

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Klára Michaela Holečková

**Problematika zavádění gastrické sondy a
výplachu žaludku u dětí**
**Issues with gastric tube insertion and gastric
lavage in children**

Bakalářská práce

Praha, 2025

Autor práce: Klára Michaela Holečková

Studijní program: Všeobecné ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecné ošetřovatelství

Vedoucí práce: Mgr. Petra Sedlářová

Pracoviště vedoucího práce: Ústav ošetřovatelství 3. LF UK

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má závěrečná práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému Theses.cz a Turnitin za účelem soustavné kontroly podobnosti závěrečných prací.

V Praze dne 5. září 2024

Klára Michaela Holečková

Poděkování

Ráda bych poděkovala především vedoucí své bakalářské práce, Mgr. Petře Sedlářové, za rady, trpělivost a čas, který mi během vedení práce věnovala. Její odborné vedení mi bylo velkou oporou.

Dále děkuji všem všeobecným a dětským sestřám, které mi umožnily nahlédnout do své praxe a ochotně se podělily o své zkušenosti. Jejich vstřícnost a otevřenost byly pro mou práci neocenitelné.

Obsah

Úvod	8
Teoretická část	10
1 Gastrická sonda	10
1.1 Definice gastrické sondy	10
1.2 Velikosti sond a materiál.....	10
1.3 Anatomické odlišnosti u dětí a dospělých	11
1.4 Indikace gastrické sondy.....	11
1.5 Kontraindikace gastrické sondy.....	12
1.6 Postup zavádění gastrické sondy u dětí, výběr vhodné sondy.....	12
1.7 Komplikace při zavádění gastrické sondy	14
1.8 Ověření správné polohy gastrické sondy	15
1.9 Péče o sondu.....	15
2 Aplikace do gastrické sondy	17
2.1 Aplikace výživy	17
2.2 Aplikace léčiv.....	18
2.3 Komplikace při používání gastrické sondy	18
3 Výplach žaludku u dětí	20
3.1 Definice	20
3.2 Indikace.....	20
3.3 Kontraindikace.....	21
3.4 Příprava a provedení	21
3.5 Komplikace.....	22
4 Empirická část	23
4.1 Cíl empirické části.....	23
4.2 Výzkumné otázky.....	23
4.3 Plán.....	24
4.4 Metodika výzkumu.....	24
4.5 Výzkumný vzorek a realizace	25
5 Zpracování odpovědí podle výzkumných otázek	27
6 Diskuse	38
6.1 Limity výzkumu	41
6.2 Doporučení pro praxi a pro budoucí výzkum	42

7 Závěr.....	43
Použitá literatura:.....	45

Seznam použitých zkratk

CH – Charriere

F – French

GIT – Gastrointestinální trakt

NEMU – Nose-Ear-Mid-Umbilicus

NGS – Nasogastrická sonda

RTG – Rentgen

TIS – Toxikologické informační středisko

Úvod

Zavádění gastrické sondy a výplach žaludku patří mezi základní, avšak často psychicky i fyzicky náročné výkony v péči o dětské pacienty. Tyto intervence jsou běžnou součástí ošetrovatelské praxe na mnoha nemocničních odděleních, zejména v oblasti dětské chirurgie, pediatrie či jednotkách intenzivní péče. Přestože se jedná o rutinní výkony, vyžadují nejen odborné znalosti a technickou zručnost, ale také schopnost přistupovat k dítěti citlivě a individuálně, s ohledem na jeho věk, psychický stav a míru spolupráce.

V kontextu dětské péče se nelze soustředit pouze na samotné technické provedení výkonu. Důležitou roli zde hraje i schopnost zdravotnického personálu minimalizovat stres, bolest a obavy dítěte i jeho rodiny. V tomto ohledu vystupuje sestra jako velmi důležitá postava – nejen jako vykonavatel výkonu, ale také jako edukátor, komunikátor a psychická opora malého pacienta. Její přístup, zvolené metody i zkušenosti mohou významně ovlivnit kvalitu provedeného výkonu, jeho bezpečnost i celkovou atmosféru hospitalizace.

Děti představují zranitelnou skupinu pacientů, u nichž je nutné přizpůsobit ošetrovatelské postupy nejen anatomicky a fyziologicky, ale především psychologicky. Zvláště výplach žaludku bývá pro dítě i jeho rodiče mimořádně stresujícím zážitkem, a to jak z důvodu jeho invazivity, tak i časté akutnosti situace, v níž je indikován (například intoxikace). Zavádění gastrické sondy pak sice může být součástí dlouhodobější léčby, nicméně i v tomto případě je potřeba zajistit co největší komfort a bezpečnost.

Cílem této bakalářské práce je analyzovat, jakým způsobem všeobecné sestry v praxi přistupují k zavádění gastrické sondy a k výplachu žaludku u dětských pacientů. Práce si klade za cíl popsat běžné postupy, používané pomůcky, strategie pro zvládnutí komplikací i způsoby, jimiž sestry snižují míru stresu dítěte během výkonu. Výzkumná část je postavena na kvalitativním šetření formou strukturovaných rozhovorů s

respondentkami z různých dětských oddělení, které se s těmito výkony běžně setkávají.

Téma práce je aktuální a prakticky významné. Vzhledem k absenci podrobných standardizovaných postupů v některých zdravotnických zařízeních je sdílení zkušeností a identifikace osvědčených praxí přínosné nejen pro sestry samotné, ale i pro rozvoj ošetrovatelské péče jako celku. Věnovat pozornost tomu, jak výkon vnímají samotné sestry, může pomoci identifikovat oblasti, které by mohly být dále rozvíjeny, ať už v oblasti školení, zavádění nových pomůcek nebo psychologické podpory pacientů.

Teoretická část

1 Gastrická sonda

1.1 Definice gastrické sondy

Gastrická sonda je dlouhý tenký katétr, který se zavádí nosní dírkou přes nosohltan až do žaludku, nebo ústy až do žaludku. Sonda se zavádí buďto z terapeutických, anebo diagnostických důvodů, např. pro podávání léčiv, podávání výživy, či k dekompresi žaludku. Nejčastěji je vyráběna z polyuretanu či ze silikonového kaučuku. (Shlamowitz, 2024; Ruzsíková, Ťupová, 2016)

1.2 Velikosti sond a materiál

Průměr sondy se udává v jednotkách french (F), nebo charriere (CH), kdy jeden french i jeden charriere činí 0,33 mm. U dospělých se obvykle používají velikosti v rozmezí F-8 až F-20. Pro pacienta jsou z hlediska pohodlí lepší co nejužší sondy, ale u menších sond je zase vyšší riziko ucpání. (Plevová, Kachlová, 2023; Ruzsíková, Ťupová, 2016)

Výběr velikosti a materiálu závisí na účelu zavedení, ale také závisí na typu výživy, kterou budeme do sondy podávat, a také na technice podávání. Malé průměry (F-5 až 8) se zavádějí, pokud budeme podávat komerčně připravené enterální formule, velikosti F-8 a více se doporučují pro podávání enterální výživy obsahující vlákninu a dalších viskózních přípravků prostřednictvím enterální pumpy. Sondy o velikosti F-10 a širší se používají při velmi viskózních přípravcích s vlákninou, které jsou podávány gravitační metodou. Dále je důležité zohlednit komu sondu zavádíme. Např. u seniorů se doporučuje sonda s nejužším průměrem, jelikož senioři mají sliznici GIT mnohem křehčí a citlivější, a snáz by došlo k poranění. (Plevová, Kachlová, 2023)

Co se týče gastrických sond u dětí, velikosti se pohybují nejčastěji od F-4 až po F-8, a také jsou kratší, aby odpovídaly anatomii dítěte. Nejčastěji použité materiály jsou, stejně jako u sond pro dospělé, silikon a polyuretan. Silikon je dražší, ale zároveň je jemnější, měkčí a nejméně traumatizující.

Gastrické sondy se liší také svým zakončením, které může být buď oblý konec s jedním nebo více bočními otvory, nebo centrální otvor s bočními otvory či bez nich. Centrální otvor sice minimalizuje riziko stagnace výživy a množení mikroorganismů v konci sondy, ale při jeho zavádění hrozí větší riziko poranění sliznice trávicího traktu novorozenců. Naopak sondy s neprůchodným oblým koncem a bočními otvory jsou pro sliznici šetrnější, avšak mohou vést ke stagnaci výživy v konečné části sondy. (Fendrychová, 2016)

Dále u sond rozlišujeme, zda jsou jednoluminální nebo dvouluminální. Dvouluminální se používá zpravidla v intenzivní péči, kdy je jeden lumen využíván pro podávání výživy a medikace, a druhý slouží k dekompresi žaludku. (Bartůněk et al., 2016)

1.3 Anatomické odlišnosti u dětí a dospělých

Anatomické rozdíly mezi dětmi a dospělými ovlivňují techniku zavádění gastrické sondy. U novorozenců a kojenců je vše anatomicky menší a kratší, jak nosní dutina, tak krk a hrudní kost. Proto se délka zavedení sondy u dětí měří od špičky nosu k ušnímu lalůčku a do poloviny vzdálenosti mezi mečovitým výběžkem sternu a pupkem, což nám zajišťuje správné umístění sondy. (Fendrychová, 2016)

1.4 Indikace gastrické sondy

Indikace pro zavedení gastrické sondy se liší v závislosti na zdravotním stavu pacienta a konkrétních potřebách klinické péče. Jednou z hlavních indikací je zajištění nutriční podpory u pacientů, kteří nemohou přijímat potravu ústy. Tento důvod je významný jak u dospělých, tak i u dětských pacientů. Některé děti nejsou schopné přijímat potravu perorálně z důvodu různých zdravotních komplikací, jako jsou anomálie hrdla, jícnu nebo střev, potíže s polykáním, závažné oslabení organismu, dýchací problémy nebo bezvědomí (Hockenberry et al., 2019).

Další indikací je dekomprese žaludku – lékařský postup, který se provádí při nahromadění tlaku či tekutin v žaludku, například po

chirurgických zákrocích nebo úrazech. Tento stav může vést k bolesti, nevolnosti či zvracení. Při dekompresi se odsáváním odstraňuje obsah žaludku, čímž se snižuje riziko aspirace žaludečního obsahu do plic (Christman, 2023).

