými jsme ověřovali nově nabitě znalosti edukantů. Otec byl schopen na všechny otázky správně odpovědět a do propuštění zvládal všechny praktické úkony spjaté s ošetřováním ZF.

Edukace je velice přínosná pro průběh léčby. Dobře informovaný pacient nám dokáže spíše pomoci a lépe spolupracuje. Tím se zvyšuje efektivita léčby a její zkrácení. V tomto případě slouží převážně k vyhnutí se komplikacím při domácí péči. Důležité je nezapomínat na dětské pacienty, které vzděláváme také. Vždy musíme brát v potaz

jejich věk, intelekt a vyzrálost.

Tato práce může sloužit jako návod při edukaci zdravotnickému personálu. Sestry zde mohou získat základní informace o celé problematice nabité z mnoha dostupných odborných publikací. Dále se mohou inspirovat při komunikaci a motivaci dětských pacientů a jejich doprovodu. V neposlední řadě jsme v práci uveřejnili vypracovaný vstupní dotazník a edukační leták. Oba tyto dokumenty je možno využít v praxi.

Všechny cíle, které byli stanoveny v úvodu bakalářské práce shledáváme jako naplněné a splněné.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- DUNGL, Pavel a kol., 2014. Ortopedie. 2. přep. vyd. Praha: Grada. ISBN 978- 80- 247- 4357- 8.
- DYLEVSKÝ, Ivan, 2009. Funkční anatomie. Praha: Grada. ISBN 978- 80- 247- 3240- 4.
- FERKO, Alexander et al., 2002. Chirurgie v kostce. Praha: Grada. ISBN 80- 247- 0230- 4.
- CHOMIAK, Jiří, Pavel DUNGL a kol., 2011. Postupná prolongace končetin- jak zvolit typ fixátoru?. In: Časopis lékařů českých. č.6, s. 354- 355, ISSN 0008- 7335.
- JANOVEC, Miloslav, 1984. Prodlužování dolních končetin. Praha: Avicenum. ISBN 08- 040- 84.
- JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. Zásady edukace v ošetrovatelské praxi. Praha: Grada. ISBN 978- 80- 247- 2171- 2.
- KIRIENKO, Alexander, Angelo VILLA a kol., 2004. Illizarov technice for complex foot ankle deformities. New York: Marcel Dekker. ISBN: 0- 8247- 4789- 5.
- MAŘÍK, Ivo, Daniela ZEMKOVÁ- HELLEROVÁ a kol., 2010. Nestejná délka končetin v období růstu: diagnostika, monitorování, léčení. In: Vox pediatry. č.8, s. 22-29. ISSN 1213- 2241.
- NANDA INTERNATIONAL, 2015. Ošetrovatelské diagnózy: definice a klasifikace 2015- 2017. Praha: Grada. ISBN 978- 80- 271- 9009- 6.
- PILÍKOVÁ, Marcela, Ladislava RICHTEROVÁ, 2000. Péče o děti po prolongaci končetin. In: Sestra. č.1, s. 13. ISSN 1210- 0404.

PILÍKOVÁ, Marcela, Ladislava RICHTEROVÁ, 1999. Péče o děti po prolongaci končetin s použitím zevního fixátoru. In: Cesta k modernímu ošetřovatelství. Praha: Fakultní nemocnice v Motole. s. 39- 40.

PLEVOVÁ, Ilona, Regina SLOWIK, 2010. Komunikace s dětským pacientem. Praha: Grada. ISBN 978- 80- 247- 2968-8.

POUL, Jan, 2009. Dětská ortopedie. Praha: Galén. ISBN 978- 80- 7262- 622- 9

SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol., 2007. Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty II. – Pediatrie, chirurgie. Praha: Grada. ISBN 978- 80- 247- 2040- 1.

STRÍLECKÝ, Jan, 2001. Patologie – Učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium. Olomouc: EPAVA. ISBN 80- 86297- 06-3

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

TRČ, Tomáš, 2007. Historie terapie zkratu končetin. In: Ortopedie. č.5, s. 234- 238. ISSN: 1802- 1727

VACEK, Zdeněk, 2010. Embryologie: Učebnice pro studenty lékařských oborů a všeobecné sestry. Praha: Grada. ISBN 978- 80- 247- 1267- 3

VAJÍČEKOVÁ, Jana, František MAKAI, 2002. Význam rehabilitácie pre elongácii končatiny. In: Rehabilitácia. č. 2, s. 111- 113. ISSN 0375- 0922

VOKURKA, Martin, Jan HUGO a kol., 2015. Velký lékařský slovník. 10. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-456-2.

