

UNIVERZITA KARLOVA

2. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetrovatelství

Kristýna Šikýřová

**Informovanost a edukace rodičů v rámci
pooperační péče o dítě se zavedeným
ventrikuloperitoneálním zkratem**

Bakalářská práce

Praha 2024

Autor práce: **Kristýna Šikýřová**

Vedoucí práce: **Mgr. Kateřina Průšová**

Datum obhajoby: **6. 6. 2024**

Bibliografický záznam

ŠIKÝŘOVÁ, Kristýna. Informovanost a edukace rodičů v rámci pooperační péče o dítě se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem. Praha: Univerzita Karlova, 2. Lékařská fakulta, Ústav ošetřovatelství, 2024. s. 81, přílohy. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Kateřina Průšová.

Abstrakt

Bakalářská práce se zaměřuje na téma informovanosti a edukace rodičů v rámci pooperační péče o dítě se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem. Zavedení tohoto zkratu je běžná chirurgická intervence pro léčbu hydrocefalu.

Cílem bakalářské práce bylo přinést ucelený přehled relevantních poznatků týkajících se péče o dítě se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem. Dalším cílem práce bylo zjistit, jak rodiče dětí se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem subjektivně hodnotí svoji informovanost, a jak vnímají přístup zdravotnického personálu, včetně vzájemné spolupráce. Dále také identifikovat možná zlepšení edukačních materiálů k dané problematice.

Metodou pro zpracování této práce bylo zvoleno kvantitativní výzkumné šetření, a to prostřednictvím nestandardizovaného dotazníku obsahujícího 29 otázek. Dotazníky byly distribuovány mezi rodiče dětí hospitalizovaných na dětské části neurochirurgické kliniky dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol. Výzkum proběhl v období od listopadu 2023 do března 2024, kde bylo osloveno celkem 47 respondentů.

Výsledky ukázaly, že většina respondentů 95,74 % byla spokojena s informacemi o pooperační péči a léčbě jejich dítěte. Dále 100 % respondentů cítilo, že byli dostatečně informováni o různých možnostech léčby. 85,11 % dotázaných hodnotí úroveň spolupráce mezi rodiči a zdravotnickým personálem jako vynikající. 93,62 % zúčastněných vypovědělo, že měli možnost se aktivně podílet na rozhodování o péči o hospitalizované dítě.

Závěrem lze říci, že tento výzkum potvrzuje vysokou úroveň spokojenosti a informovanosti rodičů dětí hospitalizovaných na daném oddělení. Zároveň poskytuje doporučení pro rozšíření edukačních materiálů o témata identifikovaná v tomto výzkumném šetření.

Abstract

This bachelor's thesis focuses on the topic of parental awareness and education regarding postoperative care for a child with an established ventriculoperitoneal shunt. The implementation of this shunt is a common surgical intervention to treat hydrocephalus.

Objective: The aim of the thesis was to provide a comprehensive overview of relevant knowledge concerning the care of a child with a ventriculoperitoneal shunt. Another objective was to determine how parents of children with the shunt subjectively evaluate their own level of information, and how they perceive the approach of the medical staff, including mutual cooperation. It also sought to identify possible improvements in educational materials related to the issue.

The method chosen for processing this work was quantitative research through a non-standardized questionnaire containing 29 questions. The questionnaires were distributed among parents of children hospitalized in the pediatric section of the neurosurgical clinic for children and adults at the 2nd Faculty of Medicine, Charles University, and Motol University Hospital. The research was conducted from November 2023 to March 2024, with a total of 47 respondents surveyed.

The results showed that the majority of respondents, 95.74 %, were satisfied with the information about the postoperative care and treatment of their child. Furthermore, 100 % of respondents felt they were adequately informed about various treatment options. 85.11 % of those surveyed rated the level of cooperation between parents and medical staff as excellent. 93.62 % of participants reported having the opportunity to actively participate in decisions about the care of their hospitalized child.

Conclusion, this research confirms a high level of satisfaction and information among parents of children hospitalized in the given department. It also provides recommendations for expanding educational materials on topics identified in this research study.

Klíčová slova

VP zkrat, hydrocefalus, informovanost rodičů, edukace rodičů, pooperační péče, dítě, neurochirurgie

Keywords

VP shunt, hydrocephalus, awareness of parents, education of parents, postoperative care, child, neurosurgery

UNIVERZITA KARLOVA

2. lékařská fakulta

Ústav ošetřovatelství

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení: **Kristýna Šikýřová**

Studijní obor: **Pediatrické ošetřovatelství**

Děkan fakulty Vám podle zákona č. 111/1998 Sb. určuje tuto bakalářskou práci:

Název práce: **Informovanost a edukace rodičů v rámci pooperační péče o dítě se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem**

Zásady pro vypracování:

Bakalářská práce musí splňovat požadavky uvedené v platném opatření děkana. Zpracováním bakalářské práce student/ka prokáže, že se umí samostatně orientovat ve studovaném oboru a že v průběhu studia získal/a a zároveň je i schopen/a v praxi uplatňovat teoretické poznatky a praktické postupy (metody). Bakalářská práce musí být původním a samostatně zpracovaným odborným textem. Při zpracování bakalářské práce se student/ka může opírat o výsledky a zkušenosti získané jinými autory, avšak vždy musí tyto výsledky a zkušenosti konfrontovat s vlastními názory, úvahami, hodnoceními a závěry. Rozsah bakalářské práce vyplývá z povahy zpracovávaného tématu, přičemž její minimální rozsah činí 40 stran normovaného textu. Referenční seznam musí obsahovat nejméně 25 položek časopiseckých, literárních či elektronických zdrojů informací. Do referenčního seznamu se nezapočítávají pouhá abstrakta. Zpracováním bakalářské práce musí student prokázat schopnost pracovat s aktuální odbornou literaturou vztahující se k řešené problematice, včetně práce s cizojazyčnou literaturou a s dalšími prameny. Citace typu "ústní sdělení" a "nepublikovaná data" (s výjimkou vnitřních předpisů a standardů) nelze v bakalářské práci použít.

Datum zadání bakalářské práce: 19.3.2023

Termín odevzdání bakalářské práce: dle harmonogramu příslušného akademického roku


.....
Vedoucí katedry


.....
Děkan

V Praze dne 24.3.2023

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Kateřiny Průšové, uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky. Prohlašuji, že elektronická verze práce vložená do studijního informačního systému je totožná s odevzdanou tištěnou verzí bakalářské práce. Dále prohlašuji, že stejná práce nebyla použita k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze: 22.4.2024

Kristýna Šikýřová

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala Mgr. Kateřině Průšové za odborné vedení, poskytnuté cenné rady a velkou trpělivost v průběhu psaní mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat dětské části Neurochirurgické kliniky dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol za podporu při realizaci výzkumného šetření. V neposlední řadě patří poděkování celé mé rodině za podporu a pomoc během celého studia na 2. lékařské fakultě Univerzity Karlovy.

Obsah

ÚVOD.....	1
1 TEORETICKÁ ČÁST	2
1.1 HYDROCEFALUS	2
1.1.1 Historie	3
1.1.2 Klasifikace	3
1.1.3 Příznaky	4
1.1.4 Diagnostika	5
1.1.5 Léčba.....	7
1.2 VENTRIKULOPERITONEÁLNÍ ZKRAT.....	10
1.2.1 Možné komplikace a jejich prevence.....	11
1.3 PERIOPERAČNÍ PÉČE	11
1.3.1 Předoperační péče	12
1.3.2 Pooperační péče	14
1.4 INFORMOVANOST A EDUKACE RODIČŮ	15
2 EMPIRICKÁ ČÁST.....	18
2.1 CÍL VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ A FORMULACE HYPOTÉZ	18
2.2 METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ A ZPRACOVÁNÍ DAT	19
2.3 CHARAKTERISTIKA A SOUBOR RESPONDENTŮ	19
2.4 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ ŠETŘENÍ	20
2.5 DISKUZE	48
2.5.1 Zodpovězení výzkumných otázek a vyhodnocení statistických hypotéz	48
2.5.2 Porovnání vlastních výsledků šetření s dříve provedenými studii	55
ZÁVĚR.....	57
REFERENČNÍ SEZNAM	59
SEZNAM PŘÍLOH.....	64

Seznam zkratek

atd.	A tak dále
CNS	Centrální nervová soustava
CT	Výpočetní tomografie
EKG	Elektrokardiografie
Et al	A další
ETV	Endoskopická třetí ventrikulostomie
ICP	Intrakraniální tlak
kHz	Kilohertz – jednotka kmitočtu (frekvence) periodických dějů
MHz	Megahertz
mmH ₂ O	Milimetr vodního sloupce
MR	Magnetická rezonance
např.	Například
TEN	Tromboembolická nemoc
US	Ultrasonografie
VP	Ventrikuloperitoneální
VPZ	Ventrikuloperitoneální zkrat

ÚVOD

Tématem této bakalářské práce je "Informovanost a edukace rodičů v rámci pooperační péče o dítě se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem". Toto téma jsem si vybrala vzhledem k možnosti propojit teorii s praxí. Již druhý rok totiž působím na dětské části neurochirurgické kliniky dětí a dospělých Fakultní nemocnice Motol a 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, což mi poskytlo cenné praktické zkušenosti. Tato problematika je významná vzhledem k tomu, že ventrikuloperitoneální zkrat (VPZ), který je jedním z nejčastějších chirurgických řešení hydrocefalu, představuje pro rodiny nemocného dítěte zásadní zásah do jejich života. Hlavním cílem práce bylo přinést komplexní přehled o úrovni informovanosti rodičů dětí po zavedení VPZ. Dále se pokouším zhodnotit, jak respondenti vnímají přístup zdravotnického personálu, včetně vzájemné spolupráce.

Teoretická část práce nejprve objasňuje základní pojmy spojené s hydrocefalem, charakterizuje ventrikuloperitoneální zkrat a možné komplikace související s jeho zavedením. Dále se práce věnuje perioperační péči zaměřené na dětského pacienta. Pozornost je také věnována otázkám edukace rodičů a roli zdravotnického personálu, především dětských sester, v edukačním procesu.

V rámci empirické části této práce bylo realizováno kvantitativní výzkumné šetření s využitím nestandardizovaného dotazníku, který obsahoval 29 otázek otevřeného i uzavřeného typu. Tento dotazník byl distribuován mezi cílovou skupinu respondentů. Jedním z cílů této části práce je zjistit, jak rodiče dětí se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem subjektivně hodnotí svoji informovanost, a jak vnímají přístup zdravotnického personálu, včetně vzájemné spolupráce.

Touto bakalářskou prací bych chtěla přispět ke zlepšení informovanosti a podpory rodičů dětí s VPZ. To může vést k lepší spolupráci mezi rodiči a zdravotnickým personálem, a nakonec i ke zlepšení kvality péče o tyto děti.

1 TEORETICKÁ ČÁST

V teoretické části bakalářské práce se věnuji jednotlivým tématům souvisejících s péčí o dítě po zavedení ventrikuloperitoneálního zkratu. Úvodní část práce je zaměřena na onemocnění zvané hydrocefalus. Dále je zmíněn samotný ventrikuloperitoneální zkrat a možné komplikace po jeho zavedení. Následně je pozornost věnována předoperační a pooperační péči, která je zaměřena na dětského pacienta. V neposlední řadě se práce zabývá významem informovanosti a edukace rodiny v době hospitalizace jejich dítěte v nemocničním zařízení.

- CÍL: Na základě veškerých dostupných informací přinést ucelený přehled relevantních poznatků týkajících se péče o dítě se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem.

1.1 Hydrocefalus

Hydrocefalus představuje nejběžnější neurochirurgicky řešitelný zdravotní problém u dětské populace od narození do období puberty. Toto onemocnění lze charakterizovat jako zvětšení mozkových komor spojené se zvýšeným tlakem uvnitř lebky. (Krahulík, Brichtová, 2021)

Nejčastější příčinou jeho vzniku jsou vrozené vývojové vady a nitrokomorové krvácení z nezralosti dítěte (Vacek, 2016). Hydrocefalus je vážný stav, který může mít nepříznivý dopad na neurologický vývoj dítěte a může výrazně snížit jeho kvalitu života. Incidence hydrocefalu se udává na jeden případ z přibližně 1000 novorozenech dětí. (Krahulík, Brichtová, 2021)

Nástup hydrocefalu může být akutní, kdy k němu dochází v průběhu hodin nebo dnů. Může být také chronický a objevovat se v průběhu měsíců nebo let. Hydrocefalus se může vyskytovat jako izolovaný stav nebo jako stav spojený s řadou dalších neurologických stavů a onemocnění. (Cartwright, Wallace, 2017)

Hydrocefalus je stavem, který vyžaduje rychlou diagnostiku a léčbu specificky přizpůsobenou dětským pacientům, která je daná dle jejich fyzického vývoje a růstu. Úspěšná léčba tohoto stavu vyžaduje spolupráci mezi různými lékařskými disciplínami, včetně neurochirurgie, pediatrie, neonatologie, radiologie a dalších specializací. Pacienty

se zavedenou drenáží či po neuroendoskopickém výkonu je nezbytné pravidelně a důkladně sledovat formou ambulantní péče. (Vacek, 2016)

1.1.1 Historie

Již od dob slavného lékaře Hippokrata v 5. století před našim letopočtem se objevují zmínky o hydrocefalu. Hippokrates přišel s teorií, že hydrocefalus je komplikací epilepsie. Dále se domníval, že díky záchvatům při epilepsii se mění mozková tkáň na vodu. U lidí trpících touto nemocí, doporučoval příjem zeleniny a vdechování látek, které měly vyvolávat kýchání. Pokud byly tyto postupy neúspěšné, navrhoval trepanaci lebky v blízkosti fontanely. (Kala, 2005)

V 15. století Serefeddin Sabuncuoglu jako první prováděl transkutánní drénování mozkových komor u dětí (Krahulík, Brichtová, 2021).

V období renesance popsal Andreas Vesalius ve svém originálním textu o anatomii člověka komorový systém. O století později popsal mozkový akvadukt Franciscus Sylvius. Morgagni popsal patologii hydrocefalu. Whytt v roce 1768 rozlišil vnitřní a vnější hydrocefalus. (Cartwright, Wallace, 2017)

V roce 1914 Dandy a Blackfan poprvé popsali cirkulaci mozkomíšního moku a identifikovali možné patologie, což otevřelo dveře k rozvoji chirurgických metod pro léčbu hydrocefalu v první polovině 20. století. Přesto většina těchto operací skončila neúspěchem a byla spojena s vysokou pooperační mortalitou. (Krahulík, Brichtová, 2021)

50. léta 20. století představují klíčový moment v chirurgickém řešení hydrocefalu díky zavádění jednocestných ventilů a silikonu jako biokompaktního materiálu (Lipina, Paleček 2004). Efektivní léčba hydrocefalu začala být možná ve druhé polovině 20. století díky práci Nulsena, Spitze a Pudenze a zavedení Holterova ventilu v roce 1956 (Cartwright, Wallace, 2017). Další významný pokrok nastal v devadesátých letech, kdy se léčba hydrocefalu rozšířila o využití endoskopických zákroků (Lipina, Paleček, 2004).

1.1.2 Klasifikace

Existuje několik základních kategorií hydrocefalu. V literatuře se lze setkat s různými systémy klasifikace tohoto onemocnění. Walter E. Dandy klasifikoval hydrocefalus do dvou hlavních typů: **komunikující** a **obstrukční** (nekomunikující). Obstrukční hydrocefalus vzniká kvůli překážce v toku mozkomíšního moku v komorovém systému, zatímco komunikující hydrocefalus je charakterizován volným průchodem mozkomíšního moku mezi mozkovými komorami.

Hydrocefalus z neprůchodnosti mokových cest v oblasti **Sylviova kanálu**. Tato obstrukce může být buď vrozená, nebo získaná. Obstrukce může vzniknout v důsledku subarachnoidálního krvácení, zánětů centrálního nervového systému, (jako jsou meningitidy nebo encefalitidy v novorozeneckém věku) tumorů mozku umístěných v oblasti IV. mozkové komory, či z mnoha dalších příčin. (Klíma, 2016)

Hydrocefalus se dále dělí na **akutní** a **chronický** podle rychlosti jeho vzniku, na **dětský** a **dospělý** podle věku pacienta, na **hyporesorpční** při poruše vstřebávání mozkomíšního moku a na **hyper-sekreční** při jeho nadměrné produkci (což je méně běžné). Etiologicky může být hydrocefalus rozdělen na **vrozený** nebo **získaný**, kde získaná forma může souviset s traumatem, nádorem, krvácením či infekcí. **Komplexní** hydrocefalus kombinuje obstrukční a hyporesorpční prvky. (Vybíhal, 2014)

1.1.3 Příznaky

Příznaky tohoto onemocnění jsou dány věkem dítěte a také rychlostí jakou se hydrocefalus rozvíjí.

U nedonošených novorozenců s velmi nízkou porodní hmotností se objevuje u 10–15 % periventrikulární krvácení. I když většina těchto krvácení je svou velikostí a rozsahem bezvýznamná, větší krvácení může vést k rozšíření do postranních komor nebo do mozkového parenchymu. To může způsobit dilataci mozkových komor detekovatelnou ultrazvukovým vyšetřením CNS. Dilatace mozkových komor se může zastavit nebo se vyvinout v posthemoragický hydrocefalus. Mezi pozdní projevy patří rozestup lebečních švů, napjatá velká fontanela, rychle rostoucí obvod hlavy a abnormální neurologické problémy, včetně křečí. Lumbální nebo komorová punkce může dočasně zmírnit příznaky zvýšeného nitrolebního tlaku, ale trvalé řešení často vyžaduje zavedení ventrikulo-peritoneálního shuntu. (Zoban, 2012)

U novorozenců se jako první projevuje rychlé zvětšení obvodu hlavy a vyklenutí velké fontanely. U starších dětí obvykle prvním varovným signálem bývá bolest hlavy, která je později následována specifickým příznakem zvaným "příznak zapadajícího slunce," charakterizovaným omezením pohybu očí směrem nahoru a jejich odchýlením směrem dolů. (Vacek, 2016) Mezi další oční příznaky u dětí do dvou let patří v akutní fázi paréza VI. nervu s konvergentním postavením očí. U starších dětí se akutně projevuje porucha zraku. Později se může vyvinout porucha zorného pole a na očním pozadí se objevuje městnání papil, ty mohou přejít postupně až v atrofii papil. (Šnebergerová et al., 2013)

U starších dětí a dospělých již vznikají klasické příznaky nitrolební hypertenze jako je již výše zmíněná bolest hlavy, zvracení, bradykardie a poruchy vědomí (Příbáň, Mraček, 2022). Vybíhal dále zmiňuje zpomalení psychomotorického tempa, nauzeu, změnu chování a spavost (Vybíhal, 2014).

