



Fakulteta za zdravstvo

Jesenice

Faculty of Health Care

Jesenice

Diplomsko delo

visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje

ZDRAVSTVENA NEGA

**ZDRAVSTVENA OSKRBA ŽIVLJENJSKO
OGROŽENEGA OTROKA**

**HEALTH CARE PROVISION FOR
CRITICALLY ILL CHILDREN**

Mentorica: mag. Katja Skinder Savić, pred.

Kandidatka: Keti Simonska

Jesenice, december, 2014

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici mag. Katji Skinder Savić, pred., za vso strokovno pomoč pri izdelavi diplomskega dela, nasvete, predloge in usmeritve, predvsem za prijazen odnos.

Recenzentoma Andreju Finku, MSHS (ZDA) in Petru Najdenovu, pred., se zahvaljujem za recenzijo diplomskega dela.

Zahvaljujem se tudi lektorici mag. Aleksandri Gačić.

Zahvala gre tudi vodstvu Splošne bolnišnice Jesenice in OE ZD Kranj za pomoč pri realizaciji diplomskega dela.

Anglistki, Veri S. Spasovi, zahvala za pregled in prevod povzetka v angleški jezik.

Posebna zahvala gre zaročencu in hčerki ter ostali družini za potrpežljivost, podporo in spodbudo pri pisanju diplomskega dela.

Hvala vsem ostalim, ki so mi stali ob strani in verjeli vame.

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Otroci so občutljivi del populacije. Motnje zavesti, šok, krči in dihalna stiska so štiri stanja, ki življenjsko ogrožajo otroka. Diplomaska naloga je osredotočena na dihalno stisko.

Cilj: Cilj diplomskega dela je bil ugotoviti poznavanje in razumevanje dihalne stiske zaposlenih v zdravstveni negi pri življenjsko ogroženem otroku z RSV bronhiolitisom.

Metoda: Raziskava je temeljila na deskriptivni metodi kvantitativnega raziskovanja. Podatki so se zbirali z vprašalnikom, ki je bil sestavljen iz treh vsebinskih sklopov in 23-ih vprašanj. V prvem sklopu »Demografski podatki« so bila zastavljena vprašanja zaprtega tipa, v drugem sklopu »Stališča o dihalni stiski pri življenjsko ogroženem otroku« je bila uporabljena Likertova lestvica in pri tretjem sklopu »Mnenje o pojavnosti RSV bronhiolitisa« je bilo zastavljeno vprašanje odprtega tipa. Sodelovalo je 43 zaposlenih iz dejavnosti zdravstvene nege, realizacija vzorca je bila 71,6 %. Za statistično obdelavo podatkov je bil uporabljen program SPSS 20.0. Zanesljivost vprašalnika je bila preverjena s Cronbachovim koeficientom alfa.

Rezultati: Rezultati so pokazali, da anketirani prepoznavajo dihalno stisko pri otroku (PV/SO=1,21/0,9). Zdravstvena nega življenjsko ogroženega otroka temelji na dobrem opazovanju in nadzoru ter hitrem in pravilnem ukrepanju v okviru pristojnosti diplomirane medicinske sestre in srednje medicinske sestre (PV/SO=1,65/1,0). Povezava med razumevanjem in izvajanjem aktivnosti zdravstvene nege pri otroku z dihalno stisko je pokazala močno statistično značilno pozitivno povezanost med trditvama, da anketirani dobro prepoznavajo otroka z dihalno stisko in vedo, da je ob tem treba izmeriti nasičenost kisika s hemoglobinom – saturacijo ($r=0,957$; $p<0,01$).

Razprava: Tako kot navajajo nekateri avtorji, da pravilno prepoznavanje dihalne stiske, ustrezno ukrepanje ter pravočasno obveščanje zdravnika pripomorejo h strokovni oskrbi otroka, je bilo ugotovljeno, da so izkušnje in znanje anketiranih dejavniki, ki pripomorejo k strokovni obravnavi otroka z dihalno stisko. V nadaljnje predlagamo izvedbo raziskave še v ostalih ANMP in otroških oddelkih po Sloveniji, s katerimi bi lahko primerjali rezultate in ugotovitve.

Ključne besede: dihalna stiska, življenjsko ogrožen otrok, zdravstvena nega, RSV
bronhiolitis

SUMMARY

Theoretical background: Children are vulnerable part of the population. Disturbance of consciousness, shock, convulsions and respiratory distress are four conditions that are threaten the life of a child. In this thesis we focused on respiratory distress.

Objective: The aim of the thesis was to determine the knowledge and understanding of respiratory distress in a life endangered child with RSV bronchiolitis among the employed in nursing.

Method: The research was based on the descriptive quantitative research method. Data were collected through a questionnaire, which was composed of three sections and 23 issues. In the first part, "Demographics", closed type questions were asked and in the second part, "Observations on respiratory distress in a life endangered child", Likert Scale was used and in the third part, "Opinion on the incidence of RSV bronchiolitis", the posed question was open-ended. Attended by 43 employees from health care activities, realization of the sample was 71.6%. SPSS 20.0 program was used for statistical analysis. Reliability of the questionnaire was checked by Cronbach's coefficient alpha.

Results: The results showed that the respondents identify respiratory distress in children (PV/SO = 1,21/0,9). Nursing a life endangered child is based on good observation and monitoring, and rapid and correct action within the competence of registered nurses and practising nurses (PV/SO = 1,65/1,0). The link between understanding and implementation of nursing care in a child with respiratory distress showed a strong statistically significant positive correlation between the statements that the respondents recognize well a child with respiratory distress and know that oxygen saturation of the haemoglobin - saturation ($r = 0,957$; $p < 0,01$) should be measured.

Discussion: As reported by some authors, to correctly identify respiratory distress, act accordingly and inform the physician on time, contribute together to professional child care. Thus we found out that the experience and knowledge of the surveyed factors are the ones that contribute to the professional treatment of children with respiratory distress. In addition, we propose the implementation of the research in other ERs and children's departments in Slovenia, in order to compare the results and findings.

Keywords: respiratory distress, life-threatened children, health care, RSV bronchiolitis

KAZALO

1 UVOD	1
2 TEORETIČNA IZHODIŠČA	2
2.1 DIHALNA STISKA PRI OTROKU	2
2.1.1 Prepoznavanje dihalne stiske pri otroku.....	4
2.1.2 Vzroki dihalne stiske	5
2.2 BRONHIOLITIS IN RESPIRATORNI SINCICIJSKI VIRUS (RSV).....	6
2.2.1 Klinična slika in zapleti pri okužbi z RSV	7
2.3 ZDRAVSTVENA NEGA ŽIVLJENJSKO OGROŽENEGA OTROKA	8
2.3.1 Proces zdravstvene nege.....	13
3 EMPIRIČNI DEL	20
3.1 NAMEN IN CILJ DIPLOMSKEGA DELA	20
3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA	20
3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA	20
3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov	20
3.3.2 Opis merskega instrumenta	21
3.3.3 Opis vzorca.....	22
3.3.4 Potek raziskave in opis obdelave podatkov.....	23
3.4 REZULTATI	23
3.5 RAZPRAVA.....	30
4 ZAKLJUČEK	35
5 LITERATURA	36
6 PRILOGE	42
6.1 VPRAŠALNIK	42

KAZALO TABEL

Tabela 1: Demografski podatki	22
Tabela 2: Razumevanje dihalne stiske pri otroku.....	24
Tabela 3: Značilnosti zdravstvene nege pri otroku z dihalno stisko.....	25
Tabela 4: Razlike med ANMP in otroškim oddelkom glede na stališča o dihalni stiski pri življenjsko ogroženem otroku	26
Tabela 5: Povezanost med prepoznavanjem in izvajanjem aktivnosti zdravstvene nege pri otroku z dihalno stisko	28
Tabela 6: Mnenje o pojavnosti RSV bronhiolitisa	29

1 UVOD

Pri življenjsko ogroženem otroku prihaja do odpovedi vitalnih organov, zato je naloga ne samo medicinske sestre, temveč celotnega zdravstvenega tima, da rešujejo otrokovo življenje (Petrovič, 2002).

Človeško življenje je vsak trenutek odvisno od aerobnega metabolizma celic, ki potrebuje stalno dostavo kisika do tkiv oziroma posameznih celic. Kisik se iz okoliškega zraka preko odprte dihalne poti z dihanjem (ventilacijo) dostavi do zračnih mešičkov (alveolov) v pljučih, v katerih prestopi v kri in se veže na hemoglobin, katerega pretok krvi dostavi do vseh celic v telesu. Pomanjkanje kisika v krvi imenujemo hipoksemija (Prosen, 2011).

Okužbe dihal so eden izmed glavnih vzrokov obolevnosti in smrtnosti v vseh starostnih skupinah. Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) ocenjuje, da so bolezni dihal na drugem mestu vzrokov smrti pri otrocih, mlajših od pet let. Respiratorni sincicijski virus (RSV) je najpogostejši povzročitelj okužb spodnjih dihal pri majhnih otrocih. Bolezen poteka pri slednjih najpogosteje s klinično sliko bronhiolitisa (Mrvič, Pokorn, 2005). Bronhiolitis je potencialno zaskrbljujoče stanje dihal, ki življenjsko ogroža dojenčke in majhne otroke. Približno od 2 % do 3 % vseh dojenčkov, mlajših od enega leta, je bilo hospitaliziranih med običajno sezonsko epidemijo. Večina teh dojenčkov je bila okužena z RSV. Čeprav si večina dojenčkov opomore, imajo povečano tveganje za ponavljajoče piskanje v pljučih (Smyth, Openshaw, 2006).

Akutna okužba dihal je verjetno najbolj pogosta diagnoza na sekundarni in terciarni ravni zdravstvenega varstva. Zgodnje prepoznavanje življenjsko ogroženega otroka, ki mu grozi odpoved dihanja, ter pravočasen začetek ustrezne podpore in obvladovanja stanja lahko bistveno izboljšata rezultat zdravljenja (Mathew, Singhi, 2011). Dojenčki in majhni otroci so najbolj dovzetni za respiratorne okužbe, ki lahko privedejo do stanja, ko je otrok življenjsko ogrožen. V raziskavi nas je zanimalo, kako medicinske sestre prepoznavajo znake dihalne stiske pri otroku in katere aktivnosti zdravstvene nege izvajajo ob pojavu le-te.