Gastrická sonda se dále využívá pro odběr žaludečního obsahu k laboratornímu vyšetření nebo k odstranění toxických látek ze žaludku, například při otravách. (Plevová, Kachlová, 2023)

1.5 Kontraindikace gastrické sondy

Mezi absolutní kontraindikace gastrické sondy patří obstrukce trávicího traktu, záněty (např. peritonitida), poruchy srážení krve, krvácení do GIT, či střevní ischemie. Dále mohou být kontraindikace relativní, kdy je zavedení gastrické sondy rizikové, ale vyžaduje individuální posouzení lékařem. Mezi ně patří fraktury lebky a obličejového skeletu, anatomické deformity nosu nebo hltanu, nedávné orální operace či obstrukce horní trávicí trubice. (Arvanitakis, 2020)

1.6 Postup zavádění gastrické sondy u dětí, výběr vhodné sondy

Před zavedením je důležité dítě informovat o postupu, a musí být podepsaný informovaný souhlas. (Špeciánová, 2007)

Vhodné je, když sestra při vysvětlování zachová klidný přístup. Také se může zvážit návštěva herního specialisty, pokud to nemocnice umožňuje. Ten dětem úměrně jejich věku vysvětluje zákroky, které mají podstoupit. Vysvětlí jim, jak daný zákrok probíhá, k tomu může používat pomůcky, na kterých to názorně ukáže. Např. medvídek, kterému lze zavést gastrickou sondu. Dále vysvětlí, proč se zavádí a na jak dlouho. Dětem pak zpětně může pomoci zpracovat náročné emoce spojené se zaváděním pomocí herní práce. Bohužel tato profese není v Česku zatím běžná. (Řezníčková, et al., 2022)

Na samotný zákrok je třeba si připravit všechny pomůcky, mezi které patří sterilní gastrická sonda odpovídající velikosti, stříkačka (minimálně 10

ml) pro aspiraci žaludečního obsahu, lakmusový pH papírek, fix nebo náplast k označení zavedené délky, nedráždivá náplast k fixaci sondy a rukavice. Některá zahraniční literatura doporučuje používat sterilní rukavice. (Hockenberry et al., 2019)

Připraveny by měly být také tekutiny, výživa nebo léky určené k podání přes sondu, a lubrikant s anestetikem pro snadnější zavádění. Po nachystání pomůcek uložíme dítě do polohy na zádech s mírně vyvýšenou hlavou, případně do polohy „čichání“, kdy nos směřuje ke stropu. Po dezinfekci rukou a nasazení rukavic změříme potřebnou délku sondy pomocí metody NEMU (od špičky nosu přes ucho k polovině vzdálenosti mezi pupkem a spodním koncem hrudní kosti). Na sondě označíme délku nesmyvatelným fixem nebo náplastí a tuto hodnotu zaznamenáme do zdravotnické dokumentace. Konec sondy zvlhčíme sterilní vodou, lubrikačním gelem nebo jiným vhodným prostředkem. (Věstník Ministerstva zdravotnictví 2021, částka 3; Hockenberry et al., 2019)

Sonda se může zavádět buď nosem, nebo ústy. Pokud je sonda zaváděna nosem, směřujeme ji kolmo do nosní dutiny a dále do nosohltanu. V případě zavedení ústy vedeme sondu směrem ke kořeni jazyka. U kojenců, kteří dýchají převážně nosem, může být zavedení sondy ústy méně stresující a současně podporuje sání. U starších dětí je standardní zavedení nosem. Pokud dítě spolupracuje, synchronizujeme postup s jeho polykáním. Také se může dítěti podat voda, aby pomalu upíjelo během zavádění. Tím se předejde dávicímu reflexu a celé zavádění je pro dítě snesitelnější. (Mikki-Meadows, 2019)

Během zavádění sledujeme dech dítěte, případné známky podráždění dýchacích cest, srdeční aktivitu, barvu kůže, projevy bolesti a plynulost zavádění. Pokud jsou při zavádění nějaké překážky, či se sonda zastaví, je třeba ji povytáhnout zpátky a následně opatrně zavádět dál, nikdy bychom neměli pokračovat přes tlak, mohli bychom tím způsobit vážné komplikace. (Věstník Ministerstva zdravotnictví 2021, částka 3; Hockenberry et al., 2019)

Výběr vhodné sondy závisí nejčastěji na věku a hmotnosti dítěte. Výběr závisí i na důvodu, z jakého je sonda zaváděna, zda ji zavádíme pro dekompresi nebo pro podávání výživy. Např. existují doporučení, které uvádí výběr vhodné velikosti dle věku dítěte, viz. Tabulka 1

Tabulka 1-Velikost NGS podle věku

Věk	<4 měsíce	4 měsíce -2 roky	2-4 roky	4-8 let	>8 let
NGS pro výživu a léky	5-6 F	6-8 F	8 F	8-10 F	10-12 F
NGS pro dekompresi	6-8 F	8-10 F	10 F	10-12 F	10-14 F

(Children's Health Queensland Hospital and Health Service, 2023)

U novorozenců se sondy určují podle hmotnosti, tedy velikost 4–5 F pokud dítě váží méně než 1 kg, velikost 5 F pro 1- 1,5 kg, velikost 6 F pro více než 1,5 g a velikost 8 F pro 3,5 kg a více. (Fendrychová, 2016)

1.7 Komplikace při zavádění gastrické sondy

Při zavádění gastrické sondy se mohou vyskytnout různé komplikace. Mezi nejčastější komplikace při zavádění nasogastrické sondy patří například poranění sliznice, které může být doprovázeno epistaxí, a s tím související nepohodlí pacienta. Více časté jsou také sinusitidy, které jsou stejně tak důsledkem podráždění sliznice. Nejzávažnější komplikací je zavedení sondy do dýchacích cest. (Plevová, Kachlová 2016; Sigmon 2022)

Při zavádění orogastrické sondy je častou komplikací stočení či zauzlení sondy v ústní dutině. To se snadno vyřeší povytáhnutím sondy a opakovaným zavedením. (Plevová, Kachlová, 2016; Sigmon, 2022)

Dalšími obecnými komplikacemi mohou být nauzea, dávení nebo zvracení, kdy je potřeba přerušit zavádění, vyzvat pacienta k hlubokému dýchání a pokračovat až po jeho zklidnění. Během zavádění může dojít

k aspiraci žaludečního obsahu, což lze předejít tříhodinovým lačněním před výkonem. Nepřesné dodržení aseptické techniky při zavádění zvyšuje riziko nozokomiálních infekcí. A jako poslední komplikaci lze uvést nespolupráci pacienta. (Plevová, Kachlová 2023)

1.8 Ověření správné polohy gastrické sondy

Metod pro posuzování správné polohy gastrické sondy je vícero, patří mezi ně měření pH aspirátu, rentgen (RTG) snímek, auskultace a aspirace.

Za nejspolehlivější a jediné vědecky podložené, se považuje měření pH aspirátu a RTG. Měření pH je nejčastější a dá se říct i nejjednodušší metoda. Proveďte se aspirace ze zavedené sondy a změřte se pH aspirátu. Pokud je sonda správně zavedena v žaludku, mělo by být pH nižší než 5,5. Pokud je pH vyšší než 6, může se jednat o residuum z plic, či z jícnu. V tuto chvíli se musí provést rentgen, který odhalí případné nesprávné zavedení. (Fendrychová, 2010)

RTG snímek je metoda, která není tak často využívána. Provádí se pouze v případě zvýšeného rizika nesprávného zavedení sondy, a to u pacientů s poruchami vědomí bez přítomnosti polykacího reflexu a při zhoršení klinického stavu po zavedení sondy. Nevýhoda u RTG snímku je ozáření radiací, časová náročnost a také náklady. (Lyman, 2016)

Auskultace čili poslech pomocí fonendoskopu, je metoda, kdy vtlačíme do sondy vzduch, a posloucháme, zda je sonda v žaludku podle „bublavých“ zvuků. Podle Davies (2021), je však auskultační metoda nebezpečná, a používat by se neměla. A to z toho důvodu, že zvuk, který fonendoskopem slyšíme, není možné přesně identifikovat. Protože žaludek i plíce jsou blízko sebe, není jisté, že vzduch nevtlačujeme do plic. Další metodou je aspirace, při níž se pomocí natáhnutí obsahu ze sondy hodnotí vzhled aspirátu zrakem.

1.9 Péče o sondu

Pokud má pacient zavedenou gastrickou sondu, je nutné dbát o její péči a tím předcházet komplikacím. Je důležité kontrolovat polohu sondy, zda se např. při kašli či kýchnutí nedislokovala, dále se musí před každým

použitím propláchnout, aby nedošlo k jejímu ucpání, nejlépe převařenou či kohoutkovou vodou. V některé zahraniční literatuře se také udává propláchnout sondu 30 ml vzduchu. Tato literatura však neuvádí přesný důvod, proč by se sonda měla proplachovat vzduchem, přestože je tento postup často popisován. (Plevová, Kachlová, 2023; Věstník ministerstva zdravotnictví, 2021; Potter, Perry 2010)

Dalším důležitým bodem v péči o sondu je její polohování, tedy jemné pootočení, aby nedošlo k rozvoji dekubitu. Sonda se také vyměňuje podle pokynu výrobce, u některých materiálů je riziko zatuhnutí sondy, ty by měly být zavedeny kratší dobu, jiné materiály mohou být ponechané až jeden měsíc. U novorozenců se však obecně doporučuje sondu ponechat pouze 7 dní a následně ji vyměnit. (Plevová, Kachlová, 2023; Věstník ministerstva zdravotnictví, 2021)

Pokud je sonda zavedená z důvodu dekomprese, péče je v podstatě stejná, ale zahrnuje také pravidelné sledování příjmu a výdeje tekutin a udržování funkčního odsávání ke snížení tlaku ve střevech. Je nutné také včas odhalovat možné komplikace, jako jsou poruchy rovnováhy tekutin a elektrolytů způsobené odsáváním střevního obsahu. Kromě toho pacient potřebuje častou péči o ústní dutinu, kontrolu a ošetřování místa zavedení sondy, aby se předešlo podráždění nebo poškození kůže. (Lippincott Williams, Wilkins, 2022)

2 Aplikace do gastrické sondy

2.1 Aplikace výživy

Enterální výživa může být podávána různými způsoby v závislosti na potřebách pacienta. Jednou z možností je podávání pomocí enterální pumpy, která zajišťuje přesné dodávání živin skrze speciální aplikační set, další možností je aplikace na spád, u které je nutné mít zavedenou širší sondu, aby nedošlo k jejímu ucpaní. (Šachlová, 2009; Plevová, Kachlová, 2016)

Podávání enterální výživy může probíhat v různých režimech. Bolusové podávání spočívá v rozdělení celkového objemu výživy do pěti až osmi dílčích dávek, kdy množství závisí na věku a stavu pacienta. Výživa se aplikuje pomalu přímo do sondy pomocí stříkačky. Kontinuální podávání zajišťuje přísun výživy nepřetržitě pomocí enterální pumpy. Intermitentní režim znamená, že se výživa nepodává nepřetržitě, ale v časových intervalech. Tento cyklus se opakuje během celého dne také pomocí enterální pumpy. Další možností je noční podávání enterální výživy prostřednictvím enterální pumpy, které pacientům umožňuje nepřerušovaný spánek, a je to výhodné také proto, že pacienti mohou být během dne aktivní a věnovat se běžným činnostem, aniž by byli připojeni na pumpu. (Šachlová, 2009; Plevová, Kachlová, 2016)

U kojenců se při krmení sondou doporučuje používání dudlíku, což snižuje plačtivost. Sonda může být ponechána na místě nebo zaváděna a odstraňována při každém krmení. U starších dětí je obvykle méně traumatizující, pokud je sonda mezi jednotlivými krmeními ponechána, a pevně připevněna pomocí pásky. Pro dlouhodobé enterální krmení by však měla být sonda po nějaké době odstraněna a nahrazena novou v souladu s nemocničními postupy, doporučeními výrobce, konkrétními pokyny a typem použité sondy. (Hockenberry et al., 2019)

Před každou aplikací je nutné sondu propláchnout vhodným množstvím vody a zkontrolovat naordinovanou výživu. Po podání by měl pacient zůstat nějakou dobu ve zvýšené poloze. (Plevová, Kachlová 2023)

2.2 Aplikace léčiv

Do sondy je možné aplikovat i léčiva, je však důležité předem správně zhodnotit vlastnosti podávaných léčiv, lékovou formu, druh výživy a režim, jakým je výživa podávána. Do gastrické sondy je nejlepší formou léku tekutá forma, tedy roztoky, emulze, suspenze a sirupy. Méně vhodné jsou tobolky, tablety, kapsle atd. I ty se však podávat mohou, ale musí se dodržovat specifické postupy. Tablety se musí rozdrtit, a smíchat s vodou či převařenou vodou o teplotě 20 °C a natáhnout do stříkačky. Množství vody a proplachu se přizpůsobuje podle věku, váhy a stavu onemocnění dítěte. Sondy tedy propláchneme vhodným množstvím převařené vody, v literatuře se udává 10-30 ml u dospělého, a u dítěte 10-15 ml, a léky aplikujeme. Je důležité léky podávat jednotlivě a mezi podáním sondy proplachovat. Po aplikaci všech potřebných léčiv se sonda znovu propláchně, aby se předešlo přilepení léku na stěnu sondy, a podání se zapíše do zdravotnické dokumentace. (Plevová, Kachlová, 2023; Linhartová, 2015)