1.1.4 Diagnostika

V diagnostice hydrocefalu hrají zásadní roli zobrazovací metody. Dále je kromě využití zobrazovacích metod důležitý pečlivý sběr anamnézy a neurologické vyšetření. Klíčovou zobrazovací metodou je magnetická rezonance (MR), která je schopná detekovat či objasnit příčinu případné obstrukce komorového systému. Mezi další metody, které lze použít pro diagnostiku hydrocefalu je výpočetní tomografie (CT) a ultrasonografie (US). (Keřkovský et al., 2016)

1.1.4.1 Ultrasonografické vyšetření

Ultrazvuk je mechanické vlnění, které se fyzikálně chová podobně jako zvukové vlny. Liší se však svou frekvencí, jež přesahuje limit slyšitelnosti pro člověka (20kHz). Pro diagnostiku se běžně využívají frekvence v rozmezí 2-15 MHz. Pokud je ultrazvuk vyslán do tkáně, dochází v ní k jeho absorpci, rozptylu a odrazu na rozhraní mezi tkáněmi s různou akustickou impedancí (propustností pro ultrazvuk). (Ferda et al., 2015)

Diagnostika hydrocefalu probíhá již v prenatálním období. Součástí rutinního screeningu během druhého trimestru těhotenství je podrobné US vyšetření mozku a míchy, které se provádí transabdominálně s využitím konvexní ultrazvukové sondy. (Keřkovský et al., 2016)

U dětí s neuzavřenou velkou fontanelou by mělo být ultrazvukové vyšetření metodou první volby. Tato metoda je pro mozek dítěte zcela bezpečná, obvykle snadno dostupná a nabízí se i pro použití během operace jako jistá forma navigace. Ultrazvuk umožňuje efektivně sledovat stav dětí po chirurgickém zákroku v ambulantní péči, a to až do doby, kdy se velká fontanela uzavře. (Krahulík, Brichtová, 2021)

Ultrazvukové vyšetření intrakraniálního prostoru poskytuje cenné informace o morfologii mozkové tkáně a likvorových cestách. Umožňuje poměrně přesný popis difuzních změn v mozku, parenchymových změn i nálezy ložisek (u novorozenců např. intrakraniální krvácení, hypoxicko-ischemické změny atd.). Důležitou součástí sonografického vyšetření je přesná morfometrie likvorových cest. Hodnotí se i dynamika

jejich změn. (Zibolen, 2010)

Pomocí ultrasonografie lze také posoudit polohu ventrikuloperitoneálního zkratu intrakraniálně a případně též zobrazit průběh zkratu v dutině břišní (Keřkovský et al., 2016)

1.1.4.2 Výpočetní tomografie

Zobrazování pomocí výpočetní tomografie (CT) je založeno na absorpci rentgenového záření. Při CT se ozařují, a tedy i zobrazují postupně jednotlivé vrstvy (řezy) těla. V dnešní době je CT vyšetření velmi rychlé. Celé tělo lze oskenovat během pár vteřin. Co se týče kontraindikací nemá nativní CT (bez použití kontrastní látky) žádnou absolutní kontraindikaci. Při nitrožilním podání kontrastní látky je absolutní kontraindikací těžká alergie na jodovou kontrastní látku. (Malíková, 2022) Výhodou CT oproti MR je dostupnost a rychlost vyšetření (Seidl, 2012).

V rámci diagnostiky komorové obstrukce není CT vyšetření považováno za konečnou metodu, jelikož má omezení, zejména ve zobrazení tenkých membrán, které jsou častou příčinou stenózy Sylviova mokovodu, a jejichž identifikace je spíše doménou magnetické rezonance. Dalším potenciálním omezením CT je neschopnost detekovat koloidní cesty třetí komory. S touto situací se lze setkat přibližně ve třetině případů. CT je proto často využíváno jako počáteční rychlá diagnostická metoda pro diagnostiku hydrocefalu. Pro detailnější diagnostiku a určení léčebného plánu je nezbytné využití MR. Pokud je MR k dispozici je vhodnější metodou první volby.

CT vyšetření se běžně používá pro kontrolu po terapeutických zákrocích, jako je například implantace VP zkratu. CT v tomto případě spolehlivě identifikuje možnou intrakraniální hemoragii jako případnou komplikaci zákroku. Dále umožňuje posoudit umístění konce zkratu v komorovém systému a slouží pro monitorování vývoje šířky komorového systému při následných kontrolách. (Keřkovský et al., 2016) CT vyšetření u dětských pacientů s hydrocefalem nebo podezřením na něj se prakticky nepoužívá pro již dobře známé negativní účinky ionizujícího záření na vyvíjející se mozek jako jsou např. pozdní malignity nebo zhoršení kognitivních funkcí. (Krahulík, Brichtová, 2021)

1.1.4.3 Magnetická rezonance

Magnetická rezonance umožňuje zobrazování tkání díky jejich reakci na magnetické pole. Metoda vyniká ve srovnání mezi ostatními především vysokým kontrastem mezi tkáněmi. Při vyšetření pomocí MR se musí dodržovat určité

bezpečnostní zásady. Kontraindikací k provedení MR je přítomnost feromagnetických materiálů v těle pacienta z důvodu rizika dislokace a zahřívání. Absolutní kontraindikace se týká pacientů po zavedení kardiostimulátoru, pokud není MR kompatibilní. Také přítomnost feromagnetických nebo neznámých kovových těles v mozku, oblasti srdce a očníci. Ostatní implantáty z kovu a jiná cizí tělesa jsou relativní kontraindikací. (Ferda et al., 2015)

Hlavní předností magnetické rezonance je, kromě absence expozice pacienta radiačnímu záření, zejména vynikající kontrastní a prostorové rozlišení obrazu, což přináší kvalitnější výsledky oproti jiným metodám. Na druhou stranu, oproti CT vyšetření, je nevýhodou delší doba trvání MR, obvykle mezi 20 a 30 minutami, což klade vyšší požadavky na spolupráci pacientů a zvyšuje riziko vzniku pohybových artefaktů v obrazu. Za zásadní se považuje zobrazení v sagitální rovině s vysokým prostorovým rozlišením, což umožňuje odhalit zúžení Sylviova mokovodu. Využitím kontrastní látky se umožňuje vizualizace toku mozkomíšního moku. (Keřkovský et al., 2016)

1.1.4.4 Měření intrakraniálního tlaku

U dětských pacientů, kde grafické zobrazení není dostačující pro stanovení diagnózy, lze použít implantaci telemetrického čidla pro měření intrakraniálního tlaku (ICP). Toto čidlo, obvykle používané v neurochirurgii u dospělých pacientů, má na konci převodník umístěný pod kůží, což umožňuje kompletní uzavření rány a snižuje riziko infekce. Hodnoty ICP se pak neinvazivně čtou a zaznamenávají speciální čtečkou přes kůži, přičemž nejvíce informací poskytuje měření během nočního spánku pacienta. Díky tomu, že čidlo je zcela schováno pod kůží, je možné jej ponechat implantované po několik měsíců bez většího rizika infekce. Tato metoda je přesto invazivní, a proto by měla být vyhrazena pro nejasné případy. Nyní je už k dispozici telemetrické čidlo integrované do implantovaného drenážního systému, což umožňuje neinvazivní monitorování tlaku v drenážním systému. To je klíčové pro hodnocení jeho správné funkce a rozlišení od jiných patologických stavů, které mohou svými klinickými projevy simulovat malfunkci. Mezi tyto projevy patří například zvracení při běžném virovém infektu nebo bolesti hlavy. (Krahulík, Brichtová, 2021)

1.1.5 Léčba

Hydrocefalus je stále jednou z nejčastějších vrozených vad na světě – odhaduje se, že ročně se na celém světě objeví 400 000 nových případů. Proto je operace

hydrocefalu jedním z nejčastěji prováděných neurochirurgických zákroků na celém světě. (Enslin et al., 2021)

Hlavním cílem léčby hydrocefalu je stabilizace intrakraniálního tlaku, a tak u dětí vytvořit optimální podmínky pro jejich další normální vývoj. Současná léčba hydrocefalu se omezuje výhradně na chirurgické zákroky. Dříve používané farmakologické konzervativní přístupy, jako je např. podávání diuretik, se již nepoužívají. V některých případech je možné hydrocefalus řešit přímým odstraněním jeho příčiny, například nádoru nebo cévní malformace. Ve většině případů je však nutné zajistit derivaci mozkomíšního moku jiným způsobem. (Přibáň, Mraček, 2022)

V léčbě hydrocefalu je klíčové rozlišení mezi obstrukčním a komunikujícím typem. Obstrukční hydrocefalus je obecně vždy snaha řešit endoskopicky, zatímco pro komunikující hydrocefalus je nezbytná implantace drenážního systému. Tyto metody se používají i při dlouhodobém řešení hydrocefalu u dětí, ale kritéria pro použití endoskopie nejsou pro dětské pacienty tak jasná jako pro dospělé a stále jsou předmětem diskusí. Komplikace spojené s endoskopickými zákroky u dětí jsou mírně vyšší než u dospělých. Úspěšnost zákroků je výrazně nižší, zejména u dětí mladších než 1 rok. (Krahulík, Brichtová, 2021)

U nezralých novorozenců s posthemoragickým hydrocefalem a nízkou porodní hmotností, kde mozkomíšní mok není plně vyčeren, není možné použít trvalé řešení, jako je implantace drenážního systému nebo neuroendoskopický zákrok. Místo toho se doporučují „dočasné“ metody, přičemž opakované lumbální punkce, aplikace trombolitik nebo použití acetazolamidu a jiných diuretik již nejsou považovány za vhodné. Nejběžnější metodou dočasného řešení u nezralých novorozenců je použití podkožního rezervoáru s katétrem v postranní komoře, který se pravidelně punktuje. Tato metoda prokazatelně snižuje morbiditu a mortalitu ve srovnání s vnější komorovou drenáží, hlavně tím, že omezuje riziko infekčních komplikací. Definitivní drenážní zákrok se provádí až po vyčerení mozkomíšního moku a dosažení hmotnosti dítěte 2000 g. (Krahulík, Brichtová, 2021)

1.1.5.1 Neuroendoskopické výkony

Typickými případy, kde se neuroendoskopické řešení indikuje, jsou děti se stenózou akvaduktu, s tektálními gliomy nebo s nádory zadní jámy lební. Nejčastější endoskopickou operací pro léčbu hydrocefalu je endoskopická třetí ventrikulostomie (ETV), při které se provádí perforace spodiny třetí mozkové komory v oblasti tuber

cinereum do interpedunkulární cisterny. (Krahulík, Brichtová. 2021)

Dle Krejčího et al. (2015) je radiologický nález deformace III. komory (tzv. bowing) jednoduchý a efektivní radiologický znak, který dokáže předpovědět úspěch ETV. V případě pacientů, kteří tento znak vykazují a zároveň mají klinicky manifestovaný hydrocefalus, by ETV měla být preferovanou léčebnou metodou. Nicméně, tento ukazatel se nedoporučuje využívat u dětí ve věku do 6 měsíců. (Krejčí et al., 2021) ETV III. komory se ukázala být velmi účinnou metodou pro léčbu hydrocefalu u vybraných pacientů, a to jak v dětském, tak v dospělém věku. Ve srovnání s tradičními drenážními zákroky představuje ETV pro společnost menší ekonomickou zátěž a vede k nižšímu výskytu komplikací v dlouhodobém horizontu. Ačkoli jsou případy pozdního selhání této metody vzácné, je důležité, aby byli pacienti po úspěšném zákroku ETV pravidelně sledováni. Úspěšnost ETV závisí na mnoha faktorech, včetně správného výběru pacientů na základě klinických indikací, stejně jako na radiologických a perioperačních nálezech. (Krejčí et al., 2015)

ETV je považována za standardní a bezpečný způsob léčby obstrukčního hydrocefalu, včetně dětí s předchozí implantací ventrikuloperitoneální drenáže. Ve své studii Lipina et al. (2013) uvádějí, že v průběhu deseti let (2001–2011) byla ETV provedena u 36 pacientů s již implantovanou ventrikuloperitoneální drenáží. Všechny tyto případy byly předem diagnostikovány pomocí magnetické rezonance, která potvrdila obstrukci v mokovodu nebo ve výtokových částech čtvrté mozkové komory. Po úspěšné ETV a příznivém výsledku magnetické rezonance byla původní drenáž u pacientů odstraněna po třech měsících. Celkem bylo 72 % zákroků úspěšných, což znamená, že u 26 pacientů nebylo nutné opětovné zavedení ventrikuloperitoneální drenáže. Studie potvrdila, že ETV je účinná metoda i u pacientů, kteří již mají implantovanou ventrikuloperitoneální drenáž, a měla by být zvážena jako možnost léčby obstrukčního hydrocefalu. Tato metoda je vhodná i při potřebě revize drenáže. Vzhledem k možnosti pozdního selhání ETV je však nutné tyto pacienty ponechat v ambulantním sledování a o možnosti pozdního selhání poučit i rodiče. (Lipina et al., 2013)

1.1.5.2 Drenážní operace

Zevní komorová drenáž s derivací tekutiny mimo tělo pacienta prostřednictvím komorového rezervoáru nebo kontinuální zevní drenáže představuje dočasnou formu drenáže. Pokud po hemoragii nebo zhojení infekce potřeba drenáže likvoru přetrvává, je nutné přistoupit buď k zavedení trvalé drenáže nebo k endoskopii. Často je nutná

kombinace chirurgických postupů (drenážní operace, endoskopické metody), přičemž minimalizace počtu zákroků je pro pacienta přínosná. Komplikace chirurgické léčby se podílejí na opakovaných zákrocích u pacienta a negativně ovlivňují kvalitu jeho života. (Dúbravová et al., 2014)

U komunikujícího hydrocefalu není možné použít ETV, protože je třeba odvést mozkomíšní mok z komorového systému. Nejčastější způsob odvádění je prostřednictvím **ventrikuloperitoneálního zkratu**, který propojuje postranní mozkovou komoru s břišní dutinou. Peritoneum pak působí jako semipermeabilní membrána vstřebávající mok. Alternativní metodou je **ventrikuloatriální zkrat**, kde se mok odvádí do srdeční síně přes jugulární žílu, což je vhodná volba v případech, kdy nelze použít břišní dutinu kvůli předchozím zánětům nebo po operacích se srůsty. (Homolková, 2020) V současné době se jako preferovaná metoda léčby obstrukčního hydrocefalu doporučuje endoskopická ventrikulostomie třetí komory. Pokud však z různých důvodů není tento zákrok možný, měla by být dána přednost ventrikuloperitoneálnímu zkratu před ventrikuloatriálním. Toto doporučení vychází z vyššího rizika tromboembolických komplikací u pacientů s ventrikuloatriálním zkratem. Ventrikuloatriální zkrat by měl být zvažován jen v případech, kdy z objektivních důvodů nelze provést ventrikuloperitoneální zkrat. (Jurák et al., 2015) Ve specifických situacích se uplatňuje **lumboperitoneální zkrat**, který odvádí mok z páteřního kanálu do dutiny břišní. (Homolková, 2020)

1.2 Ventrikuloperitoneální zkrat

Ventrikuloperitoneální zkrat (VPZ) se skládá z trojice hlavních komponent: komorového katétru, který je zaveden do mozku; ventilem, který reguluje tok mozkomíšního moku; a peritoneálního katétru vedoucího mok do břišní dutiny. Ventil má klíčovou funkci v regulaci průtoku likvoru, a to na základě nastaveného otevíracího tlaku, vyjádřeného v milimetrech vodního sloupce (mm H₂O). Ventily se klasifikují na základě tohoto otevíracího tlaku na nízkotlaké, středotlaké a vysokotlaké. Moderní ventily nabízejí možnost externího nastavení otevíracího tlaku bez nutnosti chirurgické revize, díky použití magnetického nebo elektromagnetického pole. To umožňuje lepší přizpůsobení potřebám pacienta a snižuje riziko komplikací způsobených nevhodně nastaveným tlakem. Distální částí systému je peritoneální katétr, který je napojený na ventil. Katétr tunelizuje pod kůží do břišní dutiny, kde je jeho konec intraperitoneálně umístěn v oblasti epigastria nebo mezogastria. (Lipina, Krejčí 2016)

1.2.1 Možné komplikace a jejich prevence

Homolková (2020) rozděluje možné komplikace na:

Peroperační: nemožnost zavedení komorového katétru do postranní komory, krvácení do komor

Pooperační rané: infekce zkratu, obstrukce komorového katétru nebo ventilu krví

Pozdní: rozpojení, obstrukce komorového katétru, obstrukce ventilu, extrakce komorového nebo distálního katétru způsobené růstem dítěte, moková pseudocysta v dutině břišní, předrénování postranních komor (Homolková, 2020).

Copley et. al. (2021) uvádějí, že nádory zvyšují náchylnost k ucpání zkratu. Nádory často vylučují do mozkomíšního moku velké množství bílkovin, což může způsobit, že je mozkomíšní mok viskóznější. (Copley et al., 2021) Hanak et al., ještě zmiňují zalomení/zlomení hadičky shuntu, nadměrnou nebo nedostatečnou drenáž mozkomíšního moku, poranění orgánů/větších cév během zákroku (Hanak et al., 2017).

Klinické příznaky selhání zkratu: Liší se dle věku dítěte, velký nárůst obvodu hlavy, vyklenování velké fontanely, rozestup lebečních švů, zvýrazněná žilní kresba na hlavě, spavost, poruchy vědomí, bolest hlavy, zvracení. (Homolková, 2020) Při známkách malfunkce zkratu je nutné dovyšetření jeho funkce. K tomuto dovyšetření se používá RTG lebky a břicha, vyšetření očního pozadí, CT mozku, laboratorní vyšetření. Při prokázání malfunkce je nutná operační revize na neurochirurgickém pracovišti.

Předpokládané omezení v běžném životě: Pacient s VP zkratem musí věnovat zvýšenou pozornost prevenci poranění hlavy. V každodenním životě nejsou potřebná žádná specifická omezení.

1.3 Perioperační péče

Perioperační péče je komplexní péče poskytovaná pacientům v období před, během a po chirurgickém zákroku. Jejím hlavním cílem je maximalizovat úspěšnost operace, minimalizovat rizika a zlepšit celkové zotavení pacienta.

