



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

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

Využití audiovizuálních pomůcek při odběru krve u dítěte

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program:

PEDIATRICKÉ OŠETŘOVATELSTVÍ

Autor: Dominika Brčáková

Vedoucí práce: Mgr. Hana Lazorová

České Budějovice 2023

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem: „Využití *audiovizuálních pomůcek při odběru krve u dítěte*” jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 5.5.2023

.....

(Dominika Brčáková)

Poděkování

Ráda bych toto poděkování věnovala paní Mgr. Haně Lazorové, vedoucí mé bakalářské práce, za odborné vedení, připomínky, cenné rady během konzultací, ochotnou pomoc a množství času, který zasvětila mé práci. Poděkování patří i zaměstnancům pracoviště, ve kterém výzkumné šetření proběhlo, kteří mi umožnili uskutečnit praktickou část výzkumu v jejich instituci. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat i mé rodině, mému partnerovi a blízkým přátelům za pomoc a trpělivost, kterou mi projevovali během psaní bakalářské práce.

Využití audiovizuálních pomůcek při odběru krve u dítěte

Abstrakt

Tato bakalářská práce je zaměřena na možnosti využití audiovizuální pomůcky během odběru venózní krve u dětí. Problematika tlumení bolesti by se měla zkoumat, protože je velmi důležité zamezit bolesti, nebo ji alespoň co nejvíce zmírnit. Bolest způsobená během zdravotnického výkonu může být pro dítě traumatizující a ovlivnit tak i jeho postoj k další léčbě.

Tato práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou popsána jednotlivá vývojová období dítěte, charakter a přístupy k odběru venózní krve, edukace, strach, bolest a techniky jejího tlumení a hodnotící škály bolesti.

Praktická část obsahuje zpracování výsledků, které byly získány ve výzkumném šetření. Hlavním cílem mé bakalářské práce bylo zjistit, zda využití audiovizuální pomůcky může zmírnit bolest při odběru venózní krve u dítěte. Ve studii byla využita metoda zúčastněného pozorování a zaznamenání výsledků byl využit strukturovaný záznamový arch. Sběr dat proběhl na dětském oddělení jihočeské nemocnice na stanici malých dětí. Celkem bylo pozorováno 30 respondentů, kteří byli rozděleni do 2 skupin. Každá skupina obsahovala 15 respondentů. V 1. skupině probíhal odběr venózní krve běžným způsobem, u 2. skupiny byla během tohoto procesu využita audiovizuální pomůcka, kterou byl tablet s předem vybranými pohádkami. Výběr pohádek byl proveden s ohledem na věk respondentů.

Na základě výsledků bylo zjištěno, že audiovizuální pomůcka není plně nápomocná k tlumení bolesti při odběru venózní krve u dětí. Je možné ji využít jako distrakční pomůcku před odběrem venózní krve, kdy se dítě může zabavit během čekání na samotný výkon, ale během v pichu a při bolesti dítě o tuto pomůcku nejeví zájem. Také je důležité zmínit vypozerovaný poznatek, který ukázal, že alespoň náznak zájmu o tuto možnou pomůcku se objevoval u dětí až od 4 let.

Klíčová slova

Odběr venózní krve u dětí; audiovizuální pomůcka; tlumení bolesti; strach; bolest; ošetrovatelská péče, škály bolesti

The usage of audio-visual aids at taking a blood sample from a child

Abstract

This bachelor's thesis focuses on the possibilities of using audiovisual aids during venous blood sampling in children. The issue of pain management should be studied because it is very important to prevent or at least minimize pain. Pain caused during medical procedures can be traumatizing for a child and can also affect their attitude towards further treatment.

The thesis is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part describes the different developmental periods of a child, the character and approaches to venous blood sampling, education, fear, pain, pain management techniques, and pain assessment scales.

The practical part contains the results obtained from the research study. The main objective of this thesis was to determine whether the use of audiovisual aids can reduce pain during venous blood sampling in children. The study used the method of participant observation, and the results were recorded using a structured recording form. Data collection took place at the pediatric department of a hospital in South Bohemia. A total of 30 respondents were observed and divided into 2 groups, with each group containing 15 respondents. In the first group, venous blood sampling was performed in the usual way, while in the second group, an audiovisual aid, a tablet with pre-selected fairy tales, was used during the procedure. The selection of fairy tales was based on the age of the respondents.

Based on the results, it was found that the audiovisual aid is not fully helpful in reducing pain during venous blood sampling in children. It can be used as a distraction tool before venous blood sampling, as it can entertain the child while waiting for the procedure. However, during the actual blood draw and pain, the child did not show much interest in the aid. It is also important to note that the observed interest in this potential aid was only apparent in children aged four and older.

Key words

Collection of venous blood in children; audio-visual aid, pain relief; fear; pain; nursing care; pain scales

Obsah

Úvod	8
1. Současný stav	10
1.1 Vývojové období u dětí	10
1.1.1 Novorozenecké období	10
1.1.2 Kojenecké období	11
1.1.3 Batolecí období	12
1.1.4 Předškolní období	14
1.1.5 Školní věk	15
1.1.6 Dospívání	15
1.2 Obecný postup odběru venózní krve	16
1.2.1 Specifika odběru krve v pediatrii	17
1.3 Komplikace při odběru venózní krve u dětí	18
1.4 Otevřený a uzavřený způsob odběru krve u dětí	18
1.4.1 Odběr venózní krve u dětí uzavřeným způsobem	19
1.4.2 Odběr venózní krve u dětí otevřeným způsobem	19
1.5 Bolest u dětí	19
1.6 Strach u dětí	20
1.7 Hodnotící škály bolesti	21
1.7.1 Obličejové škály	22
1.7.2 Známkování bolesti	22
1.7.3 Vizuální analogová škála (VAS)	22
1.7.4 Škála CAS	22
1.7.5 Metoda Oucher	22
1.7.6 Analýza dětských výtvorů	23
1.7.7 Stupnice N-PASS	23
1.7.8 Stupnice FLACC	23

<i>1.8 Techniky k tlumení bolesti</i>	23
<i>1.8.1 Distrakční pomůcka Buzzy Bee</i>	23
<i>1.8.2 Aktivní činnosti snižující bolest</i>	24
<i>1.8.3 Audiovizuální pomůcky</i>	25
<i>1.9 Edukace dítěte a jeho doprovodu před odběrem krve</i>	25
<i>1.9.1 Edukace novorozence, kojence a batolete</i>	26
<i>1.9.2 Edukace dětí předškolního věku</i>	26
<i>1.9.3 Edukace dětí školního věku, pubescentů a adolescentů</i>	27
<i>1.9.4 Projevy dětského pacienta po edukaci</i>	27
2. Cíle práce a výzkumné otázky	28
<i>2.1 Cíl práce</i>	28
<i>2.2 Výzkumné otázky</i>	28
3. Metodika	29
<i>3.1 Použité metody a techniky sběru dat</i>	29
<i>3.2 Charakteristika výzkumného vzorku</i>	30
4. Výsledky výzkumného šetření	32
<i>4.1 Struktura výzkumného vzorku</i>	32
<i>4.2 Kategorizace výsledků pozorování</i>	36
5. Diskuse	47
6. Závěr	52
Seznam příloh	59
Seznam zkratk	60
Přílohy	61

Úvod

Odběry venózní krve patří mezi jedny z nejčastějších výkonů ve zdravotnických zařízeních. Ačkoliv je tento malý invazivní zákrok velmi běžný a člověk ho za svůj život absolvuje mnohokrát, je stále značné množství dospělých jedinců, pro které je tento výkon fyzicky i psychicky náročný. Výjimku nepředstavují ani děti různých věkových kategorií. Odběr venózní krve v této věkové kategorii je náročný na provedení, často je až téměř nemožný, protože se u dětí může projevat zvýšený strach a obava z bolesti. V této situaci může dojít k nedostatečnému uspokojení potřeby bezpečí a jistoty, což jsou základní pilíře k celkové životní spokojenosti. Celkový stav a projevy dítěte se v tuto chvíli odvíjí i od přítomnosti či nepřítomnosti rodiče nebo jiného rodinného příslušníka. Rodič dítěti poskytuje větší pocit bezpečí. I tento aspekt však ne vždy musí mít pozitivní vliv, může být někdy považován také za rušivý, a to zejména pokud pro samotného rodinného příslušníka je odběr krve psychicky náročný.

V dnešní době existuje mnoho způsobů, jak u dítěte strach a bolest během invazivních zákroků tlumit. Lze sem řadit například obrázky pověšené na stropu vyšetřovny, vibrující přístroj „Buzzy bee“ a další, které mají za úkol upoutat dětskou pozornost. Bolest vznikající při průchodu jehly skrz pokožku lze tlumit pomocí masti „Emla“, která krátkodobě znecitlivuje povrch kůže v oblasti vpichu. V rámci mé bakalářské práce jsem ověřovala využití audiovizuální pomůcky během odběru venózní krve. Během tohoto výkonu byly dětem na tabletu pouštěny animované pohádky. Mým cílem bylo zjistit, zda tato interaktivní pomůcka může dětem pomoci odreagovat se a zapomenout na strach i bolest a naopak zaměřit svou pozornost na jiný stimul a tím tak lépe zvládnout nepříjemnou situaci. Tato skutečnost by měla být ulehčující pro všechny zúčastněné, tedy jak pro pacienta a jeho doprovod, tak i pro zdravotnický personál.

Tento přístup k tomuto úkonu byl zkoumán u dvou skupin dětí. U první skupiny proběhl odběr venózní krve běžným způsobem, u druhé byla využita audiovizuální pomůcka. Kromě tohoto hlavního cíle, jsem se dále zaměřila na několik vedlejších cílů. Zejména na to, jak dítě i jeho doprovod tento výkon zvládají, zda odlišným způsobem odběr krve vnímají opačná pohlaví, děti různého věku, jakým způsobem u mých případů ovlivnila odběr krve přítomnost či nepřítomnost rodinného příslušníka, či jaké stimuly na audiovizuálním zařízení působí na dítě nejvíce.

Téma jsem si vybrala, protože i pro mě v dětství tento úkon nepatřil mezi nejoblíbenější. V současné době patří využití moderních technologií mezi globálně popularizované a uznávané. Zaujalo mě jejich využití i ve zdravotnickém prostředí, kdy mohou pomoci tlumení bolesti a redukci strachu u dětí. V praxi se s těmito problémy setkáváme více než často, a proto bylo podle mě velmi důležité se touto problematikou zabývat a pokusit se najít nové možnosti, jak výkon ulehčit a zdravotnictví pomocí těchto kroků neustále modernizovat a posouvat dále.

1. Současný stav

1.1 Vývojové období u dětí

Znalost jednotlivých vývojových období u dětí je pro zdravotnický personál velmi důležitá. Pediatrická sestra by měla jednotlivé aspekty a specifika znát při invazivním i neinvazivním zákroku, důležité jsou ale i pro pouhou konverzaci s dítětem. Tyto znalosti jí pomohou predikovat, jaké chování a projevy od dítěte může očekávat, co dokáže pochopit a jak s ním může jednat. Každá věková skupina má charakteristické projevy a specifika, která nám napovídají, jak bude odběr krve u jednotlivé věkové skupiny přibližně probíhat. Toto věkové zařazení také určuje způsob, kterým lze u těchto dětí vhodným způsobem předcházet bolesti a strachu (Soudný, 2019).

1.1.1 Novorozenecké období

Za novorozenecké období je považováno prvních 28 dnů po porodu. V tomto období se novorozenec převážně adaptuje na nové prostředí. Novorozenec je schopen reagovat na podměty pomocí reflexů, které mají různý význam. Některé mu pomáhají k přežití, jiné plní úlohu primární orientace a adaptace na prostředí a jsou podmínkou dalšího vývoje. Tyto projevy se mohou měnit učením. Ze zmíněných reflexů můžeme zmínit například sací a uchopovací reflex, Morův reflex a další (Lisá a Vágnerová, 2021). V tomto věku jsou přítomny převážně přechodné reflexy, které s rozvojem volní motoriky pomalu vymizí (Thorová, 2015)

Toto období je charakterizováno vrozenými způsoby chování. Dítě je schopno vnímat svoje okolí, reaguje křikem. Tyto projevy, ale nejsou vázány na jednotlivé podměty, ačkoliv mohly vzniknout na reflexním podkladě. Důležitým projevem chování u novorozence je křik. Právě křik je pro nás projevem bolesti, nepříjemného stavu či upozorňuje na ztrátu bezpečí, Za nejlepší řešení této vzniklé situace je považována především přítomnost matky (Lisá a Vágnerová, 2021).

Pomocí vnímání je novorozenec schopen rozlišit zvuky, se kterými se setkal v prenatálním životě. Také dokáže vnímat a odlišovat doteky, teplotu a změny polohy. Zrakové vnímání se teprve začíná rozvíjet, novorozenec je schopen rozpoznávat pouze obrysy ve svém zorném poli. Nejvýznamnější je pro něj jeho matka, kterou dokáže rozeznat podle čichu, hlasu i jejího obličeje (Lisá a Vágnerová, 2021). Matka je považována při odběru krve za indikaci, protože dítě se s ní cítí bezpečněji a dokáže ji

rozpoznat jako známou osobu, které věří. Větší jistotu novorozenec získává, pokud je rodiči umožněno mít dítě v náruči, v případě matky je nejučinnější probíhající kojení (Mydlilová, 2021).

1.1.2 Kojenecké období

Kojenecké období trvá přibližně od 29. dne až po 1. rok života. Kojenec je schopen vnímat a reagovat na podněty z vnitřního i vnějšího prostředí. Vnímání podnětů z vnějšího prostředí si vybírá podle jejich atraktivity. Situace si kojenec spojuje s prožitky podle toho, jestli byly pro něj pozitivní nebo negativní. Zvládá si tedy aktivně selektovat podněty a podle toho na ně reagovat (Lisá a Vágnerová, 2021). To je důvodem, proč i děti v kojeneckém věku mohou mít vysoký krevní tlak v přítomnosti zdravotnického personálu. Bolest a strach bývají spojeny s bílým oblečením, které pozorují, když prožívají nepříjemné či negativní emoce. Tento jev je nazýván tzv. efektem bílého pláště (Tientcheu, 2015).

I v tomto období je pro kojence důležité uspokojování potřeb, a to převážně těch biologických. Projevuje se již i potřeba učení, která je uskutečňována dostatkem nových podmětů ke stimulaci. Nové podněty jsou pro dítě v tomto věku klíčové, je potřeba zajistit, aby jich bylo přiměřené množství s ohledem k věku dítěte. Neméně důležité je v tomto věku zajištění potřeb bezpečí a jistoty. Pokud tato sféra není dostatečně naplněna, kojenec reaguje odmítavě a cítí se ohrožen. V přítomnosti osoby, která je pro něj známá, je tato sféra méně poškozena (Lisá a Vágnerová, 2021).

Potřebu poznání je u této věkové skupiny silná. Kojenci se otáčejí se zvuky, objevují nová místa a věci, které zahlédnou kolem sebe, jsou v jejich dosahu, nebo za kterými jsou schopni dolézt. V tomto období se v nich probouzí zvědavost, která koresponduje s poznáváním okolního světa. Díky těmto dovednostem jsou schopni navazovat kontakt s okolními účastníky (Lisá a Vágnerová, 2021).

Zrak je u kojenců na vyšší úrovni a je pro ně zdrojem k orientaci a k seznámení se s okolím. Postupně dochází ke zlepšování ostrosti a i barvocitu. Poté, co kojenec začne vnímat své ruce a dokáže je odlišit od okolních předmětů, začne vnímat i okolní prostor. Rozvoj probíhá i v motorické sféře, který je vázán na rozvoj emoční. Pozitivní prožitky aktivují zvědavost, zatímco ty negativní ji brzdí (Lisá a Vágnerová, 2021).

Matka v tomto období pro dítě funguje jako zrcadlo, napodobuje mimické a vokalizační projevy dítěte a naopak. Pozornost dítěte je v tomto období dělena na dvě fáze. V první etapě dokáže dítě upoutat pozornost na okolí, ve druhé poutá pozornost na

vlastní projevy. Pozornost dítě opět posiluje matka, jelikož dítě směřuje k určitým podmínkám. Pokud v průběhu odběru krve matka na dítě mluví, utěšuje ho a ukazuje mu okolní prostředí, odpoutá tak jeho pozornost od samotného zákroku. V tomto období je důležitým faktorem také sdílená pozornost, která se v tomto období začíná pomalu tvořit. Projevuje se hledáním komunikačního partnera (Lisá a Vágnerová, 2021).

Paměť je u těchto dětí zpočátku implicitní, kojeneček je schopen uchovávat poznatky, ale nedokáže si je později uvědomit. Od třetího měsíce života přechází v explicitní paměť, která je již spojena s vlastním uvědomováním. Později v tomto období přechází až v paměť deklarativní, která již nepotřebuje určité podmínky zopakovat v tak velké míře jako u předchozích typů paměti, aby došlo k zapamatování (Lisá a Vágnerová, 2021).