2 TEORETIČNA IZHODIŠČA

V diplomski nalogi smo se osredotočili na dihalno stisko. To je ena izmed štirih kardinalnih izražanj, ki predstavljajo izredne razmere, ostale so spremenjeno stanje zavesti, krči in šok (Mathew, Singhi, 2011). Do dihalne stiske pride lahko zaradi različnih vzrokov. Zato smo se osredotočili le na RSV, ki je najpogostejši povzročitelj bronhiolitisa. Slednji vodi v dihalno stisko, ki ogroža zdravstveno stanje predvsem dojenčkov in majhnih otrok.

2.1 DIHALNA STISKA PRI OTROKU

Dihalna pot je pot, ki jo mora zrak oziroma kisik prepotovati izpred obraza do sapnika. Dihalno pot sestavljajo nos, usta, žrelo, grlo z glasilkami in sapnik (Prosen, 2011). Dojenčki in majhni otroci razvijejo dihalno stisko hitreje kot večji otroci in odrasli. Med otroki in odraslimi obstajajo razlike v imunskem sistemu ter zgradbi in funkciji dihal in prsnega koša (Roškar, 2014a). Anatomske značilnosti dihalnih poti pri otroku, v primerjavi z odraslim, zajemajo razlike v velikosti in legi. Fiziološke razlike so posledica anatomske razlike in razlik v mehanizmu nadzora dihanja (Lazar, 2002). Dojenčkov prsni koš je mehak, ker rebra še niso okostenela. Medrebrne mišice so pri dojenčku slabo razvite, tako da je glavna inspiratorna mišica diafragma, dihanje pa je izključno abdominalno (trebušno). Pri odraslih diafragma širi prsni koš, pri dojenčkih pa ga zaradi smeri reber oži (Mardešić, 2003). Nos predstavlja približno polovico upora toka zraka v vseh starostih. Pri novorojenčku je kratek, mehak, s skoraj krožnimi nosnicami. S šestimi meseci se prostornina nosnic skoraj podvoji, kljub temu pa se prostornina še vedno zelo hitro zmanjša zaradi otekline. Tako se pri dojenčkih z zamašenim noskom zelo hitro izrazijo znaki oviranja dihalnih poti (Roškar, 2014a). Normalno delovanje respiratornega sistema zahteva pretok zraka v in iz pljuč ter ustrezno izmenjavo kisika in ogljikovega dioksida. Pri majhnih otrocih je volumen pljuč dokaj majhen z višjimi presnovami in potrebami po kisiku. Zato je hitrost dihanja višja pri dojenčkih in majhnih otrocih kot pri večjih otrocih in mladostnikih (Recognition of the Critically ill child, 2010).

O dihalni stiski se po navadi govori, kadar izmenjava plinov v pljučih ne zadošča presnovnim potrebam organizma. Nastanek dihalne stiske je nujno stanje in zahteva takojšnje ukrepanje zdravstvenega osebja (Lesjak, 2005). Življenjsko ogrožajoča stanja pri otroku z dihalno stisko so: izčrpanost, nemi prsni koš, centralna cianoza in saturacija pod 85 % (Roškar, 2014b).

Obstajajo številna obolenja, ki pripeljejo do dihalne stiske. Gre lahko za bolezni zaradi zapore zgornjih dihalnih poti (krup, epiglotitis in tujek), bolezni zapore spodnjih dihalnih poti (astma, bronhiolitis in tujek), bolezni pljuč (pljučnica in pljučni edem), bolezni prsnega koša in dihalnih mišic. Večina otrok, ki ima težave z dihanjem, ima bolezni zgornjih ali spodnjih dihalnih poti. Te bolezni lahko potekajo blago, lahko pa pripeljejo do življenjsko nevarnega stanja, predvsem pri dojenčkih. Tudi bolezni izven dihalnega sistema se lahko kažejo z znaki dihalne odpovedi (Roškar, 2014a).

Dihalna stiska spada med svojevrstne znake respiratornih obolenj, zato sta spremenjena frekvenca dihanja in tip dihanja pri obolenjih dihal najpogostejša in najpomembnejša znaka bolezenskega stanja otroka (Zorec, 2005). Opremljena je kot klinično stanje, za katerega sta značilna povečana frekvenca dihanja (tahipneja) in povečan dihalni napor – povečano dihalno delo. V takem stanju otrok poskuša ohraniti zadostno oksigenacijo kljub patologiji dihal. Če se kljub poskušanju ohranitve zadostne oksigenacije otroku leta še dodatno poslabša in izmenjava plinov ne more biti več vzdrževana, lahko otrok napreduje v dihalno odpoved (Mathew, Singhi, 2011). Dihalna odpoved je stanje, ko dihalni sistem ne more več vzdrževati zadostno količino kisika v krvi. Do dihalne odpovedi lahko pride zaradi nesorazmerja med ventilacijo in perfuzijo. Lahko pa nastopi, ker je respiracija prehitra ali prepočasna. Akutno dihalno odpoved lahko povzroči katera koli bolezen, ki ovira gibanje zraka v in iz pljuč, tako da se spremenijo izločanje ogljikovega dioksida in ali izmenjava plinov. Znižana raven kisika spodbudi dihalni center tako se poveča hitrost dihanja in s tem poveča dihalno delo (Recognition of the Critically ill child, 2010).

2.1.1 Prepoznavanje dihalne stiske pri otroku

Respiratorni simptomi so najpogostejši razlog, zaradi katerega se starši odločijo za strokovno pomoč. Vendar ni lahko ugotoviti vzroka za dihalno stisko pri otroku; tudi če je otrok dovolj star in lahko govori, včasih ne najde pravih besed za opis kliničnih simptomov dihalne stiske (Kline, 2003).

Ob dihalnih težavah, kot so težko dihanje, kašelj, glasno dihanje v smislu stridorja ali piskanja, stokanje in bolečina v prsnem košu, se dihalna stiska lahko kaže še z znaki, ki niso povezani z dihali. Ti simptomi in znaki so: izguba apetita, bolečine v trebuhu, meningizem, zmanjšan mišični tonus, spremembe v barvi kože in zavesti otroka. Mlajši kot je otrok, težje je prepoznati dihalno stisko (Roškar, 2014b).

Najbolj prepoznavni klinični znaki dihalne stiske pri otroku so:

- tahipneja,
- tahikardija,
- piskanje v prsnem košu,
- stokanje ob izdihu, podaljšan izdih, vdih kratki in plitvi
- ugrezanje prsnega koša (medrebrno, podrebrno, nadključnično, jugularno in sternalno)
- širjenje nosnih kril,
- zavrača hrano,
- zaspanost, ki se lahko pogloblja do nezavesti,
- otrok je cianotičen ter
- izčrpanost in nemir, otrok težko govori, noče ležati (Scott, 2011).

Prepoznavanje dihalne stiske obsega opazovanje dihanja in drugih vitalnih znakov, kar zajema merjenje nasičenosti krvi s kisikom, frekvence dihanja in utripa, opazovanje barve kože, položaja otrokovega telesa in sprememb na področju prsnega koša. Poleg tega je še pomembno, da medicinske sestre poznajo normalne vrednosti otrokovih vitalnih znakov glede na njegovo starost, saj to omogoči ustrezno presojanje stopnje poslabšanja stanja (Lesjak, 2005). Pri dojenčku lahko rečejo, da gre za tahipnejo, kadar

je frekvenca dihanja nad 40 dih/min. Pri otroku od enega do dveh let starosti pa se tahipneja pojavi, kadar je frekvenca dihanja nad 35 dih/min (Scott, 2011).

Pri vseh znakih morajo biti pozorni na inspiratorne in ekspiratorne zvoke (dihalni šumi), in sicer:

- stridor: znak za obstrukcijo zgornjih dihal;
- piskanje: znak za obstrukcijo spodnjih dihalnih poti;
- stokanje: znak za akutno dihalno stisko pri dojenčkih (ibid).

2.1.2 Vzroki dihalne stiske

Vzroki za dihalno stisko so številni in zelo različni. Ne glede na vzrok pa sta pomembna prepoznavanje dihalne stiske in pravilno ter pravočasno ukrepanje osnovna pogoja za zadostno oksigenacijo krvi in s tem oskrbo vitalnih telesnih organov s kisikom (Lesjak, 2005). Pri majhnih otrocih je najpogostejši vzrok dihalne stiske bronhiolitits (Grosek et al., 2011), povzročen z respiratornim sincicijskim virusom (Mrvič et al., 2003). Odpoved dihanja je pri otrocih najpogostejši vzrok za zastoj srca. Hipoksija in acidoza vodita v sekundarni srčni zastoj (Roškar, 2014b).

Vzroki za dihalno stisko so:

- zapora zgornjih dihal: tujek (hrana in izbruhana tekočina),
- krup (sindrom lajajočega kašlja, inspiratornega stridorja in hripavosti),
- epiglotitis,
- angioedem/anafilaksija,
- zapora spodnjih dihal (astma, bronhiolitis in tujek),
- bolezni pljuč (pljučnica in pljučni edem),
- tenzijski pnevmotoraks,
- hematotoraks (poškodbe),
- bolezni, ki zvišujejo intraabdominalni pritisk (peritonitis) ter
- mioidistrofije (Prosen, Roškar, 2008).

2.2 BRONHIOLITIS IN RESPIRATORNI SINCICIJSKI VIRUS (RSV)

Bronhiolitis je akutna virusna bolezen spodnjih dihal, ki je pogosta v otrokovem prvem letu življenja. Čeprav se lahko pojavlja v vseh starostnih skupinah, huje zbolevalo majhni otroci (Mrvič et al., 2003). Zaradi virusne okužbe (najpogosteje z respiratornim sincicijskim virusom, redkeje adenovirusom, virusom parainfluence in metapneumovirusom) pride do peribronhiolarnega edema, odmrtnja epitelnih celic in zaprtja majhnih dihalnih poti s sluzjo. Vse to vodi v hipoksijo, otežen izdih, ujetje zraka v distalnih dihalnih poteh in težje dihalno delo, kar vodi v dispnejo. Prejšnja okužba z respiratornimi virusi (npr. RSV) ne nudi imunosti, večina otrok pa se okuži v prvem letu starosti (Prosen, Roškar, 2008).