2.3 Komplikace při používání gastrické sondy

Při používání gastrické sondy a podávání enterální výživy, se mohou vyskytnout komplikace, jako je aspirace výživy, většinou z důvodu regurgitace v důsledku špatného umístění sondy, či nedostatečného vyprazdňování žaludku. Dále může nastat nauzea a zvracení, pokud podáváme výživu příliš rychle, žaludek se nestíhá vyprazdňovat, nebo to může být přidružené k onemocnění pacienta. Také může nastat zácpa nebo průjem. (Davies, 2021)

Zácpa z důvodu nedostatečného pohybu, užívání opiátů, nebo střevní obstrukce, a průjem může být způsobem medikací, radioterapií, či infekcí. (Davies, 2021)

Dalším problémem může být ucpání sondy, které je způsobeno nedostatečným proplachováním nebo ucpáním některými léky. Proto se musí gastrická sonda vždy proplachovat přiměřeným množstvím vody před a po podání výživy či léků. Pokud dojde k ucpání sondy, zkusíme propláchnout teplou vodou. V některých studiích, jak už jsem zmiňovala, se

také uvádí proplach sondy vzduchem. (Davies, 2021; Bani Hani et al., 2015; Potter, Perry, 2010)

3 Výplach žaludku u dětí

3.1 Definice

Výplach žaludku neboli gastrická laváž, je zdravotnický výkon, který může být využit jak terapeuticky (například k odsátí žaludečního obsahu a vypláchnutí žaludku při akutních otravách), tak diagnosticky, například k odhalení přítomnosti krve či jiných patologických látek v žaludku. (Merriman, 2014; Lahav, 2025)

3.2 Indikace

Žaludeční výplach se provádí především pokud dítě požije toxickou látku, kterou je potřeba z organismu vyloučit dříve, než se dostane do oběhu. Může to být alkohol, léky, nejedlé potraviny, jedovaté houby či jedy. (Bláhová et al., 2019)

Výplach žaludku se uplatňuje nejen jako terapeutický výkon, ale také jako součást diagnostického procesu. Nejčastěji se využívá při podezření na krvácení do horní části gastrointestinálního traktu, kde slouží jako rychlý orientační test umožňující zjistit přítomnost krve nebo žluči v žaludečním obsahu a zároveň připravit pacienta na následné endoskopické vyšetření vyčištěním případných sraženin. V pediatrii se výplach žaludku používá také například u dětí s podezřením na plicní blastomykózu, kdy děti do 12 let často polykají sputum, jež lze následně odsát ze žaludku a laboratorně vyšetřit na přítomnost patogenu. Výhodou této metody je její nižší invazivita ve srovnání s bronchoskopií. (Fanella et al., 2010; Patel, 2019)

Pokud je tedy výplach prováděn terapeuticky z důvodu požití nejedlé nebo toxické látky, je důležité zohlednit, před jakou dobou k incidentu došlo. V různých literaturách se uvádí různá doba, do kdy se musí výplach žaludku provést. Například Lebl (2014) ve své knize uvádí, že se výplach musí provést ideálně do 1-2 hodin od požití látky, a Lata (2010) ve své knize uvádí, že je možné až do 6 hodin od požití. Záleží to ale také na látce, kterou pacient požil. Některé látky zpomalují činnost žaludku, tudíž má smysl výplach provádět i později, jiné látky je zase nutno vypláchnout do 30-60 minut. A pokud se jedná o tekuté formy vypité malými dětmi, eliminace

z organismu výplachem nemá smysl už po 15 minutách od požití, v tuto chvíli by byl spíš rizikový samotný zákrok. (Večeřa et al., 2015; Rakovcová, 2014)

V určitých případech může být velmi přínosné obrátit se na Toxikologické informační středisko (TIS), které poskytuje detailní informace o nebezpečných látkách, jejich účincích a možnostech léčby. Na základě těchto informací se lékaři mohou rozhodnout, zda je výplach žaludku vhodný, a stanovit další postup péče o pacienta. (Zazula, 2006)

V zahraniční literatuře se ale také uvádí, že v současnosti se výplach žaludku jako řešení intoxikace už tolik nepoužívá. (Merriman, 2014)

3.3 Kontraindikace

Výplach žaludku je kontraindikován při požití látek s nízkou toxicitou, kdy výplach nemá smysl, nebo po požití korozivních látek anebo látek, které mohou způsobit generalizované křeče, protože by výplach mohl křeče vyvolat. (Lischková, 2018)

„Výplach je kontraindikován po požití louhu a kyselin (poškození jícnu a žaludku – riziko perforace), benzínu, petroleje, těkavých látek, vonných olejů (nebezpečí chemické pneumonie), při křečích. Porucha vědomí je kontraindikací relativní, v tomto případě je nutné pacienta zaintubovat.“ – (Bláhová et al., 2019)

3.4 Příprava a provedení

Výplach žaludku se provádí ve stabilizované poloze na boku, aby nedošlo k aspiraci žaludečního obsahu, a pokud výplach provádíme u velmi malých dětí, je lepší, když je sestra či rodič drží na klíně. (Bláhová et al., 2019)

Pro výplach žaludku musíme zvolit co nejširší sondu, průměry se opět v různých literaturách liší. Lebl (2014) ve své knize uvádí, že se výplach provádí sondou velikosti 40 Ch, a Bláhová ve své knize uvádí velikost 28-36 Ch. Samozřejmě ale záleží na velikosti a věku dítěte.

Samotný výplach žaludku se provádí zpravidla fyziologickým roztokem, a u jeho množství také závisí na velikosti a věku dítěte, a na

ordinaci lékaře. Nejčastěji však 5 - 10ml/kg. Jednotlivá porce fyziologického roztoku by neměla překročit 300 ml. (Lebl, 2014)

Po zavedení sondy se nejprve obsah žaludku odsaje, a poté se aplikuje fyziologický roztok, který se aplikuje a odsává opakovaně, dokud není obsah ze žaludku čirý. Po hotovém výplachu, nejpozději do 1 hodiny, se pacientovi podá aktivní uhlí. Pokud se jedná o závažnější otravu, uhlí se podává opakovaně. (Rakovcová, 2014; Lebl, 2014)

3.5 Komplikace

Komplikace u výplachu žaludku může být aspirace obsahu žaludku, či komplikace spojené se zaváděním gastrické sondy, což může být nesprávné zavedení sondy nebo epistaxe. Další velmi vážnou komplikací je hyponatrémie a metabolický rozvrat, který může zejména u malých dětí nastat po provedení výplachu obyčejnou vodou. (Lischková, 2018; American Academy of Clinical Toxicology; European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists, 1997)

Důsledky nesprávného provedení výplachu žaludku mohou být fatální, to dokazuje případ z roku 2020, kdy lékař dítěti podal velmi silně koncentrovaný solný roztok a dítě na následky metabolického rozvratu a edému mozku zemřelo. (Biskup, 2023)

4 Empirická část

4.1 Cíl empirické části

Cílem této bakalářské práce a její empirické části je zjistit aktuální postupy a zkušenosti všeobecných a dětských sester při zavádění gastrické sondy a provádění výplachu žaludku u dětí, a to s ohledem na bezpečnost, efektivitu a komfort pacientů. Tato práce přispěje k lepšímu pochopení současných standardů v oblasti péče o děti, které podstupují tento typ zákroků, a nabídne možnost pro zlepšení těchto postupů na základě reálných zkušeností z praxe.

4.2 Výzkumné otázky

Výzkumné šetření se zaměřuje na zmapování zkušeností všeobecných a dětských sester s výkonem zavádění gastrické sondy a výplachem žaludku u dětských pacientů. Na základě stanoveného cíle jsem formulovala čtyři hlavní výzkumné otázky. Ke každé z nich byly přiřazeny konkrétní otázky, jež byly pokládány respondentkám v průběhu výzkumného šetření.

1. Jaké jsou nejčastější důvody a frekvence zavádění gastrické sondy u dětských pacientů?

2. Jaký je obvyklý postup sester při zavádění gastrické sondy u dětí?

3. S jakými komplikacemi se sestry setkávají při zavádění gastrické sondy a jak je řeší?

4. Jaké jsou zkušenosti sester s výplachem žaludku u dětských pacientů?

4.3 Plán

Září 2024–leden 2025 -Shromažďování a studium literatury k teoretické části, práce s databázemi, příprava rozhovorů, zajišťování souhlasů s provedením rozhovorů v nemocnicích

Únor–březen 2025 -Realizace rozhovorů v nemocnicích

Duben–květen 2025 – Zpracování výsledků rozhovorů

4.4 Metodika výzkumu

Pro praktickou část mé bakalářské práce byla zvolena kvalitativní výzkumná metoda, konkrétně strukturovaný rozhovor. Tato metoda byla zvolena záměrně, neboť umožňuje zachytit zkušenosti zdravotnického personálu při práci s gastrickou sondou a výplachem žaludku u dětských pacientů, včetně jejich vnímání obtížnosti výkonů, frekvence indikací, používaných pomůcek či přístupu k dětem a jejich rodinám.

Výzkumný nástroj byl tvořen sadou 14 otázek, rozdělených tematicky do dvou oblastí: zavádění gastrické sondy a výplach žaludku.

Otázky byly zaměřeny na frekvenci výkonů, indikace, použité pomůcky, přípravu dítěte, zvládnutí bolesti a nepohodlí, výskyt komplikací a způsob jejich řešení.

Výzkum probíhal na pěti zdravotnických pracovištích, přičemž respondenty byli zdravotničtí pracovníci z dětských lůžkových oddělení a dětských jednotek intenzivní péče. Osloveny byly všeobecné a dětské sestry s přímou praxí v oblasti daných výkonů. V některých nemocnicích byl získán rozhovor s jedním respondentem, jinde byli dotázáni dva pracovníci z různých oddělení.

Výběr respondentů byl účelový – vybraní pracovníci měli s danými výkony praktickou zkušenost, přičemž rozhovory probíhaly v závislosti na provozních možnostech oddělení. Po souhlasu respondentů byly rozhovory nahrávány a následně přepsány formou otázka – odpověď, aby byla zachována autenticita odpovědí.

4.5 Výzkumný vzorek a realizace

Výzkumu se zúčastnily sestry z pěti různých nemocnic v ČR. Vzorek zahrnoval sestry z malých i velkých fakultních nemocnic, nejčastěji ve věkovém rozmezí 35–50 let, a rozdílné délky praxe, většinou v rozmezí 15–30 let praxe, což přineslo širší spektrum názorů. Výzkum byl realizován formou strukturovaných rozhovorů s celkem pěti zdravotnickými zařízeními, konkrétně s dětskými lůžkovými odděleními a dětskými jednotkami intenzivní péče. Osloveni byli zdravotničtí pracovníci s přímou zkušeností se zaváděním gastrické sondy nebo s výplachem žaludku u dětských pacientů.

Rozhovory probíhaly mezi únorem a březnem 2025, osobně, dle časových a organizačních možností jednotlivých pracovišť. Z každého zařízení byl osloven alespoň jeden respondent – v některých případech se jednalo o jednu všeobecnou či dětskou sestru, jinde byli dotázáni dva pracovníci z různých oddělení (např. JIP a standardní dětské oddělení). Celkem se výzkumu účastnilo 9 respondentů.

Tématem rozhovorů byly tedy dva specifické výkony: zavádění gastrické sondy a výplach žaludku u dětských pacientů. Vzhledem k odlišnému rozdělení péče v nemocniční praxi byla témata rozdělena mezi jednotlivá oddělení:

Pět rozhovorů zaměřených na problematiku zavádění gastrické sondy jsem realizovala na standardním dětském oddělení, kde se tento výkon běžně provádí. Čtyři rozhovory k tématu výplachu žaludku byly provedeny s respondentkami z oddělení jednotky intenzivní péče. Rozdílný počet respondentek v jednotlivých tématech byl dán tím, že na jednom ze zúčastněných pracovišť jsem měla přístup pouze ke standardnímu dětskému oddělení, kde se výplach žaludku běžně neprovádí. Výkon zavádění gastrické sondy se naopak běžně realizuje právě na standardních odděleních, zatímco výplach žaludku je častěji vykonáván na jednotkách intenzivní péče nebo urgentním příjmu. Z tohoto důvodu zde nebylo možné získat relevantní odpovědi k oběma výzkumným tématům ve stejném rozsahu. Každý rozhovor se opíral o předem připravenou sadu otázek,

příčemž otázky byly zaměřeny na praktické aspekty daných výkonů – od indikací a používaných pomůcek přes přístup k dítěti až po nejčastější komplikace. Každý rozhovor byl nahráván a následně doslovně přepsán. Doslovné znění rozhovorů viz. příloha č. 1.