V tomto období se zlepšuje i ostrost sluchu a schopnost lokalizace zvuku. Na konci této životní fáze se rozvíjí i řeč, která před tím byla zastoupena spíše žvatláním. Projevované emoce jsou v tomto období dány především temperamentem. Emocemi děti projevují svoji spokojenost či nespokojenost v dané situaci, později jsou schopny vnímat i emoční prožitky ostatních lidí a rádi je napodobují (Lisá a Vágnerová, 2021).

1.1.3 Batolecí období

Za batolata jsou považovány děti ve věku od 1 roku do 3 let. Rozvoj motorických dovedností je prostředkem k uspokojení jiných potřeb. Projevuje se zde samotná lokomoce. Důležitým mezníkem je v tomto období ovládnutí vyměšování. Děti v tomto období mají velké množství energie a pociťuje potřebu aktivity, která je uspokojována hlavně pomocí pohybu (Lisá a Vágnerová, 2021). V tomto období dítě zvládá své první krůčky, které poté rozvíjí v běh, skok, či chůzi do schodů (Thorová, 2015).

Pokud je u dítěte v tomto věku některá z potřeb neuspokojená, projevuje se tato skutečnost záchvaty vzteku, díky nimž dítě ze sebe dostává tenzi získanou z nepříjemné situace. U batolete se ještě více projevuje motivace a tendence poznávat okolní svět. Lépe se v okolí orientuje a je schopno chápat realitu. Rozvíjí se i představivost následků, které mohou nastat během nebo po určité situaci, takže dítě nemusí všechny poznatky objevovat jen za pomoci reálného zkoušení. Představivost hraje v tomto období velkou roli. Dítě si zvládne ležacos vybavit a vysnit. Představivost již není vázána na paměť, jde spíše o zkušenost. Dalším důležitým aspektem je u batolat nápodoba, která se u dětí tohoto věku projevuje zejména srovnáváním předmětů mezi

sebou. Postupně se děti učí rozeznávat rozdíl mezi fantazijní představou a realitou (Lisá a Vágnerová, 2021).

Důležitou dispozicí je pochopení trvalosti vnějšího světa. Děti díky tomu začínají dávat předmětům jména, chápou, že se daná věc ukazuje v určitý čas a na určitém místě. Začínají si díky tomu tvořit jakousi kategorizaci objektů. To umožňuje větší orientaci v prostoru, čase i v množství (Lisá a Vágnerová, 2021).

Mezi 9. až 18. měsícem se objevuje schopnost orientovat svou pozornost pouze na jeden objekt. Na tuto naučenou dovednost se poté spoléháme i ve starším věku, například při komunikaci (Battich et al., 2020). Toto věkové období je důležité také pro rozvoj autoregulačních schopností, které se rozvíjí i díky zkušenostem (Kraybill, 2019).

Děti v tomto věku kladou denně nespočet otázek začínající slovy: „co“, „jak“ a „proč“. Na tyto otázky je důležité dítěti odpovídat adekvátně jeho věku tak, aby to pochopilo. Pozornost už dítě dokáže orientovat a udržet ji požadovaným směrem. Později dokáže i určité podněty selektovat a ignorovat. Pozornost je posilována za pomoci sociální interakce. Paměť již dokáže již zpracovat více podmětů, na delší dobu a rychleji. Vybavování těchto informací probíhá také daleko lépe. Převažuje zde převážně sémantická paměť, která slouží k zapamatování si znalostí o světě. Epizodická paměť, která uchovává vzpomínky spojené s časem a prostorem, je tu teprve na vzestupu a dotváří se především ke konci tohoto období. Autobiografická paměť, která umožňuje pochopení samo sebe v událostech z minulosti, se u batolat téměř neprojevuje. Jazyk se vyvíjí současně spolu s kognitivním vývojem (Lisá a Vágnerová, 2021).

V polovině batolecího období se více diferencují emoční prožitky. Dítě je schopno sebeuvědomování, což je spojeno i s vývojem emočním. Dítě má stále více zkušeností s emočním porozuměním druhým lidem. Stále však nezvládá projevat všechny emoce, vlastní pocity projektují do jiného objektu. Emoční projevy jiných lidí využívají jako informace, které jim přispívají k porozumění požadované situace. Batolata jsou schopna se vcítit do nálady jiné osob, čímž rozvíjejí svoji empatii. Pokud se do této doby nerozvinul vztah s matkou, způsobuje tento fakt u dětí menší míru sebejistoty, těžko navazují kontakt s cizími lidmi a neznámé situace jsou pro ně velmi nekomfortní. S rozvojem emocí se rozvíjí i jejich prožívání. Nekomfortní situace batole řeší vztekem, což je jeden z nejčastějších projevů nespokojenosti v nemocničním zařízení u dětí tohoto věku. Dále se může projevat strach, který je způsoben nespokojením potřeb a pocitem nejistoty, lítost, hrdost a další (Lisá a Vágnerová, 2021).

1.1.4 Předškolní období

Děti ve věku od 3 do 6 let jsou řazeny do předškolního období. Jejich poznávání je orientováno na okolní svět a na pochopení pravidel, která v něm mají platnost. Myšlení předškolních dětí nerespektuje zákony, je nepřesné, nazýváno intuitivním. Svoji pozornost často upínají pouze na jeden objekt. Typickým projevem je egocentrismus, kdy považují jejich názor za jediný možný. Svět chápou pouze jen tak, jako ho vidí oni sami. Stále v tomto období nechápou, že jsou věci měnné v rámci formy (Lisá a Vágnerová, 2021).

Typické pro toto období jsou lži, během nichž děti propojují svoji fantazii spolu se vzpomínkami. Pro ně samotné tyto částečné fantazie však nejsou výmyslem, ale skutečností a této své myšlence silně věří. Velmi častým znakem myšlení předškolních dětí je útržkovitost, nekoordinovanost a nepropojenost, chybí jim tedy ucelený přístup (Lisá a Vágnerová, 2021).

Myšlení u dětí v tomto věku je velmi ovlivněno emocionálně, a to především tím, co by si přály. Přání u těchto dětí funguje jako něco, co je reálné a uskutečnitelné. Objevuje se zde induktivní myšlení, kdy si předškolní dítě uvědomuje podobnosti u objektů a vztah mezi více jevy. Do tohoto myšlení spadá i analogové myšlení, kdy jim právě zmíněné hledání podobnosti a vztahu mezi objekty a lidmi pomáhá pochopit další souvislosti. Děti začínají ovládat i vztah mezi příčinou a následkem. Tento typ uvažování se nazývá kauzální. Jedinci získávají nové zkušenosti pomocí pozorování a experimentací. Když se jim něco přihodí, dokážou pochopit, že pokud příště chtějí předejít stejným následkům, měli by se poučit ze svých chyb (Lisá a Vágnerová, 2021).

V tomto období se rozvíjí i hra, kresba a zájem o pohádky (Lisá a Vágnerová, 2021). Jedná se o tzv. zlatý věk dětské hry a kresby, protože prostředkem učení jsou pro ně právě tyto zmíněné aktivity (Thorová, 2015). Dochází ke zvýšení kapacity paměti a k větší rychlosti zpracování informací. U dítěte se uchovávají vzpomínky na události, využívána je i epizodická paměť, která je závislá na uvažování. Vzpomínky nejsou u dětí předškolního věku zcela přesné. Pozornost dítěte tohoto věku zvládne udržet značně déle, je schopno ji regulovat a řídit (Lisá a Vágnerová, 2021). Dobře fungující pozornost vyžaduje dva důležité aspekty, těmi jsou stabilita a flexibilita (Vágnerová, 2020; Lisá a Vágnerová, 2021). Je tedy důležité odolávat rušivým vlivům, zvládat rozpory. Ve verbální složce se často setkáváme s otázkami typu, proč a jak, které slouží k pochopení souvislostí. Emoce jsou zde už vyvinutější, stabilnější a pomalu se objevuje schopnost jejich regulace. V menší míře se projevuje vztek a zlost, než tomu

bylo v předchozím období. Děti v tomto věku projevují strach, humornou náladu, ale i nadšení. Děti předškolního věku emocím začínají pořádně rozumět a orientovat se v nich (Lisá a Vágnerová, 2021).

1.1.5 Školní věk

Do skupiny dětí školního věku jsou řazeny jedinci ve věku 7 až 15 let. Jejich sluchové a zrakové schopnosti jsou na takové úrovni, aby byly schopny výuky. Děti se řídí prvotními zákony logiky a uznávají vlastnosti objevované reality, a to jak v její aktuální podobě, tak ve formě zafixované zkušenosti. Změna uvažování u dětí je pozvolná a jde postupně podle věku. Děti v mladším školním věku vážou své myšlení na realitu a rádi ve svých úvahách vycházejí ze svých vlastních zkušeností. Školáci zvládají klasifikovat různé objekty dle více kritérií, hledat mezi nimi souvislosti a kategorizovat je (Lisá a Vágnerová, 2021).

Egocentrismus tu není už tolik zastoupen a chápou, že vše se neděje pouze kvůli nim a kolem nich. Dokážou rozlišovat čas i jeho trvání. Děti v tomto období mají dost rozvinutou paměť a dokážou si zapamatovat více a využívat větší množství informací, které jsou schopni využívat v logických souvislostech. Délka soustředění je nejprve velmi omezená, ale postupně se prodlužuje (Lisá a Vágnerová, 2021). Dostatečná úroveň pozornosti je významnou podmínkou školní úspěšnosti, ovlivňuje jak výkon dítěte, tak i jeho chování (Vágnerová, 2020).

V tomto věku se také zvyšuje emoční stabilita a zvládají lépe zátěž. Rozvoj se tu objevuje i u emoční inteligence, kdy se dítě dokáže vyznat v emocích. Umí rozlišovat své pocity a chápat propojenost mezi nimi. Emoce se začínají propojovat s rozumem a chápáním, že každý jedinec prožívá danou situaci jinak. Začínají ovládat i sebehodnotící emoce. Regulace emocí se tu opět prohlubuje, a to jak vnitřních prožitků, tak i vnějších projevů (Lisá a Vágnerová, 2021).

1.1.6 Dospívání

Mezi dospívající jedince řadíme děti ve věku 10 až 20 let. Hlavní dvě období ve fázi dospívání jsou pubescence a adolescence. V této fázi dochází k hledání své vlastní identity. Dochází tu k dospívání jak tělesnému, psychickému, tak i emočnímu. Rozvíjejí se jak přátelské, tak i partnerské vztahy. Často je již s touto věkovou skupinou zacházeno jako s dospělými. Dospívající děti začínají přemýšlet nad tím, jaký by svět

mohl být, a ne nad tím jaký je. Uvažují tedy abstraktně a zpracovávají větší množství informací. Zvládají řešit i hypotetické problémy, a to i bez ohledu na realitu či hypotézu. Nezaměřují se pouze na přítomnost, ale spíše na budoucnost, uvažují i o minulosti. Nebojí se experimentovat, uvažují systematictěji a tolerují různé možnosti (Lisá a Vágnerová, 2021).

Mezi hlavní potřeby stále patří potřeba jistoty a bezpečí, seberealizace a otevřené budoucnosti. K dalšímu rozvoji dochází ve schopnosti plánování či vytěsňování rušivých a nepodstatných elementů (Lisá a Vágnerová, 2021).

Emoce jsou méně přiměřené k vyvolávajícím podnětům. Často jsou proměnlivé a krátkodobé. Obvykle se projevuje nechuť projevovat své emoce navenek a mají pocit, že jejich pocity jsou výjimečné. Nadále je zde schopnost emoční regulace, ale záleží velmi na situaci. Ke konci adolescence se emoční prožívání ustálí, neobjevuje se již častá náladovost a jedinci jsou už citově stabilní (Lisá a Vágnerová, 2021).

1.2 Obecný postup odběru venózní krve

Pacient při výkonu zaujímá polohu vsedě nebo vleže. Volba polohy je závislá na zdravotním stavu pacienta a také na tom, jak daný výkon zvládá. Před zahájením úkonu je vždy důležitá identifikace pacienta, a to pomocí dokumentace daného pacienta, kde jsou zapsány jeho osobní informace či za pomoci identifikačního náramku, který má každý hospitalizovaný pacient (Vytejšková, 2013). Odběr venózní krve se provádí nejčastěji z následujících míst: vena mediána a vena basilica v loketní jamce, vena cephalica v loketní jamce, vény na předloktí a hřbetu ruky (viz příloha číslo 1), vény na dolní končetině, a to hlavně v oblasti nártu a kotníku (Soudný, 2019; Vytejšková, 2013). Pokud to situace umožňuje, provádíme odběr krve z natažené paže. Paže je zaškrcena pomocí Esmarchova škrtidla, a to vždy proximálně (tedy směrem blíže k trupu) od místa vpichu. S rukou daný jedinec „necvičí“, ale pouze mačká pěst. Tím jsou eliminované případné nesrovnalosti ve výsledcích z laboratoře. Zdravotní personál provádí výkon v jednorázových rukavicích, které však nemusí být sterilní. Pomocí hmatu je určeno vhodné místo vpichu, následně je místo vydezinfikováno, dezinfekce se poté nechá zaschnout a na dané místo už poté nesaháme. Vpich je proveden jehlou k tomuto výkonu určenou. Krev je odebrána do předem označených a potřebných zkumavek. Odběr můžeme provádět otevřeným způsobem nebo lze využít způsob odběru uzavřeným způsobem. Po naplnění zkumavky potřebným množstvím krve odepneme Esmarchovo škrtidlo, vyndáme zkumavku, kterou párkrát přetočíme, aby

nedošlo ke srážení krve, vyjmeme jehlu a přidržíme čtvereček buničiny, abychom zastavili krvácení. Kompresi místa vpichu od jehly je dobré provádět alespoň jednu minutu, čímž snížíme riziko vzniku modřiny. Všechn použitý materiál vytrídíme do příslušného odpadu podle toho, zda se jedná o infekční či ostrý odpad a vydezinfikujeme zbylý znovupoužitelný materiál (Vytejková, 2013).

1.2.1 Specifika odběru krve v pediatrii

U kojenců a novorozenců se odběr provádí vleže. U starších dětí lze krev odebírat i vsedě, ale stále je preferována poloha vleže. Místo k odběru u kojenců a batolat se nejvíce využívá oblast temenní a temporální, jelikož tu pozorujeme oboustrannou výhodu jak pro dítě, tak pro zdravotnický personál. Žíla je dobře viditelná a díky dětskému pláči i dobře hmatatelná. Pokud ale odběr z tohoto místa není možný, když se například nepodaří vpich do této žíly, nebo rodič k tomuto postupu nedal souhlas, používáme stejné žíly jako u starších dětí. U větších dětí jsou poté využívány stejná místa jako u dospělých jedinců (viz. kapitola 1.2). Pokud nelze odebrat krev z paže, je u dětí využíván dále hřbet ruky, v krajním případě nárt nohy, který je ale pro dítě bolestivější. Kapilární krev z prstu je odebírána pouze v krajních případech, je totiž limitována malým množstvím vzorku pro vyšetření (Vytejková, 2013).

U kojenců a novorozenců není možné využít odběr krve pomocí uzavřeného systému, protože mají křehké žíly. Využíván je proto odběr pomocí otevřeného systému. Z tohoto důvodu je mnohem důležitější využít při odběru ochranné jednorázové rukavice. Další metodou, která je využívána u těchto dětí, je odběr pomocí křídélkové jehly s přechodkou, která poskytuje vzhledově přijatelnější odběr pro dítě (Vytejková, 2013).

Individuální je při odběru krve u dítěte komunikace, která je přizpůsobena dané věkové skupině. U novorozenců a kojenců je kladen důraz na komunikaci s rodiči, kteří musejí být s celým procesem obeznámeni, musí jim být vysvětlen a případné dotazy by měly být před výkonem zodpovězeny. Pro výkon je důležité, aby byl rodič v psychickém klidu, což pomůže dítěti tento výkon zvládnout mnohem lépe. U batolat a předškolních dětí je již z větší části kladen důraz na komunikaci přímo s nimi. Hra může být vhodným prostředkem k podpoře dítěte před výkonem. Starším dětem je poté vhodné poskytnout více prostoru na vstřebání podaných informací a na jejich dotazy. Není vhodné a situaci přínosné, aby se děti zbytečně strašily, rodiče ani zdravotnický personál by neměl lhát nebo vyhrožovat větami typu: „Jestli budeš zlobit, sestřička tě

píchnu jehlou“. Situaci to neulehčí ani jedné straně. U dítěte mohou poté nastat obavy, což výrazně ztěžuje práci zdravotnického personálu. Nejlepší, co rodič může pro své dítě udělat, je ho na danou situaci připravit, vše mu před tím řádně vysvětlit a v průběhu samotného výkonu mu být oporou. Tato skutečnost velmi pomůže s psychickým stavem dítěte, který je klíčový pro zvládnutí dané situace (Soudný, 2019).

Ke bezproblémovému zvládnutí odběru krve je tedy zásadní spolupráce s rodičem. Ten nejlépe zná své dítě a dokáže vyhodnotit, jaké informace dítěti předem podat, a které je vhodné vynechat. Také dokáže vybrat nejlepší přístup, jak dítěti výkon vhodně vysvětlit v závislosti na jeho věku a psychické zralosti a redukovat tak strach. Dítě je také dobré trochu odreagovat od dané situace (Soudný, 2019).