PŘÍLOHY

Příloha A – Rešerše průvodní list	I
Příloha B – Zevní fixátor při prvním ošetření.....	II
Příloha C – Jedna z prolongačních částí zevního fixátoru typu Taylor s měřítkem a barevným označením	III
Příloha D – Komplikace vychýlení podélného fixátoru.....	IV
Příloha E- Orthorentgenogram.....	V
Příloha F – Dotazník.....	VI, VII
Příloha G – Edukační leták.....	VIII - XI

Příloha A – Rešerše průvodní list

PRŮVODNÍ LIST K REŠERŠI

Jméno: Šťastná Kateřina

Název práce: Edukace rodičů a dítěte při prolongaci končetin za pomoci zevního fixátoru

Jazykové vymezení:

čeština, angličtina, němčina

Rešeršní strategie:

je kombinací různých způsobů hledání - neváže se pouze na klíčová slova,

klíčová slova (= deskriptory MeSH) u jednotlivých citací naleznete v kolonce „DE“

Časové vymezení: 2006-2016 svět. lit.

1999-2016 čs. články

1980-2016 čs. knihy

Druhy dokumentů:

v záznamech viz pole „PT“, popř. „RT“)

KNIHY (=monografie), sborníky, ČLÁNKY, popř. kapitoly knih či články ze sborníků, abstrakta

Počet záznamů:

číslo poslední citace je počet záznamů v souboru, každý soubor má vlastní číselnou řadu
tuzemské zdroje - (KNIHY A ČLÁNKY jsou vždy ve vlastním souboru)

Základní prameny:

Katalogy knihoven systému Medvik – knihy (=monografie)

Bibliographia medica Čechoslovaca (BMČ – články)