Zdi se, da je RSV glavni vzrok okužb dihal pri otrocih po vsem svetu. V Italiji so ugotovili, da je razširjenost RSV okužbe spodnjih dihal prisotna pri 40,6 % hospitaliziranih otrok. Pri hospitaliziranih otrocih z RSV bronhiolitisom je pogost zaplet pljučnica, ki je povezana z daljšim bolnišničnim bivanjem (Antonucci et al., 2010).

Kljub temu, da je bolezen poznana že dobrih 60 let, še danes ni učinkovitega zdravljenja. V razvitem in nerazvitem svetu predstavlja akutni bronhiolitis enega izmed najpomembnejših vzrokov bolezni spodnjih dihal pri majhnih otrocih, v nerazvitem svetu pa tudi smrtnosti. Obolevnost v zadnjih letih v razvitem svetu narašča. V Evropi in severni Ameriki se bronhiolitis pojavlja sezonsko pozimi in spomladi, kar sovpada s pojavljanjem okužb z RSV. Z izboljšanjem podpornega zdravljenja se je smrtnost v zadnjih desetletjih zelo zmanjšala tudi v skupinah otrok z največjim tveganjem (Mrvič et al., 2003).

Okužba poteka najprej z nahodom, ki se po navadi pojavi par dni pred začetkom težkega dihanja. Otrok začne odklanjati hrano, zaradi zamašenega nosu in utrujajočega težkega dihanja. Pojavi si zmerno povišana vročina. Prisoten je tudi kašelj, ki je suh s piskanjem (zgodnji znak obolenja). Frekvenca dihanja se poviša, ki je pomemben znak, ki izraža dihalno delo. Opazno povečano dihalno delo (ugrezanje medrebrnih prostorov, subklavikularne kotanje, paradokсно dihanje). Indikacije za sprejem otroka z

bronhiolitisom so odklanjanje hrane, izčrpanost, stokanje, pojavnost apnoičnih atak, pospešeno dihanje, močno povečano dihalno delo, cianoza, saturacija <92%. Piskanje in težave pri hranjenju so pogost razlog sprejema v bolnišnico. Ponavljajoča se apneja je resen in potencialno soden zaplet še posebej viden pri prezgodaj rojenih dojenčkih. RSV in druge virusne okužbe lahko dokažejo z razpoznavno fluorescentno tehniko protiteles na žrelnih izločkih. Plinska analiza krvi, ki je potrebna v samo hudih primerih pokaže koncentracije znižanega kisika in zvišanega ogljikovega dioksida. Pri obravnavi otroka z bronhiolitisom je pomembno spremljati saturacijo. Ob blažjih primerih se lahko otroku aplicira kisik prek nosne cevke pri <2l/min. Poskrbeti je treba za zadostno hidracijo in prehrano. V hudi obliki dihalne stiske, ko sta hranjenje in hidracija otežena je potrebno otroku hrano dovajati prek nasogastrične sonde (NGS) ter ohranjati hidracijo intravenozno. Pri tem morajo biti zaposleni pozorni, saj NGS lahko delno zapre dihalno pot. Prav tako v primeru hude oblike dihalne stiske dojenje odsvetujejo, zato se mleko izčrpa in otroku ponudi prek NGS. Mehanična ventilacija je potrebna pri 2% dojenčkov sprejetih v bolnišnico. V nujnih primerih kot so ponavljajoča apneja, izčrpanost ali huda hiperkapnija in hipoksija. Pri intubiranih otrocih je potreben stalen nadzor saturacije in ogljikovega dioksida. Bronhiolitis zdravijo z bronhodilatatorji, protivnetnimi zdravili, respiratorno fizioterapijo, aspiracijo in uravnavanjem telesnih tekočin (The structured approach to the seriously ill child, 2011).

2.2.1 Klinična slika in zapleti pri okužbi z RSV

Pri manjših otrocih lahko primarna okužba z RSV poteka kot okužba spodnjih dihal (pljučnica, bronhiolitis in traheobronhitis) ali kot okužba zgornjih dihal. Otroci imajo pogosto pridruženo vročino in vnetje srednjega ušesa. Običajno zbolijo z znaki okužbe zgornjih dihal, kar se kaže kot kašelj in zamašen nos. Vse skupaj spremlja povišana telesna temperatura, ki traja od dva do štiri dni. Po nekaj dneh postane kašelj bolj globok in produktiven, pokažejo se znaki okužbe spodnjih dihal (dispneja, povečana frekvenca dihanja in povečano dihalno delo) (Mrvič, Pokron, 2005).

Pri otrocih z določenimi dejavniki tveganja potekajo okužbe z RSV težje, tako da bolj pogosto potrebujejo bolnišnično zdravljenje. To so zlasti prezgodaj rojeni otroci, otroci

s kronično pljučno boleznijo, prirojenimi srčnimi napakami, imunskimi pomanjkljivostmi in drugimi kroničnimi boleznimi, kot je nefrotski sindrom. Ocenjuje se, da ima ena četrtnina do dve tretjini hospitaliziranih majhnih otrok z RSV okužbo vsaj enega od omenjenih dejavnikov tveganja. Glavni dejavnik tveganja je nedonošenost (ibid.).

Apneja je zastoj dihanja s pridruženo bledico, pomodrelostjo, ohlapnostjo in bradikardijo in je eden izmed najbolj pogostih akutnih zapletov pri dojenčkih, ki so hospitalizirani zaradi RSV okužbe spodnjih dihal. Prav tako je lahko prvi in edini znak RSV okužbe. Dojenčki z RSV okužbo spodnjih dihal imajo tudi povečano nevarnost za aspiracijo. Ker gre pri okužbi z RSV za virusno okužbo, je zdravljenje večinoma simptomatsko. Pri večini otrok zadoščajo splošni ukrepi, kot so počitek, antipiretiki ob visoki vročini in dovolj tekočine. Najpomembnejša merila za hospitalizacijo so dihalna stiska, težave pri hranjenju, hipoksemija in apnoične atake (ibid.).

V Izraelu so opravili študijo o pojavu apneje pri hospitaliziranih otrocih z RSV bronhiolitisom. Ugotovili so, da se apneja pojavlja pri 4,3 % dojenčkov z RSV bronhiolitisom. Dojenčki, ki so imeli apnejo, so bili mlajši, z nižjo gestacijsko starostjo in nizko telesno težo. Pri večini prizadetih dojenčkov je bila apneja kratka in je prenehala sama od sebe. 7 % predstavljenе populacije je imelo apnejo, kjer sta bila potrebna intubacija ali oživljanje (Schiller et al., 2011).

2.3 ZDRAVSTVENA NEGA ŽIVLJENJSKO OGROŽENEGA OTROKA

Zdravstvena oskrba nujnih stanj pri otroku zahteva hitro razpoznavo stanja in najbolj smotno ukrepanje. Zato se priporoča strukturiran pristop, ki sestoji iz:

- primarne ocene stanja,
- oživljanja,
- sekundarne ocene stanja in urgentnih terapevtskih posegov ter
- končne oskrbe (Vidmar, 2005).

Morda otrok z dihalno stisko ne bo mogel vzdrževati plinov v krvi, v razmeroma normalnih mejah, s povečanjem napora dihalnih poti. Zato je pomembno oceniti ali je otrokovo stanje stabilno ali je dihalna odpoved neizbežna. Ocenjevanje zahteva poznavanje znakov in simptomov dihalne stiske in ali dihalne odpovedi. Pri tem je pomembno da se zaposleni zavedajo da lahko do dihalne odpovedi pride brez znakov dihalne stiske (Recognition of the Critically ill child 2010).

Primarna ocena stanja in reanimacija se osredotočata na vitalne organe in njihove funkcije po načelu ABC. Primarno oceno je potrebno doseči preden začnejo s katero koli specifično diagnostiko in terapevtskim postopkom. Najprej ugotavljajo prehodnost dihalnih poti. Glavo postavijo v ustrezni položaj (zvrnjena glava- dvignjena brada). Ocenjujejo spontano dihanje na način »look- listen–feel«:

- opazovanja premikanja prsnega koša (»look«)
- poslušanja dihanja (»listen«) in
- občutka sape oz. izdihanega zraka (»feel«).

Pri tem je potrebna pozornost na vokalizacijo kot sta jok in govor, ki kažeta določeno stopnjo prehodnosti dihalnih poti. Če ni spontanega dihanja, je potrebno otroku dati 5 vpihov (pri dojenčkih usta na nos in usta, pri majhnih otrocih usta na usta), da se preveri prehodnost dihalnih poti. Če je po tem otrok še vedno brez znakov življenja naredijo masažo srca (15 stisov prsnega koša) in 2 vpiha (The structured approach to the seriously ill child, 2011).

Prehodna dihalna pot še ne zagotavlja ustrezne ventilacije. Z vrednotenjem svojevrstnih simptomov in znakov ocenjujejo, ali je ventilacija zadovoljiva ali ne:

- dihalni napor – frekvenca dihanja, stokanje, uporaba pomožnih dihalnih mišic in širjenje nosnih kril;
- ocena učinkovitosti dihanja (ventilacije) – dihalni toni, gibanje prsnega koša in abdominalne ekscurzije;
- učinki nezadostnega dihanja na drugih organih – frekvenca bitja srca, barva kože in duševni status (Vidmar, 2005).

K oceni krvnega obtoka zaposleni pristopijo, ko razrešijo vse probleme z dihanjem. Osredotočijo se na frekvenco bitja srca, krvni tlak in krvni povratek. Vsakemu otroku, ki ima moten obtok je potrebno dati kisik z visokim pretokom, preko maske z rezervoarjem. Medicinska sestra mora namestiti vensko pot in odvzeti vzorec krvi za osnovne laboratorijske preiskave (The structured approach to the seriously ill child, 2011).