5 Zpracování odpovědí podle výzkumných otázek

Výzkumná otázka č. 1: Jaké jsou nejčastější důvody a frekvence zavádění gastrické sondy u dětských pacientů?

Tato výzkumná otázka se zaměřuje na zjištění četnosti výkonu a jeho hlavních indikací. S výzkumnou otázkou číslo 1 souvisí následující otázky, které byly pokládány respondentkám:

- *Jak často pacienti na vašem oddělení mají sondu?*
- *Z jakého důvodu sondy nejčastěji zavádíte?*

Jak často pacienti na vašem oddělení mají sondu?

Frekvence zavádění gastrické sondy se mezi jednotlivými odděleními výrazně liší v závislosti na typu pacientů. Na novorozenecké JIP má nazogastrickou sondu téměř každý nedonošený novorozenec. U větších dětí na standardních dětských odděleních se sondy zavádějí méně často, průměrně dvakrát až pětkrát měsíčně. Některé sestry uvádějí výskyt zhruba třikrát do měsíce, přičemž zdůrazňují, že výskyt je silně individuální a nelze ho kvantifikovat přesně – záleží na aktuálním složení pacientů i typu oddělení.

Z jakého důvodu sondy nejčastěji zavádíte?

Hlavním důvodem zavádění gastrické sondy u novorozenců je nezralost a s ní spojená neschopnost samostatného příjmu potravy. Tento stav bývá komplikován dalšími faktory, jako jsou infekce, neurologické obtíže nebo dechová tíseň. Sonda zde slouží především k zajištění výživy.

Na dětských odděleních se sondy zavádějí nejčastěji při dýchacích onemocněních, například infekci RS virem nebo pneumonii, kdy děti nejsou schopné bezpečně přijímat potravu ústy. Dále se sondy využívají při poruchách příjmu potravy, neurologických stavech, pooperačních komplikacích či u dehydratovaných dětí k zajištění výživy.

Poměrně častou indikací je provedení 24hodinové pH-metrie u dětí s podezřením na refluxní onemocnění jícnu. V takových případech je zavedení sondy výlučně diagnostickým krokem.

Z dalších méně častých důvodů byly zmíněny také otravy – v těchto případech se gastrická sonda používá pro podání aktivního uhlí nebo přípravu na výplach žaludku.

Shrnutí:

Frekvence i důvody zavádění gastrické sondy se napříč odděleními liší a odrážejí klinické zaměření konkrétního pracoviště. Na novorozeneckých JIP je výskyt sond vysoký a jejich hlavním účelem je výživa u nezralých novorozenců. Na dětských odděleních se sondy používají méně často, nejčastěji z důvodu respiračních obtíží, poruch příjmu potravy, neurologických stavů nebo v rámci diagnostických výkonů, jako je pH-metrie. Společným jmenovatelem zůstává snaha o zajištění bezpečného a dostatečného příjmu výživy nebo o získání důležitých diagnostických informací.

Výzkumná otázka č. 2: Jaký je obvyklý postup sester při zavádění gastrické sondy u dětí?

Cílem této otázky bylo popsat běžnou praxi, techniky a pomůcky, které sestry při výkonu využívají. Zároveň se zaměřovala na přípravu pacienta i ověření správného zavedení sondy. K této výzkumné otázce byly v rozhovoru položeny tyto otázky:

- *Používáte rukavice nebo jiné pomůcky při zavádění gastrické sondy?*
- *Jak připravujete pacienta před zaváděním sondy?*
- *Používáte místní anestetikum? V jaké formě a jaké zkušenosti s jeho použitím máte?*
- *Jaké metody používáte k ověření správné polohy/správného zavedení gastrické sondy u dítěte? Jaké máte zkušenosti s těmito metodami?*
- *Jak sondu fixujete?*

Jaké pomůcky a ochranné prostředky používáte při zavádění sondy?

Všechny oslovené sestry potvrdily, že při zavádění gastrické sondy používají ochranné rukavice. Čtyři z nich uvedly, že se jedná o běžné nesterilní rukavice, zatímco jedna respondentka popsala praxi se sterilními rukavicemi, zejména při práci s novorozenci. Jedna sestra dále doplnila, že při výkonu u větších dětí používají i ústenku.

Ve všech odpovědích se objevuje použití lubrikačního gelu s anestetickým účinkem, nejčastěji Mezocain. Tento gel sestry obvykle nanášejí na špičku sondy, případně i na nosní sliznici. Mezi další běžné pomůcky patří stříkačka k aspiraci a proplachu sondy, pH papírky pro ověření správného zavedení a fixační náplast přizpůsobená dětské pokožce. Jedna sestra zmiňovala také čtverečky k aplikaci gelu. Zatímco na některých odděleních zavádí sondu výhradně lékař, na jiných ji provádějí i sestry s příslušným zaškolením.

Jak připravujete dítě před samotným zavedením sondy?

Všechny respondentky se shodly na tom, že dítě je na výkon vždy předem připraveno slovním vysvětlením, které je přizpůsobeno jeho věku. U menších dětí se často komunikuje přes rodiče a pomůcky se dítěti ukazují tak, aby se s nimi seznámilo a cítilo se jistěji. Pět sester uvedlo, že starším dětem podávají podrobnější informace a dávají jim prostor pro dotazy, což napomáhá vytvoření pocitu důvěry a kontroly.

U novorozenců sestry používají několik kapek sacharózy jako zklidňující prostředek. V jednom případě se do přípravy zapojuje herní specialista, zejména pokud je dítě velmi úzkostné. U dětí s nízkou spoluprací bývá výkon někdy proveden až v celkové anestezii během jiného zákroku.

Používáte místní anestetikum? V jaké formě a jaké s tím máte zkušenosti?

Všechny sestry potvrdily používání lokálního anestetika ve formě gelu, který nanášejí na sondu před zavedením. Podle jejich zkušeností gel do určité míry snižuje diskomfort dítěte, ačkoli většina dětí i tak pociťuje tlak nebo dávivý reflex.

Dvě sestry popsaly výjimečné použití nosního spreje s anestetikem u velmi citlivých dětí. U nejmenších pacientů, zejména novorozenců, se od lokální anestezie většinou upouští a postačuje sacharóza. Dvě respondentky zmínily možnost použití sedativ, jako je midazolam nebo chloralhydrát, v případě výrazného neklidu – vždy ale po konzultaci s lékařem.

Jaké metody používáte k ověření správné polohy gastrické sondy u dítěte? Které považujete za nejspolehlivější?

Všechny sestry se shodly na tom, že nejspolehlivější metodou ověření správného zavedení sondy je aspirace žaludečního obsahu a následné změření jeho pH pomocí indikačního papírku, či zhodnocení pohledem. Čtyři z nich uváděly, že před samotným zavedením vždy měří délku sondy podle anatomických orientačních bodů na těle dítěte.

Jedna respondentka navíc uvedla také poslech pomocí fonendoskopu po vstříknutí vzduchu do sondy, i když většina z nich tuto metodu vnímá spíše jako doplňkovou. Jedna sestra upozornila na význam sledování celkového stavu dítěte, jako je barva kůže a klidné dýchání, které může napovědět o chybné poloze. Použití rentgenu jako kontrolu správné polohy nevedla žádná sestra.

Jak sondu fixujete?

Všechny sestry používají speciální hypoalergenní náplasti určené k fixaci sondy. Pět z nich zajišťuje sondu pomocí vícebodové fixace – obvykle na nose a na tváři, aby se zabránilo jejímu nechtěnému uvolnění, zejména u menších dětí.

Jedna sestra uvedla techniku takzvané „kličky“ s následným zajištěním grip-lockem. Většina respondentek má zkušenost s tím, že si děti – obzvláště u pH-metrických tenkých sond – mohou sondu nechtěně vytáhnout během spánku.

Shrnutí:

Z rozhovorů z pěti sestrami vyplývá, že zavádění gastrické sondy u dětí probíhá podle jasně stanovených postupů, které jsou v praxi modifikovány podle věku dítěte a charakteru oddělení. Všechny sestry používají ochranné pomůcky včetně lubrikačního gelu s anestetikem, zpravidla Mezocain. Dítě je na výkon vždy připravováno srozumitelným vysvětlením, u nejmenších se využívá podpora rodiče nebo podání sacharózy.

Správná poloha sondy se nejčastěji ověřuje aspirací žaludečního obsahu a jeho zhodnocení pohledem a ve dvou případech i měřením pH a méně často i poslechem. Fixace probíhá s důrazem na stabilitu a prevenci vytažení sondy, přičemž vícebodové zajištění je preferovanou metodou. Přístup zdravotnického personálu je individualizovaný a citlivý k potřebám dítěte i jeho rodičů.

Výzkumná otázka č. 3: S jakými komplikacemi se sestry setkávají při zavádění gastrické sondy a jak je řeší?

Tato otázka se soustředila na popis nejčastějších problémů a chyb spojených se zaváděním sondy, včetně přístupů k jejich řešení. K této výzkumné otázce byly respondentkám pokládány tyto otázky:

- *Setkala jste se někdy s komplikacemi při zavádění gastrické sondy? S jakými?*
- *Jak případné komplikace řešíte?*

Setkala jste se někdy s komplikacemi při zavádění gastrické sondy? S jakými?

Nejčastější komplikací, kterou sestry popisovaly, byla nespolupráce dítěte – zmínily ji čtyři z pěti respondentek. Jedna sestra uvedla, že některé děti se snaží sondu jazykem vytlačit zpět. Pokud je výkon z těchto důvodů neproveditelný, bývá dočasně odložen, nebo je po domluvě s lékařem podáno zklidnění formou sedativ.

Zavedení sondy do dýchacích cest zmínily pouze dvě sestry. Obě však současně uvedly, že tyto situace byly včas rozpoznány díky rutinní kontrole správné polohy sondy a nepředstavovaly vážné riziko. Po identifikaci nesprávného zavedení byla sonda vždy okamžitě vytažena a zavedena znovu správně.

Jedna respondentka navíc popsala komplikaci, kdy sonda sjede zpět do ústní dutiny, například při polknutí nebo zakuckání. Tato situace bývá řešena opětovným zavedením sondy.

Tři sestry výslovně uvedly, že se ve své praxi neseťkaly s žádnými závažnými komplikacemi, jako je aspirace, poškození sliznice nebo krvácení.

Jak případné komplikace řešíte?

Ve všech rozhovorech sestry zdůrazňovaly, že komplikace řeší klidně, individuálně a systematicky. Pokud dojde k chybnému zavedení sondy nebo dítě výkon nezvládá, přistupuje se ke krátkému přerušení, zklidnění dítěte nebo opětovnému zavedení. Pokud je to nutné, volí se i medikamentózní podpora.

Všechny respondentky se shodly na tom, že výkon je třeba neprovádět za každou cenu a že jeho opakování má být co nejšetnější, zejména s ohledem na psychiku dítěte. Během výkonu sestry pečlivě sledují stav dítěte – zaměřují se na jeho mimiku, barvu kůže, dýchání a celkové chování, které může naznačit komplikaci.

Shrnutí:

Z rozhovorů s pěti sestrami vyplynulo, že mezi nejčastější komplikace při zavádění gastrické sondy patří neklid, nespolupráce a silný dáivý reflex dítěte. Tento problém popisovaly čtyři respondentky a řeší ho klidným přístupem, případně medikamentózním zklidněním po konzultaci s lékařem.

Dvě sestry uvedly zkušenost se zavedením sondy do dýchacích cest, které bylo vždy včas rozpoznáno a bezpečně řešeno díky kontrolnímu ověření polohy. Jako méně častá komplikace se objevuje návrat sondy do ústní dutiny.