1.3.1 Předoperační péče

Předoperační péče zahrnuje kompletní přípravu a péči poskytovanou dětem a jejich rodinám před provedením chirurgického zákroku. Předoperační péče zahrnuje spolupráci různých medicínských disciplín s cílem optimálně připravit pacienta na operaci. Klíčovým aspektem je zajištění správného průběhu anestezie a hladkého průběhu chirurgického zákroku. Před zákrokem provedeným pod celkovou anestézií je nutné provést specifické vyšetření a přípravu, která se liší v závislosti na tom, zda jde o plánovaný nebo akutní výkon. (Vojtíšek, 2016)

Před naplánovaným chirurgickým zákrokem pod celkovou anestézií provádí pediatr předoperační vyšetření, během kterého shromažďuje klíčové anamnestické informace. Pediatr dále vyšetří krevní obraz a provede základní biochemická vyšetření, k vyloučení jiného akutního onemocnění. Předoperační vyšetření by nemělo být starší než 7 dnů. Rozsah nutných laboratorních testů závisí na komplexnosti a závažnosti chirurgického výkonu, přičemž u menších a středně rozsáhlých operací obvykle nejsou laboratorní testy vyžadovány. V případě podezření na infekci nebo po jejím překonání může být vyšetření doplněno o testy krevního obrazu, CRP, analýzu moči pro bakteriologické testy a biochemické analýzy séra. Standardně se nevyžaduje rentgen plic nebo EKG. V situacích očekávané větší krevní ztráty je důležité provést testy na určení krevní skupiny a koagulaci. (Mixa, 2012)

V den příjmu je také potřeba, aby přijímající lékař provedl vstupní prohlídku. Zkontroloval předoperační a další vyšetření pacienta. (Libová et al., 2019) Před operačním výkonem musí být také podepsány informované souhlasy. Tomu by měl předcházet rozhovor s pacientem a v případě dětských pacientů i s jeho zákonným zástupcem. Tento rozhovor by měl zahrnovat informace o výkonu nebo lékařském zákroku a informace o jeho alternativách. Také musí zaznít informace o výhodách zvoleného zákroku, ale je třeba zmínit i jeho možná rizika. Lékař by měl dát také dostatek prostoru na případné otázky dítěte nebo jeho zákonných zástupců. Všechny informace od lékaře by měly být podány tak, aby byly dostatečně srozumitelné v ústní i písemné podobě. Pouhé předání tištěného informovaného souhlasu a jeho podepsání je nedostačující. Dětský pacient by neměl být z informování vynechán a informace jemu podané by měly být přizpůsobené k jeho věku, tak aby jim mohl porozumět. (Janíková, Zeleníková, 2013)

Sestra by měla v předoperační přípravě realizovat vstupní rozhovor s pacientem,

zkontrolovat písemné souhlasy a předoperační vyšetření. Dále by sestra měla zajistit hygienický režim před operací, realizovat přípravu střeva, zajistit krve na sál dle ordinace lékaře a realizovat předoperační přípravu dle ošetrovatelského standardu konkrétního pracoviště. (Libová et al., 2019)

Nemělo by se zapomínat ani na psychickou přípravu pacienta. S přibývajícím věkem se stává psychická příprava stále důležitější – je důležité vybudovat s dítětem vhodný a důvěryhodný vztah, který pomáhá zmírňovat obavy a bolest a zároveň podporuje spolupráci při všech ošetrovatelských činnostech, jako jsou převazy nebo podávání léků. Na rozdíl od jiných věkových skupin je zásadní poskytnout informace zákonným zástupcům a zapojit je do procesu rozhodování. Při komunikaci je důležité dodržovat všechna pravidla efektivního rozhovoru a používat přitom vhodné komunikační metody a pomůcky. Důležité je mluvit přímo s dítětem, neignorovat ho. (Janíková, Zeleníková, 2013) Rodiče si však někdy nepřejí, aby bylo dítě předem informováno. Není vhodné jít proti přesvědčení rodičů a nedbat na jejich přání. Je vhodné v klidu jejich argumenty vyslechnout a požádat je, aby oni vyslechlí nás. Konečné rozhodnutí je však na zákonných zástupcích, i když si nepřejí dítě za žádných okolností informovat, zdravotnický personál musí toto jejich rozhodnutí respektovat. (Plevová, Slowik, 2010)

Další důležitou součástí předoperační přípravy je lačnění. Pevnou stravu je vhodné podat večer před výkonem, nejpozději o půlnoci. Umělé mléko se podává do 6 hodin před zahájením anestezie. Kojení je možné ještě 4 hodiny před uvedením dítěte do anestezie. Tekutiny, jako jsou čaj, minerální voda nebo ovocné šťávy, je možné nabídnout nejpozději 2 hodiny před zahájením anestezie. (Mixa, 2012)

V rámci bezprostřední předoperační přípravy se kontrolují vitální funkce, odložení šperků, odlakování nehtů, natažení elastických punčoch jako prevence TEN, vyprázdnění močového měchýře, kontrola operačního pole a v neposlední řadě nezapomínáme komunikovat s pacientem. Dle anesteziologů se cca 30-60 minut před operačním výkonem podává premedikace z důvodu zmírnění strachu, úzkosti, snížení sekrece slin a žaludečních šťáv. Podává se většinou perorálně anebo jiným způsobem dle ordinace anesteziologa. Po podání premedikace by měl pacient zůstat v klidu na lůžku a být pod dohledem. Poté se odveze pacient na sál, kde se předá pracovníkovi operačního sálu. (Janíková, Zeleníková, 2013)

1.3.2 Pooperační péče

Péče poskytovaná po operaci se odvíjí od stavu pacienta, rozsahu provedeného chirurgického zákroku a případných přidružených onemocnění. Obvykle se o následné péči rozhoduje již před samotnou operací nebo během ní. (Schneiderová, 2014)

Bezprostředně po operaci začíná fáze, kdy postupně ustává účinek anestezie, pacient se probouzí a dochází k obnově obranných reflexů a vědomí. Toto období je z pohledu ošetrovatelské péče považováno za vysoce rizikové, jelikož klíčovým úkolem sestry je dohlížet na vitální funkce pacienta, včas rozpoznat příznaky možných pooperačních komplikací, řešit bolest a starat se o duševní pohodu pacienta. Pacienti, u kterých je vyžadováno nepřetržité monitorování, jsou často přemístěni přímo z operačního sálu na jednotku intenzivní péče nebo anesteziologicko-resuscitační oddělení. Všechny provedené ošetrovatelské a lékařské zákroky jsou pečlivě zaznamenávány do pacientovy dokumentace. Lékaři předepisují plán péče, který zahrnuje frekvenci monitorování vitálních funkcí (počátečně každých 15 minut, následně se intervaly prodlužují), krevní testy, podání léků (analgetika, antibiotika, infuze k doplnění tekutin, pokračování v chronické medikaci atd.), dietní doporučení, pohybový režim, péči o operační ránu a další potřebná vyšetření (rentgen, EKG, krevní testy a další). (Janíková, Zeleníková, 2013)

Po převozu pacienta na standartní oddělení je pacient uložen do čisté postele, kde má na dosah signalizační zařízení, kterým může rychle přivolat zdravotnický personál. Monitorování krevního tlaku, pulsu, kyslíkové saturace a stavu vědomí pacienta probíhá v nastavených časových intervalech. Současně je pozornost věnována kontrole operační rány, průsaku krytí, funkci drenáže a objemu a charakteru objemu odpadu z drénů. Efektivní řízení pooperační bolesti hraje klíčovou roli v plynulém průběhu zotavování. Analgetika jsou podávána na základě pravidelného hodnocení známek bolesti. V případě nevolnosti a zvracení jsou předepisovány léky na jejich potlačení, aby se předešlo aspiraci. V prvních hodinách po operaci je důležité zajistit vyprázdnění močového měchýře. Pokud k samovolnému močení nedojde do 6–8 hodin po operaci, lze použít pomocné metody např. tekoucí voda. V případě neúspěchu je nutné provést jednorázovou katetrizaci a pokud se močení neobnoví, je zaveden permanentní močový katétr. Obnovení střevní peristaltiky závisí na typu operace a může trvat i několik dní, nejprve se projevuje odchodem plynů a následně stolicí. Peristaltiku lze stimulovat pomocí rektální rourky, fyzické aktivity a léků. Postupné zavádění stravy začíná tekutou dietou,

pokračuje kašovitou a přechází k šetrné a normální stravě s přihlédnutím k typu operace a případným onemocněním. Součástí pooperační péče je i brzká rehabilitace, aby se předešlo tromboembolickým, respiračním komplikacím a proleženinám. Fyzioterapeuti provádějí nácvik sedu, vstávání a dechových cvičení. Sestry podporují pacienty v časném vstávání z postele a asistují při běžné hygieně a používání toalety, přičemž kladou důraz i na psychickou podporu. (Schneiderová, 2014)

1.4 Informovanost a edukace rodičů

Dětská sestra hraje zásadní roli v péči o hydrocefalické děti s VP zkratem. Mezi ošetrovatelské povinnosti patří pečlivé vyhodnocování příznaků zvýšeného nitrolebního tlaku a zajištění bezpečného prostředí pro dítě. Mezi povinnosti sester patří také péče o rány a udržování integrity kůže v okolí zkratu. Důležitou součástí, je také správná edukace rodičů a jejich příprava na péči o dítě v domácím prostředí. Rozpoznání příznaků možné poruchy funkce zkratu je povinností rodičů, zejména vzhledem k nepředvídatelnosti, proměnlivosti a podobnosti těchto příznaků s běžnými dětskými nemocemi. Rodiče se musí rozhodnout, zda tyto nespecifické příznaky vyžadují diagnostické vyšetření poruchy funkce zkratu v nemocnici nebo zda ještě mohou vyčkat doma. (Rehab Hassan, Manal Farouk, 2020)

Zdravotnický personál si musí být vědom zátěže u rodin, kde je chronicky nemocné dítě. Dětská sestra by měla souznít s myšlenkou, že dítě s onemocněním není nikdy samo a rodina musí být zapojována při každodenní péči o dítě. Informace poskytované zdravotnickým týmem snižují v rodinách pocit bezmoci, umožňují rodinám cítit, že situaci mají pod kontrolou, zatímco nedostatek informací vede k pocitům nejistoty, obav a ztráty kontroly. Informování rodiny a její spolupráce se zdravotnickým týmem je důležité proto, aby se rodina dokázala se situací dítěte účinně vyrovnat. Matky informované o nemocech a léčbě měly realističtější očekávání ohledně budoucnosti svých dětí. Matky, které se vyjádřily, že informovány nebyly, měly pozitivní, ale nereálná očekávání, že se jejich děti uzdraví a budou pokračovat v běžném životě. Informování by mělo probíhat srozumitelným způsobem. Kromě toho, je pro rodiny také důležité, aby zdravotníci respektovali pocity rodičů a komunikovali s nimi empatickým způsobem. (Gürol et al., 2015)

Smith (2015) ve své studii zjistila, že efektivní spolupráci mezi rodiči a zdravotnickým personálem brání řada faktorů. Rodiče vnímali, že komunikaci brání to, že jim není nasloucháno, že jsou vyloučeni, když zdravotníci diskutují o péči o jejich dítě,

jako např. při vizitách na odděleních, nedostávají aktuální informace o plánech péče a dostávají rozporuplné informace. Naproti tomu personál vnímal, že překážky účinné komunikace s rodiči souvisejí s časovými omezeními způsobenými pracovním vytížením a faktory prostředí, jako je nedostatek soukromí.

Studie, která probíhala v Brazílii od srpna 2016 do října 2017 měla za cíl vytvořit a validovat vzdělávací materiály pro domácí pečovatele (především rodiče) dětí s hydrocefalem, a to jak v digitální, tak tištěné formě. Studie byla provedena v Centru distančního vzdělávání a informačních technologií ve zdravotnictví a v dětské neurochirurgické ambulanci Hospital das Clínicas na Faculdade de Medicina de Botucatu v Brazílii. Hydrocefalus, který se vyskytuje s prevalencí 1:1000 živě narozených dětí na celém světě a 3,16:1000 ve vývojových zemích, je významným neurochirurgickým onemocněním u dětí, typicky léčeným ventrikuloperitoneálním (VP) shuntem. Přestože je tato léčba účinná, existuje značné riziko malfunkce a infekce shuntu. Rodiče dětí s hydrocefalem, kteří jsou často přetížení a mají obavy, musí zvládat složité zdravotní potřeby svých dětí, včetně prevence komplikací a rozpoznávání příznaků intrakraniální hypertenze.

Výzkum zdůrazňuje klíčovou roli vzdělávacích materiálů v edukaci rodičů, přičemž poukazuje na rostoucí využití internetu mezi rodiči pro získání informací. Nicméně obavy o spolehlivost informací dostupných online vedly k potřebě vývoje důvěryhodných, validovaných vzdělávacích materiálů přizpůsobených kulturnímu kontextu a specifickým potřebám pečovatelů.

V rámci studie byl vytvořen volně dostupný vzdělávací materiál ve formě 21stránkového deníku s názvem „Deník Laury: Porozumění hydrocefalu a jeho léčbě“, který má pomoci porozumět roli sester, minimalizovat negativní dopady operace a posílit vztah mezi zdravotnickým personálem a rodinami. Tento edukační materiál podporuje zapojení „laických“ pečovatelů a přispívá k zotavení pacienta. Tištěné a digitální vzdělávací materiály nezastupují verbální edukaci, ale mohou ji usnadnit tím, že jsou pro pacienty a jejich pečovatele přístupné i v domácím prostředí. Zvyšují porozumění a podporují sdílení informací mezi rodinnými příslušníky a přáteli. (Tavares et al., 2018)

Naftel et al., (2013) zkoumali preference v oblasti technologií mezi pečujícími osobami dětí s hydrocefalem. Mezi preferované platformy pro vzdělávání o hydrocefalu na internetu patřily informační webové stránky, jako je Wikipedia nebo Hydrocephalus Association, následované sociálními médii. Facebook a YouTube byly preferovanými sociálními médii pro osobní užívání, ale i ve vyhledávání informací ohledně hydrocefalu.

Rodiče vyjádřili mírný skepticismus ohledně důvěryhodnosti informací z internetu; pouze 21,7 % vždy důvěřovalo online zdrojům. Většina rodičů (89,8 %) uvedla, že by navštívila webové stránky doporučené neurochirurgem. (Naftel et al., 2013)

2 EMPIRICKÁ ČÁST

Úvodem empirické části jsou stanoveny výzkumné cíle, otázky a hypotézy. Následuje popis metodiky práce, charakteristika a soubor respondentů. Dále je samotné zpracování dat výzkumného šetření ve formě výsečových diagramů a tabulek. Závěrem empirické části je diskuze.

2.1 Cíl výzkumného šetření a formulace hypotéz

Cíle práce

- Ve spolupráci s personálem dětské části Neurochirurgické kliniky dětí a dospělých 2.LF UK a FN Motol vypracovat nestandardizovaný dotazník.
- Rozdat dotazníky cílové skupině respondentů.
- Za pomoci statistických metod provést analýzu získaných dat a dále je aplikovat v praxi, předáním vedení Neurochirurgické kliniky dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol.
- Identifikovat možná zlepšení edukačních materiálů

Výzkumné otázky a pracovní hypotézy

Výzkumné šetření si klade za cíl zkoumat, jak rodiče dětí se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem subjektivně hodnotí jednat svoji informovanost, současně, ale také přístup zdravotnického personálu a vzájemnou spolupráci. Vedlejším cílem je identifikovat možná zlepšení dostupných edukačních materiálů, která v případě implementace do praxe povedou ke zlepšení informovanosti a edukace rodičů, stejně jako jejich dětí se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem.

Za účelem dosažení stanovených cílů výzkumného šetření byly formulovány následující výzkumné otázky a k nim se vztahující hypotézy:

Výzkumná otázka č. 1: Jaká je informovanost rodičů dětí s ventrikuloperitoneálním zkratem?

- **H1:** Lze předpokládat, že nebude statisticky významný rozdíl v hodnocení vlastní informovanosti respondentů v souvislosti s ventrikuloperitoneálním zkratem ve vztahu k délce trvání onemocnění dítěte.

Výzkumná otázka č. 2: Jak probíhá z pohledu rodičů péče o hospitalizované děti s ventrikuloperitoneálním zkratem, a jak funguje spolupráce se zdravotnickým personálem?

- **H2:** Lze očekávat, že nebude statisticky významný rozdíl ve vnímání rozdělení péče mezi rodiče a zdravotnický personál respondenty v souvislosti s tím, zda jsou hospitalizovaní jako doprovod nebo ne.
- **H3:** Lze předpokládat, že nebude statisticky významný rozdíl v zapojování se rodičů do péče o hospitalizované dítě v souvislosti s jeho stářím.
- **H4:** Lze očekávat, že bude statisticky významný rozdíl v počtu prodělaných operací souvisejících s hydrocefalem ve vztahu k délce onemocnění dítěte.

2.2 Metodika výzkumného šetření a zpracování dat

Pro výzkumné šetření byla vybrána kvantitativní výzkumná metoda, s využitím nestandardizovaného dotazníku vlastní konstrukce. Ten byl tvořen celkem 29 otázkami otevřeného a uzavřeného charakteru, a posléze byl v tištěné formě rozdáván respondentům mou osobou nebo v mé nepřítomnosti sestrami dětské části Neurochirurgické kliniky FN Motol. Z důvodu zachování anonymity, respondenti po dobrovolném vyplnění následně vraceli dotazníky do uzavřené schránky umístěné na chodbě oddělení. Dotazníkové šetření bylo schváleno 15. 11. 2023 náměstkyní pro ošetrovatelskou péči FN Motol paní Mgr. Janou Novákovou, MBA. Samotné výzkumné šetření pak probíhalo v období od listopadu 2023 do března 2024. Za účelem vyhodnocení dat bylo využito především dvou programů. Prvním z nich byl Microsoft Office Excel, druhým pak program STATISTICA. Tak bylo zajištěno nejen využití deskriptivních statistických funkcí, ale rovněž možnost využití pokročilejších statistických funkcí, jako je například korelační analýza či křížové tabulky.

2.3 Charakteristika a soubor respondentů

Vedle stanovení cíle a výběru výzkumných metod bylo nezbytné také stanovit požadavky na výzkumný vzorek tak, aby odrážel potřeby výzkumného šetření. Tyto požadavky lze shrnout pomocí následujících bodů:

- muži i ženy (bez preference pohlaví) ve věku 20-60 let,
- respondenti, kteří jsou rodiči dítěte (mladšího 18 let) se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem,

-
- respondenti, jejichž dítě bylo v průběhu výzkumného šetření hospitalizováno v souvislosti s ventrikuloperitoneálním zkratem,
 - respondenti zajímající se o problematiku a oblast ventrikuloperitoneálního zkratu.

Cílem co do velikosti výzkumného vzorku bylo získat odpovědi od alespoň 33 respondentů za účelem zajištění vypovídací schopnosti dat, přičemž samotného výzkumného šetření se nakonec zúčastnilo celkem 47 respondentů. Právě jejich data budou v následující kapitole statisticky analyzována. Celkem bylo rozdáno 50 dotazníků, z nichž se vrátilo 47 vyplněných dotazníků. To činí návratnost 94 %.

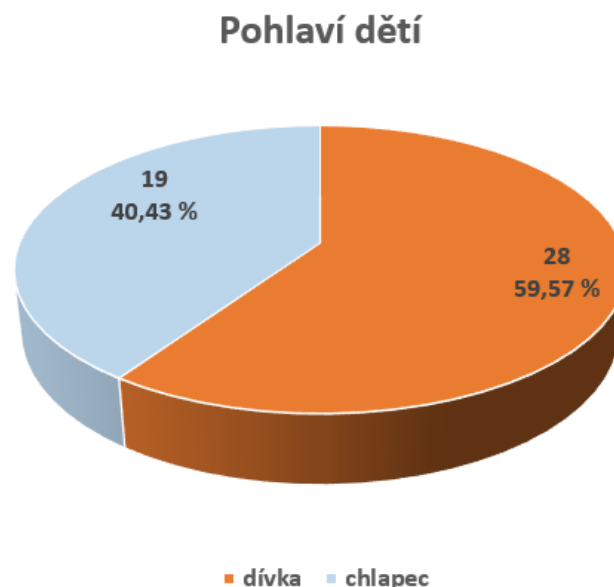
2.4 Interpretace výsledků šetření

Nejprve bude pozornost zaměřena na jednotlivé otázky obsažené v dotazníku a na jejich samostatné vyhodnocení.