1.3 Komplikace při odběru venózní krve u dětí

Častou komplikací při odběru venózní krve u dětí je vznik hematomu v místě vpichu. Prevencí této komplikace je dostatečná komprese daného místa po vyjmutí jehly (Vytejková, 2013). Mezi další, avšak méně časté problémy u dětí různých věkových skupin, lze zařadit nevolnost a v krajních mezích až kolapsový stav. Dle Jirkovského (2012) kolaps většinou nastává u dětí, kteří dlouhodobě lační, jsou dehydratovaní nebo mají spánkový deficit. Další komplikací je hemolýza (rozpad červených krvinek), která je často způsobena špatnou přepravou, znečištěnou odběrovou jehlou, prudkým třepáním, dlouhodobým skladováním v lednici nebo na slunci (Jirkovský, 2012). Dlouhé zaškrcení končetiny po delší dobu může způsobit nerovnoměrné rozložení analytu v krvi (Vytejková, 2013). Komplikací mohou způsobit také opakované odběry biologického materiálu ze stejného místa, to poté vede k flebitidě, což je zánět žil. Důležitým faktorem pro správný výsledek je včasná přeprava vzorku za vhodných teplotních podmínek (Jirkovský, 2012). V neposlední řadě je obrovskou chybou žádná či chybná identifikace pacienta a záměna tedy vzorků, zkumavek či jmen (Vytejková, 2013).

1.4 Otevřený a uzavřený způsob odběru krve u dětí

Vzhledem k několika výhodám, které poskytuje odběr venózní krve uzavřeným způsobem, patří tento způsob k častým přístupům při odběru krve nejen u dětí. Tato metoda chrání sestru před stykem s krví pacienta, ale eliminuje i kontaminace biologického materiálu okolím (Vytejková, 2013).

Odběr otevřeným způsobem není u starších pacientů příliš využíván. Uplatnění však nachází u novorozenců a kojenců, protože se jedná o téměř jediný možný způsob, jak krev odebrat (Vytejková, 2013).

1.4.1 Odběr venózní krve u dětí uzavřeným způsobem

Tento způsob je považován za snadnější než odběr otevřeným způsobem. Postup je následující. Připravíme si speciální jehlu, odstraníme její spodní část a našroubujeme ji na závit kónusu. Při odběru postupujeme způsobem (viz. kapitola 1.2). Tento typ jehly bývá často vybaven plastovou krytkou, pomocí které po vyjmutí jehly přiklopíme. Výhodou při tomto způsobu odběru je, že po nasazení uzavřené zkumavky se díky podtlaku nasaje potřebné množství krve pro daný odběr a laboratorní vyšetření. Značnou nevýhodou však je, že tento způsob nemůžeme využívat u novorozenců a kojenců, kvůli křehkosti a velikosti jejich žil. U starších dětí je však tato metoda hojně využívána (Vytejková, 2013).

1.4.2 Odběr venózní krve u dětí otevřeným způsobem

Otevřený způsob je běžným postupem odběru krve. Na jehlu je napojena na stříkačku a do které se natahuje krev, která je následně pomalu vstříkována do zkumavky. Mezi nevýhody tohoto způsobu odběru se řadí možnost kontaminace zdravotnického personálu krví, možnost kontaminace odebraného vzorku či hemolýza. Tento způsob je velmi využíván při odběru krve u novorozenců a kojenců. Také se u nich často využívá upravené metodiky, kdy se krev přímo z kónusu jehly nechává nakapávat do odběrové zkumavky (Vytejková, 2013).

1.5 Bolest u dětí

Bolest je multidimenzionální fenomén, který leží na pomezí fyziologie a psychologie (Zášková et al., 2021, s. 117). Jedná se o nepříjemný smyslový a emoční zážitek, který je zpravidla spojený s aktuálním či potenciálním poškozením tkáně. Bolest má tedy pro dítě varovnou funkci, upozorňující na potenciální nebezpečí. Bolest pociťuje každý z nás, ale je vnímána jinak při různých podnětech a také v různé intenzitě. Ženy mají obecně nižší práh bolesti. Také děti a senioři vnímají bolest často ve větší intenzitě než dospělí lidé, zejména pak více než muži (Zášková et al., 2021).

Dítě, které pociťuje bolest, může reagovat různými způsoby. Některé jsou plačtivé a lítostivé, jiné reagují podrážděně. Mohou se projevovat i změny tělesné, kdy dítě třese

rukou či usíná v neobvyklé poloze, aby si od bolesti ulevilo. To vše je závislé na jejich zdravotním stavu, věku, přítomnosti doprovodu, ale také na zacházení zdravotnického personálu. K určení těchto faktorů využíváme hodnotící škály, díky nimž u dítěte můžeme hodnotit míru bolesti a případně ji i lokalizovat (Plevová et al., 2013).

Bolest je u dětí rozlišována stejným způsobem jako u dospělých na akutní, chronickou a psychogenní. Akutní bolest trvá maximálně několik týdnů, ale spíše kratší dobu. Má rychlý nástup a přichází v různých intenzitách. Chronická bolest trvá déle jak tři měsíce a má různou intenzitu a frekvenci bolesti. Psychogenní bolest je charakterizována takovým stavem, kdy jedinec prožívá, ale dle vyšetření lékaře se bolest nevyskytuje. Často se tento druh bolesti objevuje u pacientů s častou hospitalizací, kteří mají i díky tomu snížený práh bolesti (Zášková et al., 2021).

Novorozenci a kojenci bolest projevují neverbálně, a to tedy pláčem, křikem, změnami ve výrazu či změnou fyziologických funkcí. Dále se objevují zvýšené pohyby končetin nebo změny chování ve spánku. Batolata už dokážou vyjádřit bolest slovy „au“, častější je však upozornění pomocí pláče. Při bolesti také zapojují mimiku, cukají s sebou, nechťejí často přijímat potravu a nemohou usnout. Předškolní děti dokážou popsat bolest verbálně. Situaci například popisují ji jako například nepříjemnou, lechtavou, jako píchnutí od včely a podobně. Školní děti projevují bolest zejména verbálně, jsou schopny ji i adekvátně popsat (Plevová et al., 2012).

1.6 Strach u dětí

Strach je nepříjemný prožitek vázaný na určitý předmět nebo situaci, které v jedinci vyvolávají pocit ohrožení (Zášková et al, 2021, s. 118). Tento strach může být reálný a oprávněný, nebo nereálný, a je proto nepochopitelný (Zášková et al., 2021). Strach nemá ale pouze negativní účinek, protože jeho působení na dítě napomáhá optimálnímu vývoji jeho osobnosti (Riemann, 2013).

Strach provází všechny děti různých věkových kategorií, stejně jako dospělé (Riemann, 2013; Zášková et al., 2021). V každé životní fázi se ale projevuje v rozdílné formě a každý jedinec, ho vnímá odlišně a v jiné intenzitě (Riemann, 2013). To je dáno stresory, které jsou pro každé dítě odlišné. Pro některé dítě je stresovým činitelem ztráta životních možností, pro jiného je to bolest a pro dalšího dětského jedince to může být například určitá změna (Riemann, 2013; Zášková et al., 2021).

Strach se u dětí projevuje stejně jak u dospělých zrychleným tepem, pocením, nutkáním na toaletu, třesem, zrychleným dýcháním, může se objevovat i zmatenost

a další (Válková, 2013; Elišková a Naňka, 2019). Se zvládáním strachu se každé dítě vypořádává pomocí odlišných metod. Některému pomáhá konverzace s blízkými, jinému zaměstnanost jinou aktivitou (Buchwald, 2013). Důležité je se strachu postavit čelem a neutíkat před ním, protože to může způsobit, že si jej dítě ponese sebou i do dalších částí jeho života. Pokud si dítě vybere cestu odsouvání strachu, jedná se v podstatě o jeho ignoraci a hledání výmluv, proč situaci nelze překonat, útěcha je hledána v jiných oblastech. Jestliže si dětský jedinec strachu postaví a překoná ho, bude pro něj situace při příštím setkání přívětivější a dokáže se s ní už lépe vypořádat (Zášková et al., 2021). Strach je součástí lidské zkušenosti, ale je potřeba, aby se s ním dítě i dospělý vyrovnal, protože to pak napomůže jeho psychické pohodě (LeDoux, 2014).

Dle výsledků výzkumu Mazalové (2014), který využíval jako pozorování metodu dotazník, vyplývá, že děti ve věku od 6 do 16 let strach nejčastěji projevují pláčem, a to především v nočních hodinách. Mezi další pozorované příznaky lze zařadit vystrašenost, únavu, rozrušenost nebo také únikové chování. Z tělesných znaků byla u dětí pozorována tachykardie, úbytek váhy či sucho v ústech. Strach se projevoval také neverbální komunikací jako například přítulností, cucáním prstů a žmouláním vlasů či oblečení. Z těchto výsledků je patrné, že u dětí v nemocnici musíme hodnotit strach nejen v kognitivní oblasti, ale také tělesné příznaky a projevy chování.

1.7 Hodnotící škály bolesti

Aby byla bolest správně a účinně léčena, musí být nejprve správně lokalizována a identifikována. K tomu nám slouží hodnotící škály bolesti nebo subjektivní hodnocení (Schönbauerová et al., 2021). U dětí, které nám nejsou schopny verbálně svou bolest popsat, můžeme sledovat vitální funkce, změny poloh a chování. Ty pro nás mohou být klíčové v posouzení bolesti (Plevová et al., 2012).

Při výzkumném šetření bylo zjištěno, že u dětí mladšího školního věku je nejvíce využíváno k posouzení bolesti hodnocení verbálního projevu. U dětí předškolního věku je využíváno zejména pozorování dítěte, ale i zde je pro nás verbální projev velmi důležitý. V potaz je brána i verbální výpověď rodiče. U těchto dětí se hojně využívá i hodnocení bolesti pomocí obličejových škál, které se v této věkové kategorii využívají více než u dětí mladšího školního věku. U dětí mladšího školního věku se zase naopak více využívají analogové škály. Dále můžeme využívat hodnotící škály jako VAS nebo FLACC (Schönbauerová et al., 2021).

1.7.1 Obličejové škály

Tento typ škály obsahuje 6 obličejů. Každý má jiný výraz. Obličej je řazen od nejšťastnějšího po nejsmutnějšího. Každý obličej je ohodnocen určitým počtem bodů, s maximální hodnotou 10, která vyjadřuje nejvyšší bolest. Dítěti vysvětlíme intenzitu bolesti na obličejích a ono nám samo ukáže, jak se cítí. Výhodou je, že dítě nemusí využívat verbální projev. Tato škála je využívána převážně u dětí mladšího věku (Özel a Çetin, 2020).

1.7.2 Známkování bolesti

Při tomto způsobu hodnocení bolesti, dítě samo oznámkuje svou bolest pomocí stupnice od 0 do 10. Důležité je dítěti vysvětlit bodovou posloupnost stupnice. Hodnota 0 znamená, že bolest není přítomna, naopak hodnota 10 označuje bolest nejvyšší (Plevová et al., 2013).

1.7.3 Vizuální analogová škála (VAS)

Vizuální analogová škála (VAS-z anglického Visual Analogue Scale) může být znázorněna jako stupnice, teploměr či křivka (viz. příloha č. 2). Děti ve všech věkových skupinách mohou zakreslovat na stupnici intenzitu své bolesti. Bolest stoupá od první krajní křivky, což označuje přítomnost bolesti, až po druhou krajní křivku, kdy je bolest nesnesitelná (Plevová et al., 2013).

1.7.4 Škála CAS

CAS, z anglického Coloured Analogue Scale, je škála, která se využívá k hodnocení bolesti u dětí od 5 let a více. Bolest se hodnotí na posuvném měřidle, které obsahuje analogovou škálu barev a vizuální analogovou numerickou škálu. Děti tak rozlišují svou bolest jednak změnou barvy na měřidle, ale také i díky rozšiřující se ploše měřidla (Plevová et al., 2013).

1.7.5 Metoda Oucher

Metoda Oucher, česky nazývána „bolitoměr“ je spojením obrázkové a grafické podoby. Je určena především dětem od 3 do 12 let. Menší děti zde hodnotí obličej, který vyjadřuje stupeň intenzity bolesti. Větší děti poté hodnotí škálu s číselnými hodnotami (Plevová et al., 2013).

1.7.6 Analýza dětských výtvorů

Analýza dětských výtvorů využívá hodnocení dětské bolesti pomocí barev. Využívána je především u dětí předškolního a mladšího školního věku. Děti používají výrazné barvy jako je červená a černá k popsání jejich bolesti. Mohou však být využity i jiné odstíny barev (Plevová et al., 2013).

1.7.7 Stupnice N-PASS

N-PASS, z anglického Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale, napomáhá ke zhodnocení a zaznamenávání bolesti u novorozenců na UPV (umělá plicní ventilace), po operaci či při odběru krve z paty. Hodnotíme zde pláč, podrážděnost dítěte, výraz tváře, změny vitálních funkcí, napětí končetin a stav chování. Pomocí této škály můžeme určit i stupeň sedace (Fendrychová, 2014).

1.7.8 Stupnice FLACC

Stupnice FLACC, z anglického Face, Legs, Activity, Cry, Consolability, je určena pro děti do 8 let. Hodnotí se zde změny v obličeji, pohyby nohou, dostatečná aktivita dítěte, pláč a následné uklidnění dítěte (Vajčíková a Zoubková, 2017).

1.8 Techniky k tlumení bolesti

K tlumení bolesti lze využít farmakologické či nefarmakologické cesty. Při farmakologické části jsou dětským pacientům podávána léčiva stanovené lékařem. Při nefarmakologickém přístupu jsou využívány například teplé a chladné obklady. Další možné nefarmakologické metody jsou popsány níže v této kapitole (Vranová, 2017).

1.8.1 Distrakční pomůcka Buzzy Bee

Velmi známou nefarmakologickou technikou k tlumení bolesti je využití distrakční pomůcky Buzzy Bee, tedy vibrující včely, případně berušky. Tato vychytávka je vhodná spíše pro malé děti, které tato včela zaujme už svým vzhledem. Jedná se o spojení vibrací, chladných obkladů a hračky. Všechny tyto stimuly na dítě působí pozitivně, a tak pomocí ní mohou tlumit bolest (Inal a Kelleci, 2012). Včelu či berušku, která má vychlazená křídla, připevníme na místo vpichu, spustíme vibrace a necháme ji působit přibližně jednu minutu. Poté přístroj přesuneme přibližně deset centimetrů nad místo vpichu. Děti zaměřují svou pozornost na vibrování a nevšímají si místa vpichu jehlou. Je přínosné před odběrem krve děti s touto technikou seznámit a dát jim možnost si

pomůcku zkusit ještě před samotným výkonem. Do provádění této techniky je vhodné zapojit i rodiče (Bartošíková a Sikorová, 2019). Vibrace redukuje bolest. I při užití vibračního škrtidla děti popisují snížení bolesti a zdravotnickému personálu to umožňuje snadněji nahmatat žílu (Özel a Çetin, 2020).

Ve výzkumu Bartošíkové a Sikorové (2019) byla využívána Wong-Bakerova škála bolesti, k hodnocení intenzity bolesti při použití Buzzy Bee. Výsledky ukazují, že děti ve věku sedm až šestnáct let, za normálních podmínek bez využití jakékoliv nefarmakologické metody, udávají v průměru bolest při odběru krve číslem 4,67. Zatímco při využití Buzzy Bee se bolest snížila na průměrnou hodnotu 2,57. U rodičů se průměrné hodnoty snížily z 4,86 na 2. Sestry bolest bez využití Buzzy Bee hodnotily průměrným číslem 4,23 na 1,43. Z těchto výsledků vyplývá, že moderní přístupy a nové techniky mohou usnadnit odběr krve nejen samotnému dítěti, ale také rodičům a zdravotnickému personálu (Sikorová a Bartošíková, 2019).

1.8.2 Aktivní činnosti snižující bolest

Mezi aktivní činnosti snižující bolest je řazeno mačkání míčku, kaleidoskop a bublifuk (Bartošíková a Sikorová, 2019). Arian a Esenay (2020) k těmto činnostem přidávají také na dětské hračky. Se všemi výše zmíněnými pomůckami je vhodné dítě před samotným výkonem seznámit, vysvětlit mu, jak fungují a co dělají. Tyto metody jsou považovány za náročnější, zejména z toho důvodu, že dítě má možnost manipulovat pouze s jednou rukou, a proto často potřebuje asistenci rodiče nebo dalšího zdravotnického personálu (Bartošíková a Sikorová, 2019).

Mačkání míčku je řazeno k nejsnadnějším činnostem. Dítě mačká míček v ruce, na níž neprobíhá odběr. V době vpichu dítě míček zmáčkne silou, čímž přenáší svou bolest do míčku (Bartošíková a Sikorová, 2019).

Při používání kaleidoskopu, tedy dalekohledu, který má v sobě zajímavé obrazce, dítě potřebuje asistenci druhého, který mu s dalekohledem bude otáčet. Dítě je v tuto chvíli omezeno a může využívat pouze jednu ruku. Při odběrech dítě pozoruje obrazce a popisuje, co vidí. Tím je jeho pozornost zaměřena na jinou činnost než samotný odběr krve (Bartošíková a Sikorová, 2019).