Žádná z oslovených sester se nesešla se velmi závažnými komplikacemi. Všechny zdůrazňovaly význam trpělivého přístupu, nepřetěžování dítěte a důsledného sledování jeho stavu během výkonu.

Výzkumná otázka č. 4: Jaké jsou zkušenosti sester s výplachem žaludku u dětských pacientů?

Jak často se setkáváte s výplachem žaludku a u jakých dětí ho provádíte?

Frekvence výplachu žaludku se podle čtyř respondentek liší v závislosti na typu oddělení i aktuální situaci. Dvě sestry uvedly, že se s výplachem setkávají zhruba jedenkrát až třikrát měsíčně, další dvě ho popsaly jako výkon, který se provádí spíše nárazově, podle potřeby.

Výplach se nejčastěji provádí u dvou skupin pacientů – jednak u malých dětí, obvykle batolat do čtyř let, které omylem pozřely léky nebo čisticí prostředky, a dále u dospívajících ve věku 13–16 let, kde je důvodem záměrné předávkování v rámci sebevražedného pokusu.

Jaká je nejčastější indikace k jeho provedení?

Všechny sestry se shodly, že hlavní a prakticky jedinou indikací k výplachu žaludku je intoxikace – nejčastěji po požití léků. U malých dětí jde obvykle o náhodné požití (například léky nalezené v kabelce), u dospívajících se jedná o záměrné předávkování.

Čím výplach žaludku provádíte?

Tři ze čtyř sester uvedly, že výplach žaludku provádějí pomocí fyziologického roztoku, který se podává opakovaně přes zavedenou sondu, přičemž objem se přizpůsobuje věku a váze dítěte. Po ukončení výplachu se obvykle podává aktivní uhlí.

Jedna sestra popsala postup, kdy se výplach provádí až po konzultaci s Toxikologickým informačním střediskem a při potvrzení indikace se použije suspenze práškového aktivního uhlí, připravená z lékárny a podaná přes sondu.

Jak se snažíte minimalizovat stres a nepohodlí u dětí během výplachu žaludku?

Všechny sestry zdůraznily, že u malých dětí je zásadní přítomnost rodiče, který dítě drží v náručí a pomáhá ho zklidnit. Dvě respondentky uvedly, že rodiče během výkonu někdy dítěti pouští pohádku nebo písničky na mobilu.

U starších dětí se klade důraz na verbální komunikaci – sestry výkon dopředu vysvětlují a snaží se o klidný, citlivý přístup. Jedna sestra uvedla, že přítomnost rodiče může mít i výchovný efekt, protože rodiče na vlastní oči vidí následky náhodného požití léků u dítěte.

S jakými komplikacemi jste se při výplachu žaludku setkala a jak se řeší?

Žádná ze sester neudala, že by se během své praxe setkala se závažnými komplikacemi, jako je aspirace nebo poranění sliznice.

Čtyři sestry popsaly jako nejčastější problém technické obtíže při zavádění sondy – například když se sonda zatočí, nejde zavést napoprvé, nebo vklouzne zpět do ústní dutiny. V takovém případě se výkon přeruší, dítě se zklidní a pokus o zavedení se opakuje. Dvě sestry zmínily také problém dávivého reflexu nebo snahy dítěte sondu vytáhnout během výkonu, což vyžaduje zvýšený dohled.

Všechny tyto komplikace byly podle sester vždy zvládnutelné a neměly žádné trvalé následky.

Shrnutí:

Z rozhovorů se sestrami vyplývá, že výplach žaludku se u dětí provádí výhradně v případech intoxikace, a to jak u malých dětí po náhodném požití léků, tak u dospívajících s úmyslným předávkováním. Frekvence výkonu se liší podle typu oddělení a nemocnice – některé sestry jej provádějí pravidelně, jiné spíše výjimečně.

Výkon se obvykle provádí pomocí fyziologického roztoku, po kterém následuje podání aktivního uhlí. V jednom případě se používá suspenze z aktivního uhlí v prášku, připravená dle konzultace s toxikologickým střediskem.

Stres u dětí se minimalizuje hlavně přítomností rodiče a slovním uklidněním. Závažné komplikace sestry nezažily – nejčastějšími potížemi jsou technické obtíže se zavedením sondy a dávivý reflex, které však personál běžně zvládá díky zkušenostem a individuálnímu přístupu.

6 Diskuse

Zavádění gastrické sondy a výplach žaludku patří mezi výkony, které mají v pediatrické ošetrovatelské péči své nezastupitelné místo. Přestože se může jednat o rutinní zákroky, u dětských pacientů jsou spojeny s celou řadou specifik, která je odlišují od péče o dospělé populaci. Samotný výkon, technicky zvládnutelný během několika minut, může být pro dítě i jeho rodiče výrazně zatěžující zážitkem – fyzicky i psychicky. Z těchto důvodů se od zdravotnického personálu, zejména od všeobecných sester, očekává nejen znalost správného postupu, ale také schopnost citlivé komunikace a přizpůsobení přístupu věku a stavu dítěte.

Význam těchto výkonů nespočívá pouze v jejich somatickém účinku, ale také v kontextu, ve kterém jsou prováděny. Zavedení gastrické sondy u novorozence s nezralým trávicím systémem, výplach žaludku u batolete po náhodném požití léků nebo u dospívajícího v rámci suicidálního pokusu – to vše představuje velmi rozdílné situace, které kladou různé nároky nejen na technické provedení, ale i na schopnost adaptace zdravotníka na aktuální potřeby dítěte a jeho rodiny. Výzkum zaměřený na zkušenosti sester v těchto situacích může přispět k lepšímu porozumění nejen tomu, jak jsou tyto výkony prováděny, ale i tomu, jak jsou vnímány a jaké výzvy s sebou přinášejí.

V této práci byl stanoven následující výzkumný cíl: popsat a analyzovat zkušenosti sester s výkonem zavádění gastrické sondy a výplachu žaludku u dětských pacientů. Výzkumné otázky směřovaly ke čtyřem hlavním tématům – frekvenci a důvodům zavádění sondy, popisu běžného postupu, řešení komplikací a zkušenostem s výplachem žaludku. Práce vycházela z kvalitativního výzkumného designu a dat získaných prostřednictvím strukturovaných rozhovorů s devíti všeobecnými či dětskými sestrami z různých typů dětských oddělení.

Teoretická východiska uvádějí řadu možných komplikací spojených se zaváděním gastrické sondy – například poranění sliznice s krvácením z nosu, dávení, zvracení, riziko aspirace, zavedení sondy do dýchacích cest nebo nespolupráce dítěte (Plevová, Kachlová, 2016; Sigmon, 2022). V praxi

se však ukázalo, že většina těchto komplikací je poměrně vzácná. Respondentky nejčastěji zmiňovaly nespolupráci dítěte nebo stočení sondy při zavádění dutinou ústní. Závažnější komplikace, jako je zavedení do dýchacích cest, byly popsány pouze výjimečně.

Domnívám se, že tento rozdíl mezi teorií a realitou je způsoben zejména zkušeností a prediktivní schopností sester – tedy jejich schopností včas rozpoznat rizikovou situaci a přizpůsobit výkon konkrétním podmínkám. Zavádění gastrické sondy je technicky relativně jednoduché, zároveň však velmi citlivé na správné provedení. Výsledky výzkumu tak poukazují na vysokou míru odbornosti a profesionality respondentek, které jsou schopné výkon nejen technicky zvládnout, ale i individuálně přizpůsobit konkrétním potřebám dítěte.

Odchyly mezi jednotlivými odpověďmi se objevily také v oblasti doprovodné podpory dítěte. Například dostupnost herních specialistů, jejichž zapojení odborná literatura doporučuje jako účinný způsob zvládnání stresu spojeného s takovými výkony (Řezníčková, 2022), byla v praxi výjimečná. Tuto roli proto často nahrazují sestry samy – prostřednictvím klidné komunikace, vysvětlení postupu a empatického přístupu k dítěti.

Jemné rozdíly se objevily také v oblasti ověřování správné polohy sondy. Přestože literatura doporučuje především měření pH aspirátu jako nejspolehlivější metodu (Hockenberry et al., 2019; Věstník MZ, 2021), v odpovědích sester se často objevovalo pouze obecné označení „aspirace“. Při bližším dotazování se ukázalo, že tím bylo mnohdy míněno pouze vizuální zhodnocení žaludečního obsahu, nikoliv objektivní měření pH indikátorovým papírkem. Některé sestry navíc kombinovaly více způsobů – např. sledování reakce dítěte, poslech nebo kontrolu délky zavedené sondy. I tyto odchyly však nepůsobí dojemem odborné nedostatečnosti, ale spíše ukazují na praktickou adaptaci postupu podle možností oddělení a zkušeností personálu.

Přesto je třeba zdůraznit, že navzdory těmto dílčím rozdílům byly odpovědi respondentek ve většině oblastí velmi obdobné. Ať už šlo o

hlavní indikace výkonů, technický postup zavádění sondy nebo způsob výplachu žaludku, sestry se ve své praxi očividně řídí zavedenými postupy a doporučeními, jak je popisuje odborná literatura. Rozdíly mezi pracovišti byly spíše organizačního či technického rázu a svědčí o přirozené variabilitě prostředí.

Tato skutečnost podle mého názoru ukazuje nejen vysokou míru profesionality sester, ale také dobrou úroveň vzdělávání a sdílení praxe napříč odděleními, což je stěžejní pro zajištění bezpečné, kvalitní a citlivé péče o dětského pacienta.

Na základě těchto zjištění lze formulovat konkrétní doporučení pro klinickou praxi i další výzkum, a také zdůraznit limity tohoto výzkumu, která jsou uvedena v následující kapitole.

6.1 Limity výzkumu

Každý kvalitativní výzkum je zatížen určitými omezeními, která je nutné při interpretaci výsledků reflektovat. Prvním významným limitem tohoto šetření je omezený počet respondentek. Rozhovory byly realizovány s pěti sestrami ze standardních dětských oddělení a se čtyřmi sestrami z jednotek intenzivní péče. Tento vzorek sice poskytl hlubší vhled do problematiky nasogastrické sondy a výplachu žaludku z pohledu ošetrovatelské praxe, avšak vzhledem k jeho velikosti a zaměření nelze výsledky zobecňovat na širší populaci zdravotnického personálu.

Dalším omezením je jednostranná perspektiva výzkumu. Studie reflektuje výhradně zkušenosti a názory sester, přičemž nezahrnuje pohledy dalších zainteresovaných stran, jako jsou lékaři, rodiče dětských pacientů či samotné děti. Výsledky tedy zachycují pouze jeden úhel pohledu na danou problematiku, ačkoliv by bylo možné téma uchopit komplexněji a víceoborově.

V neposlední řadě je třeba zohlednit kontext jednotlivých pracovišť, na nichž respondentky působí. Jejich odpovědi mohou být do jisté míry ovlivněny specifiky konkrétních oddělení, jako jsou organizační struktura, dostupnost materiálního vybavení nebo přístup vedení k dané problematice. Tyto faktory mohou formovat pracovní zkušenosti a názory sester, a tudíž i výsledky výzkumu.

6.2 Doporučení pro praxi a pro budoucí výzkum

Na základě zpracovaných dat je možné navrhnout několik doporučení pro ošetrovatelskou praxi. Vhodné by bylo rozšířit využívání podpůrných nástrojů při zklidnění dětí – například větší zapojení herních specialistů nebo audiovizuálních pomůcek. Dále lze uvažovat o vytvoření standardizovaných doporučení pro fixaci sondy a ověřování její polohy, která by mohla přispět ke sjednocení postupu napříč pracovišti a zároveň usnadnit zaškolování nových pracovníků.

Z pohledu dalšího výzkumu by bylo přínosné rozšířit záběr na více oddělení, případně porovnat zkušenosti zdravotníků z různých regionů nebo typů nemocnic. Zajímavé by bylo také doplnit kvalitativní šetření o kvantitativní data, například dotazník napříč českou republikou o frekvenci výkonů nebo výskytu komplikací. Dalším směrem může být zaměření na psychologický dopad těchto výkonů na dítě nebo dlouhodobý efekt komunikace mezi zdravotníky a rodiči v těchto situacích.