Otázka č. 1: Pohlaví dítěte?

První otázka dotazníku se zaměřovala na pohlaví dítěte respondentů. Jednalo se o uzavřenou otázku, u které respondenti volili jednu z předdefinovaných odpovědí. Výsledky získaných dat jsou vyobrazeny v následujícím výsečovém diagramu.

Obrázek č. 1: Rozdělení dětí respondentů podle pohlaví



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Z uvedených informací je patrné, že dětí respondentů tvořilo více dívek, přičemž šlo o celkem 28 dětí respondentů, což koresponduje s 59,57 % výzkumného vzorku. Zbývajících 19 respondentů (40,43 % zúčastněných) pak reprezentovali chlapci.

Otázka č. 2: Věk dítěte?

Hned druhá otázka zjišťovala věk dítěte se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem. Tato otázka byla otevřeného charakteru, přičemž bylo možné uvést celé roky, stejně jako pouhý počet měsíců u dětí mladších jednoho roku.

V závislosti na všech získaných datech lze konstatovat, že výzkumného šetření se zúčastnili rodiče dětí ve věku od 2 měsíců do 17 let, přičemž průměrným věkem všech respondentů 74,3 měsíců (6,2 let), a mediánem pak 36 měsíců (3 roky).

Otázka č. 3: Jaké je nejvyšší dosažené vzdělání matky dítěte?

Následující dvě otázky zjišťovaly, jaké je nejvyšší dosažené vzdělání rodičů, jelikož i toto vzdělání může do značné míry ovlivňovat přístup rodiče k informovanosti a možnostem edukace v rámci péče o dítě se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem. Nejprve měli respondenti uvést nejvyšší dosažené vzdělání matky, kdy se jednalo o uzavřenou otázku. Respondenti tak měli volit jednu z předem definovaných možností reprezentujících jednotlivé stupně národního vzdělávacího systému. Výsledky jsou zachyceny v následujícím výsečovém diagramu a tabulce.

Obrázek č. 2: Nejvyšší dosažené vzdělání matky



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 1: Nejvyšší dosažené vzdělání matky dítěte

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Základní vzdělání	1	2,13 %
Střední vzdělání s výučním listem	10	21,27 %

Střední vzdělání s maturitní zkouškou	19	40,42 %
Vyšší odborné vzdělání	6	12,78 %
Vysokoškolské vzdělání	10	21,27 %
Neuvedeno	1	2,13 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Z výsledků uvedených v tabulce je patrné, že největší část respondentů má střední vzdělání s maturitní zkouškou. Tak vypovědělo 19 respondentů, tedy 40,42 % výzkumného vzorku. Dalšími početnými skupinami jsou respondenti s ukončeným středním vzděláním s výučním listem a s vysokoškolským vzděláním, v obou případech po 10 respondentech (21,27 % zúčastněných). Celkem 6 respondentů (12,78 % dotázaných matek) má dokončené vyšší odborné vzdělání, a jeden z respondentů (2,13 % výzkumného vzorku) má pouze základní vzdělání. Poslední respondent na tuto otázku neodpověděl, a proto není zařazen do žádné ze zmíněných skupin.

Otázka č. 4: Jaké je nejvyšší dosažené vzdělání otce dítěte?

Obdobným způsobem byli respondenti dotazováni na nejvyšší dosažené vzdělání otců dětí. I zde šlo o uzavřenou otázku, a respondenti vybírali jednu z uvedených odpovědí. Všechna data jsou zachycena ve výšečtovém diagramu a tabulce.

Obrázek č. 3: Nejvyšší dosažené vzdělání otce



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 2: Nejvyšší dosažené vzdělání otce dítěte

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Základní vzdělání	3	6,38 %
Střední vzdělání s výučním listem	12	25,53 %
Střední vzdělání s maturitní zkouškou	13	27,66 %
Vyšší odborné vzdělání	7	14,90 %
Vysokoškolské vzdělání	11	23,40 %
Neuvedeno	1	2,13 %
Celkem	47	100,00 %

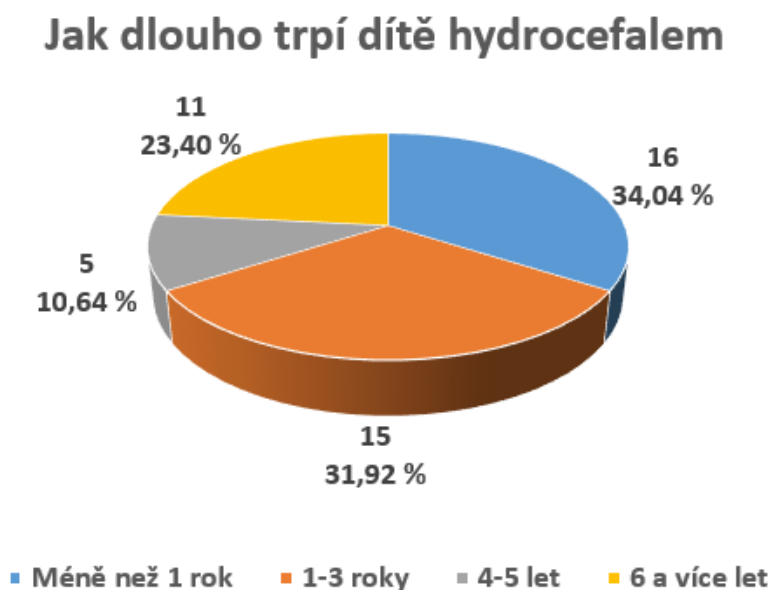
Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Pokud bude pozornost zaměřena na nejvyšší dosažené vzdělání otců, tak tři odpovědi byly nejpočetnější. Šlo o skupinu respondentů s ukončeným středním vzděláním s maturitní zkouškou (13 respondentů, 27,66 % dotázaných), dále o respondenty se středním vzděláním s výučním listem (12 respondentů, 25,53 % zúčastněných), a o vysokoškolsky vzdělané respondenty (11 respondentů, 23,40 % výzkumného vzorku). Celkem 7 respondentů (14,90 % zúčastněných) dosáhlo vyššího odborného vzdělání, a 3 respondenti (6,38 % dotázaných) mají pouze základní vzdělání. Poslední respondent ani na tuto otázku neodpověděl, a tedy není zařazen v žádné ze zmíněných skupin.

Otázka č. 5: Jak dlouho trpí Vaše dítě hydrocefalem?

V páté otázce respondenti uváděli, jak dlouho jejich dítě již trpí hydrocefalem. Otázka byla uzavřeného charakteru, a respondenti měli zvolit jednu z nabízených možností.

Obrázek č. 4: Jak dlouho trpí dítě respondenta hydrocefalem



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 3: Jak dlouho trpí dítě respondenta hydrocefalem

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Méně než 1 rok	16	34,04 %
1-3 roky	15	31,92 %
4-5 let	5	10,64 %
6 a více let	11	23,40 %
Celkem	47	100,00 %

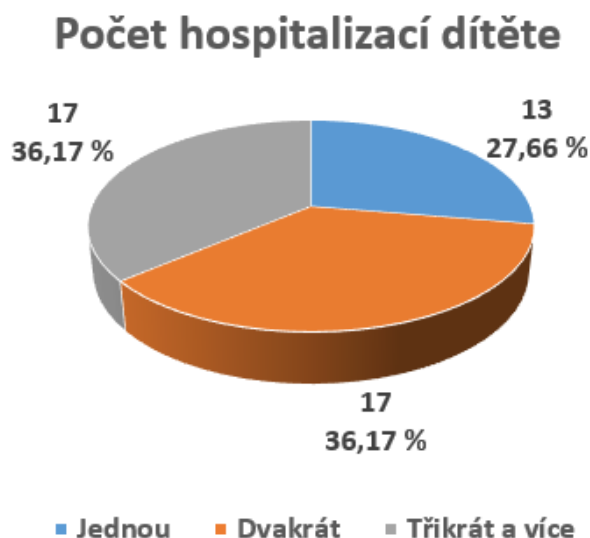
Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Více než polovina dětí respondentů (31 z nich, 65,96 % výzkumného vzorku) trpí hydrocefalem méně než 3 roky, přičemž u 16 respondentů je to dokonce méně než 1 rok. Další početnou skupinou jsou děti trpící tímto onemocněním 6 či více let, přičemž těch je ve výzkumném vzorku 11 (23,40 % zúčastněných). Posledních pět respondentů (10,64 % dotázaných) pak trpí hydrocefalem 4-5 let.

Otázka č. 6: Kolikrát bylo Vaše dítě hospitalizováno v souvislosti s tímto onemocněním?

Šestá otázka zjišťovala, kolikrát již bylo dítě respondentů hospitalizováno, přičemž uvažovány mají být pouze ty hospitalizace, které souvisely se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem. Výsledky zobrazuje následující výšečový diagram a tabulka.

Obrázek č. 5: Počet hospitalizací v souvislosti s hydrocefalem



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 4: Počet hospitalizací dítěte respondentů v souvislosti s hydrocefalem

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Jednou	13	27,66 %
Dvakrát	17	36,17 %
Třikrát a více	17	36,17 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Odpovědi respondentů byly poměrně rovnoměrně rozděleny mezi nabízené možnosti, přičemž nejčastěji respondenti zmiňovali, že dítě bylo hospitalizováno s hydrocefalem již dvakrát nebo třikrát a více. V obou těchto případech šlo o 17 respondentů, tedy 36,17 % výzkumného vzorku. Zbývajících 13 respondentů (27,66 % zúčastněných) pak uvedlo, že zatím bylo jejich dítě hospitalizováno pouze jednou.

Otázka č. 7: Byla nyní operace v souvislosti s hydrocefalem první nebo opakovaná?

Dále byli respondenti dotazováni na to, zda se v případě jejich hospitalizace jedná o první operaci či naopak o operaci opakovanou. Otázka byla uzavřeného charakteru, a respondenti vybírali jednu ze zmíněných možností. Výsledky vyobrazuje následující výšečový diagram a tabulka.

Obrázek č. 6: Ojedinělost či opakovanost operace dítěte respondentů



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 5: Ojedinělost či opakovanost operace dítěte respondentů

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
První operace	12	25,53 %
Opakovaná operace	35	74,47 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

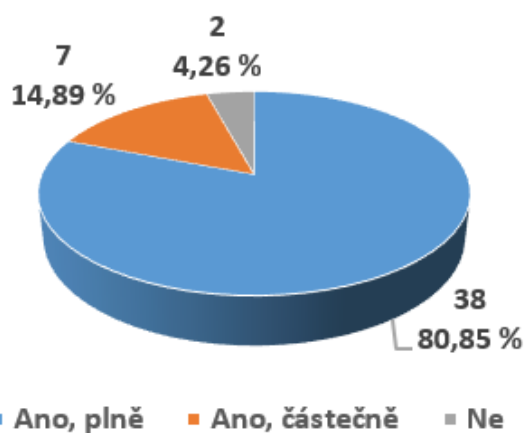
Jak je patrné, tak v případě 35 respondentů (74,47 % výzkumného vzorku) se jedná o opakovanou operaci, a pouze u zbylých 12 respondentů (25,53 % zúčastněných) jde o první operaci. V tomto směru je možné, že je výsledek závislý například na době, po kterou dítě již trpí hydrocefalem.

Otázka č. 8: Máte pocit, že bylo Vaše dítě edukováno přiměřeně k jeho věku?

Dítě, stejně jako rodiče je nezbytné přiměřeně věku edukovat. Na to se soustředila také tato otázka, které zjišťovala, zda rodiče vnímají, že by jejich dítě bylo s ohledem na svůj věk cíleně, dostatečně a přiměřeně edukováno.

Obrázek č. 7: Hodnocení přiměřenosti edukace věku dítěte respondentů

Přiměřenost edukace věku dítěte



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 6: Hodnocení přiměřenosti edukace věku dítěte respondentů

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, plně	38	80,85 %
Ano, částečně	7	14,89 %
Ne	2	4,26 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Z výsledků je patrné, že většina respondentů je názoru, že jejich dítě bylo edukováno přiměřeně s ohledem na svůj věk. Tak se vyjádřilo celkem 45 respondentů (95,74 % výzkumného vzorku), přičemž 7 z nich je s tímto tvrzením souhlasí částečně, a 38 s ním dokonce plně souhlasí. Zbývající 2 respondenti (4,26 % zúčastněných) se nedomnívají, že dítě nebylo dostatečně edukováno v závislosti na svém věku.

Otázka č. 9: Jak často se na oddělení účastníte péče o Vaše hospitalizované dítě?

Ošetrovatelská péče o dítě probíhající na daném oddělení nemusí být, po dohodě s rodičem, kompletně zajišťována personálem, obzvláště pak v určitém věku dítěte. Pro rodiče by mělo být stěžejní zapojovat se do péče a učit se, jak s dítětem pracovat, na co se zaměřit apod. To, zda a jak často se do péče na oddělení zapojují zjišťovala tato otázka.

Obrázek č. 8: Četnost účasti na péči o hospitalizované dítě respondentů



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 7: Četnost účasti na péči o hospitalizované dítě respondentů

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Denně	41	87,23 %
Několikrát týdně	4	8,51 %
Vůbec	2	4,26 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

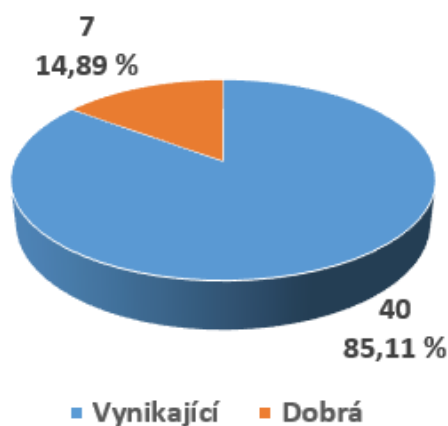
Z výsledků je patrné, že převážná většina respondentů je reprezentována rodiči, kteří se do péče o hospitalizované dítě zapojují dennodenně. Tak odpovědělo 41 respondentů, tedy 87,23 % výzkumného vzorku. Další 4 respondenti (8,51 % zúčastněných) uvedlo, že se do péče zapojují několikrát týdně, a poslední dva respondenti (4,26 % dotázaných) se nezapojují vůbec.

Otázka č. 10: Jak byste ohodnotili úroveň spolupráce mezi rodiči a zdravotnickým personálem na oddělení?

V desáté otázce respondenti hodnotili úroveň spolupráce mezi rodiči a zdravotnickým personálem na oddělení hospitalizace svých dětí. Jednalo se o uzavřenou otázku, a výsledky jsou uvedeny v následujícím výšečovém diagramu a tabulce.

Obrázek č. 9: Hodnocení úrovně spolupráce mezi rodiči a zdravotnickým personálem

Spolupráce rodičů a zdravotnického personálu



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 8: Hodnocení úrovně spolupráce mezi rodiči a zdravotnickým personálem

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vynikající	40	85,11 %
Dobrá	7	14,89 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Je velmi dobré vidět, že rodiče hospitalizovaných dětí hodnotí úroveň vzájemné spolupráce se zdravotnickým personálem pozitivně, přičemž 7 respondentů (14,89 % zúčastněných) ji vnímá jako dobrou, a 40 respondentů (85,11 % výzkumného vzorku) ji označuje dokonce za vynikající.

Otázka č. 11: Byla pro Vás sestra rovnocenným partnerem v péči o Vaše dítě?

Zdravotní personál, především pak sestry, by měl pro rodiče představovat bezesporu partnera v péči o hospitalizované dítě. Partnera, od kterého získají základní informace ohledně péče, mohou se s ním poradit, a mohou se na něj obrátit s dotazy. Proto tato otázka zjišťovala, zda takto byly sestry respondenty vnímány. Otázka byla uzavřeného charakteru, a respondent volil jednu z předdefinovaných odpovědí.

Obrázek č. 10: Vnímání sestry jako rovnocenného partnera v péči o dítě



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 9: Vnímání sestry jako rovnocenného partnera v péči o dítě

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	45	95,75 %
Nevím	2	4,25 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

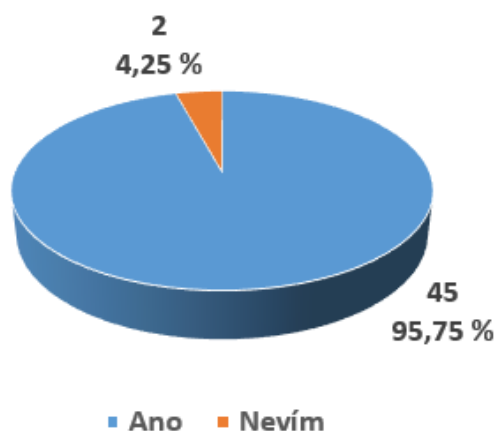
Z výsledků je patrné, že sestry v tomto směru očekávání naplňují. To ostatně potvrdilo celkem 45 respondentů (95,75 % výzkumného vzorku). Zbývající 2 respondenti (4,25 % zúčastněných) zvolili neutrální odpověď „Nevím“.

Otázka č. 12: Měli jste pocit, že péče o dítě je správně rozdělena mezi Vás, jakožto rodiče, lékaře, sestry a nižší zdravotnický personál?

Skutečnost, zda jsou sestry rovnocenným partnerem je jedna věc, celkové rozdělení péče o dítě mezi zdravotnický personál a rodiče je pak věcí druhou. To, zda respondenti toto rozdělení vnímají jako správné bylo sledováno v rámci dvanácté otázky dotazníku. Výsledky zachycuje následující výšečový diagram a tabulka.

Obrázek č. 11: Vnímání rovnoměrného rozložení péče o dítě mezi rodinu a zdravotnický personál

Rovnoměrné rozdělení péče



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 10: Vnímání rovnoměrného rozložení péče o dítě mezi rodinu a zdravotnický personál

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	45	95,75 %
Nevím	2	4,25 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Celkem 45 respondentů (95,75 % dotázaných) uvedlo, že péče je rovnoměrně rozdělena mezi zdravotnický personál a rodiče hospitalizovaných dětí. Nutno v tomto směru zmínit, že většina rodičů vnímá péči o dítě jako svoji odpovědnost, a to nezávisle na tom, zda je péče realizována v domácích podmínkách nebo ve zdravotnickém zařízení. To bezesporu ovlivnilo výsledky. Zbývající 2 respondenti (4,25 % zúčastněných) i zde zvolili odpověď „Nevím“.

Otázka č. 13: Máte možnost aktivně se podílet na rozhodování týkající se péče o Vaše dítě?

Další otázka dotazníku zjišťovala, zda mají rodiče možnost se aktivně podílet na rozhodování co do péče o dítě během jeho hospitalizace. Otázka byla uzavřeného charakteru, a tedy každý z respondentů vybíral jednu z nadefinovaných odpovědí.