Také při využití bublifuku dítě potřebuje pomoci druhého, který mu ho bude držet u úst, aby dítě mohlo pouze foukat. Snažíme se dítě motivovat, aby vyfouklo co nejvíce bublin a například je spočítalo, aby udělalo co největší bublinu a podobně. Bublifuk

může být nahrazen mýdlovými bublinami. Bubliny jsou skvělá distrakční metoda na odvrácení pozornosti dítěte už během čekání na lékaře nebo výkon (Longobardi, 2018).

Z výsledků výzkumu od Bartošikové a Sikorové (2019) je patrné, že tyto distrakční metody dokážou bolest tlumit. U dětí při využití bublifuku, mačkacího míčku a kaleidoskopu bolest klesla z již zmíněné hodnoty 4,67 na hodnotu 2,49. U rodičů došlo k poklesu hodnoty z 4,86 na hodnotu 2,08, u sester poté z hodnoty 4,23 na 2,47.

Dalšími distrakčními pomůckami, které jsou řazeny do této skupiny, jsou náramek s hračkou a dřevěná otočná hračka. Obě zmíněné pomůcky byly využity při odběru žilní krve a sloužily jako účinná distrakční pomůcka, jak uvádí Arikan a Esenay (2020). Pomocí hodnotících škál, které autoři využili ve výzkumu, bylo zjištěno, že při užití těchto dvou nástrojů se tlumí jak bolest, tak úzkost (Arikan a Esenay, 2020).

1.8.3 Audiovizuální pomůcky

Mezi audiovizuální pomůcky jsou řazeny písničky, videa, pohádky aj. Písničky a celkově různé zvuky jsou velmi užitečné distrakční prostředky. Hudba pozitivně působí na limbický systém. Což je uskupení mozkových struktur, které jsou lokalizovány po stranách thalamu a jsou považovány za centrum emocí (Gerlichová, 2021).

Bartošiková a Sikorová (2019) ve svém výzkumu využívaly tablet k hraní her dle výběru dítěte. Obecně se u dětí při hraní her snižuje bolest a úzkost, což je způsobeno sníženým vnímáním svého okolí (Inal a Inan, 2019). Nejlépe hodnocené byly v tomto výzkumu online hry, během kterých děti nemohly hru přerušit, aby neprohrály. Bolest se u dětí opět snížila z hodnoty 4,67 na 1,88. U rodičů došlo k poklesu z hodnoty 4,86 na hodnotu 1,37, u sester z hodnoty 4,23 na 1,62 (Bartošiková a Sikorová, 2019).

Při využití tabletu je důležité jeho upotřebení (Heijden et al., 2019). Ve výzkumu Heijden et al. (2019) bylo prokázáno, že poslech hudby je účelný prostředek k rozptýlení dítěte. U dětí při použití této metody bylo vnímání bolesti sníženo. Sledování karikatur však takové míře úspěch neprokázalo. Inal a Inan (2019) však uvádějí, že i sledování kreslených filmů bolest snižuje, avšak v menší míře.

1.9 Edukace dítěte a jeho doprovodu před odběrem krve

Před každým výkonem musí proběhnout edukace (Hepnar, 2012). Edukován by měl být dětský pacient i jeho doprovod. Množství informací, které předáváme pacientovi, či jeho doprovodu jsou odlišné a odvíjí se zejména od věku dítěte. Poučení

by mělo proběhnout s dostatečným časovým odstupem před výkonem, aby měla edukovaná osoba dostatek času podané informace pochopit a připravit si případné dotazy. U některých dětí je vhodné, aby edukace proběhla již v domácím prostředí za pomoci rodičů (Soudný, 2019). Dětský pacient by měl být poučen o přípravě na výkon, obeznámen s tím, jak bude výkon probíhat a jak se během něj i po výkonu chovat (Hepnar, 2012).

Při odběru krve nejčastější v rámci přípravy na výkon je indikováno lačnění (Hepnar, 2012). Výkon by měl být proveden co v nejkratším čase, je vhodné pokusit se dítě odreagovat od probíhající výkonu, ale zároveň je důležité popsat mu následující kroky, které budou vykonány. Vhodné je dítě uklidnit za pomoci různých slovních spojení jako například: „Nelekni se, bude to trochu studit, ale nebolí to.“, a mnoho dalších. K navození přátelské atmosféry či odpoutání pozornosti lze využít rozhovor o běžných věcech z života dítěte, jako je rodina, domácí mazlíčci, zájmy a podobně (Soudný, 2019). O možných komplikacích, které mohou nastat během i po výkonu pacienta edukujeme před samotným výkonem, dále je zdůrazníme i po výkonu (Hepnar, 2012).

1.9.1 Edukace novorozence, kojence a batolete

Edukace novorozenců, kojenců či batolat, což jsou děti ve věku 0 až 3 roky, je směřovaná zejména na doprovázející osobu. Novorozenci a kojenci nejsou schopni této situaci dostatečně porozumět (Soudný, 2019).

Dětem batolecího věku je vhodné předávat pouze krátké informace. U batolat je možné využít znázornění informací pomocí obrázků či děti zapojit do jednoduché edukační hry. Rodičům je vysvětlen postup výkonu, z jakého důvodu tento proces musí proběhnout a je jim ponechán prostor pro možné dotazy. Vhodné je rodiče motivovat, aby byly u výkonu přítomni a zajistili tak dostatečnou psychickou podporu svým dětem (Soudný, 2019).

1.9.2 Edukace dětí předškolního věku

Poučení o výkonu u dětí předškolního věku, což jsou jedinci od 3 do 6 let, je ve větší míře stále směřováno na doprovázející osobu. Malá část informací, je však již směřována i na dětského pacienta v předškolním věku. Jako účelná se jeví verbální edukace dítěte, ale opět lze využít i knížky, obrázky, plyšové hračky a jiné. Düzkaya et al., (2021) uvádějí, že je přínosné i využití edukačních videí k nastínění a lepšímu

pochopení provádění výkonu. U této věkové skupiny dochází k většímu pochopení problematiky, a to zejména u dětí staršího předškolního věku. Edukace rodiče probíhá stejně jako u předchozí skupiny, je zde již však očekávaná větší spolupráce s dítětem (Soudný, 2019).

1.9.3 Edukace dětí školního věku, pubescentů a adolescentů

Edukace dětí ve věkovém rozhraní 6 až 11 (někdy uváděno i 12 let) je prováděna ve stejné míře jako u jejich rodičů. Často je poskytnuto větší množství informací pouze dětskému pacientovi, stále však platí, že je dítě informováno s ohledem na věk a možnost jeho chápání. I zde ponechán prostor pro možné dotazy. Výkon je vysvětlován zřetelně, jasně, stručně, bez použití složitých medicínských názvů, dítěti nelžeme a nevyvoláváme u něj strach. Předání informací probíhá z větší části verbální formou (Soudný, 2019).

U věkové skupiny 13 let a výše je s dětmi zacházeno už jako s dospělými, informujeme je tedy verbální formou. I nadále mají děti v tomto věku dostatečný prostor pro dotazy, možné obavy a strach. Edukaci směřujeme převážně na hospitalizované dítě, avšak taktéž informovanost zákonných zástupců je stále do 18 let věku dítěte nutná (Soudný, 2019).

1.9.4 Projevy dětského pacienta po edukaci

Každý dětský pacient se s podanými informacemi srovnává jinak, a proto se musíme snažit pochopit a zejména tolerovat jeho chování. Po předání informací může být dítě, či jiná přítomná edukovaná osoba, kvůli strachu nepříjemná, podrážděná, mrzutá, v krajních mezích až agresivní, a to převážně verbální formou. V takových situacích je potřeba projevit pochopení a zájem o dítě a jeho doprovod, je žádoucí si pro dětského pacienta vyhradit dostatek času, abychom mu pomohli tuto stresovou situaci zvládnout. Nikdy k pacientovi nezaujímáme negativní postoj, ale zachováme se profesionálně a vyjádříme mu pochopení. Není však pravidlem, že pacient zaujímá onen negativní postoj, informace může přijmout i pozitivně (Zášková et al., 2021). Často se můžeme setkat s dětským pacientem, u kterého strach ustoupí poté, kdy jsou mu daná situace a průběh detailně vysvětleny, což je hlavním cílem edukace. Poučení by mělo dítě i jeho doprovod připravit na fyzickou a psychickou zátěž, a díky tomu předejít zbytečné stresové situaci (Hepnar, 2012).

2. Cíle práce a výzkumné otázky

2.1 Cíl práce

Cíl: Cílem této bakalářské práce je zjistit, zda využití audiovizuálních pomůcek může zmírnit bolest při odběru venózní krve u dítěte.

2.2 Výzkumné otázky

Hlavní výzkumná otázka: Do jaké míry pomáhají audiovizuální pomůcky při odběru venózní krve u dětí?

Vedlejší výzkumné otázky:

1. Jaký vliv mají audiovizuální pomůcky při odběru venózní krve na děti?
2. Jak reagují děti při odběru venózní krve s audiovizuální pomůckou a jak bez ní?
3. Jak tento způsob vnímají rodiče?
4. Jak na tuto metodu reagují zdravotničtí pracovníci?
5. Do jaké míry mají pohlaví a věk vliv na chování dítěte při odběru krve?

3. Metodika

3.1 Použité metody a techniky sběru dat

Zpracování empirické části bakalářské práce bylo provedeno pomocí kvalitativního výzkumného šetření. Data byla sbírána pozorováním odběru venózní krve u dětí a následným záznamem informací do záznamového archu (viz příloha č. 3). Pozorování bylo zúčastněné a pozorovatel měl pozici účastníka jako pozorovatele, tedy všichni zúčastnění věděli o jeho totožnosti. Vzhledem k využití záznamového archu bylo pozorování také strukturované. Všichni účastníci byli informováni o činnosti pozorovatele, jednalo se tedy o otevřený výzkum.

Zákonní zástupci respondentů byli informováni o průběhu výzkumu, možnosti odmítnutí i o možnosti zpětně z výzkumu odstoupit pomocí informovaného souhlasu, který jim byl poskytnut. Veškeré údaje všech účastnících výzkumu v tomto procesu zůstaly anonymní. Data byla sbírána během hospitalizace dětského pacienta v jihočeské nemocnici na dětském oddělení na stanici malých dětí. Odběry venózní krve u dětí probíhaly na vyšetřovně tohoto oddělení. Výzkum probíhal od ledna do února 2023.

Pozorování probíhalo po podepsání informovaného souhlasu zákonným zástupcem dítěte, které se účastnilo výzkumného šetření. Před provedením pozorování byly předány doprovodu důležité informace ohledně osoby výzkumníka, výzkumu a průběhu pozorování. Respondenti byli rozděleni do 2 skupin, kdy u 1. skupiny probíhal odběr venózní krve u dětí běžným způsobem, který je popsán výše v teoretické části (viz kapitola 1.2), u 2. skupiny byla při odběru venózní krve využita audiovizuální pomůcka, kterou byl tablet. Tato pomůcka byla zvolena zejména vzhledem ke snadné manipulaci, která umožňuje, že ji lze lehce umístit kamkoliv, aby na ní dítě vidělo. Také má dostatečně velkou obrazovku, takže na ní dětský pacient dobře viděl. Na audiovizuální pomůcce byla puštěna dětskému pacientovi pohádka. Záznamový arch byl připraven pro každého respondenta totožný a odběr venózní krve probíhal vždy za stejných podmínek, proměnou bylo využití audiovizuální pomůcky. Záznamový arch obsahoval 15 otázek, kdy 3 z nich byly aplikovány přímo na využití audiovizuální pomůcky během odběru venózní krve. Tyto 3 otázky byly tedy zodpovězeny pouze tehdy, kdy byla během odběru venózní krve tato pomůcka využita. V záznamovém archu nebyly zaznamenávány žádné osobní údaje týkající se osob, u kterých bylo pozorování

prováděno. Zapisoval se pouze věk a pohlaví dítěte, přítomnost doprovodu, dále pak byly sledovány informace spojené s reakcí dítěte, jeho doprovodu a dětské sestry na odběr venózní krve.

Vy pozorovaná data byla využita a přepsána do programu Microsoft Word. Následně byla kategorizována, využita ke zpracování schémat, výsledků a ke zhodnocení úspěšnosti výzkumu. U autorky bakalářské práce jsou vyplněné záznamové archy a podepsané informované souhlasy z výzkumného šetření uloženy. Sesbíraná data jsou uchována bez přístupu třetí osoby.

3.2 Charakteristika výzkumného vzorku

Výzkumný vzorek je vybrán náhodně, je tvořen dětmi, které byly hospitalizované během realizace výzkumného šetření v jihočeské nemocnici na dětském oddělení na stanici malých dětí. Pokud v době přítomnosti pozorovatele na zmíněném oddělení absolvovali odběr venózní krve, byli respondenti zařazeni do empirického šetření. Důležité kritérium při výběru respondenta byl věk, kdy do výzkumu byly zařazeny děti od kojeneckého věku až po mladší školní věk. Počet respondentů byl stanoven kritériem teoretické saturace, což znamená sběr výzkumných dat do té doby, než se odpovědi v záznamovém archu začnou opakovat.

Konečný počet respondentů byl 30 dětských pacientů. Ti byli už během výzkumného řešení rozděleni do 2 skupin, označované jako „S1“ (skupina 1) a „S2“ (skupina 2), v každé skupině bylo zařazeno 15 dětí. U S1 probíhal odběr venózní krve běžným způsobem, u S2 byla při odběru využita audiovizuální pomůcka. Každý zúčastněný jedinec se výzkumného šetření účastnil pouze 1x. Respondentům byla přiřazena čísla od 1 do 30. V empirické části bakalářské práce jsou označováni jako „R1“ (respondent 1) až „R30“ (respondent 30).

Využití audiovizuální pomůcky bylo hodnoceno i sestrami pracujícími na již zmíněném dětském oddělení. Během výzkumu hodnotilo pomůcku celkem 8 sester. Tyto dětské sestry byly přítomny při odběru venózní krve u pozorovaných respondentů a podílely se na využívání a zapojování audiovizuální pomůcky do tohoto výkonu. Jejich účast se během výzkumného šetření opakovala, avšak jejich reakce nebyly vždy stejné. Dále budou označovány jako „DS1“ (sestra 1) až „DS8“ (sestra 8).

Doprovod respondentů, který se účastnil hodnocení audiovizuální pomůcky a byl přítomen při odběru venózní krve je označován jako „D1“ (doprovod 1) až „D30“

(doprovod 30). Doprovod byl hospitalizovaný v nemocnici spolu s respondentem a tvořil ho 1 z rodičů respondenta nebo jiný rodinný příslušník.

4. Výsledky výzkumného šetření

4.1 Struktura výzkumného vzorku

Celkem se výzkumu zúčastnilo 30 respondentů od kojeneckého až po předškolní věk. Ti byli rozděleni náhodným způsobem do 2 skupin, podle toho, zda proběhl odběr venózní krve klasickým způsobem nebo za využití audiovizuální pomůcky. Rozdělení respondentů si lze prohlédnout v tabulce č. 1. Detailnější charakteristika respondentů je poté uvedena v tabulce č. 2.