Sekundarna ocena stanja otroka sledi takoj, ko so vitalne funkcije stabilne. Vzeti morajo anamnezo, narediti natančen fizikalni pregled in indicirati specifične ciljne preiskave. Način odvzema anamneze in odločitve o vrsti kliničnih preiskav so usmerjene na akutno patologijo in se razlikujejo od standardnega odvzema anamneze in kliničnega pregleda ter tako omogočajo lažjo odločitev o izboru potrebnih preiskav, ker je čas praviloma zelo omejen. Po končani sekundarni oceni stanja ima zdravnik več potrebnih podatkov za diferencialno diagnozo. Takrat pričnejo z urgentnimi terapevtskimi posegi za zdravljenje specifični stanj (ibid.)

Oskrba dihalne poti mora biti skrbno načrtovan poseg, kar vključuje pomiritev prisotnih in otroka, pripravo opreme ustrezne velikosti in pripravo ustreznih zdravil. Otroka namestijo v čim bolj ugoden položaj in pripravijo podloge za ramena in glavo. Vsa otrokova tkiva so zelo nežna in terjajo nežno izvedene in precizne postopke. Dobra priprava je ključna za uspešno oskrbo dihalne poti. Pravilen položaj odpre dihalno pot in omogoči zadovoljivo predihovanje in oksigenacijo. Včasih se otrok sam namesti v položaj, ki mu najbolj olajša dihalni napor. Pred intubacijo jim pravilen položaj izboljša preglednost pri laringoskopiji. Glavo namestijo v srednji položaj, je ne zvrčajo, le nežno privzdignejo brado. Pri majhnih otrocih podložijo ramena (Berger, 2014.)

Otrokom v dihalni stiski je vedno potrebno zagotoviti dodatek kisika. Na kakšen način zagotovijo zadostno oksigenacijo je odvisno od situacije in stopnje dihalne stiske. Pri otroku z blago hipoksijo, zadostuje že dovajanje kisika preko nazalne cevke. Obrazna kisikova maska je bolj primerna za otroke z zmerno hipoksijo. Velikokrat pa se otroci mask otepajo in je težko zagotoviti zadostno oksigenacijo. V takem primeru zagotovijo vsaj »oblak« kisika, ki ga ustvarijo z velikim pretokom preko ambuja. Agitiran otrok z

nemirom pogloblja dihalno stisko, zato se trudijo, da ga čim bolj pomirijo. V primeru hujše hipoksije, ko je potrebna preoksigenacija pred intubacijo vedno uporabijo ambu in dovajajo kisik z velikim pretokom (ibid.)

Dojenčki dihajo pretežno skozi nos. Aspiracija nosnega sekreta lahko dramatično olajša dihanje pri otroku z vnetjem zgornjih dihal ali bronhiolitisom. Pri krvavitvah iz nosu in ust, bronhiolitisu ali ob konvulzijah lahko obilen sekret povzroči zaporo dihalne poti v posteriornem orofarinksu. Pred vsako intubacijo moramo nujno pripraviti aspirator z ustrezno aspiracijsko cevko (ibid). Z aspiracijo zagotovijo odprtost dihalnih poti, z aspiracijskim katetrom pa očistijo nos in žrelo. Ta postopek običajno skrajša dihalno stisko. Dojenčka smejo aspirirati le nekaj sekund. Če otrok med aspiracijo dihalne poti pomodri ali se mu znižuje frekvenca srca, aspiracijo prekinejo in otroka predihavajo na masko s kisikom. Ob aspiracijah je zato pomembno, da je otrok priključen na zaslon (Roškar, 2014b).

Podporna terapija ostaja temelj zdravljenja otrok z brohiolitisom in spremljanja napredovanja bolezni (Nishant, Lodha, Kabra, 2013). Najpomembnejši ukrepi pri obravnavi otrok, hospitaliziranih zaradi RSV okužb spodnjih dihal, so zagotoviti zadostno oksigenacijo, hidracijo oziroma hranjenje. Pomembna je tudi respiratorna fizioterapija (Mrvič, Pokorn, 2005).

Zdravstvena nega

Pediatrična zdravstvena nega se razlikuje od zdravstvene nege odraslega. Razlikuje se v spretnostih in znanju, zahtevanih za negovanje otrok, tako v tehnikah opazovanja kot psihični pomoči in vključevanju staršev v negovanje, kar zahteva specialna znanja pri učenju in pomoči (Pajnkihar, Kegl, 2007). Sodobna zdravstvena nega je zasnovana na konceptu individualizirane ter k otroku in staršem usmerjene zdravstvene nege. Cilj kakovostne pediatrične nege je vzpostaviti partnerski odnos med medicinsko sestro, otrokom in starši. V procesu zdravstvene nege je potrebno aktivno sodelovanje otrok, staršev in vseh članov tima, tako zdravstvenega kot negovalnega. Najpomembnejšo vlogo, ki jo imajo medicinske sestre kot zagovornice otrok in staršev, se opisuje kot

humani člen in le-to izkazujejo v ljubezni, zaupanju, dostojanstvu in varnosti do otroka (Kegl, Brumec, 2007).

Zdravstvena nega življenjsko ogroženega otroka temelji na dobrem opazovanju in nadzoru otroka ter hitrem in pravilnem ukrepanju v okviru pristojnosti medicinskih sester. Upoštevajo, da so spremembe pri otroku bolj nagle in pogostokrat bolj usodne kot pri odraslem pacientu. Prav tako upoštevajo anatomske, fiziološke, psihološke in socialne posebnosti otroka glede na njegovo starost (Krašovec, Kranjec, 2002).

Trend zdravstvene obravnave, je da so v zdravstveno nego čim bolj vključeni tudi otrokovi starši. Medicinske sestre, ki se kot profesionalke znajdejo v spletu vseh ugodnih in manj ugodnih okoliščin, morajo znati uporabiti vsa znanja in spretnosti. Najpomembnejše naloga je, da vedno delajo v korist otroka (Rožman, 2012). Stalen in celostni nadzor kritično bolnega otroka, dober monitoring in hitro strokovno ukrepanje bistveno pripomorejo k preživetju (Krašovec, Kranjec, 2002).

Od medicinskih sester, ki delajo na področju pediatrične zdravstvene nege, se zahteva in pričakuje, da imajo visoko specializirana znanja in spretnosti ter so hkrati:

- nosilke in izvajalke celostne zdravstvene nege,
- zagovornice otroka in staršev,
- posrednice informacij otroku in staršem,
- koordinatorice in svetovalke,
- podpora otroku in staršem ter
- strokovne sogovornice v negovalnem in zdravstvenem (Pajnkihar, Kegl, 2007).

Zdravstvena nega otroka je svojevrstna predvsem zaradi otrokovega razvoja. V bolnišnični oskrbi so otroci različnih starosti, zato je nepogrešljivo poznavanje posebnosti posameznih obdobj življenja. Velika posebnost je vključitev staršev v vse faze procesa zdravstvene nege. Respiratorne virusne okužbe najbolj prizadenejo otroke v prvih dveh letih starosti, zato so tudi potrebe po zdravstveni negi v tem obdobju velike. Na podlagi negovalne anamneze medicinske sestre postavijo negovalne diagnoze, ki so osnova za načrtovanje zdravstvene nege (Špes, 2003).

2.3.1 Proces zdravstvene nege

Negovalni problem

V procesu zdravstvene nege je potrebno najprej ugotoviti kateri so negovalni problemi. Pri otroku z dihalno stisko medicinske sestre opazijo neučinkovito dihanje, pomanjkljivo izmenjavo plinov, nezmožnost čiščenja dihalnih poti, zvišano telesno temperaturo, možnost pomanjkanja tekočin ter utrujenost zaradi oteženega dihanja in napornega kašlja.

Na podlagi ugotovljenih negovalnih problemov medicinska sestra postavi negovalne diagnoze in cilje.

Negovalne diagnoze in cilji

Negovalna diagnoza je identifikacija obstoječega ali potencialnega negovalnega problema, ki ga medicinske sestre ugotovijo s pomočjo zbranih podatkov (Peršolja Černe, 2009). V nadaljevanju so prikazane negovalne diagnoze pri otroku z dihalno stisko povzročeno z RSV bronhiolitisom.

- *Motnja izmenjave plinov v zvezi z obstrukcijo in neučinkovitim čiščenjem dihalnih poti* (Rowens, Weiler, 2007), ki se kaže s piskanjem in hropenjem, neučinkovitim izkašljevanjem, cianozo in težkim dihanjem, zaradi obstrukcije dihalnih poti, gostih izločkov, utrujenosti ali neučinkovitega izkašljevanja (Gordon, 2006).
- *Neobčutljiva izguba pomanjkanja tekočin, povezana z zmanjšanim vnosom tekočin* (Rowen, Weiler, 2007), ki se kaže z žejo, tahikardijo, oligurijo, zvišanjem telesne temperature in oslabelostjo, zaradi zmanjšane vnosa tekočin in neješčnosti otroka (Gordon, 2006).
- *Neučinkovita termoregulacija, povezana z boleznijo* (Rowen, Weiler; 2007), ki se kaže s telesno temperaturo, ki je izmenično pod normalno temperaturo ali nad njo, in sicer zaradi bolezni (Gordon, 2006).

- *Strah pred hospitalizacijo otroka z dispnejo* (Rowen, Weiler, 2007), ki se kaže s prestrašenostjo, nezaupljivostjo in nemišljenostjo, in sicer zaradi občutka ogroženosti (Gordon, 2006).

Cilji:

- popolna izmenjava plinov, ki bo razvidna iz vrednosti kisika nad 95 %; normalne frekvence in globine dihanja ter učinkovitega izločanja izločkov;
- dojenček bo ohranil zadostno hidracijo, kar bo razvidno iz starosti primerno izločene tekočine;
- telesna temperatura dojenčka bo v mejah normale, od 36 do 37 °C;
- dojenček bo manj prestrašen, starši bodo razumeli dojenčkovo stanje in ustrezno sodelovali pri zdravstveni obravnavi dojenčka (Rowen, Weiler, 2007).