Obrázek č. 12: Možnost aktivního podílení se respondentů na rozhodování o péči



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 11: Možnost aktivního podílení se respondentů na rozhodování o péči

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	44	93,62 %
Nevím	3	6,38 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

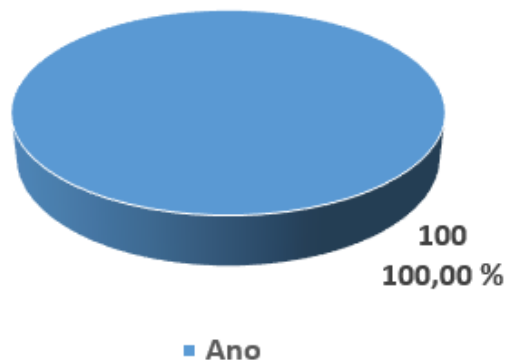
Rodič představuje zákonného zástupce dítěte, který by měl (až na krajní případy, kdy je to nezbytně v zájmu zdravotního stavu dítěte) rozhodovat o jednotlivých úkonech, které budou realizovány. Na zdravotnickém personálu je pak vysvětlit možnosti, jejich dopady, či se podělit o vlastní zkušenosti. To je nakonec odraženo také ve výsledcích, kdy celkem 44 respondentů (93,62 % výzkumného vzorku) uvedlo, že tuto možnost mají. Zbylí 3 respondenti (6,38 % zúčastněných) pak zvolili možnost „Nevím“.

Otázka č. 14: Byly informace od jednotlivých sester na oddělení shodné v obsahu?

Ačkoliv by se to stávat nemělo, může dojít k situaci, kdy se informace podané jednotlivými členy zdravotnického personálu liší. I na to byli respondenti dotazováni.

Obrázek č. 13: Shodnost informací podávaných různými členy zdravotnického personálu

Shodnost podávaných informací



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 12: Shodnost informací podávaných různými členy zdravotnického personálu

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	47	100,00 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

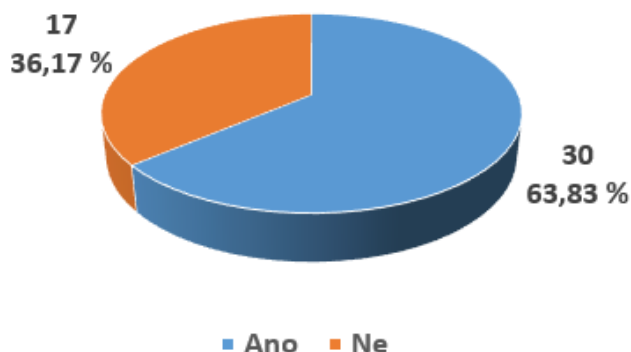
Velmi pozitivně lze hodnotit výsledky u této otázky, kdy kompletně všichni respondenti uvedli, že informace poskytované od jednotlivých sester byly v obsahu shodné.

Otázka č. 15: Znáte jméno sestry, která pečuje o Vaše dítě?

V rámci patnácté otázky měli respondenti uvést, zda znají jméno sestry, která pečuje o jejich hospitalizované dítě, jelikož to je člen zdravotnického personálu, se kterým nejčastěji a v největší míře spolupracují a interagují.

Obrázek č. 14: Znalost jména pečující sestry z pohledu respondentů

Znalost jména pečující sestry



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 13: Znalost jména pečující sestry z pohledu respondentů

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	30	63,83 %
Ne	17	36,17 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

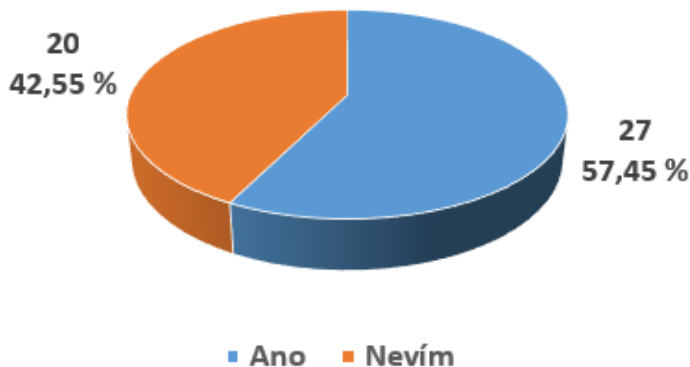
Celkem 30 respondentů (63,83 % výzkumného vzorku) uvedlo, že jméno pečující sestry znají, a zbývajících 17 respondentů (36,17 % zúčastněných) jej naopak nezná, či si jej nepamatuje.

Otázka č. 16: Byla Vám během hospitalizace nabídnuta psychosociální podpora?

V další otázce byli respondenti dotazováni na to, zda jim během hospitalizace dítěte byla nabídnuta psychosociální podpora, která může výrazně pomoci zvládnutí nastalé situace. Otázka byla uzavřeného charakteru, a respondenti měli za úkol zvolit odpověď v závislosti na své vlastní zkušenosti.

Obrázek č. 15: Nabídnutí psychosociální podpory během hospitalizace respondentům

Nabídnutí psychosociální podpory



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 14: Nabídnutí psychosociální podpory během hospitalizace respondentům

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	27	57,45 %
Nevím	20	42,55 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

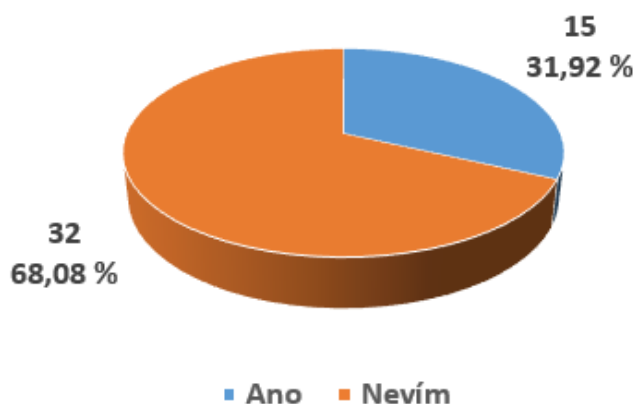
Dle výsledků lze konstatovat, že psychosociální podpora byla nabídnuta více než polovině respondentů, přesněji 27 z nich (57,45 % výzkumného vzorku). Zbývajících 20 respondentů (42,55 % dotázaných) pak uvedlo, že neví, zda jim psychosociální podpora byla či nebyla nabídnuta, přičemž je možné, že tuto nabídku či informace o možnosti nevnímali, či je nepovažovali za natolik důležité, aby si je pamatovali.

Otázka č. 17: Uvítali byste nabídku psychosociální podpory?

Obdobným způsobem byli respondenti dotazováni na to, zda by takovou nabídku psychosociální podpory uvítali. To, jak odpovídali, ukazuje následující výšečový diagram a tabulka.

Obrázek č. 16: Zájem respondentů o psychosociální podporu

Zájem o psychosociální podporu



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 15: Zájem respondentů o psychosociální podporu

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	15	31,92 %
Nevím	32	68,08 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

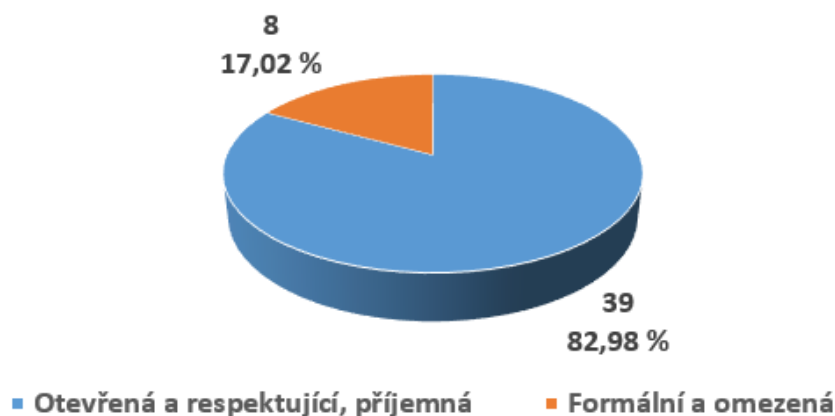
Téměř třetina respondentů by psychosociální podporu a její nabídku uvítala. Tak se vyjádřilo celkem 15 respondentů (31,92 % zúčastněných). Zbývajících 32 respondentů (68,08 % výzkumného vzorku) pak zvolilo odpověď „Nevím“.

Otázka č. 18: Jakým způsobem byste popsali komunikaci mezi rodiči a lékaři na oddělení?

Vedle spolupráce jako takové je rovněž podstatná vzájemná komunikace. Proto byli respondenti dotazováni na to, jak by popsali komunikaci mezi rodiči a lékaři na oddělení.

Obrázek č. 17: Popsání komunikace mezi rodiči a lékaři na oddělení

Komunikace mezi rodiči a lékaři



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 16: Popsání komunikace mezi rodiči a lékaři na oddělení

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Otevřená a respektující, příjemná	39	82,98 %
Formální a omezená	8	17,02 %
Celkem	47	100,00 %

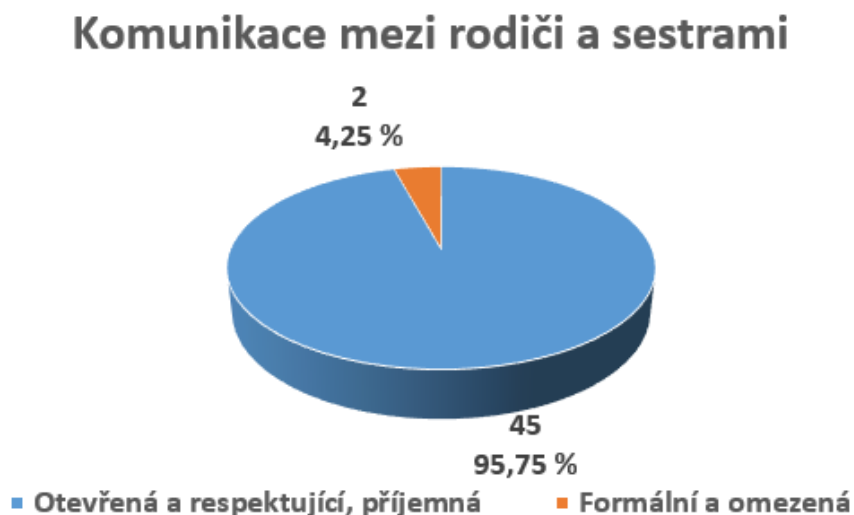
Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Z výsledků vyplývá, že 39 respondentů (82,98 % výzkumného vzorku) vnímá a hodnotí vzájemnou komunikaci mezi rodiči a lékaři jako příjemnou, otevřenou a navzájem respektující. Dalších 8 respondentů (17,02 % dotázaných) ji však označuje spíše za pouze formální a omezenou, na nezbytně nutné dotazy a odpovědi. Otevřenost komunikace je však potřebná, pacienti (respektive jejich rodiče jako zákonní zástupci) by měli mít možnost otevřeně se zeptat na vše, co potřebují. Tuto zpětnou vazbu by měla mimo jiné získávat sama nemocnice, jako zdravotnické zařízení poskytující péči, a to především za účelem zlepšení poskytovaných služeb.

Otázka č. 19: Jakým způsobem byste popsali komunikaci mezi rodiči a sestrami na oddělení?

Obdobným způsobem měli respondenti hodnotit také vzájemnou komunikaci mezi rodiči a zdravotními sestrami na oddělení. Výsledky jsou zachyceny v následujícím výšečovém diagramu a tabulce.

Obrázek č. 18: Popsání komunikace mezi rodiči a sestrami na oddělení



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 17: Popsání komunikace mezi rodiči a sestrami na oddělení

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Otevřená a respektující, příjemná	45	95,75 %
Formální a omezená	2	4,25 %
Celkem	47	100,00 %

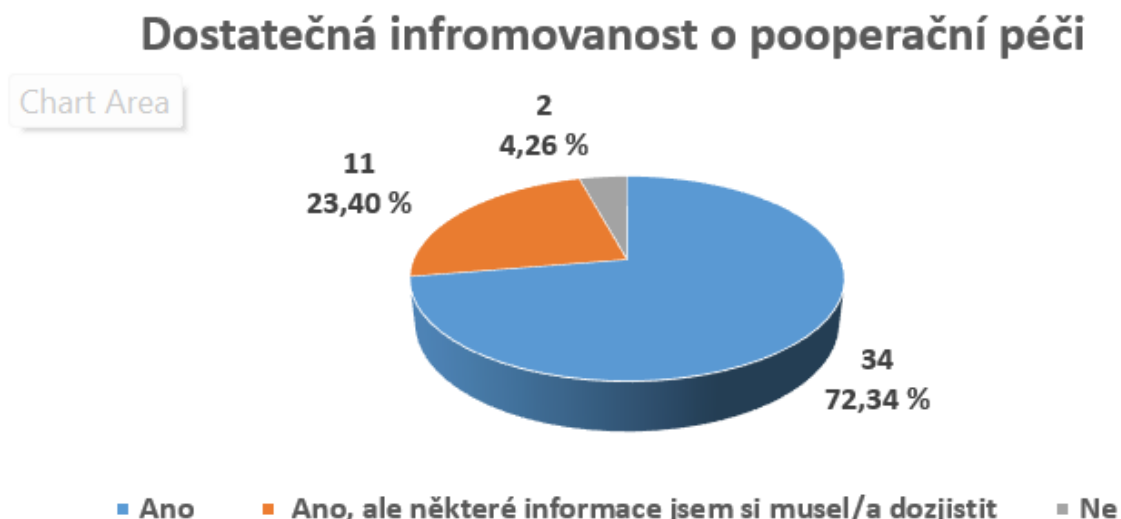
Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Celkem 45 respondentů (95,75 % výzkumného vzorku) označuje vzájemnou komunikaci mezi sestrami a rodiči za příjemnou, otevřenou a respektující. To je v porovnání s hodnocením komunikace mezi rodiči a lékaři výrazně lepší výsledek, avšak nutno si uvědomit, že důvodem bude pravděpodobně především omezený čas, který lékař pacientovi věnuje, nebo skutečnost, že některé dotazy by měly být místo lékaři pokládány právě sestrám. Zbývající dva respondenti (4,25 % zúčastněných) pak komunikaci mezi rodiči a sestrami označují za formální a omezenou.

Otázka č. 20: Byli jste dostatečně informováni o pooperačním průběhu léčby, pooperační péči?

Dvacátá otázka dotazníku zjišťovala, zda svoji informovanost o pooperačním průběhu léčby a celkově o pooperační péči hodnotí respondenti jako dostatečnou. Otázka byla uzavřeného charakteru, a opět měl každý z respondentů vybrat jednu odpověď. Výsledky jsou přehledně prezentovány v následujícím výsečovém diagramu a tabulce.

Obrázek č. 19: Dostatečnost informovanosti o pooperačním průběhu léčby a pooperační péči



Tabulka 18: Dostatečnost informovanosti o pooperačním průběhu léčby a pooperační péči

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	34	72,34 %
Ano, ale některé informace jsem si musel/a dozjistit	11	23,40 %
Ne	2	4,26 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Celkem 34 respondentů (72,34 % výzkumného vzorku) hodnotí svoji informovanost jako dostatečnou, přičemž v rámci podotázky na to, kým byli takto informováni uvedlo 23 z nich že byli informováni lékařem, 9 respondentů bylo informováno sestrou, a nakonec 2 respondenti uvedli, že byli informováni lékařem i sestrou společně. Dalších 11 respondentů (23,40 % dotázaných) hodnotí svoji informovanost jako dobrou, ale s tím, že museli sami ještě dohledávat nějaké další informace. Otázkou v tomto směru zůstává, zda je důvodem nezmínění informací zdravotnickým personálem, nezeptání se ze strany respondenta, nebo jen uvědomění si

dotazu v moment, kdy už se zeptat nemohli. Zbývající 2 respondenti (4,26 % zúčastněných) hodnotí svoji informovanost jako nedostatečnou.

Otázka č. 21: Ověřil si zdravotnický personál, (lékař, sestra) zda jste porozuměli informacím?

Sdělení informací a porozumění jim jsou dvě rozdílné věci. Proto by si měl zdravotnický personál vždy ověřit, zda bylo sděleným informacím porozuměno. To z pozice respondentů sledovala právě tato otázka, která byla uzavřeného charakteru. Výsledky jsou zachyceny níže.

Obrázek č. 20: Ověření porozumění informací zdravotnickým personálem



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 19: Ověření porozumění informací zdravotnickým personálem

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	32	68,09 %
Ne	6	12,77 %
Nevím	9	19,14 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

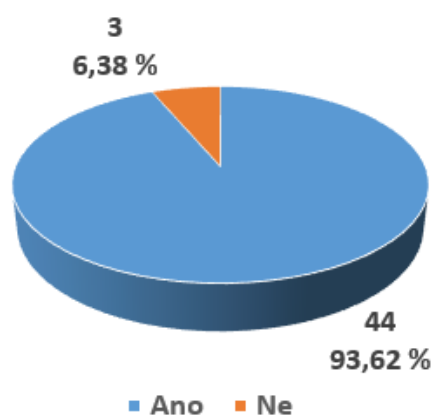
Na 32 respondentů (68,09 % výzkumného vzorku) vypovědělo, že zdravotnický personál si u nich ověřoval porozumění sdělovaným informacím. Dalších 6 respondentů (12,77 % dotázaných) uvedlo, že si porozumění informací z jejich strany nikdo ze zdravotnického personálu nezjišťoval, zda bylo předávaným informacím porozuměno. Zbývajících 9 respondentů (19,14 % ze zúčastněných) zvolilo odpověď „Nevím“.

Otázka č. 22: Měli jste dostatek soukromí, když Vás lékař informoval o zdravotním stavu nebo léčbě Vašeho dítěte?

Další otázka zkoumala, jak respondenti vnímali pocit dostatečného soukromí v rámci sdělování informací, především pak při obeznamování s informacemi o zdravotním stavu nebo o další plánované léčbě dítěte. Otázka byla opět uzavřeného charakteru, a výsledky jsou shrnuty níže ve výšečovém diagramu a tabulce.

Obrázek č. 21: Hodnocení soukromí při informování o zdravotním stavu či léčbě dítěte

Soukromí při informování o zdravotním stavu



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 20: Hodnocení soukromí při informování o zdravotním stavu či léčbě dítěte

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	44	93,62 %
Ne	3	6,38 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

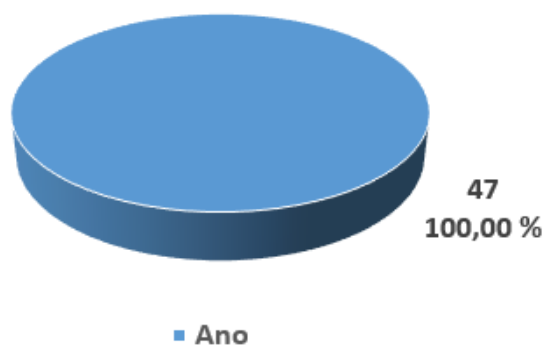
Dodržování práva na soukromí při sdělování důležitých, osobních a často i citlivých informací je nesmírně důležité. Je proto dobře, že 44 respondentů, tedy 93,62 % výzkumného vzorku, má pocit, že při sdělování informací o zdravotním stavu či další léčbě dítěte měli dostatek soukromí. Zbývající 3 respondenti (6,38 % zúčastněných) odpovědělo zamítavě, přičemž i toto by měla být rozhodně otázka, kterou v rámci zkvalitňování služeb bude pravidelně zjišťovat samotné zdravotnické zařízení.