Tabulka 1 Rozdělení respondentů do skupin (S1 – běžný odběr venózní krve, S2 – odběr venózní krve s využitím audiovizuální pomůcky)

S1	S2
R1	R6
R2	R7
R3	R8
R4	R9
R5	R14
R10	R16
R11	R17
R12	R18
R13	R20
R15	R21
R19	R22
R25	R23
R26	R24
R28	R27
R29	R30

Zdroj: Vlastní

Tabulka 2 Identifikační údaje respondentů

Respondenti	Pohlaví	Věkové období	Audiovizuální pomůcka
R1	Dívka	Kojenec	Ne
R2	Chlapec	Dítě předškolního věku	Ne
R3	Chlapec	Dítě předškolního věku	Ne
R4	Dívka	Dítě předškolního věku	Ne
R5	Chlapec	Batole	Ne
R6	Dívka	Kojenec	Ano
R7	Chlapec	Dítě předškolního věku	Ano
R8	Dívka	Batole	Ano
R9	Chlapec	Batole	Ano
R10	Chlapec	Batole	Ne
R11	Dívka	Kojenec	Ne
R12	Chlapec	Dítě předškolního věku	Ne
R13	Chlapec	Dítě předškolního věku	Ne
R14	Dívka	Kojenec	Ano
R15	Dívka	Dítě předškolního věku	Ne
R16	Chlapec	Kojenec	Ano
R17	Chlapec	Dítě předškolního věku	Ano
R18	Chlapec	Kojenec	Ano
R19	Dívka	Kojenec	Ne
R20	Chlapec	Kojenec	Ano
R21	Dívka	Kojenec	Ano
R22	Chlapec	Batole	Ano
R23	Dívka	Batole	Ano
R24	Chlapec	Kojenec	Ano
R25	Chlapec	Dítě předškolního věku	Ne
R26	Dívka	Dítě předškolního věku	Ne
R27	Dívka	Batole	Ano
R28	Dívka	Batole	Ne
R29	Chlapec	Kojenec	Ne
R30	Chlapec	Dítě předškolního věku	Ano

Zdroj: Vlastní

Tabulka 3 Přřazení doprovodu k respondentům a zařazení do skupin (S1 – běžný odběr venózní krve, S2 – odběr venózní krve s využitím audiovizuální pomůcky)

Respondent	Doprovod	Skupina
R1	D1	S1
R2	D2	S1
R3	D3	S1
R4	D4	S1
R5	D5	S1
R6	D6	S2
R7	D7	S2
R8	D8	S2
R9	D9	S2
R10	D10	S1
R11	D11	S1
R12	D12	S1
R13	D13	S1
R14	D14	S2
R15	D15	S1
R16	D16	S2
R17	D17	S2
R18	D18	S2
R19	D19	S1
R20	D20	S2
R21	D21	S2
R22	D22	S2
R23	D23	S2
R24	D24	S2
R25	D25	S1
R26	D26	S1
R27	D27	S2
R28	D28	S1
R29	D29	S1
R30	D30	S2

Zdroj: Vlastní

Tabulka 4 Kategorizace sester pracujících na dětském oddělení a jejich zkušeností s využitím audiovizuální pomůcky v praxi

Sestra – dětské oddělení	Zkušenost s využitím audiovizuální pomůcky v praxi
DS1	Ne
DS2	Ne
DS3	Ano
DS4	Ano
DS5	Ne
DS6	Ne
DS7	Ne
DS8	Ne

Zdroj: Vlastní

4.2 Kategorizace výsledků pozorování

Tabulka 3 Kategorizace výsledků pozorování

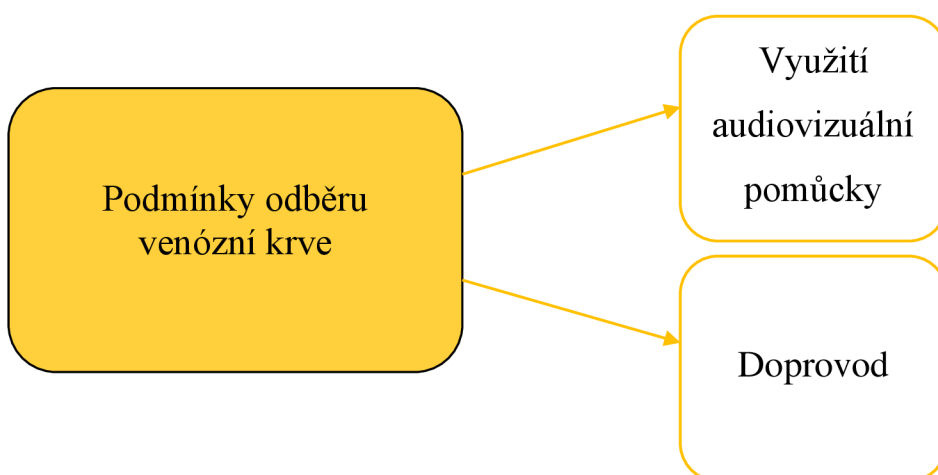
Kategorie 1. Podmínky odběru venózní krve Podkategorie a) Využití audiovizuální pomůcky Podkategorie b) Doprovod
Kategorie 2. Reakce dítěte Podkategorie a) Pláč Podkategorie b) Bránění se odběru venózní krve
Kategorie 3. Průběh odběru venózní krve Podkategorie a) Úspěšnost Podkategorie b) Hodnocení doprovodem
Kategorie 4. Hodnocení bolesti na VAS škále Podkategorie a) Stupnice Podkategorie b) Obličej
Kategorie 5. Hodnocení využití audiovizuální pomůcky Podkategorie a) Dítětem Podkategorie b) Doprovodem Podkategorie c) Dětskou sestrou
Kategorie 6. Reakce dětských sester na využití audiovizuální pomůcky Podkategorie a) Přínosnost Podkategorie b) Možnost využití Podkategorie c) Využití v praxi

Zdroj: Vlastní

Kategorie 1: Podmínky odběru venózní krve

Tato 1. kategorie se zaměřuje na podmínky, za kterých probíhal odběr venózní krve u dítěte. Jak je patrné z grafického znázornění na schéma č. 1, v kategorii byly pozorovány 2 proměnné. V první řadě bylo pozorováno, zda během odběru venózní krve byla využita audiovizuální pomůcka či ne. V druhé řadě byla v této kategorii pozorována účast či neúčast doprovodu.

Schéma č. 1: Podmínky odběru venózní krve



Zdroj: Vlastní

Podkategorie a) Využití audiovizuální pomůcky

Audiovizuální pomůcka byla využita pouze u poloviny respondentů, což bylo 15 jedinců, kteří jsou zařazeni do S2 (viz tabulka 2). U S1 probíhal odběr venózní krve běžným způsobem a to bez možnosti využití této pomůcky. Audiovizuální pomůcka byla využita jako metoda, jak zajistit možnou distrakci dítěte od postupu odběru venózní krve, ale také jako redukce strachu, pláče a bolesti při vpichu jehlou. Na audiovizuální pomůcce byla respondentům pouštěna animovaná pohádka, kdy bylo zkoumáno, zda využití obrazu a zvuku může děti zaujmout natolik, že odvede jejich pozornost od probíhajícího odběru venózní krve. Tato pomůcka byla využita u R6, R7, R8, R9, R14, R16, R17, R18, R20, R21, R22, R23, R24, R27 a R30.

Podkategorie b) Doprovod

Při sběru dat bylo také pozorováno a zkoumáno, zda přítomnost doprovodu může změnit reakce dětí na odběr venózní krve. V S1 byl u všech 15 respondentů přítomen

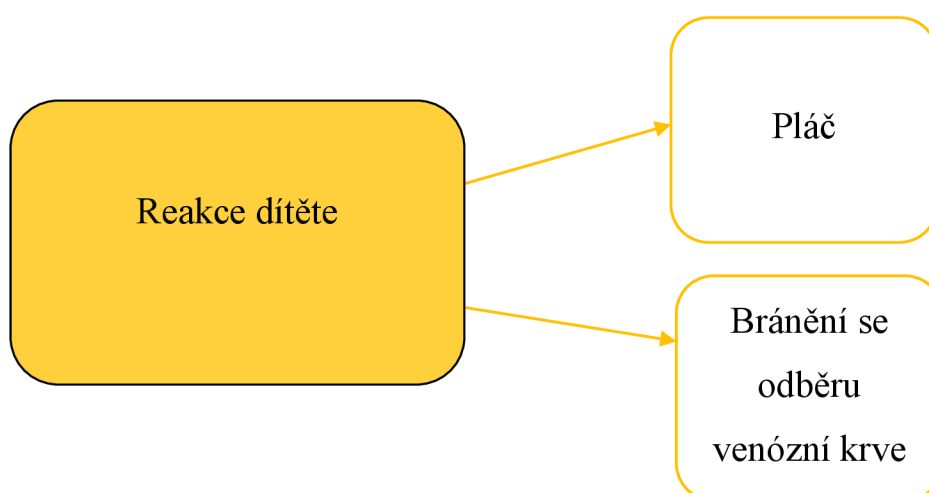
doprovod. U R3, R12 a R19 byl jiný doprovod z rodiny, u R1, R2, R4, R5, R10, R11, R13, R15, R25, R26, R28 a R29 byl přítomen 1 z rodičů. U R3, R12 a R19 byl během odběru venózní krve přítomen pláč a u R12 a R19 bylo pozorováno i bránění se tomuto výkonu. U S2 byl také přítomen doprovod u všech respondentů během odběru venózní krve. U R24 byl jiný doprovod než rodič, respondent se projevoval během odběru venózní krve pláčem a celému procesu se také bránil. U R6, R7, R8, R9, R14, R16, R17, R18, R20, R21, R22, R23, R27 a R30 se účastnil výkonu 1 z rodičů pozorovaného dítěte.

Bohužel nebyla možnost využít dětského pacienta bez doprovodu, protože k výzkumu byl využíván informovaný souhlas, který podepisoval doprovod, díky němuž souhlasil s provedením pozorování. Takže reakce takovýchto dětí nebyla pozorována.

Kategorie 2: Reakce dítěte

Druhá kategorie se zabývá reakcí respondentů na odběr venózní krve. Tato kategorie zkoumá vliv využití audiovizuální pomůcky na negativní reakce. Během sběru dat byly pozorovány 2 negativní reakce, kterými byly pláč a bránění se odběru (viz schéma č. 2). Bylo zkoumáno, zda audiovizuální pomůcky mohou tyto reakce změnit, zmírnit nebo dokonce redukovat.

Schéma č. 2: Reakce dítěte



Zdroj: Vlastní

Podkategorie a) Pláč

Jednou z hodnocených reakcí dítěte na odběr venózní krve byl pláč. Pláč je jednou z nejčastějších reakcí, se kterou se během hospitalizace u dětských pacientů setkáváme. K redukci strachu s bolestí a tím tedy i pláče sloužila audiovizuální pomůcka, která byla využita u S2. Při porovnání odběru venózní krve u S1 a S2 vznikly tyto následující výsledky. U S1 se během odběru venózní krve projeví pláčem R1, R2, R3, R4, R5, R10, R11, R12, R15, R19, R25, R26, R28 a R29. Pouze u R13 se tato reakce neobjevila. Ani u S2 nebyla pozorována markantní změna. Pláčem se u S2 projeví R6, R7, R8, R9, R14, R16, R17, R20, R21, R22, R24 a R30. Pouze u R18, R23 a R27 se tato negativní reakce na situaci nevyskytla. Tito respondenti (R18, R23 a R27) byli v kojeneckém a batolecím věku.

Pláč se obecně u kojenců a batolat projevil ihned při začátku výkonu, tedy neprodleně poté, co začaly dětské sestry u dětského pacienta hledat vhodné místo vpichu a přidržovat ho, aby se jim během odběru venózní krve nehýbal. U dětí v předškolním věku začal pláč až poté, co nastal samotný vpich. Do té doby se danému procesu v možné míře přizpůsobovaly.

Podkategorie b) Bránění se odběru venózní krve

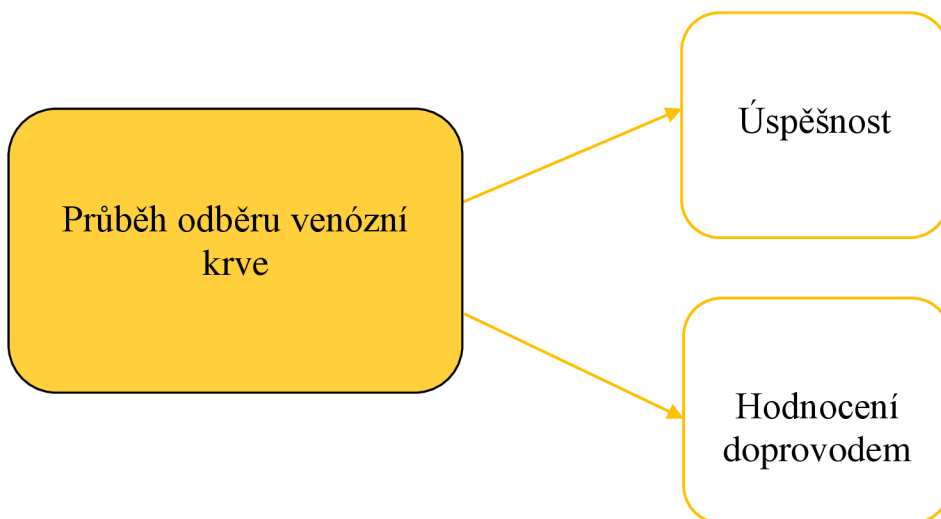
V této podkategorii bylo pozorováno, zda se děti z výzkumného souboru bránily odběru venózní krve. Některé děti se projevovaly pláčem, ale byly klidné a nebránily se samotnému výkonu. Jiné byly opravdu neklidné a k pláči přidávaly i bránění se, které se projevovalo kopáním, křikem a snahou přeprat zdravotnický personál. Byly však i takové děti, které oba aspekty nevykonávaly a celý proces probíhal bez obtíží a negativních reakcí.

Porovnání této reakce u zkoumaných S1 a S2 je následující. U S1 se odběru bránili R1, R2, R4, R5, R10, R11, R12, R15, R19, R25, R28 a R29. Pouze R3, R13 a R26 tuto reakci neprojevovali. Zmíněný R13 se neprojevoval ani už výše zmíněným pláčem, který je řazen do kategorie 2, podkategorie a). U S2 se R6, R8, R16, R17, R20, R21, a R24 bránili probíhajícímu ošetřovatelskému procesu, u R7, R9, R14, R18, R22, R23, R27 a R30 tento projev nebyl pozorován. Odběru venózní krve se při využití audiovizuální pomůcky nebránily děti různého věku. Z celkového počtu 8 respondentů se odběru nebránili 2 kojenci (R14 a R18), 4 batolata (R9, R22, R23 a R27) a 2 děti předškolního věku (R7 a R30). Mimo to u R18, R23 a R27 nebyla pozorována obrana ani přítomnost pláče.

Kategorie 3: Průběh odběru venózní krve

Kategorie číslo 3 se zaměřuje na samotný průběh odběru venózní krve u dítěte. Spadají sem 2 podkategorie (viz schéma č. 2). První podkategorie se soustředí na to, zda byl odběr úspěšný a druhá podkategorie se zabývá hodnocením tohoto procesu doprovodem dítěte.

Schéma č. 3: Průběh odběru venózní krve



Zdroj: Vlastní

Podkategorie a) Úspěšnost

Hodnocení úspěšnosti proběhlo u obou skupin stejně. Bylo pozorováno, zda se dětské sestře povede napíchnout žíla a provést odběr venózní krve. Nebyl zde hodnocený aspekt, zda se samotný vpich prováděl 1x nebo vícekrát, ale šlo pouze o konečný výsledek. Tato podkategorie byla pozorována pro zhodnocení, zda je větší úspěšnost odběru venózní krve u zklidněného pacienta, čemuž měla napomoci audiovizuální pomůcka, nebo zda audiovizuální pomůcka vliv na zklidnění a odběr nemá.

U obou skupin, tedy u S1 i S2 vyšel pozitivní výsledek. U všech respondentů, kteří byli součástí výzkumného šetření, se podařilo provést odběr venózní krve.

Podkategorie b) Hodnocení doprovodem

Záznamový arch obsahoval také prostor pro hodnocení průběhu odběru venózní krve doprovodem, který byl číselně přiřazen k respondentovi (viz tabulka 3). Doprovod

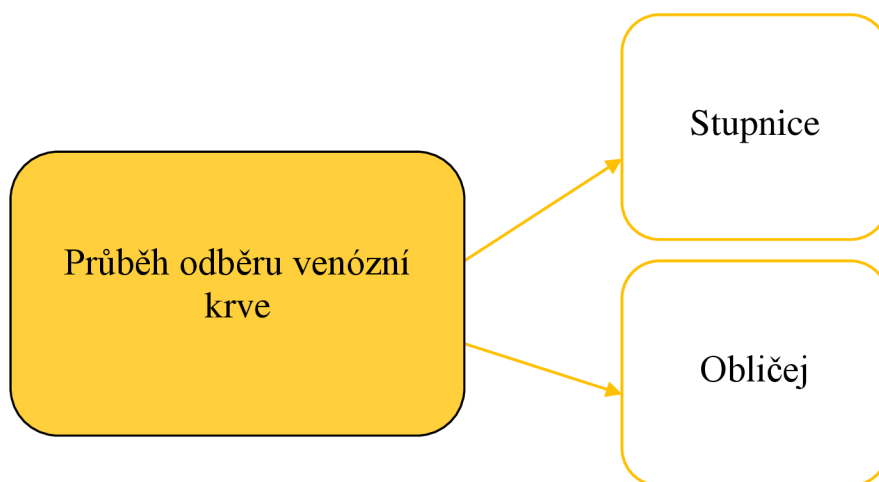
měl možnost anonymně tento ošetrovatelský výkon zhodnotit dle připravené stupnice jako kladný, spíše kladný, neutrální, spíše negativní a negativní (viz příloha č.3).

U S1 hodnotil odběr venózní krve kladně D1, D3, D4, D5, D11, D12, D13, D15, D19, D25, D26, D28 a D29. Neutrální hodnocení udělil odběru venózní krve bez audiovizuální pomůcky D2 a D10. U obou případů se jednalo o rodiče těchto pozorovaných respondentů. Rodiči však nebylo uvedeno, z jakého důvodu takto hodnotí pozorovaný výkon. U R2 i R10 byl pozorován pláč a bránění se tomuto procesu. U S2 bylo hodnocení rozmanitější. Jako kladné hodnocení odběru venózní krve bylo zaznamenáno u D8, D14, D17, D18, D20, D21 D23, D27 a D30. Spíše klade hodnotil výkon D7, D9 a D16. U R7, R9 a R16 se objevil pláč, pouze R16 se bránilo tomuto ošetrovatelskému procesu. Neutrální hodnocení se objevilo u D6 a D24. U těchto 2 respondentů (R6 a R24) byl přítomen také pláč i snaha zabránit tomuto výkonu ze stran dětí. Spíše negativně hodnotil zkoumaný proces D22. Tento respondent (R22) se během odběru venózní krve také projevoval pláčem, ale nebyla přítomna snaha bránit se této činnosti.