Medicinske sestre izpeljejo načrt iz vsakega ugotovljenega problema oziroma potrebe tako, da postavijo kratkoročne in dolgoročne cilje ter zanje določijo kriterije – spremembe v zdravstvenem statusu, vedenju otroka, ki so posledica intervencije zdravstvene nege. V načrtu morajo opredeliti, kaj bo narejeno, kdaj, kje, kako in kdo bo izvajalec. Medicinske sestre načrtujejo intervencije, ki jih same opravijo samostojno ali v sodelovanju s sodelavci (Peršolja Černe, 2009).

Načrt sestavijo iz:

- zbranih podatkov o otroku in njegovi družini (anamneza),
- standardnega načrta zdravstvene nege zdravega otroka,
- načrta zdravstvene nege bolnega otroka ter
- želje otroka in družine (ibid.)

Intervencije zdravstvene nege

Veliko bolnišnic uporablja klinične poti pri obravnavi otroka z respiratornimi obolenji, vendar se medicinske sestre morajo kljub uporabi klinične poti osredotočiti na ustrezne intervencije zdravstvene nege (Rowen, Weiler, 2007).

Ob nastanku akutne dihalne stiske morajo nemudoma obvestiti zdravnika in začeti izvajati vse potrebne ukrepe, ki zajemajo opazovanje in merjenje vitalnih znakov ter glede na potrebe otroka dati kisik, zagotoviti prehodnost dihalnih poti s pomočjo aspiracije in z namenom odstraniti odvečno sluz iz zgornjih dihal (Lesjak, 2005).

Pri otroku je pomemben vrstni red meritev vitalnih znakov. Merijo jih po vrsti, najprej dihanje, nato utrip, telesna temperatura in nazadnje krvni pritisk. Vrstni red je pomemben, saj majhni otroci hitro postanejo vznemirjeni, kar lahko vpliva na dihanje in utrip (Filipič, 2010).

Pri otroku z ogroženo, vendar še odprto dihalno potjo, velja v vseh primerih pravilo, da se izogibajo vznemirjanju otroka. Jok in nemir lahko hitro povzročita, da delna zapora dihalne poti postane popolna. Ob dajanju kisika in inhalacij je treba vključiti starše, ki pomirjajoče vplivajo na otroka (Roškar, 2014b).

Otroku privzdignejo tudi vzglavje, ga namestijo v položaj, ki omogoča lažje dihanje, in ravnajo po navodilih zdravnika. K ukrepom ob dihalni stiski ali že ob predvidevanju le-te spada priprava ustreznih pripomočkov, kot so dihalni balon ustrezne velikosti, kisik, aspirator, zaslon in reanimacijski voziček (Lesjak, 2005).

Kadar pri otroku prepoznajo hudo dihalno stisko, ga medicinske sestre po naročilu zdravnika priključijo na zaslon, kjer se sprotno zapisujejo spremembe utripa, elektrokardiograma, krvnega tlaka, pulzne oksimetrije, telesne temperature ter načina in frekvence dihanja. Monitoring ali nadzorovanje pomeni spremljanje in beleženje življenjskih funkcij neprekinjeno. Medicinska sestra pri obravnavi kritično bolnega otroka pomaga pri postavljanju diagnoze, vodenju zdravljenja, spremljanju poteka bolezni, hitrem prepoznavanju sprememb stanja in pravočasnem ukrepanju ter dokumentiranju poteka zdravljenja. Razlikujemo invazivni in neinvazivni monitoring. Osnova vsakega monitoringa je klinični pregled in opazovanje otroka (Grbec, 2012). Opazovanje dihanja otroka s pomočjo multifunkcijskega zaslona omogoča grafični prikaz krivulje dihanja ter digitalni zapis frekvence dihanja in oksigenacije krvi. Kljub temu, zaradi možnosti napačne krivulje, otroku izmerijo frekvenco dihanja še z ročnim

štetjem dihljajev na minuto (Lesjak, 2005). Pri monitoringu morajo spremljati in zapisovati vitalne znake vsakih eno do dve uri ali še pogosteje, če je potrebno. Pozorni mora jo biti še zlasti na hitrost, globino in kakovost dihanja, skupaj z vsemi naključnimi zvoki izdihanega zraka in prisotnimi omejitvami. Ob skrbnem spremljanju vrednosti na zaslonu in pulznega oksimetra lahko zagotovijo zgodnje prepoznavanje nastopa dihalne stiske (Rowen, Weiler, 2007).

Medicinske sestre ocenjujejo otrokovo sposobnost sodelovanja in pogovornost. Obravnavajo ga tako, da delo opravijo strokovno in otroka negujejo z občutkom. Prepoznati morajo otrokove potrebe, mu pomagati, se ga dotikati, s čimer mu dajejo občutek varnosti (Petrovič, 2002).

Kisik pri življenjsko ogroženem otroku ima velik pomen. Uporabljajo ga kot zdravilo pri začasnem ali trajnem zdravljenju bolezni, ki jim je skupni imenovalec hipoksija. Kisikovo terapijo vedno predpiše zdravnik. V stanju napredujoče dihalne stiske, ko otrok diha z naporom, je uporaba kisika nujno potrebna. Takrat morajo medicinske sestre same dodati kisik in poklicati zdravnika (Magister, Kovač, 2002). Uporaba kisika je ena izmed reševalnih intervencij, ki se pogosto uporablja v zdravstveni negi otroka in je pomembna večina medicinskih sester. Aplikacija kisika otroku se večinoma izvaja z enim izmed treh načinov: preko kisikove maske, nosnega katetra ali maske z zbiralnikom (Ohio maska) (Giles, 2006). Pri nameščanju pripomočkov za dovajanje kisika morajo biti pozorni, da so nameščeni tako, da dobro tesnijo in da ne ovirajo otroka pri dihanju (Magister, Kovač, 2002). Pozorna razlaga staršem in otroku (če kognitivni razvoj dovoljuje) o potrebnem zdravljenju s kisikom pripomore k čim večjemu sodelovanju (Giles, 2006). Pri dovajanju kisika morajo otroka stalno opazovati. Opazujejo predvsem barvo kože, ki se ob uspešnem dovajanju spremeni v rožnato barvo. Pri opazovanju jim je v pomoč že prej omenjena pulzna oksimetrija (Filipič, 2010). Merjenje je neinvazivno in tehnično nezahtevno. Vendar so rezultati točni samo, če uporabljamo senzor, ki je primeren za otrokovo starost, merjenje pa opravimo na ustreznem delu telesa (Krivec, Butenko, 2013). Najbolj primerna mesta za merjenje so pri novorojenčku in dojenčku prst na roki ali palec na nogi, zunanja stran stopala ali

dlani. Pri večjem otroku senzor namestimo na prst na roki ali ušesno mečico (Filipič, 2010).

Gilesova (2006) omenja, kaj storiti in kaj ne pri obravnavi in zdravljenju otroka s kisikom:

- preveriti, ali je kisik naročen s strani zdravnika;
- preveriti vlažnost;
- preveriti, ali ima otrok katero izmed kroničnih pljučnih bolezni, ki bi lahko vplivale na delovanje respiratornega sistema med zdravljenjem s kisikom;
- ves čas zdravljenja s kisikom izvajati monitoring;
- brez pogovora z zdravnikom pediatrom ne smemo zviševati koncentracije kisika;
- ne smemo aplicirati kisika več kot 6l/minuto preko nosnega katetra in ne več kot 2l/minuto pri novorojenčkih in dojenčkih, mlajših od šest mesecev.

Pri otroku medicinske sestre izvajajo še naslednje aktivnosti zdravstvene nege:

- poskrbijo za ustrezno mikroklimo (70–80 % vlage);
- po naročilu zdravnika izvajajo inhalacije in dajejo predpisana zdravila;
- vlažijo nosno sluznico s fiziološko raztopino;
- stalno čiščenje noska s fiziološko raztopino pred hranjenjem, ki je koristno, prav tako pa je treba s čiščenjem noska pred odpustom otroka iz bolnišnice seznaniti starše (Nishant et al., 2013);
- opazujejo sputum;
- pri produktivnem kašlju otroka spodbujajo k izkašljevanju in mu pri tem nudijo pomoč;
- suh in dražeč kašelj omilijo s tekočinami in pestovanjem;
- opazujejo in beležijo kašelj;
- če ima zvišano telesno temperaturo, mu jo na primeren način znižajo (mlačni obkladki, ovitki, prhanje, mlačne kopeli in antipiretiki); znižujejo postopoma;
- izbirajo lahka in zračna oblačila, večkrat ponudijo majhne količine mlačnih napitkov; s hrano ne silijo; izvajajo telesno nego;
- pred počitkom in spanjem pomirijo otroka, mu očistijo dihalne poti, ga položijo v ustrezen položaj z dvignjenim vzglavjem;

- izvedejo zdravstveno vzgojo, tako da starše poučijo o negi otroka z respiratornimi obolenji, o neprimernosti kajenja in tem, kaj lahko storijo za dvig otrokove odpornosti (Zorec, 2005).

Frekvenco dihanja merijo, ko je otrok umirjen ali spi. Pri tem preštejejo število vdihov v eni minuti. Pri novorojenčku in dojenčku štejejo dvige trebušne prepone, pri predšolskem in šolskem otroku pa dvige prsnega koša. Upoštevajo, da na frekvenco vplivajo nemir in jok, povišana telesna temperatura, pretesno povite plenice ali pretesna oblačila (Filipič, 2010).

Otroci v dihalni stiski lahko sami ali s pomočjo medicinskih sester poiščejo razbremenilni položaj sedenja ali stoje z naslanjanjem. Medicinske sestre ležečega otroka namestijo v ustrezen položaj tako, da mu dvignejo vzglavje. Položaj mu večkrat menjajo. Z izbiro ustreznih položajev dosežejo boljšo predihanost posameznih pljučnih predelov. Otrok se mora v izbrani legi počutiti dobro in sproščeno. Otroke z respiratornimi okužbami za preprečevanje težav z dihanjem nameščajo v klasične položaje. Dojenčkom in nedonošenčkom dvignejo zgornji del postelje. Dojenčke podlagajo s svitki iz plenice ali podobnimi pripomočki. Pri večjih otrocih dvignejo zgornji del telesa, s čimer dosežejo večjo dihalno površino. Pod kolena jim dajo blazino, da ne drsijo (ibid.)