Otázka č. 23: Cítíte se dostatečně informovaní lékařem o možnostech léčby hydrocefalu?

Třiadvacátá otázka dotazníku se soustředila na to, zda se rodiče dětí hospitalizovaných s hydrocefalem cítí být dostatečně informovaní lékařem o jednotlivých možnostech léčby.

Obrázek č. 22: Subjektivní hodnocení dostatečné informovanosti lékařem o možnostech léčby hydrocefalu

Dostatečná informovanost o možnostech léčby



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 21: Subjektivní hodnocení dostatečné informovanosti lékařem o možnostech léčby hydrocefalu

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	47	100,00 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Velmi pozitivně lze nahlížet na skutečnost, že všichni respondenti na tuto otázku odpověděli kladně. To znamená, že lékař byl schopen s rodiči probrat jednotlivé možnosti, jejich dopady, jak budou vypadat co do postupu léčby, a měli také možnost klást dodatečné otázky tak, aby byli schopni se aktivně podílet na rozhodování co do léčby svého dítěte.

Otázka č. 24: Byly Vám poskytnuty dostatečné informace o tom, jak reagovat v případě, že se objeví problémy s ventrikuloperitoneálním zkratem?

Není výjimkou, že rodiče dětí hospitalizovaných s ventrikuloperitoneálním zkratem budou muset v budoucnu čelit problémům, které se v souvislosti s daným onemocněním objeví. Je však velmi podstatné, aby na vzniklé problémy byli schopni reagovat a postavit se jim. V tomto směru je pak alfa omegou edukace rodičů. V této

otázce byli respondenti dotazováni na to, zda jim byl poskytnut dostatek informací o tom, jak v případě objevení problému mají reagovat. Otázka byla opět uzavřeného charakteru, a respondenti měli zvolit možnost „Ano“ či „Ne“. Výsledky vyobrazuje následující výšečový diagram a tabulka.

Obrázek č. 23: Informovanost o postupu v případě objevení problémů s VP zkratem

Informovanost o postupu při problémech



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 22: Informovanost o postupu v případě objevení problémů s PV zkratem

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	42	89,36 %
Ne	4	8,51 %
Nezodpovězeno	1	2,13 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

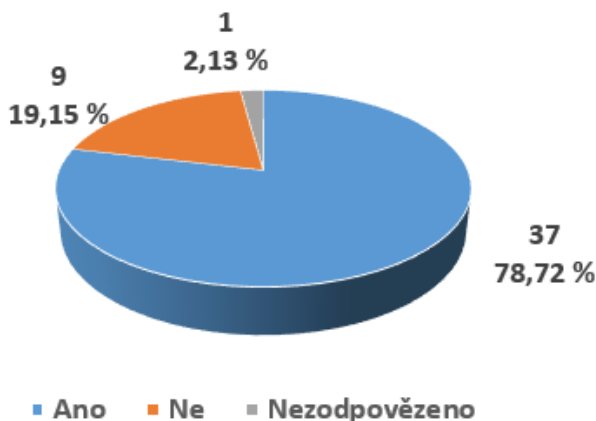
Celkem 42 respondentů (89,36 % výzkumného vzorku uvedlo, že se cítí být informováni o tom, jak by měli reagovat v případě, že se nějaké problémy u jejich dítěte s ventrikuloperitoneálním zkratem objeví. Další 4 respondenti (8,51 % dotázaných) pak uvedli přesný opak, a nevnímají poskytnuté informace jako dostatečné. Poslední jeden respondent pak na tuto otázku neodpověděl.

Otázka č. 25: Víte, jak postupovat při výskytu příznaků, které by mohly souviset s poruchou VP zkratu?

Hned další otázka pak zjišťovala, zda respondenti vědí, jak mají postupovat v případě, že se vyskytnou příznaky, které by nějak mohly souviset s poruchou ventrikuloperitoneálního zkratu. I tato otázka byla uzavřeného charakteru.

Obrázek č. 24: Znalost postupu při výskytu příznaků souvisejících s poruchou VP zkratu

Znalost postupu při poruše



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 23: Znalost postupu při výskytu příznaků souvisejících s poruchou VP zkratu

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	37	78,72 %
Ne	9	19,15 %
Nezodpovězeno	1	2,13 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Nejvíce respondentů uvedlo, že jsou připraveni a vědí, jak mají postupovat. Tak se vyjádřilo na 37 respondentů, respektive 78,72 % výzkumného vzorku. Dalších 9 respondentů (19,15 % zúčastněných) si naopak co do postupů při problémech souvisejících s poruchou ventrikuloperitoneálního zkratu nejsou jisti postupy, nebo si nevědí rady. Poslední respondent pak na otázku neodpověděl.

Otázka č. 26: Máte již zkušenost s malfunkcí VP zkratu?

V souvislosti s předchozími dvěma otázkami se nabízelo zjišťovat, zda respondenti již mají vlastní zkušenost s malfunkcí ventrikuloperitoneálního zkratu u svého dítěte. Na to se proto zaměřila šestadvacátá otázka dotazníku, a výsledky prezentuje následující výšečový diagram a tabulka.

Obrázek č. 25: Vlastní zkušenost s malfunkcí VP zkratu

Zkušenost s malfunkcí



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 24: Vlastní zkušenost s malfunkcí VP zkratu

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	32	68,09 %
Ne	15	31,91 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

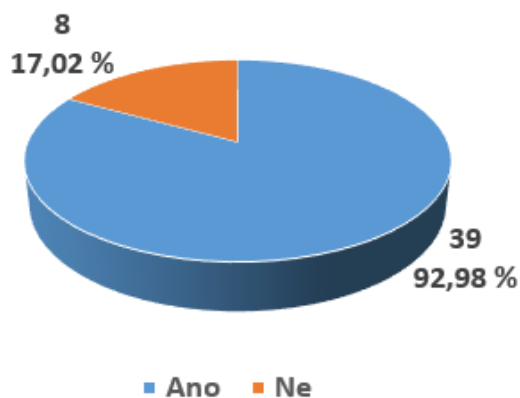
Jak je vidět, jde o situace, na které je potřeba být připraven. Celkem 32 respondentů (68,09 % výzkumného vzorku) vypovědělo, že vlastní zkušenost s malfunkcí ventrikuloperitoneálního zkratu u dítěte již má. Zbývajících 15 respondentů (31,91 % zúčastněných) pak odpovědělo naopak negativně.

Otázka č. 27: Víte, jak často by mělo být dítě kontrolováno lékařem po operaci pro zavedení VP zkratu?

V následující otázce byli respondenti požádáni o to, aby odpověděli, zda vědí, jak často by mělo být jejich dítě po operaci pro zavedení ventrikuloperitoneálního zkratu kontrolováno lékařem. Otázka poskytovala dvě možné odpovědi, mezi kterými respondenti volili. Výsledky jsou zaneseny do následujícího výšečového diagramu a tabulky.

Obrázek č. 26: Znalost toho, jak často má být dítě kontrolováno lékařem po operaci pro zavedení VP zkratu

Znalost frekvence kontrol



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 25: Znalost toho, jak často má být dítě kontrolováno lékařem po operaci pro zavedení VP zkratu

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	39	92,98 %
Ne	8	17,02 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

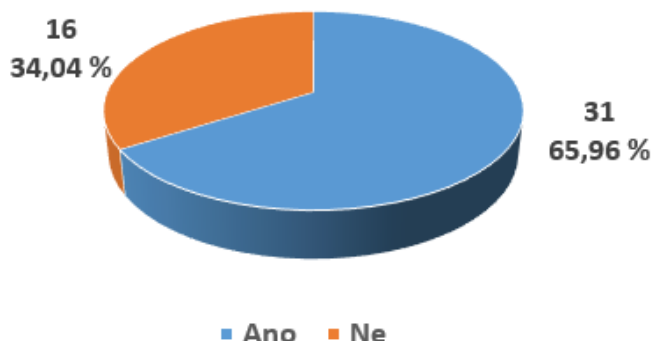
Většina respondentů tuto informaci má a přesně ví, po jaké době je lékařská kontrola potřebná. To vyjádřilo na 39 respondentů, tedy 92,98 % výzkumného vzorku. Zbývajících 8 respondentů (17,02 % dotázaných) pak naopak uvedli, že si období, po kterém by měli absolvovat se svým dítětem kontrolu u lékaře nepamatují.

Otázka č. 28: Jsou dostupné zdroje a edukační materiály pro rodiče dětí s hydrocefalem?

Předposlední otázka dotazníku se soustředila již na dostupné zdroje a edukační materiály, které byly s rodiči dětí s hydrocefalem sdíleny, které jim jsou komunikovány a na které jsou odkazováni. Respondenti pak měli zhodnotit především jejich dostupnost. Otázka byla uzavřeného charakteru, a výsledky jsou zachyceny ve výšečovém diagramu a tabulce.

Obrázek č. 27: Dostupnost zdrojů a materiálů pro rodiče dětí s hydrocefalem

Dostupnost edukačních zdrojů a materiálů



Zdroj: Vlastní zpracování dle Microsoft Office Excel

Tabulka 26: Dostupnost zdrojů a materiálů pro rodiče dětí s hydrocefalem

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	31	65,96 %
Ne	16	34,04 %
Celkem	47	100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Téměř dvě třetiny respondentů (31 respondentů, 65,96 % výzkumného vzorku) hodnotí zdroje a edukační materiály jako dostupné, přičemž rodičům dětí s hydrocefalem předávají další podstatné informace a vzdělávají je v oblasti daného onemocnění, jeho léčby, ale i potřebné péče jako takové. Zbývajících 16 respondentů (34,04 % zúčastněných) je naopak považuje za nedostupné a nekomplexní.

Otázka č. 29: Jaká témata byste rádi viděli v edukačních materiálech pro rodiče?

Poslední otázka v rámci dotazníku se zaměřovala na zjištění toho, co rodičům dětí s hydrocefalem v dostupných edukačních materiálech chybí, respektive jaké jsou oblasti toho, na co by se rádi zaměřili. Identifikováno bylo celkem 9 oblastí, přičemž na základě odpovědí respondentů lze zmínit, že rodičům v materiálech chybí následující oblasti:

- více informací z oblasti zapojení do běžného života a omezení by uvítalo 7 respondentů,
- téma cestování zmínili 3 respondenti,
- vždy dvěma respondenty byly zmíněny oblasti jako základní informace, druhy zkratů a jejich výrobní materiál, dostatečná fotodokumentace různých druhů zkratů, nebo péče o pooperační ránu,

-
- vždy jedním respondentem byly zmíněny oblasti jako příčiny poruch zkratu, co dělat při podezření na malfunkci, nebo prevence vzniku malfunkce.

2.5 Diskuze

Tato kapitola bude zaměřena na diskuzi výsledků vlastního výzkumu, a to zejména ve vztahu k dříve stanoveným hypotézám. Dále bude provedeno srovnání těchto výsledků s výsledky studií, které byly realizovány dříve.

2.5.1 *Zodpovězení výzkumných otázek a vyhodnocení statistických hypotéz*

V neposlední řadě je potřeba zaměřit se na zodpovězení formulovaných výzkumných otázek a ověření stanovených výzkumných hypotéz.

Výzkumná otázka č. 1: Jaká je informovanost rodičů dětí s ventrikuloperitoneálním zkratem?

Pokud bude pozornost zaměřena na hodnocení informovanosti rodičů, tak v rámci dotazníku se této oblasti věnovaly především otázky č. 20-24.

Na základě jednotlivých analyzovaných otázek a u nich získaných dat lze shrnout, že:

- 45 respondentů (95,74 % výzkumného vzorku) má pocit, že byli dostatečně informováni o pooperačním průběhu léčby, stejně jako pooperační péči celkově, přičemž 11 z nich je názoru, že byli sice informováni ale musí si současně dohledávat informace, a zbývajících 34 respondentů se domnívá, že získali všechny pro sebe potřebné informace od zdravotnického personálu,
- více jak dvě třetiny respondentů (32 respondentů, tedy 68,09 % zúčastněných) vypověděly, že zdravotnický personál (lékaři, zdravotní sestry) si s nimi ověřil, že sdělovaným informacím porozuměli,
- celkem 44 respondentů ze 47 (93,62 % dotazovaných) uvedlo, že během sdělování informací o zdravotním stavu dítěte, stejně jako při probírání možností a postupů léčby, měli rodiče i děti dostatek soukromí,
- všichni respondenti (100,00 % výzkumného vzorku) se cítí být dostatečně informováni o různých možnostech léčby hydrocefalu,
- na 42 respondentů (89,36 % zúčastněných) uvedlo, že jim byly poskytnuté dostatečné informace týkající se toho, jak je potřeba reagovat v případě, že postupem času narazí na nějaký problém s ventrikuloperitoneálním zkratem.

Hypotéza č. 1: Lze předpokládat, že nebude statisticky významný rozdíl v hodnocení vlastní informovanosti respondentů v souvislosti s ventrikuloperitoneálním zkratem ve vztahu k délce trvání onemocnění dítěte.

Pro potřeby ověření této hypotézy je nejvhodnější korelační analýza, která zkoumá vzájemný vztah mezi hodnotami dvou nebo více proměnných. V tomto případě jde o proměnnou délka, po kterou dítě trpí hydrocefalem (otázka č. 5) a subjektivní hodnocení vlastní informovanosti o reakcích v případě objevení se problémů s ventrikuloperitoneálním zkratem (otázka č. 24). Výsledek korelační analýzy je zachycen v následující tabulce.

Tabulka 27: Korelační analýza – hypotéza č. 1

Korelační koeficient	0,225006
Sig.	0,360578
Hladina významnosti	0,05

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Hned na začátku je potřeba zjistit, zda vztah mezi hodnotami zkoumaných proměnných existuje. Ten je prokázán za předpokladu, že Sig. je menší než hladina významnosti (α). Běžně se ve statistice využívá hladina významnosti 0,01 umožňující 1 % odchylku měření, popřípadě pak 0,05, která umožňuje až 5 % možnost chyby měření. Vyšší možnost chyby není žádoucí. V případě sledovaných proměnných platí, že Sig. ($0,360578$) $>$ α ($0,05$), a tedy vzájemný vztah mezi hodnotami zkoumaných proměnných nelze prokázat, a tedy neexistuje.

Pro lepší přehlednost je možné využít funkce křížových tabulek, a to především z toho důvodu, že tak lze dosáhnout vhodného vyobrazení hodnot napříč oběma sledovanými proměnnými.

Tabulka 28: Křížové tabulky – hypotéza č. 1

Doba, po kterou dítě trpí hydrocefalem	Subjektivní hodnocení informovanosti o reakcích v případě objevení se problémů s ventrikuloperitoneálním zkratem			Celkem
	Ano	Nezodpovězeno	Ne	
Méně než 1 rok	12 75,00 %	-	4 25,00 %	16 100,00 %
1-3 roky	15 100,00 %	-	-	15 100,00 %
4-5 let	5 100,00 %	-	-	5 100,00 %
6 a více let	10 90,91 %	1 9,09 %	-	11 100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

I z křížových tabulek je patrné, že vzájemný vztah mezi hodnotami obou sledovaných proměnných nelze nijak zevšeobecnit na uvažovaném vzorku. Zatímco u rodičů hospitalizovaných dětí, které s hydrocefalem bojují nejkratší dobu subjektivně hodnotí 75,00 % z nich svoji informovanost o reakcích v případě objevení se problémů s ventrikuloperitoneálním zkratem jako dostatečnou, u dětí trpících hydrocefalem v rozmezí 1-5 let je to rovných 100,00 %, a následně u dětí, které trpí hydrocefalem nejdéle, opětovně procentuální zastoupení rodičů hodnotících svoji informovanost o reakcích v případě problémů s ventrikuloperitoneálním zkratem klesá, a to na 90,91 %.

V závislosti na výsledcích korelační analýzy a křížových tabulek je hypotéza č. 1 vyvrácena a zamítnuta, rodiče dětí trpících hydrocefalem po delší dobu hodnotí vlastní dostatečnost informací o tom, jak reagovat v případě objevení se problémů s ventrikuloperitoneálním zkratem lépe než rodiče dětí trpících hydrocefalem kratší dobu.

Výzkumná otázka č. 2: Jak probíhá z pohledu rodičů péče o hospitalizované děti s ventrikuloperitoneálním zkratem, a jak funguje spolupráce se zdravotnickým personálem?

Pokud bude pozornost zaměřena na druhou výzkumnou otázku, ta si kladla za cíl zjistit, jak probíhá péče o hospitalizované děti s ventrikuloperitoneálním zkratem z pohledu rodičů jako jejich zákonných zástupců, a jak celkově funguje vzájemná spolupráce mezi rodiči a zdravotnickým personálem (lékaři a sestrami). Tomuto tématu se věnovaly především otázky č. 10-15, a posléze také otázky č. 18-19. Na základě jednotlivých analyzovaných otázek a u nich získaných dat lze shrnout, že:

- celkem 40 respondentů (85,11 % výzkumného vzorku) hodnotí úroveň spolupráce mezi rodiči a zdravotnickým personálem na oddělení jako vynikající,
- pro 45 respondentů ze 47 (95,75 % zúčastněných) představovala sestra starající se o hospitalizované dítě respondentů rovnocenného partnera v péči o dané dítě,
- na 45 respondentů (95,75 % všech dotázaných) mělo pocit, že rozdělení péče mezi rodiče hospitalizovaného dítěte a mezi zdravotnický personál (lékaře, sestry a nižší zdravotnický personál) je správné,
- převážná většina respondentů (přesněji 44 z nich, tedy 93,62 % výzkumného vzorku) vypovědělo, že měli možnost se aktivně podílet na rozhodování co do péče o hospitalizované dítě,

- všichni respondenti do jednoho (100,00 % dotázaných) uvedlo, že informace poskytované jednotlivými sestrami v průběhu hospitalizace dítěte byly konzistentní, shodné v obsahu.
- celých 63,83 % (30 respondentů) dotázaných rodičů znalo jméno sestry pečující o jejich dítě během hospitalizace,
- velká většina respondentů (39 z nich, 82,98 % zúčastněných) označilo komunikaci mezi rodiči a lékaři na oddělení jako otevřenou, respektující a příjemnou, v případě sester to pak bylo dokonce 45 respondentů (95,75 % dotázaných).

Hypotéza č. 2: Lze očekávat, že nebude statisticky významný rozdíl ve vnímání rozdělení péče mezi rodiče a zdravotnický personál respondenty v souvislosti s tím, zda jsou hospitalizováni jako doprovod nebo ne.

Za účelem ověření této hypotézy by bylo nejlepší zvolit korelační analýzu, jelikož ta zkoumá vzájemný vztah mezi hodnotami dvou a více proměnných. V tomto případě jde o proměnnou účasti rodiče na péči o hospitalizované dítě (otázka č. 9) a vnímáním správnosti rozdělení péče o hospitalizované dítě mezi rodiče a zdravotnický personál (otázka č. 12). Výsledek korelační analýzy je zachycen v následující tabulce.