Theses - registr vysokoškolských kvalifikačních prací

Medline

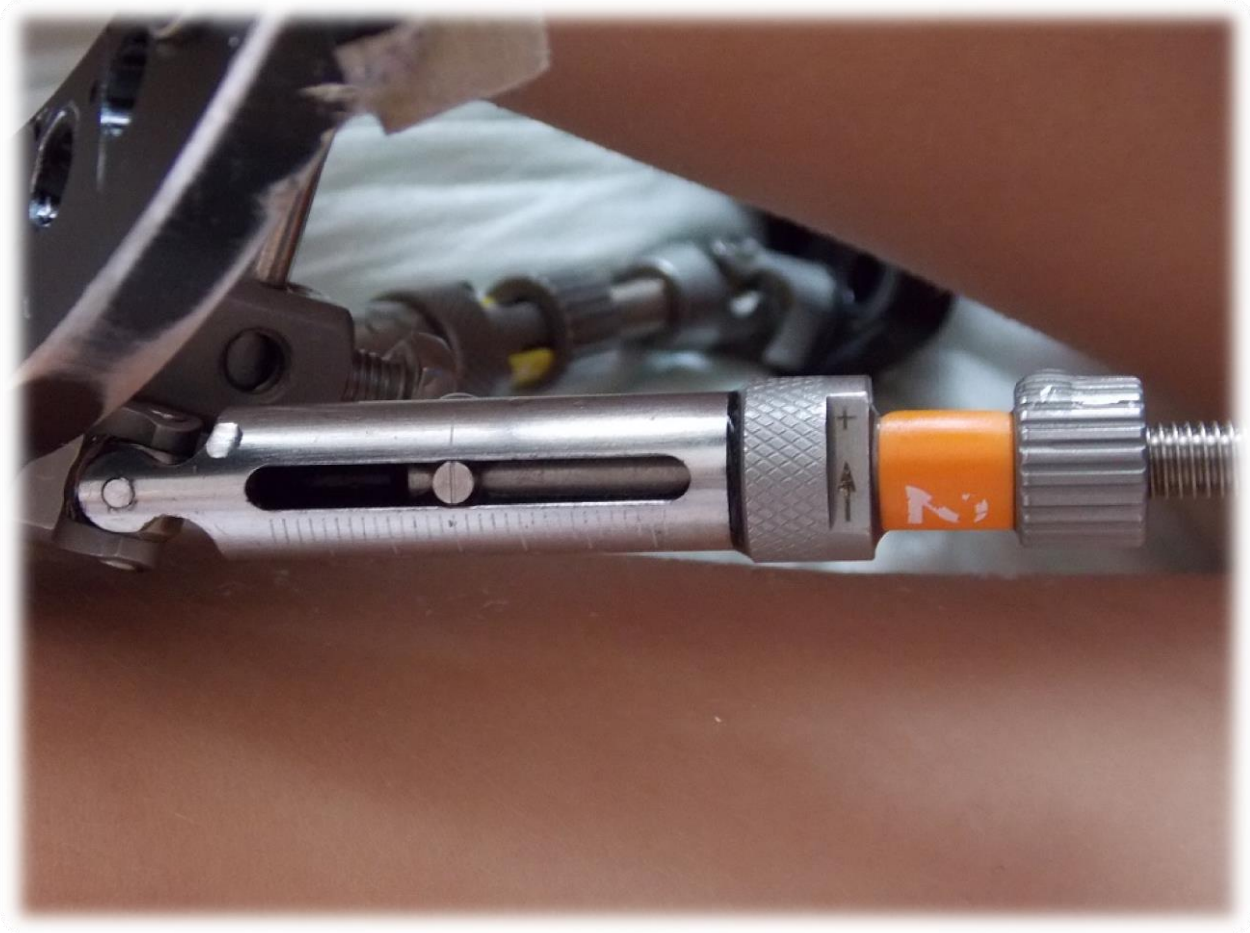
CINAHL

Příloha B – Zevní fixátor při prvním ošetření



(Zdroj: Kateřina Dvořáková)

Příloha C – Jedna z prodloužčích částí zevního fixátoru typu Taylor s měřítkem a barevným označením



(Zdroj: Kateřina Dvořáková)

Příloha D – Komplikace vychýlení podélného fixátoru



(Zdroj: Kateřina Dvořáková)

Příloha E- Orthorentgenogram



(Zdroj: Oddělení Dětské ortopedie NNB)



Vstupní dotazník k edukačnímu procesu na téma Prolongace končetin za pomoci zevního fixátoru.

1. Byl/a jste již někdy hospitalizován/a? Ano/Ne
2. Bylo Vaše dítě již někdy hospitalizované? Ano/Ne
3. Jak dlouho je Vám znám tento druh léčby? (vypište)
4. Jak dlouho docházíte do ortopedické ambulance
na našem pracovišti? (vypište)
5. Je Vám znám řád oddělení a Vaše práva? Ano/Ne
6. Znáte přibližnou délku hospitalizace? Ano/Ne
7. Má Vaše dítě k léčbě spíše kladný přístup? Ano/Ne
8. Víte jak vypadá zevní fixace? Ano/Ne
9. O jakých denních činnostech při léčbě za pomoci zevní fixace víte?
(zakroužkujte)
 - Čištění vstupů drátů do kůže
 - Prodlužování tyčí za pomoci speciálního klíče
 - Rehabilitace končetiny se zevní fixací
 - Sledování možných komplikací
10. Máte zajištěnou celodenní péči o dítě po propuštění? Ano/Ne

11. Jsou Vám známi možné komplikace?

Ano/Ne

12. Z čeho máte největší obavy? (popište níže)

Tento dotazník má úlohu zlapšit orientaci zdravotnického personálu v oblasti znalostí doprovodu dítěte v problematice prolongace končetin za pomoci zevního fixátoru. Tento dokument není součástí zdravotnické dokumentace a slouží pro potřeby bakalářské práce. Děkujeme za vyplnění. (vytvořila: Kateřina Dvořáková, 2016)



Edukační léták

Péče o zevní fixátor (typu Taylor) a prolongace končetiny v domácím prostředí

- Péče o zevní fixátor a hygienická toaleta ran
 - Končetinu se zevní fixací sprchujeme dvakrát denně před samotným čištěním. Nepoužíváme žádné mycí prostředky.
 - Po hygieně nastává samotné čištění, k němuž je zapotřebí vatových štětiček, již z lékárny nařazený peroxid vodíku a miska na odhazování použitého materiálu.
 - Toaletu ran stejně jako sprchování provádíme dvakrát denně tudíž ráno a večer.
 - Na každý vstup drátu do kůže potřebujeme novou štětičku. Štětičku použijeme vždy jen jednou nikdy vícekrát. Nešetříme.
 - Vatovou štětičku namočíme řádně do peroxidu vodíku a očistíme ránu v okolí vstupu drátu. Nesmí zůstat žádný sekret ani zaschlá krev. Takto postupujeme u každého vstupu. Použité štětičky ihned odhazujeme.
 - Pokud zpozorují začervenání kolem vstupů, neobvyklou sekreci z rány či špatně se hojící ránu domluvíme si kontrolu v ambulanci.