Tekočinsko ravnovesje v telesu otroka vpliva tudi na gostoto bronhialne sluzi, zato je treba za redčenje izločkov dovajati dovolj tekočin. Otroku redno ponujajo vodo ali čaj po požirkih. Mleko ni primerno, ker povzroča zgostitev sluzi v žrelu. Še več tekočine potrebuje otrok, ki ima povišano telesno temperaturo, se poti ali bruha (ibid.)

Otroci z bronhiolitisom imajo večjo možnost dehidracije, in sicer zaradi povišane telesne temperature in tahipneje. Otrokom z že prisotno dehidracijo ali težavami pri hranjenju zaradi dihalne stiske pa je treba dodajati tekočino intravensko (Nishant in sodelavci, 2013). Hranjenje dojenčka je lahko težko zaradi povečanega dihalnega dela, saj dojenčka ovira pri požiranju in sesanju. Telesna temperatura niha od hipotermije pa tja do 41 °C (Rowen, Weiler, 2007). Vsa svoja opažanja v zvezi s prehranjevanjem

otroka medicinske sestre beležijo in posredujejo ostalim članom zdravstvenega tima (Grbec, 2012).

Dokumentiranje v zdravstveni negi je prav tako pomembno področje. Iz dokumentiranja mora biti razvidno, kdaj se je otroku stanje poslabšalo, katera zdravila in tekočine je dobil ter kateri posegi so bili izvedeni. Skrbno zabeležene morajo biti tudi opazovane spremembe. Dokumentacija predstavlja sodno medicinski dokument, zato jo morajo primerno voditi in urejati (Petrovič, 2002). Vsa opažanja medicinske sestre zabeležijo na list ocenjevanja otroka in to opazujejo večkrat v delovni izmeni. Počutje otroka je zelo pomembno, saj zelo vpliva na samo stanje otrok, ker jok in nemir velikokrat lahko poslabšata dihalno stisko (Grbec, 2012).

Za starše je zelo pomembno, da jih seznanijo z otrokovo boleznijo. Pred odpustom otroka iz bolnišnice morajo medicinske sestre staršem dati informacije glede higiene in razkuževanja rok. Pomembno je, da jim svetujejo, da otroka ne vozijo v nakupovalna središča in prostore, kjer je veliko ljudi. Če je le mogoče, naj otroka ne dajo v vrtec, saj je še vedno zelo izpostavljen ponovi okužbi (Rizvanović, 2013).

S strani medicinskih sester je zelo pomembno, da pri otroku stalno opazujejo zavest, respiratorni status, aplikacijo kisikove terapije ter zagotavljajo ustrezno hidracijo in čiščenje zgornjih dihalnih poti s pomočjo aspiratorja. Zdravljenje in zdravstvena nega otrok v dihalni stiski ne zahtevata le aparatov (zaslonov, respiratorjev ...), temveč tudi izkušene medicinske sestre, ki dneve in noči bedijo nad otrokovim stanjem ter prepoznajo vse potrebe in zahteve takšnih otrok. Kljub vsej tehnologiji so izkušene medicinske sestre najboljši zaslon (Grbec, 2012).

3 EMPIRIČNI DEL

3.1 NAMEN IN CILJ DIPLOMSKEGA DELA

Namen diplomskega dela je prikazati vlogo zaposlenih v zdravstveni negi pri nastanku akutne dihalne stiske.

Cilji:

C1: Ugotoviti razumevanje dihalne stiske pri življenjsko ogroženem otroku med zaposlenimi v zdravstveni negi.

C2: Ugotoviti aktivnosti zdravstvene nege pri nastanku akutne dihalne stiske pri otroku.

C3: Ugotoviti odnos med razumevanjem dihalne stiske in aktivnostmi zdravstvene nege ob pojavu dihalne stiske pri življenjsko ogroženem otroku.

3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Na podlagi pregledane tuje in domače strokovne literature ter na podlagi zastavljenih ciljev smo postavili naslednja raziskovalna vprašanja:

RV1: Kako zaposleni v zdravstveni negi prepoznajo znake dihalne stiske, povzročene z RSV bronhiolitisom pri življenjsko ogroženem otroku?

RV2: Katere intervencije zdravstvene nege ob pojavu akutne dihalne stiske pri življenjsko ogroženem otroku zaposleni v zdravstveni negi načrtujejo ter izvajajo v ambulantni nujni medicinski pomoči in splošni bolnišnici?

RV3: Kakšna je povezanost med prepoznavanjem znakov dihalne stiske in izvajanjem intervencij zdravstvene nege pri otroku z dihalno stisko?

3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

Teoretični del smo pripravili s pomočjo pregleda literature iz različnih podatkovnih baz, kot so: Cinahl, SpringerLink, Medline, PubMed in COBISS. Pri iskanju literature smo

uporabili naslednje ključne besede: dihalna stiska, bronhiolitis, respiratorni sincicijski virus, življenjsko ogrožen otrok, respiratory distress, bronchiolitis, respiratory syncytial virus, endangered children, critically ill children ... Obdobje pregleda literature je trajalo od oktobra 2012 do maja 2013. Večina literature izvira iz obdobja od leta 2002 do leta 2013. Za empirični del raziskovanja smo izbrali deskriptivni kvantitativni raziskovalni pristop, uporabili smo metodo anketiranja s pomočjo pisnega vprašalnika.

3.3.2 Opis merskega instrumenta

Za izvedbo raziskave smo uporabili metodo anketiranja s pomočjo pisnega vprašalnika. Vprašalnik je bil sestavljen na osnovi študija literature o dihalni stiski pri življenjsko ogroženem otroku (Magister, Kovač, 2002; Petrovič, 2002; Landeker, 2005; Lesjak, 2005; Mrvič, Pokorn, 2005; Jerebič, 2011). Vprašalnik je bil anonimen in prostovoljen. Sestavljen je bil iz 23-ih vprašanj, ki smo jih razporedili v tri sklope. V prvem sklopu smo spraševali po demografskih podatkih (spol, starost, stopnja izobrazbe – naziv, delovna doba in delovno mesto). Drugi sklop »Stališča o dihalni stiski pri življenjsko ogroženem otroku« vprašalnika je bil sestavljen iz 17-ih vprašanj zaprtega tipa. Uporabili smo 5-stopenjsko Likertovo lestvico, pri kateri je ocena 1 pomenila – strinjam se; 2 – delno se strinjam; 3 – ne vem/ ne morem se odločiti; 4 – delno se ne strinjam; 5 – ne strinjam se. Z njimi smo ugotavljali stališča zaposlenih na področju življenjsko ogroženega otroka z dihalno stisko, povezano z RSV bronhiolitisom. Tretji sklop »Mnenje zaposlenih o pojavnosti RSV bronhiolitisa« je vseboval vprašanje odprtega tipa, kjer so lahko anketirani izrazili mnenje o pojavnosti RSV z bronhiolitisom pri otrocih.

Zanesljivost merskega inštrumenta je bila preverjena s Cronbachovim koeficientom alfa v programu SPSS 20.0. Koeficient Cronbachove alfe je znašal 0,958, iz česar lahko sklepamo, da je bil postopek merjenja zanesljiv, saj je dobljena vrednost višja od 0,8 (Cencič, 2009).

3.3.3 Opis vzorca

Raziskavo smo izvedli na otroškem oddelku Splošne bolnišnice Jesenice (SBJ) in v Organizacijski enoti zdravstvenega doma Kranj, in sicer v ambulanti nujne medicinske pomoči (OE ZD Kranj, ANMP). Uporabili smo nenaključni, namenski vzorec. V raziskavo so bili vključeni zdravstveni tehniki/srednje medicinske sestre in diplomirane medicinske sestre/diplomirani zdravstveniki (v nadaljevanju anketiranci) ANMP Kranj in otroškega oddelka SBJ. Razdelili smo 60 vprašalnikov; vrnjenih smo dobili 43, kar pomeni 71,6 % realizacijo vzorca.

Tabela 1: Demografski podatki

Spol	N=43	%
Ženski	20	46,5
Moški	23	53,5
Izobrazba	N=43	%
srednja medicinska sestra/zdravstveni tehnik	29	67,4
višja medicinska sestra	0	0
diplomirana medicinska sestra/diplomirani zdravstvenik	14	32,6
Starost	N=43	%
20 – 29 let	11	25,6
30 – 39 let	13	30,2
40 – 49 let	13	30,2
50 – 59 let	6	14
Delovna doba	N=42	%
1 – 5 let	6	14,3
6 - 10 let	11	26,2
11 - 15 let	2	4,7
16 – 19 let	5	11,9
20 in več	18	42,9

N= število anketiranih; %=odstotni delež

3.3.4 Potek raziskave in opis obdelave podatkov

Za izvedbo raziskave smo pridobili soglasje zavoda o raziskovanju. V SBJ je raziskavo odobrila pomočnica direktorja za področje zdravstvene nege, v OE ZD Kranj je raziskavo odobrila direktorica z odgovorno osebo, koordinatorico zdravstvene vzgoje. Raziskava je potekala od 23. julija do 11. septembra 2013. Pri razdeljevanju smo uporabili posredni pristop. Vprašalnike smo po predhodnem dogovoru oddali vsakemu izmed vodij oddelkov v ovojnici, ki sta jih razdelila zaposlenim. Dogovorili smo za okvirni rok oddaje izpolnjenih vprašalnikov. Pri izpolnjevanju vprašalnikov smo zagotovili anonimnost anketirancev, saj so izpolnjene vprašalnike oddali v ovojnico. Vrnjene izpolnjene vprašalnike smo oštevilčili (anonimizirali) in jih s pomočjo programskega orodja Microsoft Office Excel 2007 vnesli v računalnik. Nato smo podatke kvantitativno obdelali s programom SPSS, verzije 20.0. Pri obdelavi podatkov smo uporabili frekvenčne (N) in odstotne (%) porazdelitve za kategorične dejavnike oziroma povprečne vrednosti (PV) in standardni odklon (SO) za numerične dejavnike. S Pearsonovim korelacijskim koeficientom smo ugotavljali statistično pomembno povezanost med razumevanjem in izvajanjem aktivnosti zdravstvene nege medicinskih sester pri otroku z dihalno stisko ($p > 0,05$). Opravili smo tudi enosmerno analizo spremenljivosti ANOVA za spremenljivki "število let delovne dobe" (numerična) in "izobrazba" (atributivna) za primerjavo, ki pa ni pokazala statistično značilno pomembnih razlik, tako da smo test opustili. S t-testom za neodvisne vzorce smo ugotavljali statistično pomembne razlike med podanimi odgovori obeh skupin pri vseh trditvah v drugem sklopu vprašalnika. V tretjem sklopu vprašalnika so anketirani odgovarjali na vprašanje odprtega tipa, tako da smo izvedli analizo besedila, kjer smo besedilo kodirali. Nato smo posamezne kode razdelili v tri kategorije.