7 Závěr

Téma zvolené v této práci se potvrdilo jako relevantní a prakticky důležité. Výzkumný cíl, kterým bylo analyzovat přístup všeobecných sester k výkonům zavádění gastrické sondy a výplachu žaludku u dětských pacientů, byl naplněn. Kvalitativní výzkum umožnil nahlédnout do reálné praxe z pohledu sester, které s těmito výkony běžně pracují. Byly popsány nejen technické aspekty výkonu, ale také způsoby přípravy dítěte, strategie zvládnutí komplikací a způsoby minimalizace stresu. Práce tak přinesla ucelený obraz o tom, jak sestry tyto zákroky provádějí v každodenní realitě klinického prostředí.

Z výpovědí respondentek vyplynulo, že zavádění gastrické sondy je na novorozeneckých odděleních běžné, zatímco na dětských odděleních probíhá méně často a z konkrétních indikací, jako je pH metrie, poruchy příjmu potravy či intoxikace. Výkon je prováděn podle ustálených postupů s využitím ochranných pomůcek a ověřením polohy sondy pomocí aspirace žaludečního obsahu a často i změřením pH. Sestry se shodly na důležitosti informování dítěte i rodičů, přizpůsobení komunikace věku a používání metod ke zklidnění (např. sacharózy u novorozenců). Komplikace byly vnímány jako zvládnutelné, nejčastěji šlo o nespolupráci dítěte, dávivý reflex nebo nutnost opakovaného pokusu. Výplach žaludku byl popisován jako nárazový výkon, prováděný převážně v případech intoxikace, a sestry kladly důraz na přítomnost rodiče a psychickou podporu během jeho provádění.

Výzkum lze považovat za úspěšný, neboť splnil stanovený cíl – podařilo se zachytit autentické zkušenosti sester se zaváděním gastrické sondy i s výplachem žaludku u dětských pacientů. Rozhovory přinesly detailní pohled na to, jak tyto výkony probíhají v reálné praxi, jak jsou vnímány ošetřujícím personálem a s jakými výzvami se sestry nejčastěji setkávají. Zjištění tak přináší cenný přínos pro hlubší pochopení pediatrické ošetrovatelské péče.

Souhrn

Tato bakalářská práce se zaměřuje na problematiku zavádění gastrické sondy a výplachu žaludku u dětských pacientů z pohledu všeobecných sester. Teoretická část popisuje indikace, kontraindikace, provedení a ošetrovatelskou péči spojenou s oběma výkony. Praktická část vychází ze strukturovaných rozhovorů s pěti sestrami k tématu gastrické sondy a čtyřmi sestrami k výplachu žaludku. Výsledky ukazují, že sestry kladou důraz na individuální přístup k dítěti, a správné technické provedení výkonu. Práce poskytuje přehled o ošetrovatelské praxi a může přispět ke zlepšení péče o dětské pacienty.

Použitá literatura:

- **AMERICAN ACADEMY OF CLINICAL TOXICOLOGY; EUROPEAN ASSOCIATION OF POISONS CENTRES AND CLINICAL TOXICOLOGISTS.** Position statement: gastric lavage. *Clinical Toxicology*. 1997, 35(7), s. 711–719. DOI: 10.3109/15563659709162568
- **ARVANITAKIS, Marianna a kol.** Endoscopic management of enteral tubes in adult patients – Part 1: Definitions and indications. *European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline* [online]. 2020. Dostupné z: doi:10.1055/a-1303-7449
- **BANI HANI, Murad, IHIM, Ikenna, HARPS, Joyce a CUNNINGHAM, Steven C.** A breath of fresh air: a quality-improvement study comparing an air-circulating technique versus conventional technique to prevent nasogastric tube dysfunction [online]. *BMC Nursing*, 2015, roč. 14, čl. 66. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4661948/>
- **BARTŮŇEK, Petr, Jana HECZKOVÁ, Daniel NALOS a Dana JURÁSKOVÁ.** Vybrané kapitoly z intenzivní péče. Grada, 2016. ISBN 978-80-247-4343-1.
- **BISKUP, Patrik.** Primář dítě při výplachu žaludku předávkoval solí. Za jeho smrt dostal podmínku a nesmí léčit. *Novinky.cz* [online]. 23. března 2023 [cit. 2025-05-02]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/clanek/krimi-primar-dite-pri-vyplachu-zaludku-predavkoval-soli-za-jeho-smrt-dostal-podminku-a-nesmi-lecit-40426637>
- **BLÁHOVÁ, Květa, Filip FENCL a Jan LEBL.** *Pediatrická propedeutika*. 3. Vydání. Galén, 2019. ISBN 978-80-7492-442-2.
- **CHILDREN'S HEALTH QUEENSLAND HOSPITAL AND HEALTH SERVICE.** Nasogastric tube insertion in children [online]. Queensland: Children's Health Queensland Hospital and Health Service, [cit. 2024-12-17]. Dostupné z: https://www.childrens.health.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0030/179706/nasogastric-tube-insertion-in-children.pdf
- **CHRISTMAN, Elizabeth.** *Nursing advanced skills* [online]. 2023 [cit. 2024-11-16]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK594492/>
- **DAVIES, Barbara a ROSENGARTEN, Leah.** Nutritional support for children and young people: nasogastric tubes. *British Journal of Nursing*. 2021, 30(13), S12-S18. ISSN 0966-0461. DOI <https://doi.org/10.12968/bjon.2021.30.13.S12>
- **FANELLA, Sergio, Andrew WALKTY, Natalie BRIDGER, Maryanne CROCKETT, Raquel CONSUNJI-ARANETA, Joanne EMBREE a James KARLOWSKY.** GASTRIC LAVAGE FOR THE DIAGNOSIS OF PULMONARY BLASTOMYCOSIS IN PEDIATRIC PATIENTS. *The Pediatric Infectious Disease Journal* [online]. 2010, 29(12), 1146-1148 [cit. 2025-04-22]. Dostupné

z: https://journals.lww.com/pidj/fulltext/2010/12000/gastric_lavage_f_or_the_diagnosis_of_pulmonary.22.aspx

- **FENDRYCHOVÁ, Jaroslava.** Adaptovaný klinický doporučený postup: Zavádění a ověřování gastrické sondy u novorozenců a kojenců. *Pediatric pro praxi* [online]. 2016(17(1), 59-62 [cit. 2024-11-15]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2016/01/13.pdf>
- **FENDRYCHOVÁ, Jaroslava.** Bezpečnost ošetrovatelských postupů – zhodnocení správného umístění gastrické sondy u novorozenců a kojenců. *Pediatric pro praxi* [online]. [cit. 2025-01-02]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2010/01/13.pdf>
- **KOKEŠOVÁ KLEINOVÁ, Gražina, Alice ŘEZNIČKOVÁ a Lucie HRDLIČKOVÁ.** Herní specialista a jeho úloha v péči o onkologicky nemocné děti a dospívající. *ONKOLOGIE* [online]. 2022, 16(2), 67-70 [cit. 2025-04-16]. Dostupné z: <https://onkologiecs.cz/pdfs/xon/2022/02/03.pdf>
- **LAHAV, Constantini.** Gastric Lavage- What Is It and How It Is Done. *Osmosis from Elsevier* [online]. 2025 [cit. 2025-04-22]. Dostupné z: <https://www.osmosis.org/answers/gastric-lavage>
- **LATA, Jan, Jan BUREŠ a Tomáš VAŇÁSEK.** *Gastroenterologie*. Galén, 2010. ISBN 978-80-7262-692-2.
- **LEBL, Jan, Jan JANDA, Petr POHUNEK a Jan STARÝ.** *Klinická pediatrie*. Galén, 2014. ISBN 978-80-7262-772-1.
- **LINHARTOVÁ, Alena.** Podávání léčiv sondou. *Remedia*. 2015., 25(3), 215-217.
- **LISCHKOVÁ, Lucie, Sergej ZACHAROV, Tomáš NAVRÁTIL a Daniela PELCLOVÁ.** Základní postupy při podezření na intoxikaci dětí. *Pediatric pro praxi* [online]. 2018, 19(3), 151-158 [cit. 2025-03-25]. Dostupné z: <https://pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2018/03/06.pdf>
- **LYMAN, Beth; MOORE, Candice; KEMPER, Carol; REMPEL, Gina; PAULEY, Rosemary et al.** Evaluation of methods used to verify nasogastric feeding tube placement in hospitalized infants and children - A follow-up study. *Journal of pediatric nursing*. 2022, 63, 72-77. ISSN 1532-8449
- **MERRIMAN, H.** (2014). Kapitola 13 - Infectious Diseases. In J. C. Paz & M. P. West (Eds.), *Acute Care Handbook for Physical Therapists* (4. Vydání., s. 313-334). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4557-2896-1.00013-5>
- **MIKKI-MEADOWS, Oliver.** *Pediatric Nursing made Incredibly Easy!*. 3rd Edition. Wolters Kluwer, 2019. ISBN 9781975124830.
- **MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR.** (2021). Věstník Ministerstva zdravotnictví 2021, částka 3, NÁRODNÍ OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP ZAVÁDĚNÍ A OVĚŘOVÁNÍ GASTRICKÉ SONDY U NOVOROZENCŮ. Dostupné z: [46](https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/2020/02/NOP-</div><div data-bbox=)

Zaváděn% C3% AD-a-ověřován% C3% AD-gastrické-sondy-u-
novorozenců.pdf

- **PATEL, Vihas a Jeffrey NICASTRO.** Upper Gastrointestinal Bleeding. Clinics in Colon and Rectal Surgery [online]. 2019, (33), 42-44 [cit. 2025-04-22]. Dostupné z: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6946598/pdf/10-1055-s-0039-1695037.pdf>
- **PERRY, Anne Griffin a Patricia A. POTTER.** Clinical Nursing Skills & Techniques. 7. Mosby elsevier, 2010. ISBN 978-0-323-05289-4.
- **PLEVOVÁ, Ilona a Miroslava KACHLOVÁ.** Postupy v ošetrovatelské péči 3, Enterální výživa. Grada, 2023. ISBN 978-80-271-3033-7.
- **RAKOVCOVÁ, Hana.** Dětské otravy léky. Pediatrie pro praxi [online]. 2013, 14(2), 126-129 [cit. 2025-03-23]. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2013/02/14.pdf>
- **RAKOVCOVÁ, Hana.** Lékové otravy a jejich léčba – zkušenosti Toxikologického informačního střediska. Praktické lékárenství [online]. 2016, 12(5) Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/lek/2016/92/03.pdf>
- **RUZSÍKOVÁ, Adriana a Lenka ŤUPOVÁ.** Podávání léčiv u pacientů s nasogastrickou sondou [online]. 2016, 13 [cit. 2024-11-13]. Dostupné z: https://lekarnici.cz/wp-content/uploads/2022/12/DPP_Leciva_do-sondy_final.pdf
- **SHLAMOVITZ, Gil Z.** Nasogastric intubation [online]. 2024 [cit. 2024-11-13]. Dostupné z: <https://emedicine.medscape.com/article/80925-overview#a2>
- **SIGMON, David F. a Jason AN.** Nasogastric Tube [online]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2022. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556063/>
- **ŠACHLOVÁ, Milana.** Sondová enterální výživa. Interní medicína pro praxi [online]. 2009, 11(5), 243-245. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2009/05/12.pdf>
- **ŠPECIÁNOVÁ, Šárka.** Informovaný souhlas v pediatrii. Pediatrie pro praxi [online]. [cit. 2025-01-02]. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2007/02/13.pdf>
- **WILLIAMS, Lippincott a WILKINS.** Lippincott Nursing Procedures. 9th edition. Wolters Kluwer, 2022. ISBN 978 1975 1785 81.
- **ZAZULA, Roman, 2006.** Akutní intoxikace a jejich léčba. Praktické lékárenství. (4), 175-178.