Tabulka 29: Korelační analýza – hypotéza č. 2

Korelační koeficient	0,810816
Sig.	0,357333
Hladina významnosti	0,05

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Nejprve je nutné zjistit, zda vztah mezi proměnnými existuje, přičemž tento je prokázán v případě, že Sig. je menší než hladina významnosti (α), na které statistické měření probíhá. Běžně se ve statistice využívá hladina významnosti 0,01 umožňující 1 % odchylku měření, popřípadě pak 0,05, která umožňuje až 5 % možnost chyby měření. V případě sledovaných proměnných platí, že Sig. (0,357333) > α (0,05), a tedy vzájemný vztah mezi hodnotami zkoumaných proměnných neexistuje.

Pro lepší přehlednost je možné využít také křížových tabulek, které vyobrazí hodnoty obou proměnných a jejich vzájemné rozdělení.

Tabulka 30: Křížové tabulky – hypotéza č. 2

Účast rodiče na péči o hospitalizované dítě	Správné rozdělení péče mezi rodiče a zdravotnický personál		Celkem
	Ano	Nevím	
Denně	41 100,00 %	-	41 100,00 %
Několikrát týdně	4 100,00 %	-	4 100,00 %
Vůbec	-	2 100,00 %	2 100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

I z křížových tabulek je patrné, proč vzájemný vztah není prokázán. Všichni respondenti, kteří se na péči o dítě účastní jsou ve skupině osob, které jsou názoru, že je péče mezi rodiči a zdravotnickým personálem rozdělena správně. Naopak všichni respondenti, kteří se na péči o hospitalizované dítě neúčastní, jsou naopak ve skupině respondentů, kteří si nemyslí, že by byla péče správně rozdělena mezi rodiče dětí a mezi zdravotnický personál.

V závislosti na výsledcích korelační analýzy a křížových tabulek je hypotéza č. 2 vyvrácena a zamítnuta, rodiče neúčastníci se péče o hospitalizované děti nevnímají rozdělení péče mezi rodiče a zdravotnický personál jako správné spíše, než rodiče péče se účastníci.

Hypotéza č. 3: Lze předpokládat, že nebude statisticky významný rozdíl v zapojování se rodičů do péče o hospitalizované dítě v souvislosti s jeho stářím.

Za účelem ověření této hypotézy je možné využít například korelační analýzy, která svými hodnotami jednak potvrdí či vyvrátí existenci vzájemného vztahu mezi hodnotami proměnných, a rovněž tento vztah charakterizuje. V tomto případě jde o proměnnou věk dítěte trpícího hydrocefalem (otázka č. 2) a účast rodičů na péči o hospitalizované dítě (otázka č. 9). Výsledek korelační analýzy je zachycen v následující tabulce.

Tabulka 31: Korelační analýza – hypotéza č. 3

Korelační koeficient	0,439004
Sig.	0,000
Hladina významnosti	0,01

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Nejprve je nezbytné zjistit, zda vzájemný vztah mezi hodnotami zkoumaných proměnných vůbec existuje. Tak, aby byl prokázán, musí platit, že Sig. je menší než

hladina významnosti (α), na které statistické měření probíhá. Běžně se ve statistice využívá hladina významnosti 0,01 umožňující 1 % odchylku měření, popřípadě pak 0,05, která umožňuje až 5 % možnost chyby měření. V našem případě platí, že $\text{Sig. (0,000)} < \alpha (0,01)$, a tedy vzájemný vztah mezi proměnnými a jejich hodnotami je prokázán a existuje.

Nyní je nutno zaměřit se také na charakter tohoto vztahu, o kterém vypovídá korelační koeficient. Ten může nabývat hodnot v intervalu $< -1, 1 >$. V našem případě vyšel korelační koeficient v hodnotě 0,439004. Jedná se o kladnou hodnotu, což odráží přímou úměru mezi hodnotami sledovaných proměnných, kdy s růstem hodnoty jedné proměnné dochází k růstu hodnoty druhé proměnné, a naopak pokles hodnoty jedné proměnné se odrazí v poklesu i na straně druhé proměnné. Absolutní hodnota korelačního koeficientu, v tomto případě stále 0,439004, pak vypovídá o síle tohoto vzájemného vztahu. Ten lze charakterizovat jako středně silný, kdy se změna hodnoty jedné proměnné o 1 odrazí ve změně hodnoty druhé proměnné, přičemž změna bude stejného směru a o 0,439004.

V závislosti na korelační analýze je hypotéza č. 3 potvrzena a přijata, rodiče mladších dětí (do 9 let včetně) se zapojují do péče o hospitalizované dítě na oddělení častěji (denně) spíše, než rodiče starších dětí (několikrát do týdne či vůbec).

Hypotéza č. 4: Lze očekávat, že bude statisticky významný rozdíl v počtu prodělaných operací souvisejících s hydrocefalem ve vztahu k délce onemocnění dítěte.

I zde lze využít funkce korelační analýzy, která zkoumá jednak existenci, ale i charakter vzájemného vztahu mezi hodnotami dvou nebo více proměnných. V tomto případě jde o proměnnou doby, po kterou dítě trpí hydrocefalem (otázka č. 5) a opakovanost operací (otázka č. 7). Výsledek korelační analýzy je zachycen v následující tabulce.

Tabulka 32: Korelační analýza – hypotéza č. 4

Korelační koeficient	0,57018
Sig.	0,008402
Hladina významnosti	0,01

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Opět je nejprve nezbytné zjistit, zda vzájemný vztah mezi zkoumanými proměnnými existuje. Tak, aby byl prokázán, musí platit, že Sig. je menší než hladina

významnosti (α), na které statistické měření probíhá. Běžně se ve statistice využívá hladina významnosti 0,01 umožňující 1 % odchylku měření, popřípadě pak 0,05, která umožňuje až 5 % možnost chyby měření. V případě sledovaných proměnných platí, že $\text{Sig. (0,008402)} < \alpha (0,01)$, a tedy vzájemný vztah mezi hodnotami zkoumaných proměnných je prokázán, a tedy existuje.

Následně je nutné se zaměřit na charakter tohoto prokazaného vztahu. O něm vypovídá korelační koeficient, který může nabývat hodnot v intervalu $< -1, 1 >$. V případě sledovaných proměnných vyšel korelační koeficient v hodnotě 0,57018. Hodnota kladná, což poukazuje na přímou úměru mezi hodnotami proměnných. Proto s růstem hodnoty jedné proměnné dochází k růstu hodnoty druhé proměnné, a naopak. Absolutní hodnota korelačního koeficientu, v tomto případě stále 0,57018, pak vypovídá o síle tohoto vzájemného vztahu. Ten lze charakterizovat jako středně silný, kdy se změna hodnoty jedné proměnné o 1 odrazí ve změně hodnoty druhé proměnné, přičemž změna bude stejného směru a o 0,57018.

Obdobným způsobem lze využít křížových tabulek, které vyobrazují hodnoty dvou proměnných přehledně, a ve vzájemných souvislostech.

Tabulka 33: Křížové tabulky – hypotéza č. 4

Doba, po kterou dítě trpí hydrocefalem	Četnost operací souvisejících s hydrocefalem		Celkem
	První operace	Opakovaná operace	
Méně než 1 rok	11 68,75 %	5 31,25 %	16 100,00 %
1-3 roky	1 6,67 %	14 93,33 %	15 100,00 %
4-5 let	-	5 100,00 %	5 100,00 %
6 a více let	-	11 100,00 %	11 100,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle STATISTICA

Z výsledků uvedených v tabulce je patrné, že zatímco u dětí trpících hydrocefalem méně než 1 rok jde v 68,75 % o první operaci, tak naopak u dětí trpících hydrocefalem 1-3 roky jde již v 93,33 % o opakovanou operaci, a u dětí, které trpí hydrocefalem více než 4 roky je to dokonce celých 100,00 % dotázaných.

V závislosti na korelační analýze a na křížových tabulkách je hypotéza č. 4 potvrzena a přijata, čím déle dítě trpí hydrocefalem, tím běžnější jsou opakované operace související s hydrocefalem.

2.5.2 Porovnání vlastních výsledků šetření s dříve provedenými studiemi

V rámci diskuse je vhodné zaměřit se na nejpodstatnější zjištění výzkumného šetření, které shrnují především dvě formulované výzkumné otázky. Ta první hodnotila informovanost rodičů. Všichni respondenti uvedli, že byli dostatečně informováni o různých možnostech léčby hydrocefalu.

V převážné většině (95,74 % výzkumného vzorku) měli respondenti pocit, že byli dostatečně informováni o pooperačním průběhu léčby i pooperační péči, což zahrnuje i péči po propuštění z nemocnice. Tento výsledek lze hodnotit velmi pozitivně, a v porovnání s detailními výsledky projektu Nemocnice ČR 2022, který je realizován pod taktovkou HealthCare Institute, jde dokonce o decentně lepší výsledky, než je celorepublikový trend, který poukazuje na to, že 94,80 % pacientů má pocit, že dostali všechny potřebné informace o tom, jak o sebe pečovat, a meziročně v porovnání s rokem 2021 toto hodnocení kleslo o 1,3procentního bodu (HealthCare Institute, 2022). Mírně hůře byla hodnocena dostatečnost informací o potřebných reakcích v případě problémů s ventrikuloperitoneálním zkratem.

V neposlední řadě pouze 68,09 % zúčastněných potvrdilo, že si s nimi zdravotnický personál ověřil, že sdělovaným informacím porozuměli. Tento poslední bod je alarmující, protože obzvláště v oblasti tak důležité, jako je zdravotnictví a zajišťování potřebné péče o sebe či osoby blízké, je nezbytné, aby měl pacient či pečující osoba všechny potřebné informace. Pouze tak lze zajistit, že péče mimo zdravotnické zařízení bude probíhat podle očekávání.

Co se týče druhé výzkumné otázky, lze zmínit, že respondenti hodnotí spolupráci i svoji informovanost vesměs pozitivně, přičemž pozitivněji je hodnocena komunikace a spolupráce se zdravotními sestrami spíše než s lékaři. Z výsledků dotazníků je patrné, že:

- 85,11 % dotázaných hodnotí úroveň spolupráce mezi rodiči a zdravotnickým personálem jako vynikající, a 95,75 % zúčastněných vnímá rozdělení péče mezi rodiče dítěte a zdravotnický personál (lékaře, sestry a nižší zdravotnický personál) jako správné.
- 95,75 % výzkumného vzorku označilo sestru starající se o hospitalizované dítě za rovnocenného partnera v péči o dítě, a 63,83 % z nich zná jméno pečující sestry.
- 93,62 % zúčastněných vypovědělo, že měli možnost se aktivně podílet na rozhodování o péči o hospitalizované dítě.

-
- 100,00 % výzkumného vzorku uvedlo, že informace poskytované jednotlivými sestrami v průběhu hospitalizace dítěte byli konzistentní, shodné v obsahu.

Vedle toho na 82,98 % dotázaných hodnotilo komunikaci s lékaři na oddělení jako otevřenou, respektující a příjemnou, a v případě sester to bylo dokonce 95,75 % dotázaných. To jsou výborné výsledky, přičemž srovnání lze nalézt například v detailním hodnocení spokojenosti hospitalizovaných pacientů vydanou před pár lety Fakultní nemocnicí Hradce Králové, přičemž v té době tam obdobnou otázku respondenti zodpovídali, kdy 68,20 % dotázaných hodnotilo jako výbornou komunikaci s lékaři, a dokonce 73,60 % takto hodnotilo komunikaci se sestrami.

Stejně výzkumné šetření poukazovalo na rezervu v oblasti informovanosti pacientů o jednotlivých nabízených doplňkových službách (FNHK, 2013). To lze vztahovat také k námi sledované informovanosti rodičů o psychosociální podpoře, přičemž informováno o této možnosti bylo pouze 57,45 % našeho výzkumného vzorku. V tomto směru lze rozhodně spatřovat rezervu, na druhou stranu, s ohledem na to, že přímý zájem o informace o možnosti využití psychosociální podpory uvedlo pouze 31,92 % zúčastněných, lze při opomíjení informovanosti v tomto směru mírně přivřít oči. Do budoucna by však bylo rozhodně na místě, aby byli rodiče hospitalizovaných dětí o možnosti psychosociální podpory informováni. Ačkoliv v dotazníku nevyjádřili velký zájem, je možné, že během hospitalizace by s ohledem na prožívanou situaci takovou nabídku vyhodnotili jinak.

ZÁVĚR

Předkládaná práce se soustředila na problematiku informovanosti a edukace rodičů v rámci pooperační péče o dítě se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem, přičemž samotný text byl rozdělen na dvě části.

První část představovala teoretický rámec vytvořený prostřednictvím literární rešerše dostupné literatury, publikovaných článků a elektronických zdrojů. V jednotlivých kapitolách byla pozornost soustředěna nejprve na hydrocefalus, kdy byla zmíněna definice, historie, ale rovněž příznaky, jak je hydrocefalus diagnostikován, a jak probíhá následná léčba. Posléze se pozornost zaměřila na ventrikuloperitoneální zkrat, kde byl nejprve popsán, a poté byly zmíněny možné komplikace po jeho zavedení a dále prevence vzniku těchto komplikací. Třetí kapitola pojednávala o perioperační péči, přičemž zmíněny byly základní principy pooperační péče, ale i specifika takové péče u dětí. Poslední kapitola se pak zaměřovala na edukaci rodičů dětí se zavedeným VPZ, vysvětlen byl význam informovanosti a edukace. V neposlední řadě byla zmíněna rovněž důležitá role dětské sestry při edukaci rodičů dětí s ventrikuloperitoneálním zkratem.

Praktická část této práce představovala vlastní realizované kvantitativní výzkumné šetření. V jednotlivých kapitolách byli nejprve vymezeny cíle a k nim se vážící hypotézy, posléze byla představena metodologie výzkumného šetření, stejně jako požadavky na výzkumný vzorek. Zásadní pozornost pak byla soustředěna na analýzu a prezentaci dat získaných skrze distribuované dotazníky a na ověření formulovaných výzkumných hypotéz. Hlavním cílem zmíněného výzkumného šetření bylo zkoumat, jak rodiče dětí se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem subjektivně hodnotí svoji informovanost, a jak vnímají přístup zdravotnického personálu, včetně vzájemné spolupráce. Vedlejším cílem bylo identifikovat možná zlepšení dostupných edukačních materiálů, která v případě implementace do praxe povedou ke zlepšení informovanosti a edukace rodičů, popřípadě samotných dětí se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem. Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 47 respondentů, jejichž data byla analyzována. Co se týče formulovaných hypotéz, tak v závislosti na analýze získaných dat prostřednictvím korelační analýzy a křížových tabulek byly některé hypotézy ověřeny a přijaty, jiné zase vyvráceny a zamítnuty. Celkově lze konstatovat, že:

- Hypotéza č. 1 byla vyvrácena a zamítnuta, rodiče dětí trpících hydrocefalem po delší dobu hodnotí vlastní dostatečnost informací o tom, jak reagovat v případě

objevení se problémů s ventrikuloperitoneálním zkratem lépe, než rodiče dětí trpících hydrocefalem kratší dobu,

- Hypotéza č. 2 byla vyvrácena a zamítnuta, rodiče neúčastníci se péče o hospitalizované děti nevnímají rozdělení péče mezi rodiče a zdravotnický personál jako správné spíše než rodiče péče se účastníci,
- Hypotéza č. 3 byla potvrzena a přijata, rodiče mladších dětí (do 9 let včetně) se zapojují do péče o hospitalizované dítě na oddělení častěji (denně) spíše, než rodiče starších dětí (několikrát do týdne či vůbec),
- Hypotéza č. 4 byla potvrzena a přijata, čím déle dítě trpí hydrocefalem, tím běžnější jsou opakované operace související s hydrocefalem.

Cílů, které si předkládaná práce stanovila, bylo dosaženo. Pro další výzkumná šetření v této oblasti by bylo vhodné zaměřit se na možná zlepšení kooperace a komunikace mezi rodiči a zdravotnickým personálem při péči o dítě s ventrikuloperitoneálním zkratem. Rozhodně by bylo vhodné také vytvořit komplexnější materiály, které by zahrnovaly také v tomto výzkumném šetření identifikované oblasti, o kterých by rodiče dětí s ventrikuloperitoneálním zkratem rádi věděli více. Jmenovitě jde například o detailnější informace z oblasti zapojení do běžného života a očekávaných omezení, ideálně včetně specifických příkladů, stejně tak například informace z oblasti cestování, informace nebo srovnání různých druhů zkratů a jejich výrobních materiálů, nebo informace, jak předcházet malfunkci a specifické příklady poruch souvisejících se správnou funkcí zkratu.

REFERENČNÍ SEZNAM

CARTWRIGHT, Cathy C. a Donna C. WALLACE. *Nursing care of the pediatric neurosurgery patient*. New York: Springer, 2017. ISBN 978-33-1949-318-3.

COPLEY, Phillip Correia, John EMELIFEONWU, Pasquale GALLO, Drahoslav SOKOL, Jothy KANDASAMY, Hamish WALLACE a Chandrasekaran KALIAPERUMAL. Guideline for the management of long tunnelled external ventricular drains in chronic hydrocephalus. *British Journal of Nursing* [online]. 2021, 2021-04-08, 30(7), 416-421 [cit. 2024-03-18]. ISSN 0966-0461. Dostupné z: doi:10.12968/bjon.2021.30.7.416

DÚBRAVOVÁ, Dana, Miroslava FUŇÁKOVÁ, E. VALACHOVIČOVÁ, Daniela ŠANDOROVÁ, M. KABÁT, Viktor MATEJČÍK, Ján TRNKA a František HORN. Chirurgická liečba hydrocefalu a jej komplikácie. *Česko-slovenská pediatrie*. 2014, 69(2), 95-105. ISSN 0069-2328. Dostupné také z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/cesko-slovenska-pediatrie/2014-2/chirurgicka-liecba-hydrocefalu-a-jej-komplikacie-49327> [cit. 2024-03-18].

ENSLIN, JohannesM N; THANGO, NqobileS; FIGAJI, Anthony a FIEGGEN, GrahamA, 2021. Hydrocephalus in Low and Middle-Income Countries - Progress and Challenges. Online. *Neurology India*. Roč. 69, č. 8. ISSN 0028-3886. Dostupné z: <https://doi.org/10.4103/0028-3886.332285>. [cit. 2024-03-18].

FERDA, Jiří; MÍRKA, Hynek; BAXA, Jan a MALÁN, Alexander. *Základy zobrazovacích metod*. Praha: Galén, [2015]. ISBN 978-80-7492-164-3.

GÜROL, Ayşe; ERDEM, Yurdagül a TAŞBAŞI, Feyza Yazar, 2015. The Experienced Problems of Mothers Having Children with Hydrocephalus: A Qualitative Study. Online. *International Journal of Caring Sciences*. Roč. 2015, č. 2, s. 435-442. Dostupné z: http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/22_gurol.pdf. [cit. 2024-03-18].

HANAK, Brian W.; BONOW, Robert H.; HARRIS, Carolyn A. a BROWD, Samuel R. Cerebrospinal Fluid Shunting Complications in Children. Online. *Pediatric Neurosurgery*. 2017, roč. 52, č. 6, s. 381-400. ISSN 1016-2291. Dostupné z: <https://doi.org/10.1159/000452840>. [cit. 2024-03-22].