3.4 REZULTATI

V nadaljevanju so predstavljeni rezultati raziskave.

V Tabeli 2 so prikazani rezultati t-testa, s katerim smo želeli ugotoviti povprečne vrednosti (v nadaljevanju PV) in standardni odklon (v nadaljevanju SO) ter minimum in

maksimum vrednosti odgovorov, ki so jih podali anketirani v drugem sklopu vprašalnika pri trditvah, ki so se navezovale na razumevanje dihalne stiske pri otroku. Sklop je bil sestavljen iz 5-stopenjske Likertove lestvice, kjer je 1 pomenila – strinjam se; 2 – delno se strinjam; 3 – ne vem/ ne morem se odločiti; 4 – delno se ne strinjam; 5 – ne strinjam se.

Tabela 2: Razumevanje dihalne stiske pri otroku

Trditev	N	Min	Max	PV	SO
Nastanek dihalne stiske pri otroku je nujno stanje in zahteva takojšnje ukrepanje zdravstvenega osebja.	43	1	2	1,60	0,5
Moje znanje o dihalni stiski je dovolj dobro, da bi prepoznal/a otroka z dihalno stisko.	43	1	5	1,21	0,9
Znake dihalne stiske pri otroku lahko naštejemo kadar koli.	43	1	4	1,49	0,8
Ko frekvenca dihanja pri otroku začne nenadoma padati ali je neenakomerna in se premori dihanja in visoka frekvenca izmenjujejo, so to opozorilni znaki za bližajočo odpoved dihanja.	43	1	5	2,51	1,7
Respiratorni sincicijski virus (v nadaljevanju RSV) je najpogostejši povzročitelj bronhiolitisa pri dojenčkih in majhnih otrocih, prav tako pa je povzročitelj bronhiolitisa z življenjsko nevarnimi zapleti.	43	1	5	1,44	0,9
Apneja je eden od najbolj pogostih akutnih zapletov pri dojenčkih, ki so hospitalizirani zaradi RSV okužbe spodnjih dihal. Apneja je lahko tudi prvi in edini znak RSV okužbe.	43	1	5	1,74	1,1
Najpomembnejša merila za hospitalizacijo otroka z RSV okužbo so dihalna stiska, težave pri hranjenju, hipoksemija in aponične atake.	43	1	4	2,21	1,0

N=število anketirancev; min=minimalna vrednost; max=maksimalna vrednost; PV=povprečna vrednost; SO=standardni odklon

Največje strinjanje (PV=2,51, SO=1,7) je pri trditvi »*Ko frekvenca dihanja pri otroku začne nenadoma padati ali je neenakomerna in se premori dihanja in visoka frekvenca izmenjujejo, so to opozorilni znaki za bližajočo se odpoved dihanja.*« Najnižje strinjanje (PV=1,21, SO=0,9) je pri trditvi »*Moje znanje je dovolj dobro, da bi prepoznal/a otroka z dihalno stisko.*«

V Tabeli 3 so prikazani rezultati t-testa, s katerim smo želeli ugotoviti povprečne vrednosti (v nadaljevanju PV) in standardni odklon (v nadaljevanju SO) ter minimum in maksimum vrednosti odgovorov, ki so jih podali anketirani v drugem sklopu vprašalnika, in sicer pri trditvah, ki so se navezovale na značilnosti zdravstvene nege pri otroku z dihalno stisko.

Tabela 3: Značilnosti zdravstvene nege pri otroku z dihalno stisko

Trditvev	N	Min	Max	PV	SO
Pri opazovanju dihanja otroka med drugim opazujemo tudi: dihanje s pomožno muskulaturo in ugrezanje medrebrnih prostorov.	43	1	5	1,70	1,0
Pri otroku z dihalno stisko je pomembno izmeriti nasičenost kisika s hemoglobinom – saturacijo (SpO ₂).	43	1	5	1,28	0,9
Ob pojavu dihalne stiske pri otroku lahko namestim 1l/minuto kisika, brez odobritve zdravnika.	43	1	5	1,26	0,8
Ko otroka priklopimo na zaslon, moramo spremljati in zapisovati vitalne znake vsakih eno do dve uri ali še pogosteje, če je potrebno.	43	1	5	1,70	1,0
Za uspešno in pravočasno dovajanje kisika je pomembno, da medicinska sestra dobro pozna pripomočke za dovajanje kisika, kje so shranjeni in v kakšnem stanju so.	43	1	5	1,49	1,0
Pri dovajanju kisika moramo otroka stalno opazovati. Opazujemo predvsem barvo kože, ki se pri uspešnem dovajanju kisika spremeni v rožnato barvo.	43	1	5	1,28	0,9
Zdravstvena nega življenjsko ogroženega otroka temelji na dobrem opazovanju in nadzoru ter hitrem in pravilnem ukrepanju v okviru pristojnosti diplomirane medicinske sestre in srednje medicinske sestre.	43	1	5	1,65	1,0
Pri zdravstveni oskrbi življenjsko ogroženega otroka moramo upoštevati, da so spremembe pri otroku bolj nagle in pogostokrat bolj usodne kot pri odraslem pacientu.	43	1	5	1,40	0,9
Najpomembnejši ukrepi pri obravnavi otrok, hospitaliziranih zaradi RSV okužb spodnjih dihal, so zagotoviti zadostno oksigenacijo, hidracijo oziroma hranjenje. Pomembna je tudi respiratorna fizioterapija.	43	1	5	1,70	1,0
Dojenčki z RSV okužbo spodnjih dihal imajo med drugim povečano nevarnost za apiracijo.	43	1	5	1,60	1,0

N=število anketirancev; min=minimalna vrednost; max=maksimalna vrednost; PV=povprečna vrednost; SO=standardni odklon

Najvišje strinjanje (PV= 1,70, SO= 1,0) je pri treh trditvah: »Pri opazovanju dihanja otroka med drugim opazujemo tudi: dihanje s pomožno muskulaturo in ugrezanje medrebrnih prostorov.«, »Ko otroka priklopimo na zaslon, moramo spremljati in zapisovati vitalne znake vsakih eno do dve uri ali še pogosteje, če je potrebno.« in pri »Najpomembnejši ukrepi pri obravnavi otrok, hospitaliziranih zaradi RSV okužb spodnjih dihal, so zagotoviti zadostno oksigenacijo, hidracijo oziroma hranjenje. Pomembna je tudi respiratorna fizioterapija.«. Najnižje strinjanje (PV= 1,26, SO=0,8) je pri trditvi »Ob pojavu dihalne stiske pri otroku lahko namestim 1l/minuto kisika, brez odobritve zdravnika.«.

V tabeli 4 so prikazani rezultati t-testa za neodvisne vzorce, kjer smo želeli ugotoviti statistično pomembne razlike med odgovori, ki so jih podali anketirani v drugem sklopu vprašalnika, »Stališča o dihalni stiski pri življenjsko ogroženem otroku«, in sicer pri vseh podanih trditvah.

Tabela 4: Razlike med otroškim oddelkom in ANMP glede na stališča o dihalni stiski pri življenjsko ogroženem otroku

Trditve	N otr.odd/anmp	PV/SO otr.odd	PV/SO anmp	P
Nastanek dihalne stiske pri otroku je nujno stanje in zahteva takojšnje ukrepanje zdr. osebja.	17/26	1,24/1,0	1,19/0,8	0,72
Moje znanje o dihalni stiski je dovolj dobro, da bi prepoznal/a otroka z dihalno stisko.	17/26	1,35/0,8	1,58/0,8	0,60
Znake dihalne stiske pri otroku lahko naštejemo kadar koli.	17/26	1,35/1,0	1,92/0,9	0,95
Ko frekvenca dihanja pri otroku začne nenadoma padati ali je neenakomerna in se premori dihanja in visoka frekvenca izmenjujejo, so to opozorilni znaki za bližajočo odpoved dihanja.	17/26	1,24/1,0	1,31/0,8	0,82
RSV je najpogostejši povzročitelj bronhiolitisa pri dojenčkih in majhnih otrocih, prav tako pa je povzročitelj bronhiolitisa z življenjsko nevarnimi zapleti.	17/26	1,18/0,7	1,31/0,8	0,43
Apneja je eden od najbolj pogostih akutnih zapletov pri dojenčkih, ki so hospitalizirani zaradi RSV okužbe spodnjih dihal.	17/26	1,88/1,6	2,92/1,8	0,12
Najpomembnejša merila za hospitalizacijo otroka z RSV okužbo so dihalna stiska, težave pri hranjenju, hipoksemija in aponične atake.	17/26	1,65/1,2	1,73/0,9	0,43
Pri opazovanju dihanja otroka med drugim opazujemo tudi: dihanje s pomožno muskulaturo in ugrezanje medrebrnih prostorov.	17/26	1,29/1,0	1,62/1,1	0,34
Pri otroku z dihalno stisko je pomembno izmeriti nasičenost kisika s hemoglobinom – saturacijo.	17/26	1,24/1,0	1,31/0,8	0,82
Ob pojavu dihalne stiske pri otroku lahko namestim 1l/minuto kisika, brez odobritve zdravnika.	17/26	1,65/1,2	1,65/0,9	0,92
Ko otroka priklopimo na zaslon, moramo spremljati in zapisovati vitalne znake vsakih eno do dve uri ali še pogosteje, če je potrebno.	17/26	1,29/1,0	1,46/0,9	0,70
Za uspešno in pravočasno dovajanje kisika je pomembno, da medicinska sestra dobro pozna pripomočke za dovajanje kisika.	17/26	1,35/0,8	1,50/1,0	0,35
Pri dovajanju kisika moramo otroka stalno opazovati.	17/26	1,29/1,0	2,04/1,1	0,009
ZN življenjsko ogroženega otroka temelji na dobrem opazovanju in nadzoru ter hitrem in pravilnem ukrepanju v okviru pristojnosti DMS in SMS.	17/26	2,00/0,9	2,35/1,1	0,88
Upoštevat, da so spremembe pri otroku bolj nagle in pogostokrat bolj usodne kot pri odraslem pacientu.	17/26	1,35/1,0	1,92/0,8	0,78
Najpomembnejši ukrepi pri obravnavi otrok, hospitaliziranih zaradi RSV okužb spodnjih dihal, so zagotoviti zadostno oksigenacijo, hidracijo oz. hranjenje.	17/26	1,71/1,4	1,54/0,8	0,16
Dojenčki z RSV okužbo spodnjih dihal imajo med drugim povečano nevarnost za apiracijo.	17/26	1,53/1,3	1,46/0,7	0,20