Kategorie 4: Hodnocení bolesti na VAS škále

Kategorie s číslem 4 je zaměřená na průběh odběru venózní krve u respondenta. Dětský pacient po odběru venózní krve pomocí vizuální analogové škály zhodnotil svůj pocit z odběru venózní krve pomocí znázorněných obličejů a stupnice. Toto hodnocení bylo využíváno pouze u dětí předškolního věku, protože děti v kojeneckém a batolecím věku nebyly kvůli příliš nízkému věku schopné jejich intenzitu bolesti na této škále posoudit. Hodnocení bolesti probíhalo metodou VAS, kdy samotné zaznamenání proběhlo na stupnici nebo pomocí obličejové škály. Rozdělení této kategorie je patrné na schématu č. 4.

Schéma č. 4: Hodnocení bolesti na VAS škále



Zdroj: Vlastní

Podkategorie a) Stupnice

Respondenti předškolní věku, kteří se zúčastnili výzkumného procesu, měli možnost zhodnotit bolest pociťovanou během odběru venózní krve.

U S1 respondenti bolest hodnotili na VAS škále následovně. Na stupnici od 0 (nejnižší bolest) do 10 (nejvyšší bolest), byla bolest zhodnocena čísly 2 (R13), 4 (R3), 6 (R15) a 8 (R25). Hodnotu 7 označili 2 respondenti (R12 a R26) a stejné to bylo i u hodnoty s číslem 9 (R2 a R4). V S2 byly na stupnici označeny hodnoty 5 (R7), 6 (R30), 8 (R17).

Z výsledků je patrné, že v S1 byla u R1, R5, R10, R11, R19, R28 a R29 vyznačena možnost: vzhledem k věku nelze určit. Všichni tito jedinci se během odběru venózní krve projeví pláčem, bránili se mu a byli v kojeneckém či batolecím věku. Tato možnost zastupovala hodnocení škály i obličeje. V S2 označil tuto možnost R6, R8, R9, R14, R16, R18, R20, R21, R22, R23, R24 a R27.

Podkategorie b) Obličej

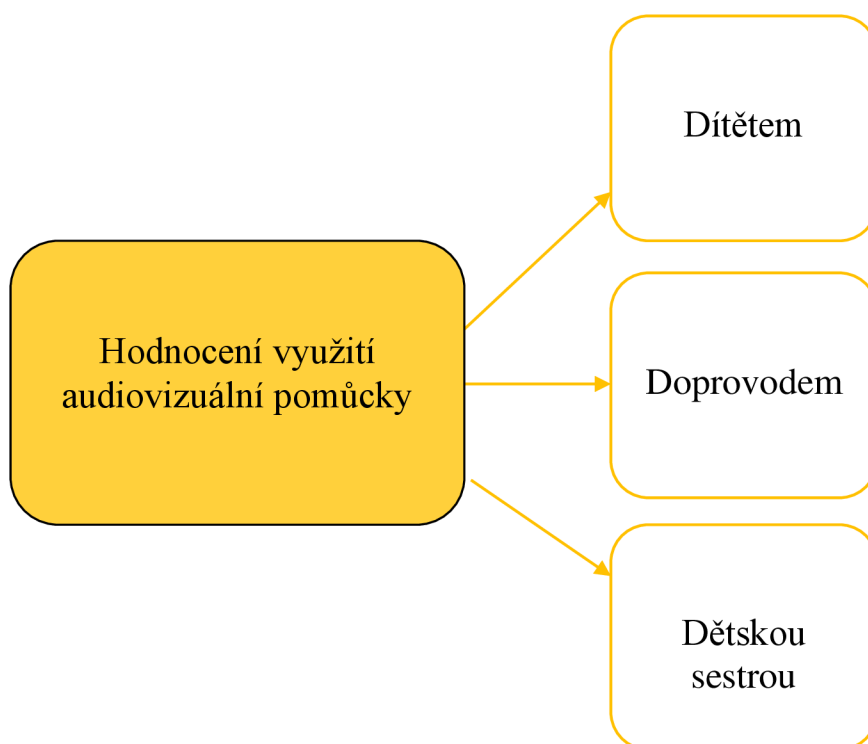
V této podkategorii respondenti hodnotili svou bolest pomocí obličejů (viz příloha č. 2), které znázorňovaly jejich pocity. Respondenti označovali pociťující bolest obdobnými hodnotami, které odpovídaly hodnotám na škále (viz kategorie 4, podkategorie a) stupnice).

V S1 hodnotil 1 respondent bolest jako snesitelnou (1-2) a to R13, R3 popsal na obličejové škále bolest jako střední (3-4), a R15 jako silnou (5-6). Jako krutou (7-8) hodnotili bolest R12, R25 a R26. Nejhorším hodnocením bolesti (9-10) bylo zaznamenáno u R2 a R4. V S2 byla bolest hodnocena na obličejové škále jako silná (5-6) 2 respondenty, a to R7 a R30, jako krutou (7-8) hodnotil bolest R17.

Kategorie 5: Hodnocení využití audiovizuální pomůcky

Kategorie 5 se zaměřuje na zhodnocení využití audiovizuální pomůcky během odběru venózní krve u dětí. Řadí se sem 3 podkategorie, které se zabývají hodnocením této pomůcky dítětem, doprovodem a dětskou sestrou (viz schéma č 5). Všichni tito zmínění byli součástí pozorovaného odběru venózní krve. Tuto kategorii mohla hodnotit pouze S2, jelikož u S1 tato pomůcka nebyla využívána.

Schéma č. 5: Hodnocení využití audiovizuální pomůcky



Zdroj: Vlastní

Podkategorie a) Hodnocení dítětem

Tuto podkategorii měly možnost hodnotit pouze děti z S2, u kterých tato pomůcka byla využita během odběru venózní krve. Dětské respondenty měly možnost hodnotit audiovizuální pomůcku na škále od 0 do 10. Číslo 0 znázorňovalo nejhorší hodnocení, číslo 10 nejlepší. Respondenti z S2 hodnotili tuto audiovizuální pomůcku při odběru venózní krve následovně. U R17 byla zhodnocena pomůcka číslem 3, u R30 číslem 6 a u R7 číslem 7. U R6, R8, R9, R14, R16, R18, R20, R21, R22, R23, R24 a R27 nebylo možné hodnocení zrealizovat kvůli jejich příliš nízkému věku, který byl kojenecký či batolecí a byla proto u nich označena možnost: vzhledem k věku nelze určit.

Podkategorie b) Hodnocení doprovodem

Doprovod měl možnost hodnotit výkon při využití audiovizuální pomůcky u S2 na následující škále. Pětistupňová škála obsahovala možnosti: kladně, spíše kladně, neutrálně, spíše negativně a negativně. Kladně pomůcku zhodnotil D9, D17, D18, D23, D27 a D30, D7, D6, D8, D20 a D24 pomůcku zhodnotil odběr venózní krve s využitím audiovizuální pomůcky spíše kladně. Neutrálně zhodnotil pomůcku D14, D16, D21 a D22. U R14 a R22 se během odběru venózní krve objevil nejen pláč, ale také se bránili tomuto výkonu, zatímco R16 a R21 se projeví pláčem, odběru se ale nebránili.

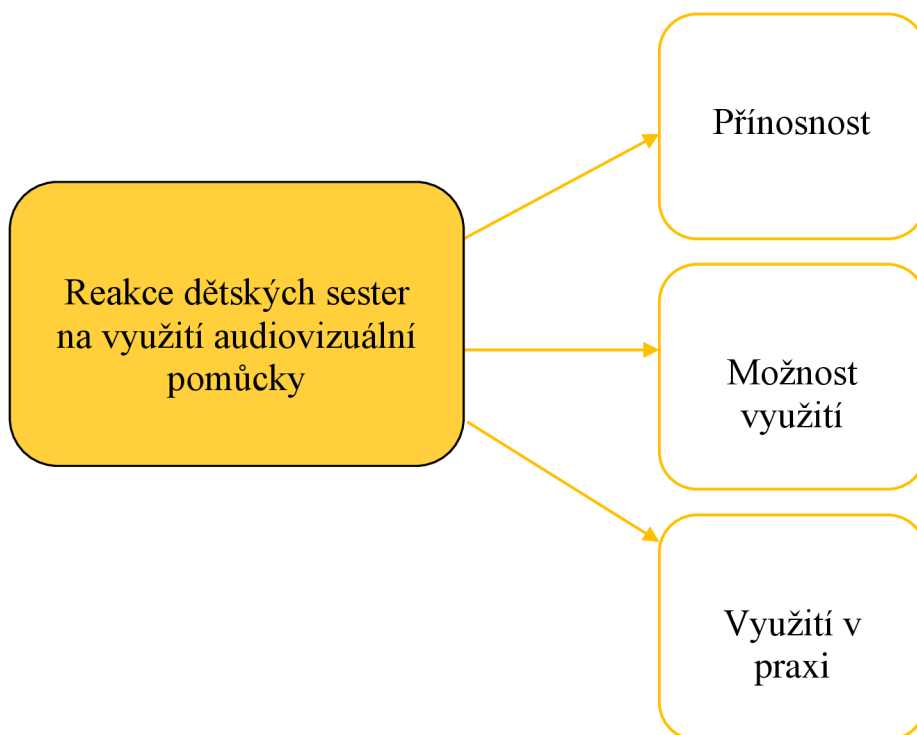
Podkategorie c) Dětskou sestrou

Dětské sestry, které pozorovaný ošetrovatelský proces prováděly spolu s využitím audiovizuální pomůcky také zhodnotily tuto nefarmakologickou metodu tlumení bolesti už během samotného procesu. Jejich reakce byla však velmi proměnná, podle toho, jak které dítě na tuto pomůcku reagovalo. Jejich odpovědi tedy nejsou jednoznačné a pohybují se od kladného hodnocení k negativnímu. DS1 pozorovaný odběr venózní krve s audiovizuální pomůckou hodnotila pouze kladně. DS2 hodnotila pomůcku kladně, spíše kladně i neutrálně. Dále DS4 projevovala neutrální reakce. U DS5 byla zaznamenána kladná a spíše kladná reakce. Kladnou a neutrální reakci projevila DS7. Kladné a spíše kladné hodnocení bylo zaznamenáno u DS8. DS3 a DS6 se hodnocení nezúčastnily, protože nebyly přítomny během odběru venózní krve s audiovizuální pomůckou, ale pouze bez ní. Na neutrálním hodnocení pomůcky se doprovod s dětskou sestrou shodly u R14 a R22. Na kladném zhodnocení pomůcky se shodly u R23.

Kategorie 6: Reakce dětských sester na využití audiovizuální pomůcky

Kategorie 6 je zaměřena zhodnocení audiovizuální pomůcky dětskou sestrou. V této kategorii pomůcku hodnotily dětské sestry u obou skupin, protože se jednalo o jejich obecnou zkušenost během praxe a nebylo to vztažené pouze na výzkumné šetření. Proto v následující části nebudou odpovědi dětských sester rozděleny dle S1 a S2. Samotná kategorie je poté rozčleněna na další 3 podkategorie – přínosnost audiovizuální pomůcky, možnost jejího využití a využití v praxi (viz schéma č. 6). Na následujícím hodnocení se podílelo 8 dětských sester, které se zúčastnily odběru venózní krve u daného respondenta.

Schéma č. 6: Reakce dětských sester na využití audiovizuální pomůcky



Zdroj: Vlastní

Podkategorie a) Přínosnost

V této podkategorii byla dětským sestrám položena otázka, zda považují využití audiovizuální pomůcky jako možnost usnadnění odběru venózní krve u dítěte. Dětské sestry na tuto otázku mohly odpovědět ano, spíše ano, spíše ne a ne. Spíše ano se objevilo u DS3, u DS4 a u DS5. Odpověď spíše ne se objevila u DS1, u DS2, u DS6 a u DS7. Odpověď ne byla označena DS8.

Podkategorie b) Možnost využití

Na tuto podkategorii byla dětským sestřám položena otázka, zda se už ony samy během jejich praxe setkaly s možností využití audiovizuální pomůcky. V této části byla možná odpověď ano či ne. Kladná odpověď byla zaznamenána u DS3 a u DS4 (viz tabulka 4). Negativní odezva na tuto možnou pomůcku při odběru venózní krve u dětí se objevila u všech zbylých sester, které se zúčastnily výzkumného šetření, tedy DS1, DS2, DS5, DS6 DS7 a DS8.

Podkategorie c) Využití v praxi

Poslední otázka na dětské sestry byla, zda ony samy v praxi využívají audiovizuální pomůcky k tlumení bolesti. Na tuto otázku byla možná odpověď ano, spíše ano, spíše ne a ne. Na tuto otázku byla téměř jednotná odpověď a to že ne. Takto odpověděla DS1. DS2, DS3, DS4, DS5, DS6, DS7 a DS8. Pouze DS4 1x označila i odpověď spíše ne.

5. Diskuse

Tato bakalářská práce porovnává výsledky zjištěné výzkumným šetřením, které je popsáno v metodice práce. Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit, zda audiovizuální pomůcka může být přínosná při tlumení bolesti u odběru venózní krve u dětí. Pro získání poznatků byla využita metoda kvalitativního šetření formou přímého pozorování. Výzkumný soubor byl tvořen 30 respondenty, kteří byli v době výzkumného šetření hospitalizováni na dětském oddělení na stanici malých dětí. Tito respondenti byli rozděleni do 2 skupin, kdy v každé skupině bylo 15 pozorovaných respondentů. V S1 byly děti, u kterých probíhal odběr venózní krve běžným způsobem. V S2 byl odběr venózní krve obohacen o použití audiovizuální pomůcky k tlumení bolesti při tomto výkonu. Pozorované aspekty byly zaznamenávány do strukturovaného záznamového archu. Tyto aspekty byly připraveny tak, aby bylo možné po pozorování odpovědět na předem stanovené výzkumné otázky.

Na začátku záznamového archu byly body týkající se obecné identifikace dítěte. Jednalo se o pohlaví dítěte a věkové období, do kterého dítě spadalo. Celkem se výzkumu účastnilo 13 dívek a 17 chlapců. Pohlaví však u výzkumu nehrálo významnou roli. Z výsledků lze také i vyzpozorovat, že se pláčem neprojeví 2 chlapci a 2 dívky. Tohoto důvodu nelze považovat pohlaví za charakteristiku, která by měla výrazný vliv na reakce dětí během odběru venózní krve. Většina respondentů byla v období kojeneckém nebo ve věku předškolním. V každé z těchto kategorií bylo 11 dětí. Nejnižší počet respondentů byl v batolecím věku, a to s celkovým počtem 8 jedinců. Batolecí věk byl nejvíce zastoupen v S2, a to celkem 5x. U S1 převažoval předškolní věk, v tomto věkovém období se výzkumu účastnilo 8 jedinců. Z výsledků vyplývá, že ani věk respondentů neměl v tomto pozorování žádný zásadní význam. U S1 plakaly děti v kojeneckém, batolecím i předškolním věku. Neplakalo pouze jedno dítě v předškolním věku. U S2 plakaly opět všechny zmíněné věkové kategorie a neplakali 2 batolata a 1 kojeneček. Z těchto výsledků vyplývá, že u všech pozorovaných kategorií byl přítomen pláč, ale s věkem neměl žádné spojitosti.

Další z pozorovaných charakteristik byl i záznam o použití audiovizuální pomůcky. Na základě získaných dat byly děti rozřazeny do výše popsaných 2 skupin. Do 1. skupiny byly zařazeny děti, u kterých probíhal odběr venózní krve běžným způsobem. V 2. skupině byli respondenti, u kterých byla při odběru venózní krve využita audiovizuální pomůcka. Tato proměnná byla základním bodem pro ověření

stanoveného výzkumného cíle, zda může užití audiovizuální pomůcky pomoci k tlumení bolesti při odběru venózní krve u dětí. Z pozorovaného je prokazatelné (viz kategorie 2. reakce dítěte), že tato nefarmakologická metoda tlumení bolesti nebyla natolik úspěšná, aby zvládla pozornost dítěte odvrátit od samotného odběru venózní krve. Během pozorování bylo zřejmé, že při výzkumu nezáleželo na věku respondenta, ale zejména na jeho povaze, jak k daným situacím přistupuje nebo zda už má s odběrem venózní krve nějaké zkušenosti. U kojenců a batolat tato pomůcka neměla žádné pozorovatelné účinky a tito jedinci svoji pozornost upírali pouze na samotný výkon či na svůj doprovod, pokud byl přítomen. Ne vždy se ovšem projevovali pláčem. U dětí předškolního věku už to bylo s využitím této metody trochu přínosnější, ale ne u všech a u dostatečného množství případů. Děti tohoto věku se často nebránily samotnému procesu, ale téměř pokaždé byl přítomen pláč. Některé upíraly svou pozornost na pohádku, ale během vpichu byla pozornost vždy odvrácena na samotný odběr venózní krve. Proto z tohoto pozorování vychází audiovizuální pomůcka jako neúčinná. Jak uvádí Lisá a Vágnerová (2021) právě pozornost se u dětí vyvíjí na přelomu batolecího a předškolního věku. Až ve 4. roce věku dítěte, se zlepšuje schopnost ovládat vlastní pozornost. Schopnost tuto pozornost udržet po delší dobu narůstá spolu s přibývajícím věkem. V tomto věkovém období se také rozvíjí schopnost odolnosti vůči rušivým vlivům a děti se tak díky tomu mohou více zaměřit na pozorovanou věc či činnost. Bartošíková a Sikorová (2019) uvádí, že, jim ze zkoumaných distrakčních metod (viz. kapitola 8) nejlépe vyšla audiovizuální pomůcka. Jejich výzkum se však lišil tím, že dětem nebyla pouštěna pohádka, ale při odběru venózní krve hrály online hry, které nelze vypnout. Možný rozdíl ve výsledku výzkumů tak mohl vzniknout právě v této odlišnosti. Další rozdíl mezi těmito výzkumy byl věk respondentů, kdy Bartošíková a Sikorová (2019) k výzkumu využily respondenty ve věku 7-16 let. V mém výzkumu byli respondenti ve věkovém rozpětí od 29. dne po narození po 7 let. Také Düzkaya et al. (2020) popisuje pozitivní zkušenosti s tímto způsobem distrakce. Naopak Heijden et al. (2019) ve svém výzkumu popisuje využití karikatur během ošetřovatelského procesu jako neúčinné a doporučuje spíše poslech hudby. Delgado et al. (2020) ve svém výzkumu dospěl ke stejným výsledkům jako v mém výzkumu, které lze shrnout tak, že je sice vhodné tento typ pomůcek využít jako distrakci pozornosti od nepříjemného zákroku, avšak nemusí to ovlivnit jejich kognitivní a emocionální bolest.