- **Technika prolongace neboli prodlužování končetin**
 - Domů dostanete potřebné věci k prodlužování, a to speciální klíč a tabulku s plánem prolongace. S tím jste byli již seznámeni za hospitalizace.
 - Každá prolongační tyč je barevně označena barvou odpovídající tou v prolongační tabulce a dále šipkou směru otáčení.
 - Díky barvám v tabulce budete vědět o kolik kterou tyč natáhnout. Prolongujeme čtyřikrát denně a vždy po provedení odškrtneme příslušné políčko v tabulce pro pozdější kontrolu.
 - Prolongaci provádíme již zmíněným klíčem, kterým provedeme ve směru šipky otáčku dle plánu. Vždy je důležité šroub opět utáhnout aby nedocházelo k samovolnému posunu.
 - Na pravidelné kontrole vždy správnost prolongace zkontroluje lékař. Níže na obrázku vidíte barevné označení a šipku ukazující směr otáčení.

- **Rehabilitace končetiny se zevním fixátorem**
 - Rehabilitace je nutná i v domácím prostředí. Nesmí dojít k zatuhnutí kloubů končetiny.
 - Provádějte cviky, které jste se za hospitalizace naučili od rehabilitačních pracovníků.
 - Je nutné dítě aktivizovat a zapojovat do denních aktivit.
 - Chůze je důležitou součástí rehabilitace a dítě je díky ní i samostatnější. Probíhá s francouzskými holemi a došlap na končetinu je dovolen do bolesti.
 - Při pohybu nezapomínejte na volné oblečení, které se nikde nezadrhává o fixátor. Mohlo by dojít k natržení rány v okolí vstupu.

- Při sedu na židli myslíte na její vystlání například polštářem, aby fixátor nikde netlačil.
 - Hybnost kloubů kontroluje lékař vždy na pravidelných kontrolách v ambulanci.
 - Při jakémkoliv zavadění fixátoru nebo pádu dítěte kontaktujte lékaře. Může dojít k vychýlení.
- **Komplikace a jak je rozpoznat**
 - Při každém podezření na nezvyklou situaci či změně vzhledu rány kontaktujte lékaře nebo zavolejte na naše oddělení, kde jsme Vám k dispozici 24 hodin denně. I planý poplach je lepší než zanedbání problému.
 - Nejčastější komplikací je infekce rány kolem vstupu drátů a hřebů do kůže. Poznáme ji začervenaním kůže, sekrecí z rány, zvýšenou bolestivostí nebo i zvýšenou teplotou. Vždy při zjištění problému neprodleně přijďte na kontrolu do ambulance. Většinou je nutná hospitalizace.
 - Dalším nebezpečím je vychýlení fixátoru z osy. Většinou se tak stane při pádu či špatné manipulaci s končetinou. Proto je nezbytné po takovém incidentu provést kontrolní rentgen.
 - Třetím problémem bývají zatuhlé klouby na prodlužované končetině. Tuto komplikaci většinou zjistí až lékař při kontrole v ambulanci.
 - Toto jsou popsané nejčastější komplikace, se kterými se můžete setkat. Nebojte se tedy na nás obrátit v případě dotazů nebo problému. Ukončením hospitalizace naše péče o pacienta nekončí.

Desatero pro rodiče:

- Při příjmu na oddělení pozorně poslouchejte pokyny zdravotnického personálu. Napomůže Vám to k pozdější orientaci na oddělení.
- Nikdy se nebojte zeptat. Zdravotní personál je tu proto, aby Vám pomáhal.
- Neberte odpovědnost za onemocnění na sebe. Nemůžete za to Vy, ani Vaše dítě.
- Při nácviu dovedností spojených s ošetřováním Vašeho dítěte se nebojte prozradit obavy či informační nedostatky. Vše Vám rádi znovu vysvětlíme a ukážeme.
- Nepodceňujte léčebný režim. Je nastaven tak aby předešel komplikacím a tím prodloužení léčby.
- Dítě Vás bude přemlouvat k urychlení a ukončení činnosti například cvičení či čištění ZF. Mějte Však na paměti, že jen poctivá péče je cílem k uzdravení.
- Zapojte širší rodinu. Vždy se hodí pomoc při péči o Vašeho malého pacienta nebo při jeho zábavě.
- Nebud'te vyčleněni ze života, nacházejte aktivity, které se dají vykonávat i za léčby.
- Se svým dítětem jednejte stejně jako vždy. Neuvolňujte morálku, protože je nemocné. Rychle se to naučí využívat.
- Každý pokrok léčby oslavujte a navzájem se podporujte.