Seznam příloh

Příloha č.1: Rozhovory

Příloha č. 1: Rozhovory

Nemocnice A, standartní oddělení

Otázka 1: Jak často pacienti na vašem oddělení mají zavedenou gastrickou sondu a z jakého důvodu ji nejčastěji zavádíte?

Odpověď: Je to velmi individuální, záleží na tom, jaký typ pacientů k nám přichází. Často zavádíme sondy u dětí, které netolerují perorální příjem stravy nebo mají plně enterální výživu, kterou nejsou schopny přijmout ústy. Měli jsme i pacienty s poruchami příjmu potravy, především s psychiatrickou diagnózou, u kterých byla sonda zaváděna opakovaně. V některých případech se zavádí i u dehydratovaných dětí, ale to už není kvůli výživě, spíš kvůli rehydrataci.

Otázka 2: Jaké pomůcky a ochranné prostředky používáte při zavádění sondy?

Odpověď: Používají se nesterilní rukavice, mezocainový gel, čtvereček na jeho aplikaci, stříkačka a papírky na měření pH z aspirátu. Obvykle sondu zavádí lékař, ale sestry ji zavádějí také, i když většinou si ji lékaři chtějí zavést sami.

Otázka 3: Jak připravujete dítě před samotným zavedením sondy?

Odpověď: Pacient je informován o tom, co se bude dít. Vzhledem k tomu, že pracujeme s malými dětmi, komunikace často probíhá spíše přes rodiče. Říkáme jim, že dítě bude mít hadičku zavedenou do žaludku, proč se to dělá a co to bude obnášet. Dítě by nemělo mít plný žaludek, což většinou splňuje.

Otázka 4: Používáte místní anestetikum a v jaké formě? Máte zkušenosti s další medikací při zavádění sondy?

Odpověď: Používáme mezocainový gel. U velmi neklidných dětí lze podat i chloralhydrát per rectum nebo malou dávku midazolamu, ale většinou si vystačíme pouze s lokálním znecitlivěním mezocainem.

Otázka 5: Setkala jste se při zavádění sondy s nějakými komplikacemi? Pokud ano, jaké a jak se řeší?

Odpověď: Nejčastější komplikací je zavedení sondy do dýchacích cest. Na to se ale obvykle přijde pomocí ověření polohy, sondu se následně odstraní a zavede znovu správně. Je důležité kontrolovat délku sondy, aby byla správně umístěna v žaludku.

Otázka 6: Jak ověřujete správnou polohu sondy u dětí? Která metoda je podle vás nejspolehlivější?

Odpověď: Nejspolehlivější metoda je měření pH z aspirátu – odsajeme malé množství obsahu a otestujeme ho na papírku. Dříve se používala metoda s fonendoskopem a vstříkem vzduchu do sondy, ale tou už se tolik neřídíme. Zobrazovací metody nepoužíváme.

Otázka 7: Jakým způsobem sondu fixujete?

Odpověď: Používáme různé metody – někdy speciální fixační náplasti různých velikostí, ale nejlepší zkušenosti máme s klasickými lepicími páskami. Děláme tzv. „kličku“ a sondu ještě fixujeme na tvář pomocí malého grip-locku, aby si ji děti nevytahovaly.

Nemocnice B, standardní oddělení

Otázka 1: Jak často pacienti na vašem oddělení mají zavedenou gastrickou sondu a z jakého důvodu se sondy nejčastěji zavádějí?

Odpověď: V průměru dvakrát až třikrát do měsíce. Nejčastější důvod je pH-metrie. Máme tady i děti s poruchou příjmu potravy, ale to je velmi zřídka. Takže opravdu hlavní důvod je pH-metrie.

Otázka 2: Používáte rukavice nebo jiné pomůcky při zavádění gastrické sondy?

Odpověď: Rukavice používá ten, kdo sondu zavádí. U nás je to vždy lékař. Ten, kdo asistuje, rukavice mít nemusí. Používají se běžné nesterilní rukavice.

Otázka 3: Jak pacienta připravujete před zavedením sondy?

Odpověď: Pacientovi vždy všechno vysvětlíme. Co se bude dít, jaké pocity může mít, že může cítit tlak nebo že to bude nepříjemné. Vysvětlení přizpůsobujeme věku dítěte. Jinak vysvětlujeme pětiletému, jinak patnáctiletému. Snažíme se být co nejvíce srozumitelní a klidní.

Otázka 4: Používáte místní anestetikum? V jaké formě a jaké s tím máte zkušenosti?

Odpověď: Používáme mezocainový gel. Dává se přímo na sondu. Bez něj sondu ani nezavádíme, takže nemáme srovnání, jaké by to bylo bez něj. Děti i tak většinou cítí tlak, ale hodně z nich je ve stresu, takže vlastně ani moc nevnímají. Ten mezocain trochu pomůže, ale samozřejmě to úplně příjemné nikdy není.

Otázka 5: Setkala jste se při zavádění gastrické sondy s nějakými komplikacemi? Pokud ano, jaké a jak se řeší?

Odpověď: Nejčastější komplikace je nespolupráce dítěte. Když je dítě moc neklidné nebo se hodně brání, domlouváme se s lékařem na medikaci ke zklidnění. Někdy se stane, že dítě sondu vyzvrací – v tom případě ji zavádíme znovu. Ale to se nestává často. Kromě toho jiné závažnější komplikace jsem nezažila.

Otázka 6: Jaké metody používáte k ověření správné polohy gastrické sondy u dítěte a které považujete za nejspolehlivější?

Odpověď: Neověřujeme ultrazvukem. Ověřujeme podle toho, jak lékař naměří hloubku sondy – klasika, jak se měří sonda. A samozřejmě, když je to sonda, kterou se podává strava, tak se předtím aspiruje, abychom věděli, jestli je v žaludku nebo není.

Otázka 7: Jak sondu fixujete?

Odpověď: Používáme speciální náplasti, které jsou k tomu určené. Mají různé velikosti a dobře drží. Navíc sondu ještě přelepujeme – na tvář, na krk, když vede za ucho – aby měla tři fixační body. Měli jsme případy, kdy si dítě sondu vytáhlo ve spánku, ale to se stává spíš u velmi tenkých pH-

metrických sond. Ty větší, určené pro výživu, drží lépe a nevytahují se tak snadno.

Nemocnice B, Dětský JIP

Otázka 1: Jak často se na vašem oddělení setkáváte s výplachem žaludku a u jakých dětí ho nejčastěji provádíte?

Odpověď: Většinou jednou až dvakrát za měsíc. Nejčastěji se výplach žaludku provádí u malých dětí kolem tří let, které omylem něco pozřou. V poslední době se ale hodně setkáváme i s patnáctiletými, intoxikacemi – jsou to různé výzvy z Instagramu, například kdo spolkne víc Paralenů. Takže buď malé děti okolo tří let, nebo teenageři kolem patnácti.

Otázka 2: Jaká je nejčastější indikace k provedení výplachu žaludku?

Odpověď: Nejčastější indikací je intoxikace, konkrétně předávkování léky. V podstatě se výplach provádí výhradně kvůli otravám, jiné důvody u nás nejsou běžné.

Otázka 3: Čím výplach žaludku provádíte?

Odpověď: Používáme fyziologický roztok a nakonec se podává živočišné uhlí.

Otázka 4: Jak se snažíte minimalizovat stres a nepohodlí u dětí během výplachu žaludku?

Odpověď: U malých dětí je to tak, že sedí rodičům na klíně a rodiče si je drží. To pomáhá snížit stres. U těch starších dětí je to spíš o slovní podpoře, prostě verbální uklidnění. Jinou formu minimalizace stresu běžně nepoužíváme.

Otázka 5: S jakými komplikacemi jste se při výplachu žaludku setkala?

Odpověď: Žádné závažné komplikace jsme nezaznamenali. Jediné, co se občas stane, je, že dítě nejde zasondovat napoprvé, protože se sonda

třeba zatočí. V takovém případě musíme dítě znovu přesondovat. Ale jinak žádné komplikace nebyly.

Nemocnice C, standartní oddělení

Otázka 1: Jak často mají pacienti na vašem oddělení zavedenou gastrickou sondu?

Odpověď: Myslíte jako procentuálně, statisticky? To je strašně individuální. Někdy je měsíc, kdy ji nemá nikdo, jindy jich je tady víc. To se nedá úplně spočítat. Ale celkově to není časté.

Otázka 2: Z jakého důvodu nejčastěji zavádíte gastrické sondy?

Odpověď: Gastrickou sondu zavádíme spíš v případech, kdy dítě hodně zvrací po nějakých operačních výkonech – ale teď jich tu máme málo, protože ty většinou leží na chirurgii. Možná po nějaké pankreatitidě, kdy je potřeba zasondovat dítě. Takže z menší části kvůli komplikacím po operacích nebo zvracení. Ale častěji sondy zavádíme z důvodu vyživování dětí.

Otázka 3: Jaké pomůcky používáte při zavádění gastrické sondy?

Odpověď: Používáme rukavice, mezokain na lubrikaci, a speciální náplast, která se lepí na nos. A to je všechno.

Otázka 4: Jak pacienta připravujete před zaváděním gastrické sondy?

Odpověď: Vždycky informujeme dítě. V některých případech mu to ale neříkáme dopředu – například u dětí s idiopatickým střevním zánětem, které špatně spolupracují. Tam se sonda zavádí rovnou během výkonu, třeba při kolonoskopii, když je dítě v celkové anestezii. Jinak se příprava přizpůsobuje věku dítěte – buď ji provádíme my, nebo náš herní specialista.

Otázka 5: Používáte při zavádění sondy místní anestetikum? V jaké formě a jaké máte s jeho použitím zkušenosti?

Odpověď: Používáme mezokain a máme s ním dobré zkušenosti.

Otázka 6: Setkala jste se při zavádění gastrické sondy s nějakými komplikacemi? Pokud ano, jaké a jak se řeší?

Odpověď: Jediná komplikace je, když se netrefíte do jícnu, ale omylem do hrtanu – tedy problémy s dýcháním. Jinak jsme závažné komplikace neměli.

Otázka 7: Jaké metody používáte k ověření správné polohy gastrické sondy a jaké s nimi máte zkušenosti?

Odpověď: Používá se bolus fyziologického roztoku do žaludku a kontrolujeme i návrat – jestli jsou tam nějaké zbytky. Takže aspirujeme.

Otázka 8: Jak sondu fixujete?

Odpověď: Používáme speciální náplast, která je tvarovaná tak, aby dobře držela na nose.

Nemocnice C, dětský JIP

Otázka 1: Jak často se na vašem oddělení setkáváte s výplachem žaludku a u jakých dětí ho nejčastěji provádíte?

Odpověď: Je to nárazové, to opravdu nedokážu přesně určit. V poslední době výplachy dělají spíš na emergency, takže někdy se to dělá u nás, někdy tam. Většinou jde buď o malé děti – batolata, která omylem snědí tablety rodičů nebo prarodičů, třeba z kabelky, kde se válely. A potom jsou to náctiletí, kteří chtějí ukončit svůj život – se sebevražedným úmyslem.

Otázka 2: Dá se alespoň orientačně říct, jak často se s výplachem setkáváte?

Odpověď: Ne, to opravdu nedokážu nijak zformulovat. Je to nárazové. Jsou období, kdy přijdou třeba dvě dvanáctileté nebo třináctileté slečny během jednoho týdne, a pak je třeba měsíc úplný klid. A to samé platí i u těch batolat.

Otázka 3: Jaká je nejčastější indikace k provedení výplachu žaludku?

Odpověď: Intoxikace – předávkování léky, buď omylem u malých dětí, nebo záměrně u náctiletých jako suicidální pokus

Otázka 4: Čím výplach žaludku provádíte?

Odpověď: Používáme fyziologický roztok.

Otázka 5: Jak se snažíte minimalizovat stres a nepohodlí u dětí během výplachu žaludku?