Negativní reakce dětí na odběr venózní krve však nebyla u obou skupin nijak ovlivněna aspektem, zda byl přítomen rodič či jiný rodinný příslušník. Děti byly vždy

velmi fixované na svůj doprovod, hledaly v něm oporu a útěchu během odběru venózní krve. Doprovod byl vždy přímý účastník procesu a s dítětem interagoval po celou dobu výkonu. U S1 se doprovod snažil dítě zabavit sám, a to pomocí hraček, mluvení s ním nebo držení za ruku. U skupiny S2 se doprovod zapojoval do využití audiovizuální pomůcky a snažil se s dítětem hovořit o probíhající animované pohádce a zaměřit tedy jeho pozornost tímto směrem. Možná změna dětské reakce by byla, pokud by nebyl přítomen žádný doprovod, tato možnost se bohužel v mém výzkumném šetření neobjevila, protože jsem k pozorování využívala informovaný souhlas podepsaný zákonným zástupcem respondenta.

Dalším zkoumaným faktorem bylo pozorování reakcí dětí při odběru venózní krve. Sledovány byly 2 zásadní projevy dětí, a to pláč a bránění se samotnému ošetřovatelskému procesu. Pláčem se projevilo u S1 během tohoto procesu 14 dětí. Pouze R13 se v této skupině tímto způsobem neprojevilo. Jeho reakce mohla být s velkou pravděpodobností ovlivněna věkem, kdy se jednalo o dítě v předškolním věku, kteří už určité invazivní výkony mohou zvládat lépe, zejména protože začínají chápat situace, které jsou jim předem vysvětleny. Jak uvádí Lisá a Vágnerová (2021) u dětí předškolního věku se rozvíjí tzv. kauzální uvažování. To znamená, že děti získávají zkušenosti pomocí pozorování a experimentování. Ty jsou doplněny o vysvětlení, proč to tak je, jak k tomu došlo a jak různé věci fungují. Podobné výsledky byly pozorovány i u S2. Zde se pláčem projevilo 12 dětí a pouze u 3 dětských pacientů se tato negativní reakce neobjevila. K redukci dětského pláče však nenapomohla audiovizuální pomůcka s pohádkou, jak bylo u tohoto výzkumu zamýšleno. Z mého pozorování vyplývá, že děti během pozorovaného odběru venózní krve na tuto pomůcku vůbec nezaměřily svoji pozornost. Jejich pozornost byla směřována k jejich rodičům a k probíhající situaci. Kojenci a batolata svou pozornost audiovizuální pomůcce nevěnovali. Starší jedinci už většinou ano, ale při samotném vpichu ji odvrátili na probíhající odběr venózní krve, který u nich většinou vyvolal pláč. Teprve až po skončení tohoto procesu se opět vrátili ke sledování pohádky. Ze zmíněných reakcí a z výsledků porovnání těchto 2 skupin lze tedy vyhodnotit, že audiovizuální pomůcka při tomto výzkumu nenapomohla k redukci strachu a bolesti během odběru venózní krve u dítěte a tím tedy nesnížila ani výskyt negativní reakce dítěte, tedy pláče. Audiovizuální pomůcka mohla mít nepatrný vliv na dětského pacienta, který neměl takovou tendenci bránit se tomuto výkonu. V S1 se odběru venózní krve bránilo 12 respondentů, u S2 takto reagovalo 7 respondentů. Můžeme zde tedy pozorovat nepatrné snížení této reakce u S2. Avšak ani v tomto

případě se bolest příliš nesnížila. U S1 se pouze u 1 dítěte, které se nebránilo výkonu, neprojevil ani pláč, v S2 se takto projevil pouze 3 děti.

U S2 probíhalo i hodnocení samotné audiovizuální pomůcky. Tu hodnotilo dítě, pokud k tomu mělo dostatečně vysoký věk, doprovod a dětská sestra. Tuto pomůcku měli možnost hodnotit 3 dětské respondenty, protože pouze oni byli v předškolním věku. Tuto pomůcku hodnotili na škále od 0 (nejhorší) do 10 (nejlepší) čísla 3, 6, 7. hodnota odpovídala tedy po zaokrouhlení číslu 5. Z pohledu dětí lze tedy hodnotit pomůcku jako neutrální, tedy ne jako úspěšnou, ale ani neúspěšnou. Doprovod tuto metodu hodnotil převážně kladně, nebo spíše kladně. Neutrální pohled na ní měl doprovod pouze 4x. Celkově doprovod dítěte tuto možnost vždy uvítal a byl rád, že dítě má možnost této distrakce. I když dítě na tuto pomůcku nepřiklánělo svou pozornost, tak rodiče ji poté hodnotili převážně kladně. Dodávali, že dítěti i jim tato audiovizuální pomůcka pomohla tuto pro ně často těžkou situaci zpříjemnit. Hodnocení této metody dětskými sestrami nebylo až tak kladné jako u zmíněného doprovodu. Dětské sestry pomůcku hodnotily z poloviny spíše negativně. Druhá polovina odpovědí byla rozřazena mezi možnosti neutrální, která zde měla nejvíce zastoupení, spíše kladná a kladná. Dětské sestry, jak samy zmínily, tuto metodu v praxi nevyužívají a pouze jedna sestra měla zkušenost s audiovizuální pomůckou, kdy během odběru venózní krve u dítěte doprovod pouštěl na mobilním zařízení pohádku. Momentálně ani nemají možnost tuto pomůcku na oddělení využívat. Jak bylo možné vidět během pozorování, kdyby tato pomůcka byla nápomocná, musela by být na oddělení během směny ještě 1 dětská sestra, která by během odběru venózní krve u dítěte pomáhala s distrakcí a s výběrem pohádky pro daného pacienta, protože kvůli velké časové vytíženosti dětských sester na oddělení by tato metoda pro ně byla spíše přítěží. Jak i samy dětské sestry uvedly, tuto pomůcku z větší části nepovažují jako možné usnadnění práce, ale spíše naopak. Bohužel metoda nebyla během pozorování tak účinná, aby dětské sestry samy měly motivaci ji v budoucnu využívat. Jak samy uvedly, v praxi využívají k rozptýlení dětských pacientů dětské obrázky vylepené na stropě ošetrovny, dále pak rozhovor s dětmi a také přítomnosti doprovodu, který dítěti dodá pocit bezpečí. Avšak rovněž uvedly, že i při sebevětší snaze poté co se dítěte dotknou nebo ho přidržují, aby se jim během odběru venózní krve nehýbalo, začne plakat kvůli nepříjemné situaci a strachu či obavě z následujícího výkonu. Stejně projevy bylo možné pozorovat i při využití audiovizuální pomůcky, kdy starší děti sledovaly pohádku, ale po zahájení výkonu se jejich pozornost

obrátila zpět k odběru venózní krve. Samotný odběr byl doprovázen strachem a bolestmi, které jsou způsobeny nedostatečně uspokojenou potřebou bezpečí a jistoty.

Posledním pozorovaným aspektem bylo hodnocení bolesti. Bolest hodnotily děti pomocí vizuální analogové škály, a to jak na stupnici, tak na obličejové škále. Takto zhodnotit bolest měli možnost dětští pacienti, kteří byli v předškolním věku. Mladší jedinci bohužel toto hodnocení ještě nechápali, a proto data o hodnocení od této věkové kategorie nebylo možné sesbírat. U S1 bolest respondenti hodnotili na číselné škále čísla 2, 4, 6, 8. Hodnota 7 a 9 byla zaznamenána každá 2x. Na obličejové škále byly zaznamenány všechny možnosti kromě 0 (bez bolesti). V S2 respondenti hodnotili bolest na stupnici hodnotami 5, 6 a 8. Na obličejové škále se pak objevila 2x hodnota 5-6 a 1x 7-8. Při porovnání těchto dvou skupin můžeme dojít k závěru, že dle hodnocení dětí bolest nijak dle hodnocení dětí neklesla při použití audiovizuální pomůcky. Tyto výsledky lze pozorovat jak na číselné, tak i obličejové škále.

6. Závěr

Tato bakalářská práce s názvem: „Využití audiovizuálních pomůcek při odběru krve u dítěte“ se zabývala pozorováním reakcí dětí při odběru venózní krve u 1. skupiny běžným způsobem a u 2. skupiny s pomocí audiovizuální pomůcky. V bakalářské práci byl stanoven 1 hlavní cíl, a to, zda využití audiovizuálních pomůcek může zmírnit bolest při odběru venózní krve u dítěte. V návaznosti na tento cíl byla stanovena hlavní výzkumná otázka: „Do jaké míry pomáhají audiovizuální pomůcky při odběru venózní krve u dětí?“ a tyto vedlejší výzkumné otázky: „Jaký vliv mají audiovizuální pomůcky při odběru venózní krve na děti?“, „Jak reagují děti při odběru venózní krve s audiovizuální pomůckou a jak bez ní?“, „Jak tento způsob vnímají rodiče?“, „Jak na tuto metodu reagují zdravotničtí pracovníci?“ a „Do jaké míry mají pohlaví a věk vliv na chování dítěte při odběru krve?“.

Z výzkumného šetření bylo zjištěno, že využití audiovizuální pomůcky není zcela vhodné k tlumení bolesti u odběru venózní krve u dětí. Tato zmíněná pomůcka fungovala spíše jako distrakční pomůcka, která odváděla pozornost dětí před samotným výkonem, ale ne přímo při něm samotném. Při porovnání obou pozorovaných skupin bylo zjištěno, že obě skupiny reagovaly při odběru venózní krve pláčem a bránily se tomuto ošetrovatelskému procesu. Objevovaly se občasné výjimky, kdy dítě neplakalo nebo se nebránilo, ale tyto výjimky se objevovaly u obou skupin. Nebyl tedy dostatečně velký a průkazný rozdíl mezi těmito skupinami, a proto považuji tuto pomůcku za neúspěšnou. Dalším vypořádaným faktem bylo, že reakce při odběru venózní krve není ovlivněna pohlavím dítěte. Věk byl jedním z dalších pozorovaných faktorů. V kojeneckém a batolecím věkovém období nebyl pozorován žádný zájem o tuto možnou distrakci. U dětí předškolního věku se zájem objevoval, ale pouze před samotným výkonem. Bohužel během odběru venózní krve se zájem u dětí tohoto věku také vytratil. Zkoumání bylo zaměřené i na doprovod nezletilého dítěte. Pozoroval se rozdíl reakcí u dětí, u kterých byli přítomni jejich rodiče nebo jiní rodinní příslušníci. Ani v této oblasti se reakce dětí z obou skupin nijak nelišily. Reakce doprovodu na tuto pomůcku byla převážně kladná a komentoval ji jako milé zpříjemnění situace. Dětské sestry pomůcku během běžné praxe nevyužívají a také její hodnocení při výzkumném šetření bylo z jejich strany spíše negativní.

Tato audiovizuální pomůcka může být možným pomocníkem při odběru venózní krve u dětí. Není však vhodná ke zmírnění bolesti, ale spíše k uklidnění dítěte před

samotným výkonem. Navrhovala bych proto zkoumání dalších možných nefarmakologických pomůcek, jako například kaleidoskop či mačkácí míček (viz kapitola 1.8), které by mohly zapůsobit na dítě více a zajistit jeho dostatečnou distrakci i při působení bolesti. Hlavním problémem u zkoumané pomůcky byla časová náročnost pro pracovní vyčerpaný zdravotnický personál. Proto by bylo vhodné pro další výzkum použít nějakou pomůcku, která by byla časově méně náročná a sestry by ji mohly využít v běžné praxi.

Seznam použité literatury

1. ARIKAN, A., ESENEY, F.I., 2020. Active and Passive Distraction Interventions in a Pediatric Emergency Department to Reduce the Pain and Anxiety During Venous Blood Sampling: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Emergency Nursing* [online]. 46(6), 779-790 [cit. 2022-11-18]. DOI: 10.1016/j.jen.2020.05.004. Dostupné z: [https://www.jenonline.org/article/S0099-1767\(20\)30153-7/fulltext#%20](https://www.jenonline.org/article/S0099-1767(20)30153-7/fulltext#%20)
2. BARTOŠÍKOVÁ, P., SIKOROVÁ, L., 2019. Efekt Buzzyho a distrakčních metod k tlumení intenzity bolesti při odběrech krve u dětí. *Pediatric pro praxi* [online]. 20(4), 265-268 [cit. 2022-03-10]. DOI: 10.36290/ped.2019.054. Dostupné z: https://www.pediatricpropraxi.cz/artkey/ped-201904-0014_efekt_buzzyho_a_distrakcnich_metod_k_tlumeni_intenzity_bolesti_pri_odberech_krve_u_deti.php
3. BATTICH, L. et al., 2020. Coordinating attention requires coordinated senses. *Psychonomic Bulletin & Review* [online]. 27, 1126-1138 [cit. 2022-6-28]. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13423-020-01766-z>. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.3758/s13423-020-01766-z>
4. BUCHWALD, P., 2013. *Stres ve škole a jak ho zvládnout*. Edika. ISBN 978-80-266-0159-3.
5. ÇETIN, H., ÖZEL, A., 2020. Effects of vibrating tourniquet application on the pain felt for blood drawing in pediatric patients. *The journal of the Turkish Society of Algology* [online]. Turkish: Agri, 2020, 32(1), 25-30 [cit. 2022-5-19]. DOI: 10.14744 / agri.2019.04900. Dostupné z: https://jag.journalagent.com/agri/pdfs/AGRI-04900-EXPERIMENTAL_AND_CLINICAL_STUDIES-OZEL.pdf
6. DELGADO, A., 2020. Evaluation of children's pain expression and behavior using audio visual distraction. *Clin Exp Dent Res* [online]. 7(5), 795-802 [cit. 2023-2-23]. DOI: 10.1002/cre2.407. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33622030/>
7. DÜZKAYA, D.S. et al., 2021. The Effect of a Cartoon and an Information Video About Intravenous Insertion on Pain and Fear in Children Aged 6 to 12 Years in the Pediatric Emergency Unit: A Randomized Controlled Trial.

- Düzkaya, D. S., Bozkurt, G., Ulupınar, S., Uysal, G., Uçar, S., & Uysalol, M. (2020). *The Effect of a Cartoon and an Information Video About Intravenous Insertion on Pain and Fear in Children Aged 6 to 12 Years in the Pediatric Emergency Unit: A Randomized Controlled Trial*. *Journal of Emergency Nursing*. [online]. 47(1), 76-87 [cit. 2022-11-18].
DOI:10.1016/j.jen.2020.04.011. Dostupné z:
[https://www.jenonline.org/article/S0099-1767\(20\)30133-1/fulltext](https://www.jenonline.org/article/S0099-1767(20)30133-1/fulltext)
8. ELIŠKOVÁ, M., NAŇKA, O., 2019. *Přehled anatomie*. 4. vydání. Galen. ISBN 978-80-7492-450-7.
 9. ERDOĞAN, Ç. et al., 2019. The effect of maternal voice for procedural pain in paediatric intensive care unit: A randomised controlled trial. *Intensive and Critical Care Nursing* [online]. 56 [cit. 2022-11-18]. DOI: 10.1016/j.iccn.2019.102767. Dostupné z:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964339719303544?via%3Dihub#!>
 10. FENDRYCHOVÁ, J., 2020. Adaptovaný klinický doporučený postup: Management bolesti u novorozenců a kojenců. *Pediatric pro praxi* [online]. 21(3), 206-209 [cit. 2022-11-18]. DOI: 10.36290/ped.2020.043. Dostupné z:
<https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2020/03/15.pdf>
 11. GERLICHOVÁ, M., 2021. *Muzikoterapie v praxi: příběhy muzikoterapeutických cest*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-4039-8.
 12. HEIJDEN, M. J. E. et al., 2019. Children Listening to Music or Watching Cartoons During ER Procedures: A RCT. *Journal of Pediatric Psychology* [online]. 44(10), 1151-1162 [cit. 2022-04-02]. DOI: 10.1111/ech.12633. Dostupné z: <https://academic.oup.com/jpepsy/article/44/10/1151/5588946>
 13. HEPNAR, D., 2012. Doporučené postupy k odběrům krve – prevence preanalytické variability. *Florence* [online]. (7-8), 7-11 [cit. 2022-11-18]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2012/7/doporucene-postupy-k-odberum-krve-prevence-preanalyticke-variability/>
 14. HOLMANOVÁ, S. et al., 2013. Správný a bezpečný odběr venózní krve. *Sestra*. 23(1), 31–32. ISSN 1210-0404.