HOMOLKOVÁ, Helena. *Dětská neurochirurgie v kazuistikách*. Praha: Maxdorf, 2020. Jessenius. ISBN 978-80-7345-577-4.

JANÍKOVÁ, Eva a ZELENÍKOVÁ, Renáta. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Sestra (Grada). Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4412-4.

JURÁK, Lubomír, Pavel BUCHVALD, Vladimír BENEŠ, D. ORŠULÍK a Petr SUCHOMEL. Žilní tromboza jako komplikace ventrikuloatriálního shuntu – kazuistika. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2015, 78(4), 477-481. ISSN 1210-7859. Dostupné také z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2015-4/zilni-tromboza-jako-komplikace-ventrikuloatrialniho-shuntu-kazuistika-52780>

KALA, Miroslav. *Hydrocefalus*. Praha: Galén, c2005. ISBN 80-7262-303-6.

KEŘKOVSKÝ, Miloš, Ivana ČERVINKOVÁ, Barbora JUROVÁ, Václav VYBÍHAL a Marek MECHL. Zobrazovací metody v diagnostice hydrocefalu. *Neurologie pro praxi*. 2016, 17(4), 213-217. ISSN 1213-1814. Dostupné z: doi:10.36290/neu.2016.044

KLÍMA, Jiří. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5014-9.

KRAHULÍK, David a BRICHTOVÁ, Eva. *Dětská neurochirurgie*. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-2527-2.

KREJČÍ, Tomáš, Michael MRŮZEK, Zdeněk VEČEŘA, Ondřej KREJČÍ, Martin CHLACHULA a Radim LIPINA. Předpověď úspěšnosti a selhání endoskopické ventrikulocisternostomie III. komory. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2015, 78(4), 413-422. ISSN 1210-7859. Dostupné také z:

<https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2015-4/predpoved-uspesnosti-a-selhani-endoskopicke-ventrikulocisternostomie-iii-komory-52739>

KREJČÍ, Tomáš, Ondřej KREJČÍ, Michael MRŮZEK, Zdeněk VEČEŘA a Radim LIPINA. Bowing třetí komory jako radiologický ukazatel obstrukčního hydrocefalu a úspěšnosti endoskopické ventrikulocisternostomie. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2021, 84/117(1), 81-84. ISSN 1210-7859. Dostupné z: doi:10.48095/cccsnn202181

LIBOVÁ, Lubica; BALKOVÁ, Hilda a JANKECHOVÁ, Monika. *Ošetřovatelský proces v chirurgii*. Online. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2466-4. [cit. 2024-03-26].

LIPINA, Radim a Tomáš PALEČEK. *CHIRURGICKÁ LÉČBA HYDROCEFALU V DĚTSKÉM VĚKU* [online]. 2004 Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/ped/2004/03/06.pdf> [cit.2024-02-18].

LIPINA, Radim, Tomáš HRBÁČ, Martin CHLACHULA, Tomáš KREJČÍ a Marie KUNČÍKOVÁ. Endoskopická ventrikulocisternostomie u dětí s předchozí implantací ventrikuloperitoneální drenáže. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2013, 76(2), 207-210. ISSN 1210-7859. Dostupné také z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2013-2-5/endoskopicka-ventrikulocisternostomie-u-deti-s-predchozi-implantaci-ventrikuloperitonealni-drenaze-40078>

MALÍKOVÁ, Hana. *Základy radiologie a zobrazovacích metod*. Druhé, aktualizované vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2022. ISBN 978-80-246-5190-3.

MIXA, Vladimír, 2012. Současný pohled na anestezii dětí. Online. *Pediatric pro praxi*. Roč. 2012, č. 2, s. 103-106. ISSN 1213-0494. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2012/02/09.pdf>. [cit. 2024-03-26].

NAFTEL, Robert P.; SAFIANO, Nicole A.; FALOLA, Michael I.; SHANNON, Chevis N.; WELLONS, John C. et al., 2013. Technology preferences among caregivers of children with hydrocephalus. Online. *Journal of Neurosurgery: Pediatrics*. Roč. 11, č. 1,

s. 26-36. ISSN 1933-0707. Dostupné z: <https://doi.org/10.3171/2012.9.PEDS12208>. [cit. 2024-03-26]

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

PŘIBÁŇ, Vladimír, MRAČEK, Jan (ed.). *Neurochirurgie*. Druhé, přepracované vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2022. ISBN 978-80-246-3688-7.

REHAB HASSAN, KafI a MANAL FAROUK, Mohamed, 2020. Maternal Knowledge and Practices regarding Home-Care Management of their Hydrocephalic Children with Ventriculoperitoneal Shunt. Online. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*. Roč. 2020, č. 9, s. 30-37. Dostupné z: <https://doi.org/10.9790/1959-0901013037>. [cit. 2024-03-26].

SEIDL, Zdeněk. *Radiologie pro studium i praxi*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4108-6.

SCHNEIDEROVÁ, Michaela. *Perioperační péče*. Sestra (Grada). Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4414-8.

SMITH, Joanna, 2015. Parent-professional collaboration when a child presents with potential shunt malfunction. Online. *Nursing Children and Young People*. 2015-02-11, roč. 27, č. 1, s. 22-27. ISSN 2046-2336. Dostupné z: <https://doi.org/10.7748/ncyp.27.1.22.e519>. [cit. 2024-03-26].

ŠNEBERGEROVÁ, Jitka, Helena URBÁNKOVÁ a Alice MARKOVÁ. Dítě s hydrocefalem v dětské oční ambulanci. *Sestra*. 2013, 23(1), 46-47. ISSN 1210-0404. Dostupné také z: <http://zdravi.euro.cz/archiv/sestra/covers>

TAVARES, Paloma de Aro J.; HAMAMOTO FILHO, Pedro Tadao; FERREIRA, Ana Sílvia S.B.S. a AVILA, Marla Andréia G., 2018. Construction and Validation of Educational Material for Children with Hydrocephalus and Their Informal Caregivers. Online. *World Neurosurgery*. Roč. 2018, č. 114, s. 381-390. ISSN 1878-8750. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.wneu.2018.03.082>. [cit. 2024-03-26].

VACEK, Petr. Management a terapie hydrocefalu u dětí. *Neurologie pro praxi* [online]. 2016-8-1, 17(4), 228-231. ISSN 12131814. Dostupné z: doi:10.36290/neu.2016.047.

Vítězové celostátního průzkumu Nemocnice ČR 2022 [online], 2022. [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: <https://www.hc-institute.org/cz/novinky/vitezove-celostatniho-pruzkumu-nemocnice-cr-2022.html?hledat=V%C3%ADt%C4%9Bzov%C3%A9>

VOJTÍŠEK, Petr, 2016. Předoperační příprava u dětí. Online. *Pediatric pro praxi*. 2016-8-1, roč. 17, č. 3, s. 158-162. ISSN 12130494. Dostupné z: <https://doi.org/10.36290/ped.2016.036>. [cit. 2024-03-26].

VYBÍHAL, Václav. Chirurgická léčba hydrocefalu. *Česká a Slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 2014 [cit. 2024-02-18]. Dostupné z: <https://www.csmn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2014-1-7/chirurgicka-lecba-hydrocefalu-47204/download?hl=cs>

VYHODNOCENÍ CELOSTÁTNÍHO MĚŘENÍ SPOKOJENOSTI PACIENTŮ ČESKÝCH NEMOCNIC 2013 [online]. In: s. 1-23 [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: <https://www.fnhk.cz/fs1718/detailni-hodnoceni-spokojenosti-hospitalizovanych-pacientu-2013fakultni-nemocnice-hradec-kralovefinal.pdf>

ZIBOLEN, Mirko. Hydrocefalus u novorodencov – význam sonografického vyšetrenia mozgu. *Československá pediatrie*. 2010, 65(9), 510-515. ISSN 0069-2328. Dostupné také z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/cesko-slovenska-pediatric/2010-9-2/hydrocefalus-u-novorodencov-vyznam-sonografickeho-vysetrenia-mozgu-32604>

ZOBAN, Petr. Nedonošený novorozenec. *Československá pediatrie*. 2012, 67(3), 203-208. ISSN 0069-2328. Dostupné také z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/cesko-slovenska-pediatric/2012-3-6/nedonoseny-novorozenec-38103>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Seznam obrázků

Příloha č. 2: Seznam tabulek

Příloha č. 3: Žádost o povolení dotazníkového šetření

Příloha č. 4: Dotazník

Příloha č. 1: Seznam obrázků

Obrázek č. 28: Rozdělení dětí respondentů podle pohlaví

Obrázek č. 29: Nejvyšší dosažené vzdělání matky

Obrázek č. 30: Nejvyšší dosažené vzdělání otce

Obrázek č. 31: Jak dlouho trpí dítě respondenta hydrocefalem

Obrázek č. 32: Počet hospitalizací v souvislosti s hydrocefalem

Obrázek č. 33: Ojedinelost či opakovanost operace dítěte respondentů

Obrázek č. 34: Hodnocení přiměřenosti edukace věku dítěte respondentů

Obrázek č. 35: Četnost účasti na péči o hospitalizované dítě respondentů

Obrázek č. 36: Hodnocení úrovně spolupráce mezi rodiči a zdravotnickým personálem

Obrázek č. 37: Vnímání sestry jako rovnocenného partnera v péči o dítě

Obrázek č. 38: Vnímání rovnoměrného rozložení péče o dítě mezi rodinu a zdravotnický personál

Obrázek č. 39: Možnost aktivního podílení se respondentů na rozhodování o péči

Obrázek č. 40: Shodnost informací podávaných různými členy zdravotnického personálu

Obrázek č. 41: Znalost jména pečující sestry z pohledu respondentů

Obrázek č. 42: Nabídnutí psychosociální podpory během hospitalizace respondentům

Obrázek č. 43: Zájem respondentů o psychosociální podporu

Obrázek č. 44: Popsání komunikace mezi rodiči a lékaři na oddělení

Obrázek č. 45: Popsání komunikace mezi rodiči a sestrami na oddělení

Obrázek č. 46: Dostatečnost informovanosti o pooperačním průběhu léčby a pooperační péči

Obrázek č. 47: Ověření porozumění informací zdravotnickým personálem

Obrázek č. 48: Hodnocení soukromí při informování o zdravotním stavu či léčbě dítěte

Obrázek č. 49: Subjektivní hodnocení dostatečné informovanosti lékařem o možnostech léčby hydrocefalu

Obrázek č. 50: Informovanost o postupu v případě objevení problémů s VP zkratem

Obrázek č. 51: Znalost postupu při výskytu příznaků souvisejících s poruchou VP zkratu

Obrázek č. 52: Vlastní zkušenost s malfunkcí VP zkratu

Obrázek č. 53: Znalost toho, jak často má být dítě kontrolováno lékařem po operaci pro zavedení VP zkratu

Obrázek č. 54: Dostupnost zdrojů a materiálů pro rodiče dětí s hydrocefalem

Příloha č. 2: Seznam tabulek

- Tabulka 34: Nejvyšší dosažené vzdělání matky dítěte
- Tabulka 35: Nejvyšší dosažené vzdělání otce dítěte
- Tabulka 36: Jak dlouho trpí dítě respondenta hydrocefalem
- Tabulka 37: Počet hospitalizací dítěte respondentů v souvislosti s hydrocefalem
- Tabulka 38: Ojedinelost či opakovanost operace dítěte respondentů
- Tabulka 39: Hodnocení přiměřenosti edukace věku dítěte respondentů
- Tabulka 40: Četnost účasti na péči o hospitalizované dítě respondentů
- Tabulka 41: Hodnocení úrovně spolupráce mezi rodiči a zdravotnickým personálem
- Tabulka 42: Vnímání sestry jako rovnocenného partnera v péči o dítě
- Tabulka 43: Vnímání rovnoměrného rozložení péče o dítě mezi rodinu a zdravotnický personál
- Tabulka 44: Možnost aktivního podílení se respondentů na rozhodování o péči
- Tabulka 45: Shodnost informací podávaných různými členy zdravotnického personálu
- Tabulka 46: Znalost jména pečující sestry z pohledu respondentů
- Tabulka 47: Nabídnutí psychosociální podpory během hospitalizace respondentům
- Tabulka 48: Zájem respondentů o psychosociální podporu
- Tabulka 49: Popsání komunikace mezi rodiči a lékaři na oddělení
- Tabulka 50: Popsání komunikace mezi rodiči a sestrami na oddělení
- Tabulka 51: Dostatečnost informovanosti o pooperačním průběhu léčby a pooperační péči
- Tabulka 52: Ověření porozumění informací zdravotnickým personálem
- Tabulka 53: Hodnocení soukromí při informování o zdravotním stavu či léčbě dítěte
- Tabulka 54: Subjektivní hodnocení dostatečné informovanosti lékařem o možnostech léčby hydrocefalu
- Tabulka 55: Informovanost o postupu v případě objevení problémů s PV zkratem
- Tabulka 56: Znalost postupu při výskytu příznaků souvisejících s poruchou VP zkratu
- Tabulka 57: Vlastní zkušenost s malfunkcí VP zkratu
- Tabulka 58: Znalost toho, jak často má být dítě kontrolováno lékařem po operaci pro zavedení VP zkratu
- Tabulka 59: Dostupnost zdrojů a materiálů pro rodiče dětí s hydrocefalem
- Tabulka 60: Korelační analýza – hypotéza č. 1
- Tabulka 61: Křížové tabulky – hypotéza č. 1
- Tabulka 62: Korelační analýza – hypotéza č. 2

Tabulka 63: Křížové tabulky – hypotéza č. 2

Tabulka 64: Korelační analýza – hypotéza č. 3

Tabulka 65: Korelační analýza – hypotéza č. 4

Tabulka 66: Křížové tabulky – hypotéza č. 4

Příloha č. 4: Dotazník

Vážení rodiče,

Jmenuji se Kristýna Šikýřová a jsem studentkou 3. ročníku studijního oboru Pediatrické ošetrovatelství na 2. lékařské fakultě Univerzity Karlovy. Ráda bych Vás tímto poprosila o spolupráci při vyplnění dotazníku, kterým mi pomůžete získat potřebné informace ke zpracování mé bakalářské práce na téma „Informovanost a edukace rodičů v rámci pooperační péče o dítě se zavedeným ventrikuloperitoneálním zkratem“. Dotazník je zadáván anonymně a obsahuje 29 otázek, včetně otázek týkajících se osobních údajů. Dotazníky budou mou osobou zpracovány a výsledky použity pouze pro uvedenou bakalářskou práci.

Přečtěte si prosím pečlivě všechny otázky a zakroužkujte jednu z uvedených možností, případně stručně doplňte Váš názor.

Velice Vám děkuji za trpělivost a ochotu při vyplňování dotazníku.

Kristýna Šikýřová

1. Pohlaví dítěte:

- a) Dívka
- b) Chlapec

2. Uveďte věk dítěte:

.....

3. Jaké je nejvyšší dosažené vzdělání matky dítěte?

- a) Základní vzdělání
- b) Střední vzdělání s výučním listem
- c) Střední vzdělání s maturitní zkouškou
- d) Vyšší odborné vzdělání
- e) Vysokoškolské vzdělání

4. Jaké je nejvyšší dosažené vzdělání otce dítěte?

- a) Základní vzdělání
- b) Střední vzdělání s výučním listem
- c) Střední vzdělání s maturitní zkouškou
- d) Vyšší odborné vzdělání
- e) Vysokoškolské vzdělání

5. Jak dlouho trpí Vaše dítě hydrocefalem?

- a) Méně než 1 rok
- b) 1-3 roky
- c) 4-5 let
- d) 6 a více let

-
- 6. Kolikrát bylo Vaše dítě hospitalizováno v souvislosti s tímto onemocněním?**
- a) Jednou
 - b) Dvakrát
 - c) Třikrát a více
- 7. Byla nyní operace v souvislosti s hydrocefalem první nebo opakovaná?**
- a) První operace
 - b) Opakovaná operace
- 8. Máte pocit, že bylo Vaše dítě edukováno přiměřeně k jeho věku?**
- a) Ano, plně
 - b) Ano, částečně
 - c) Ne
- 9. Jak často se na oddělení účastníte péče o Vaše hospitalizované dítě?**
- a) Denně
 - b) Několikrát týdně
 - c) Vůbec
- 10. Jak byste ohodnotili úroveň spolupráce mezi rodiči a zdravotnickým personálem na oddělení?**
- a) Vynikající
 - b) Dobrá
 - c) Průměrná
 - d) Podprůměrná
 - e) Nedostatečná
- 11. Byla pro Vás sestra rovnocenným partnerem v péči o Vaše dítě?**
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Nevím
- 12. Měli jste pocit, že péče o dítě je správně rozdělena mezi Vás, jakožto rodiče, lékaře, sestry a nižší zdravotnický personál?**
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Nevím
- 13. Máte možnost aktivně se podílet na rozhodování týkající se péče o Vaše dítě?**
- a) Ano

-
- b) Ne
 - c) Nevím

14. Byly informace od jednotlivých sester na oddělení shodné v obsahu?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

15. Znáte jméno sestry, která pečuje o Vaše dítě?

- a) Ano
- b) Ne

16. Byla Vám během hospitalizace nabídnuta psychosociální podpora?

- a) Ano
- b) Ne

17. Uvítali byste nabídku psychosociální podpory?

- a) Ano
- b) Ne

18. Jakým způsobem byste popsali komunikaci mezi rodiči a lékaři na oddělení?

- a) Otevřená a respektující, příjemná
- b) Formální a omezená
- c) Chladná a nepříjemná

19. Jakým způsobem byste popsali komunikaci mezi rodiči a sestrami na oddělení?

- a) Otevřená a respektující, příjemná
- b) Formální a omezená
- c) Chladná a nepříjemná

20. Byli jste dostatečně informováni o pooperačním průběhu léčby, pooperační péči?

- a) Ano, uveďte kým:
- b) Ano, ale některé informace jsem si musela dozjistit
- c) Ne

21. Ověřil si zdravotnický personál, (lékař, sestra) zda jste porozuměli informacím?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

22. Měli jste dostatek soukromí, když Vás lékař informoval o zdravotním stavu nebo léčbě Vašeho dítěte?

- a) Ano
- b) Ne

23. Cítíte se dostatečně informovaní lékařem o možnostech léčby hydrocefalu?

- a) Ano
- b) Ne

24. Byly Vám poskytnuty dostatečné informace o tom, jak reagovat v případě, že se objeví problémy s ventrikuloperitoneálním zkratem?

- a) Ano
- b) Ne

25. Víte, jak postupovat při výskytu příznaků, které by mohly souviset s poruchou VP zkratu?

- a) Ano, uveďte jak:
- b) Ne

26. Máte již zkušenost s malfunkcí VP zkratu?

- a) Ano
- b) Ne

27. Víte, jak často by mělo být dítě kontrolováno lékařem po operaci pro zavedení VP zkratu?

- a) Ano
- b) Ne

28. Jsou dostupné zdroje a edukační materiály pro rodiče dětí s hydrocefalem?

- a) Ano
- b) Ne

29. Jaká témata byste rádi viděli v edukačních materiálech pro rodiče?

.....
.....
.....
.....