Odpověď: Jsou přítomní rodiče. Samozřejmě, dvouletému dítěti těžko vysvětlíme, o co jde, ale i tak probíhá určitá komunikace. Rodičům vysvětlíme, co se bude dít, jak to bude probíhat, a oni své dítě vlastně během výkonu uklidňují. Nejsou tam jen jako doprovod, ale často dítě fyzicky drží. Nechci říct, že je to pro rodiče poučné ve smyslu trestu, ale myslím si, že je dobré, aby byli přítomní a viděli, co musí dítě podstoupit kvůli tomu, že ho nedokázali uhlídat. Samozřejmě – stát se to může a nikdo to nebere jako výčitku, ale ta přítomnost rodiče má smysl. A taky rodiče někdy pustí pohádku nebo písničky na mobilu. To už necháváme na nich.

Otázka 6: S jakými komplikacemi jste se při výplachu žaludku setkala a jak se případně řešily?

Odpověď: V podstatě jsme se s žádnými komplikacemi neseťkali. Jen třeba při zavádění sondy – když se povede, tak je vše v pořádku. Občas se stane, že sonda omylem sjede do ústní dutiny, ale že by došlo k aspiraci nebo něčemu závažnému, to vůbec. Za těch třicet let jsem se s tím neseťkala.

Nemocnice D, standardní oddělení

Otázka 1: Jak často pacienti na vašem oddělení mají zavedenou gastrickou sondu a z jakého důvodu se sondy nejčastěji zavádějí?

Odpověď:

Na novorozenecké JIP má nazogastrickou sondu skoro každý

nedonošený novorozenec. Zavádíme je hlavně kvůli tomu, že miminka neumí ještě sama jíst – mají třeba nezralost, infekci, neurologické problémy nebo dechovou tíseň. Sonda jim pomáhá s výživou, aby dostaly všechno potřebné.

U větších dětí na dětském oddělení sondu zavádíme zhruba třikrát až pětkrát za měsíc. Nejčastěji jde o děti s dýchacími problémy, třeba při RS virech nebo pneumoniích, kdy prostě nezvládnou jíst normálně. A potom samozřejmě i při otravách, když spolky něco nebezpečného.

Otázka 2: Používáte rukavice nebo jiné pomůcky při zavádění gastrické sondy?

Odpověď:

Ano, vždycky používáme sterilní rukavice. A když pracujeme s většími dětmi, bereme si i ústenku. Sondu zavádí vždy sestra, která je na to proškolená.

Otázka 3: Jak pacienta připravujete před zavedením sondy?

Odpověď:

U novorozenců je to jednoduché – dáme jim pár kapek sacharózy na dudlík nebo na štětičku, aby byli klidnější. U větších dětí všechno vysvětlíme – co je čeká, co můžou cítit – a snažíme se mluvit tak, aby tomu odpovídal jejich věk. Vždycky se snažíme být co nejklidnější, aby se dítě zbytečně nestresovalo.

Otázka 4: Používáte místní anestetikum? V jaké formě a jaké s tím máte zkušenosti?

Odpověď:

U miminek nic nedáváme, tam stačí ta sacharóza.

U starších dětí, když je potřeba, podáváme midazolam intranasálně přes atomizér. To dítě hezky zklidní a výkon pak snáší mnohem lépe.

Otázka 5: Setkala jste se při zavádění gastrické sondy s nějakými komplikacemi? Pokud ano, jaké a jak se řeší?

Odpověď:

Občas se stane, že dítě kašle, dávivě reaguje, nebo je prostě neklidné. Když vidíme, že něco není v pořádku, sondu vytáhneme a zkusíme to znovu. Důležité je dítě sledovat, a hlavně zavádění zbytečně neopakovat, pokud to není nutné.

Otázka 6: Jaké metody používáte k ověření správné polohy gastrické sondy u dítěte a které považujete za nejspolehlivější?

Odpověď:

Nejprve si správnou délku změříme – od nosu k ušnímu lalůčku a pak k mečovitému výběžku. Když sondu zavedeme, natáhneme obsah žaludku pomocí stříkačky, abychom ověřili, že je na správném místě. Přitom sledujeme i celkový stav dítěte – barvu kůže, klidné dýchání.

Otázka 7: Jak sondu fixujete?

Odpověď:

U novorozenců lepíme sondu Tegadermem na tvářičku tak, aby nezasahovala přes rty. U větších dětí používáme i speciální nazofixy s obrázky – děti je mají radši, protože vypadají hezky a sonda lépe drží.

Nemocnice D, Dětský JIP

Otázka 1: Jak často se na vašem oddělení setkáváte s výplachem žaludku a u jakých dětí ho nejčastěji provádíte?

Odpověď:

U novorozenců výplach děláme jen výjimečně, třeba při opakovaném zvracení nebo když spolknou plodovou vodu.

U starších dětí se s výplachem setkáváme asi jednou za měsíc, hlavně při otravách léky nebo houbami. Vždycky záleží na konkrétní situaci.

Otázka 2: Jaká je nejčastější indikace k provedení výplachu žaludku?

Odpověď:

Hlavním důvodem je intoxikace – nejčastěji teenageři po sebevražedném pokusu.

Otázka 3: Čím výplach žaludku provádíte?

Odpověď:

U novorozenců používáme fyziologický roztok.

U větších dětí, pokud jde o otravu, postupujeme trochu jinak – nejdřív voláme na Toxikologické informační středisko (TIS), kde s námi situaci konzultují a řeknou nám, jestli výplach provádět. Když nám doporučí výplach, používáme aktivní uhlí v prášku, které máme předem připravené z lékárny. Rozmícháme ho ve vodě a vznikne černá suspenze, kterou pak výplach provádíme, aby uhlí navázalo ty toxické látky v žaludku.

Otázka 4: Jak se snažíte minimalizovat stres a nepohodlí u dětí během výplachu žaludku?

Odpověď:

U malých dětí je ideální, když sedí rodiči na klíně a rodič je drží. Hodně jim to pomůže, cítí se bezpečněji. U starších dětí pracujeme hlavně slovně – vysvětlujeme, uklidňujeme, podporujeme.

Otázka 5: S jakými komplikacemi jste se při výplachu žaludku setkala?

Odpověď:

Žádné vážné komplikace jsme nezažili. Občas se stane, že sonda nejde zavést napoprvé, třeba se uvnitř ohne nebo špatně nasměruje. V takovém případě sondu vyndáme a zkusíme znovu. Ale nic závažného jsme neměli.

Nemocnice E, standartní oddělení

Otázka 1: Jak často pacienti na vašem oddělení mají zavedenou gastrickou sondu a z jakého důvodu se sondy nejčastěji zavádějí?

Odpověď: Zavedení gastrické sondy provádíme zhruba 3 krát do měsíce. Nejčastějším důvodem je nutnost diagnostického vyšetření, konkrétně pH-metrie, kterou využíváme hlavně u dětí s podezřením na refluxní onemocnění jícnu. Méně často se setkáváme s dětmi, které potřebují

sondovou výživu, to bývají děti po operacích nebo při poruchách příjmu potravy.

Otázka 2: Používáte rukavice nebo jiné pomůcky při zavádění gastrické sondy?

Odpověď: Ano, rukavice jsou vždy samozřejmostí. Osoba, která zavádí sondu, u nás zpravidla sestra, používá nesterilní rukavice. Kromě toho používáme lubrikační gel, většinou mezocainový, a náplast na fixaci. Pak samozřejmě sondu vhodné velikosti a stříkačku na odsátí žaludečního obsahu a k propláchnutí.

Otázka 3: Jak pacienta připravujete před zavedením sondy?

Odpověď: Vždy se snažíme dítě i rodiče informovat o průběhu výkonu, co bude následovat, jak se to bude provádět, jak to může být nepříjemné. Malým dětem ukazujeme pomůcky, například tu sondu, aby si ji mohly prohlédnout. U starších dětí je hlavní slovní vysvětlení a často je necháme zeptat se na cokoliv, co je zajímavé. Důležité je vytvořit bezpečné prostředí, aby dítě cítilo, že má situaci do určité míry pod kontrolou.

Otázka 4: Používáte místní anestetikum? V jaké formě a jaké s tím máte zkušenosti?

Odpověď: Ano, vždy používáme gel s účinnou látkou lidokain, nejčastěji ten Mesocain. Nanášíme ho přímo na špičku sondy a částečně i na nosní sliznici. Subjektivní vnímání bolesti je ale hodně individuální – některé děti i tak cítí tlak a dráždění ke zvracení. U citlivějších dětí pomáhá i předchozí aplikace spreje s anestetikem do nosu, ale to používáme jen výjimečně.

Otázka 5: Setkala jste se při zavádění gastrické sondy s nějakými komplikacemi? Pokud ano, jaké a jak se řeší?

Odpověď: Občas se stane, že dítě nespolupracuje, má silný dáivý reflex nebo se snaží sondu vytlačit jazykem. V takových případech musíme být trpěliví, někdy se výkon odkládá, případně přistupujeme k farmakologickému zklidnění po konzultaci s lékařem. Jinak zásadnější

komplikace, například to zavedení do dýchacích cest, jsem za svou praxi nezažila.

Otázka 6: Jaké metody používáte k ověření správné polohy gastrické sondy u dítěte a které považujete za nejspolehlivější?

Odpověď: Základem je ještě před zavedením správné změření délky sondy, abychom věděli, jak hluboko ji zavést. Měříme klasicky od konce sterny za ucho po špičku nosu. Po zavedení se kontroluje poslechem fonendoskopem, kdy vpravíme vzduch do sondy a pokud bublá v žaludku, jsme správně. V případě nejistoty se může provést RTG, ale to je spíš výjimečné.

Otázka 7: Jak sondu fixujete?

Odpověď: Fixujeme pomocí speciálních hypoalergenních náplastí, které se dobře přizpůsobí dětské pokožce. Nejčastěji připevňujeme sondu na nose, na tváři a na krku, aby byla fixace ve třech bodech. U menších dětí je hodně důležité, aby nebyla přístupná k vytažení.

Nemocnice E, dětský JIP

Otázka 1: Jak často se na vašem oddělení setkáváte s výplachem žaludku a u jakých dětí ho nejčastěji provádíte?

Odpověď: Není to běžný výkon, spíš výjimečný. Zhruba jeden až dva případy za měsíc. Nejčastěji jde o malé děti tak do čtyř let, které náhodně požily léky nebo čisticí prostředky. V poslední době jsme ale měli i několik dospívajících, kteří se předávkovali úmyslně, jako suicidální pokus.

Otázka 2: Jaká je nejčastější indikace k provedení výplachu žaludku?

Odpověď: Prakticky vždy se jedná o intoxikaci. Nejčastější jsou předávkování analgetiky, případně léky na spaní. Setkala jsem se i s dítětem po požití technických chemikálií nebo alkoholu, v těchto případech se o výplachu rozhoduje podle času od požití a klinického stavu.

Otázka 3: Čím výplach žaludku provádíte?

Odpověď: Provádíme ho pomocí gastrické sondy a opakovaného podávání fyziologického roztoku. Množství závisí na věku a váze dítěte. Nakonec podáváme aktivní uhlí. Snažíme se pracovat rychle, aby měl výplach co největší účinnost.

Otázka 4: Jak se snažíte minimalizovat stres a nepohodlí u dětí během výplachu žaludku?

Odpověď: U menších dětí vždy trváme na přítomnosti rodiče, který drží dítě na klíně a fyzicky ho jistí, a samozřejmě ho tím i psychicky uklidňuje. U větších dětí klademe důraz na verbální podporu – vysvětlujeme, co se bude dít, a snažíme se o citlivý přístup. Jinak to moc nejde, je to nepříjemný zákrok.

Otázka 5: S jakými komplikacemi jste se při výplachu žaludku setkala?

Odpověď: Nejčastější komplikace je dávivý reflex. A někdy se sondu nedaří zavést napoprvé, pak je třeba ji vytáhnout, dítě zklidnit a pokusit se znovu. V ojedinělých případech se dítě sondu snaží vytáhnout během výkonu, na to musíme dávat pozor. Závažnější komplikace, jako poranění nebo aspirace, jsme nezaznamenali.