15. INAL, S., KELLECI, M., 2012. Relief of Pain During Blood Specimen Collection in Pediatric Patients. *MCN, The American Journal of Maternal/ Child nursing* [online]. USA: Lippincott Williams & Wilkins, 37(5), 339-345. DOI: 10.1097/NMC.0b013e31825a8aa5. Dostupné také z: https://journals.lww.com/mcnjournal/Abstract/2012/09000/Relief_of_Pain_During_Blood_Specimen_Collection_in.11.aspx
16. INAN, G., INAL, S., 2019. The impact of 3 different distraction techniques on the pain and anxiety levels of children during venipuncture: A clinical trial. *The Clinical Journal of Pain* [online]. 35(2), 140-147 [cit. 2022-04-01]. DOI:10.1097/ AJP.0000000000000666 . Dostupné z: https://journals.lww.com/clinicalpain/Abstract/2019/02000/The_Impact_of_3_Different_Distraction_Techniques.5.aspx
17. JIRKOVSKÝ, D. et al., 2012. *Ošetrovatelské postupy a intervence: učebnice pro bakalářské a magisterské studium*. Fakultní nemocnice v Motole. ISBN 978-80-87347-13-3.
18. KRAYBILL, J.H. et al., 2019. Infant Attention and Age 3 Executive Function. *Yale Journal of Biology and Medicine* [online]. 92(1), 3-11 [cit. 2022-6-28]. PMID: 30923468. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6430162/>
19. LEDOUX, J.E., 2014. Coming to terms with fear. *PNAS* [online]. National Academy of Sciences, 111(8), 2871-2878 [cit. 2022-6-28]. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1400335111>. Dostupné z: <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1400335111>
20. LISÁ, L., VÁGNEROVÁ, M., 2021. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. 3., přepracované a doplněné vydání. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-5023-4.
21. LONGOBARDI, C. et al., 2018. Soap bubbles as a distraction technique in the management of pain, anxiety, and fear in children at the paediatric emergency room: A pilot study. *Child: Care, Health & Development* [online]. 45(2), 300-305 [cit. 2022-7-1]. DOI:10.1111/cch.12633. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/cch.12633>
22. MAZALOVÁ, L., 2014. Hodnocení projevů strachu u dětí v nemocnici dětskými sestrami. *Pediatric pro praxi* [online]. 15(5), 300-302 [cit. 2022-11-18]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2014/05/12.pdf>

23. MYDLILOVÁ, A., 2021. Vliv kojení na snížení bolesti u dětí. *Kojení.cz* [online]. [cit. 2022-11-18]. Dostupné z: <http://www.kojeni.cz/novinky/kojeni-snizuje-bolest-u-deti/>
24. PLEVOVÁ, I. et al., 2012. Hodnocení bolesti u dětí. Využití měřících nástrojů v ošetrovatelské praxi. *Pediatric pro praxi* [online]. 13(3), 193-197 [cit. 2022-7-1]. [online]. Dostupné z: https://www.pediatricpropraxi.cz/artkey/ped-201203-0012_Hodnoceni_bolesti_u_deti_Vyuziti_mericich_nastroju_v_osetrovatelske_praxi.php
25. RIEMANN, F., 2013. *Základní formy strachu: typy lidské osobnosti, jejich vznik, charakteristiky a formy vztahů*. 4. vydání. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0400-8.
26. SCHÖNBAUEROVÁ, A. et al., 2021. Účast rodičů v hodnocení bolesti u dětí předškolního a mladšího školního věku. *Pediatric pro praxi* [online]. 22(5), 354-356 [cit. 2022-11-18]. DOI: 10.36290/ped.2021.076. Dostupné z: https://www.solen.cz/artkey/ped-202105-0013_ucast_rodicu_v_hodnoceni_bolesti_u_deti_predskolniho_a_mladsiho_skolniho_veku.php
27. SOUDNÝ, Z., 2019. Specifika odběrů krve u dětí. *SYNLABIANER: odborný magazín pro lékaře* [online]. Praha: Synlab, 21(4), 8 [cit. 2022-6-28]. Dostupné z: <https://synlabianer.cz/clanek/specifika-odberu-krve-u-deti/>
28. THOROVÁ, K., 2015. *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0714-6.
29. TIENCHEU, D. et al., 2016. Target Organ Complications and Cardiovascular Events Associated with Masked Hypertension and White Coat Hypertension: Analysis from the Dallas Heart Study. *Journal of the American College of Cardiology* [online]. 66(20), 2159-2169 [cit. 2022-11-18]. DOI: 10.1016/j.jacc.2015.09.007. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4644495/>
30. VÁGNEROVÁ, M., 2020. *Vývoj pozornosti a exekutivních funkcí*. Praha: Raabe. ISBN 978-80-7496-441-1.
31. VAJČÍKOVÁ, M., ZOUBKOVÁ, R., 2017. Hodnocení bolesti v intenzivní péči. *Florence* [online]. [cit. 2022-11-18]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/odborne-clanky/recenzovane-clanky/hodnoceni-bolesti-v-intenzivni-peci/>

32. VÁLKOVÁ, H., 2013. Zátěžové situace a patologické jevy s nimi spojené [online]. *Ústav patologické fyziologie* [cit. 2022-11-18]. Dostupné z: <http://pfyziolfup.upol.cz/castwiki/?p=6410>
33. VRANOVÁ, V., 2017. Samoléčba bolesti. *Praktické lékárenství* [online]. 13(4), 173-175 [cit. 2022-11-18]. Dostupné z: <https://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2017/04/08.pdf>
34. VYTEJČKOVÁ, R. et al., 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-8469-4.
35. ZÁŠKODNÁ, H. et al., 2021. *Základy psychologie*. Jihočeská univerzita. ISBN 978-80-7394-850-4.

Seznam příloh

Příloha č. 1: Žilní systém horní končetiny

Příloha č. 2: Vizuální analogová škála

Příloha č. 3: Záznamový arch

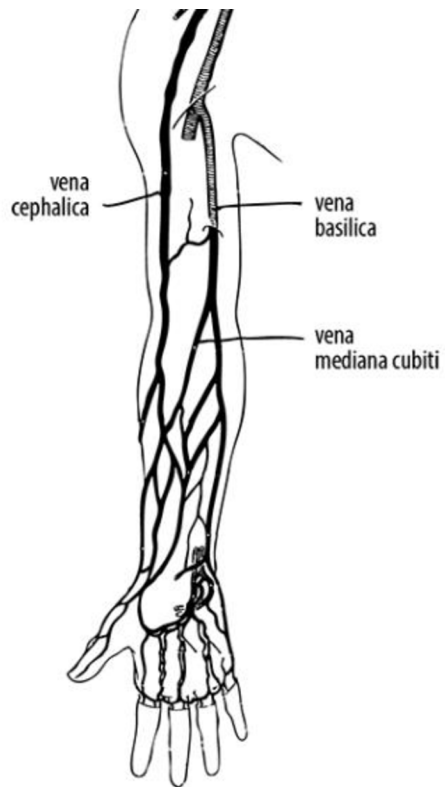
Příloha č. 4: Informovaný souhlas pro zástupce nezletilého účastníka výzkumu

Seznam zkratek

VAS	Visual Analogue Scale (Vizuální analogová škála)
CAS	Coloured Analogue Scale
N-PASS	Neonatal Pain Agitation and Sedation Scale
FLACC	Face, Legs, Activity, Cry, Consolability
S	Skupina
R	Respondent
D	Doprovod
DS	Dětská sestra

Přílohy

Příloha 1: Žilní systém horní končetiny



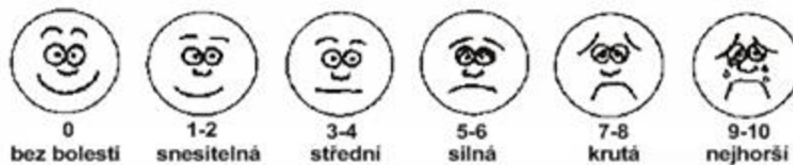
Zdroj: VYTEJČKOVÁ, R., 2013. Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3420-0.

Příloha 2: Vizuální analogová škála

VYBERTE ČÍSLO OD 0 DO 10, KTERÉ NEJLÉPE ODPOVÍDÁ VAŠÍ BOLESTI:



nebo
VYBERTE OBLIČEJ, KTERÝ NEJLÉPE ODPOVÍDÁ VAŠÍ BOLESTI:



Zdroj: Nemusíte snášet bolest, *Nemocnice na Homolce* [online]. [cit. 2022-12-28].

Dostupné z: <https://www.homolka.cz/pro-pacienty/11610-informace-o-hospitalizaci/11611-nemusite-snaset-bolest/>

Záznamový arch

Odběr venózní krve s/ bez audiovizuální pomůcky u dětí

- 1) Odběr venózní krve u dítěte byl proveden
 - a) S audiovizuální pomůckou
 - b) Bez audiovizuální pomůcky

- 2) Věkové období dítěte
 - a) Kojenec
 - b) Batole
 - c) Dítě předškolního věku
 - d) Dítě mladšího školního věku

- 3) Pohlaví dítěte
 - a) Dívka
 - b) Chlapec
 - c) Neurčuje své pohlaví

- 4) Při odběru venózní krve u dítěte byl přítomen
 - a) Rodič
 - b) Jiný doprovod
 - c) Bez doprovodu

- 5) Brečelo dítě při odběru venózní krve?
 - a) Ano
 - b) Ne

- 6) Bránilo se dítě odběru venózní krve?
 - a) Ano
 - b) Ne

- 7) Byl odběr venózní krve u dítěte úspěšný?
 - a) Ano
 - b) Ne

- 8) Jak hodnotí dítě bolest při odběru venózní krve na Vizuelní analogové škále?
 - I. Stupnice (0 je nejhorší, 10 je nejlepší)
 - a) 0
 - b) 1
 - c) 2
 - d) 3

- e) 4
- f) 5
- g) 6
- h) 7
- i) 8
- j) 9
- k) 10

- II. obličej
- a) 0 (bez bolesti)
 - b) 1-2 (snesitelná)
 - c) 3-4 (střední)
 - d) 5-6 (silná)
 - e) 7-8 (krutá)
 - f) 9-10 (nejhorší)

- III. a) vzhledem k věku nelze určit

Doprovod č.

- 9) Jak hodnotí odběr venózní krve u dítěte doprovod?
- a) Kladně
 - b) Spíše kladně
 - c) Neutrálně
 - d) Spíše negativně
 - e) Negativně
- 10) Při použití audiovizuální pomůcky během odběru venózní krve, hodnotí děti její použití na hodnotící škále od 0 do 10 (0 je nejhorší, 10 je nejlepší)
- a) 0
 - b) 1
 - c) 2
 - d) 3
 - e) 4
 - f) 5
 - g) 6
 - h) 7
 - i) 8
 - j) 9
 - k) 10
 - l) Vzhledem k věku nelze určit
- 11) Při použití audiovizuální pomůcky během odběru venózní krve u dítěte, hodnotí doprovod dítěte její použití
- a) Kladně
 - b) Spíše kladně
 - c) Neutrálně

- d) Spíše negativně
- e) Negativně

Dětská sestra č.

- 12) Při použití audiovizuální pomůcky během odběru venózní krve u dítěte, hodnotí dětská sestra její použití
- a) Kladně
 - b) Spíše kladně
 - c) Neutrálně
 - d) Spíše negativně
 - e) Negativně
- 13) Považují dětské sestry audiovizuální pomůcku jako metodu usnadnění odběru venózní krve u dítěte?
- a) Ano
 - b) Spíše ano
 - c) Spíše ne
 - d) Ne
- 14) Setkaly se dětské sestry už někdy s možností využití audiovizuální pomůcky při odběru venózní krve u dítěte?
- a) Ano
 - b) Ne
- 15) Využívají dětské sestry audiovizuální pomůcky při odběru venózní krve u dítěte?
- a) Ano
 - b) Spíše ano
 - c) Spíše ne
 - d) Ne

Zdroj: Vlastní

Příloha 4: Informovaný souhlas pro zástupce nezletilého účastníka výzkumu

Informace pro zástupce nezletilého účastníka výzkumu

Výzkum provádí:

Dominika Brčáková, studentka Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, obor Pediatrické ošetřovatelství

Kontaktní údaje hlavního řešitele výzkumu:

Dominika Brčáková, e-mail: brcakd00@zsf.jcu.cz, mobil: 773 220 322

Název výzkumného projektu:

Využití audiovizuálních pomůcek při odběru krve u dítěte

Smysl a cíl výzkumu:

V praxi se setkáváme velmi často se situací, kdy odběr krve u dětí, převážně mladšího věku, je velmi náročnou situací, a to nejen pro samotné dítě a doprovázejícího rodiče, ale také pro zdravotnický personál. Většina dětí má při tomto zákroku velký strach, jsou dost plaché a často se tato situace neobejde bez pláče. Také pro rodiče je tento výkon velmi náročný, protože neradi vidí své dítě v takovémto stavu. Zdravotnický personál musí proto uklidňovat nejen rodiče, ale také dítě, které je velmi neklidné, a přesto mu musí být zdravotník schopen tento výkon provést. Z tohoto důvodu bych ve své práci ráda prozkoumala tuto sféru obtíží se zapojením audiovizuálních pomůcek, které by nám měly pomoci ke klidnějšímu a úspěšnějšímu odběru krve u dítěte.

Způsob zapojení zkoumaných osob do výzkumu:

- Dítě bude zařazeno do jedné ze dvou skupin. První skupině bude odebrána venózní krev běžným způsobem. Druhé skupině bude odebrána venózní krev a při tom bude využita audiovizuální pomůcka, která by měla pomoci k rozptýlení dítěte.
- V rámci odběru venózní krve bude provedeno pozorování, při kterém se budou sledovat následující kritéria: věk a pohlaví dítěte, zda byla využita audiovizuální pomůcka při odběru venózní krve, přítomnost doprovodu, reakce dítěte na odběr venózní krve, zhodnocení odběru venózní krve dítětem dle škály VAS,

zhodnocení odběru venózní krve s audiovizuální pomůckou, zhodnocení audiovizuální pomůcky.

- Uvedená spolupráce Vás může zdržet asi 10 minut.
- Pozorování se bude provádět během odběru venózní krve ve Vámi zvolené odběrové laboratoři.
- Zapojení se do výzkumu je dobrovolné. Můžete ukončit spolupráci na tomto výzkumu v průběhu výzkumu, uložená data pod přiděleným kódem budou na Vaši žádost odstraněna a do zpracování výsledků projektu tedy nebudou zahrnuta.

Ochrana osobních údajů účastníků výzkumu:

Veškeré výsledky měření budou uloženy a dále zpracovány bez uvedení jmen. Od počátku výzkumu bude mít každý účastník přidělené číslo, pod kterými budou probíhat veškerá odběry krve a dotazování. Přidělené číslo umožňující propojení údajů bude mít k dispozici pouze hlavní řešitel projektu.

Výsledky výzkumu budou předloženy ve formě bakalářské práce. Vždy v nich bude zabezpečena Vaše anonymita.

Dobrovolnost zapojení do výzkumu:

Zapojení do výzkumu je zcela dobrovolné, a účast lze kdykoliv odmítnout a z výzkumu odstoupit, aniž by za to hrozil jakýkoliv postih či znevýhodnění. V případě odstoupení z projektu budou veškerá data z databáze odstraněna.

Souhlas s účastí ve výzkumu a se zpracováním osobních údajů

Prohlašuji, že jsem četl/a celý výše uvedený text *Informace o výzkumu* (strana 1 až 2 tohoto dokumentu) a porozuměl/a jsem jeho smyslu. **Souhlasím s účastí dítěte v uvedeném výzkumném projektu** a rozumím, že mohu souhlas odmítnout, případně svobodně a bez udání důvodů z účasti odstoupit. Zároveň souhlasím s poskytnutím osobních údajů ve výše uvedeném rozsahu, tj. věk a pohlaví dítěte, zda byla využita audiovizuální pomůcka při odběru venózní krve, přítomnost doprovodu, reakce dítěte na odběr venózní krve, zhodnocení odběru venózní krve dítětem dle škály VAS, zhodnocení odběru venózní krve s audiovizuální pomůckou, zhodnocení audiovizuální pomůcky.

Na základě výše uvedených informací uděluji tímto souhlas s uvedeným zpracováním osobních údajů za účelem vědeckého výzkumu.

Podpis zákonného zástupce

.....

Zdroj: Vlastní