N=število anketirancev;; PV=povprečna vrednost; SO=standardni odklon; p = mejna statistično značilna vrednost pri $\leq 0,05$

Med dobljenimi odgovori je ugotovljena ena razlika, ki je mejno statistično pomembna, pri trditvi, ki se nanaša na značilnosti zdravstvene nege pri otroku z dihalno stisko. Trditev »Pri dovajanju kisika moramo otroka stalno opazovati.«, je mejno statistično pomembna ($p=0,009$). Pri zaposlenih na ANMP je bila povprečna vrednost višja (PV=2,04; SO=1,1) kot pri zaposlenih na otroškem oddelku (PV=1,29; SO=1,0).

V Tabeli 5 so prikazani rezultati Pearsonovega korelacijskega koeficienta, s katerim smo želeli ugotoviti statistično pomembno povezanost med razumevanjem in izvajanjem aktivnosti zdravstvene nege pri otroku z dihalno stisko, na stopnji tveganja $p<0,01$, in sicer med posameznimi trditvami.

Tabela 5: Povezanost med prepoznavanjem in izvajanjem aktivnosti zdravstvene nege pri otroku z dihalno stisko

Trditve		Prepoznam otroka z dihalno stisko	Pomembno izmeriti SpO2	Lahko namestim 1l/min O2	Poznavanje pripomočkov za O2	Pri dovajanju O2 stalno opazovati	Spremembe so bolj nagle in usodne	RSV je najpogostejši povzročitelj bronhiolitisa	Ukrepi pri otroku z RSV	Povečana nevarnost za aspiracijo
Prepoznam otroka z dihalno stisko	R p< 0,01 N	1								
Pomembno izmeriti SpO2	R p< 0,01 N	0,957** 0,000 43	1							
Lahko namestim 1l/min O2	R p< 0,01 N	0,935** 0,000 43	0,921** 0,000 43	1						
Poznavanje pripomočkov za O2	R p< 0,01 N	0,750** 0,000 43	0,746** 0,000 43	0,733** 0,000 43	1					
Pri dovajanju O2 stalno opazovati	R p< 0,01 N	0,957** 0,000 43	0,939** 0,000 43	0,955** 0,000 43	0,771** 0,000 43	1				
Spremembe so bolj nagle in usodne	R p< 0,01 N	0,901** 0,000 43	0,934** 0,000 43	0,923** 0,000 43	0,792** 0,000 43	0,934** 0,000 43	1			
RSV je najpogostejši povzročitelj bronhiolitisa	R p< 0,01 N	0,741** 0,000 43	0,743** 0,000 43	0,812** 0,000 43	0,743** 0,000 43	0,859** 0,000 43	0,804** 0,000 43	1		
Ukrepi pri otroku z RSV	R p< 0,01 N	0,698** 0,000 43	0,708** 0,000 43	0,684** 0,000 43	0,657** 0,000 43	0,708** 0,000 43	0,761** 0,000 43	0,590** 0,000 43	1	
Povečana nevarnost za aspiracijo	R p< 0,01 N	0,635** 0,000 43	0,624** 0,000 43	0,598** 0,000 43	0,512** 0,000 43	0,651** 0,000 43	0,660** 0,000 43	0,708** 0,000 43	0,614** 0,000 43	1

p<0,01- statistično pomembna povezanost; r- pearsonov korelacijski koeficient; N- število anketiranih.

Med trditvama »Prepoznam otroka z dihalno stisko« in »Pomembno izmeriti SpO₂« je statistično značilno močna pozitivna povezanost ($r = 0,957$; $p < 0,01$).

Med trditvama »Pri dovajanju O₂ stalno opazovati« in »Prepoznam otroka z dihalno stisko« je statistično značilno močna pozitivna povezanost ($r = 0,957$; $p < 0,01$).

Med trditvama »Lahko namestim 1l/min O₂« in »Pri dovajanju O₂ stalno opazovati« je statistično značilno močna pozitivna povezanost ($r = 0,955$; $p < 0,01$).

Med trditvama »Pri dovajanju O₂ stalno opazovati« in »Pomembno izmeriti SpO₂« je prav tako statistično značilno močna povezanost ($r = 0,939$; $p < 0,01$).

Statistično značilno močna povezanost ($r = 0,934$; $p < 0,01$) je tudi med trditvami »Spremembe so bolj nagle in usodne«, »Pomembno izmeriti SpO₂« in »Pri dovajanju O₂ stalno opazovati«.

V tretjem sklopu smo želeli ugotoviti mnenje anketiranih o pojavnosti RSV bronhiolitisa. Na vprašanje je odgovorilo 17 anketiranih (39,5 %). Podatki so predstavljeni v Tabeli 6.

Tabela 6: Mnenje o pojavnosti RSV bronhiolitisa

Vprašanje	Odgovori	Število odgovorov (f)
Kaj menite o pojavnosti RSV bronhiolitisa?	Z leti narašča.	10
	Virusno obolenje.	4
	Dodatno zdravstveno vzgojno izobraževanje staršev.	5
	Strokovnost pri opravljanju dela.	2
	Povečanje kadra med epidemijo.	2

Med odgovori sta bila najpogostejša, da z leti narašča (43 %) (vsako leto več, pojavlja se vedno pogosteje, obolevnost z RSV narašča ...) in izobraževanje (22 %) (poučiti starše o opazovanju otroka, čiščenju noska, prepoznavanju znakov dihalne stiske ...). Zasedili smo tudi odgovore, ki so se nanašali na povečanje kadra v času obolevnosti (povečati število kadra na izmeno).

3.5 RAZPRAVA

Namen naše raziskave je bil ugotoviti razumevanje dihalne stiske in značilnosti zdravstvene nege pri nastanku dihalne stiske, povzročene z RSV bronhiolitisiom pri življenjsko ogroženem otroku. Hkrati smo želeli ugotoviti, kakšna je povezanost med razumevanjem in izvajanjem aktivnosti zdravstvene nege pri otroku z dihalno stisko. Glede na zajeto populacijo pri raziskavi smo pričakovali pozitivne odgovore. To pomeni, da zaposlenim na primarni in sekundarni ravni zdravstvenega varstva dihalna stiska, pri življenjsko ogroženem otroku, ne predstavlja problema pri prepoznavanju in obravnavi le-te.

Otroci so del občutljive populacije, ne glede na to, ali živijo v razvitem ali ne razvitem svetu. Nanje preži veliko nevarnosti in ena izmed teh so tudi različne vrste virusov. Osredotočili smo se na problematiko pojavnosti RSV bronhiolitisa, ki še vedno življenjsko ogroža naše najmlajše, saj gre za bolezensko stanje, kjer govorimo o bolezni dihal. Dihala so zelo občutljiva. Prisotnost RSV vodi v bolezensko stanje bronhiolitisa, ta pa povzroči dihalno stisko in ob nepravčasni pomoči odpoved dihanja. Antonucci et al., (2010) so v Italiji ugotovili, da je razširjenost RSV okužbe spodnjih dihal prisotna pri kar 40,6 % hospitaliziranih otrok.

Na prvo raziskovalno vprašanje »Kako zaposleni v zdravstveni negi prepoznajo znake dihalne stiske, povzročene z RSV bronhiolitisiom pri življenjsko ogroženem otroku?« smo dobili pozitivne odgovore. Zavedajo se, da je dihalna stiska pri otroku nujno stanje in zahteva takojšnje ukrepanje. Pričakovano se zavedajo pomembnosti prepoznavanja znakov dihalne stiske. Strinjali so se, da je poleg ostalih znakov treba opazovati še dihanje s pomožnimi mišicami in ugrezanje medrebrnih prostorov. Delno so se strinjali s trditvijo o znakih, ki predstavljajo bližajočo se odpoved dihanja, kjer frekvenca dihanja nenadoma začne padati ali pa je neenakomerna. To, da je RSV najpogostejši povzročitelj bronhiolitisa pri dojenčkih, anketiranim ni tuje, saj so se s to trditvijo strinjali. Po večini so se strinjali, da je apneja pogost akutni zaplet pri dojenčkih, ki so hospitalizirani zaradi RSV okužbe. To, da so najpomembnejša merila za hospitalizacijo otroka z RSV, kot so dihalna stiska, težave pri hranjenju, hipoksemija in apnoične atake,

pa so se zaposleni s trditvijo strinjali delno. Ugotovili smo, da zaposleni na primarni in sekundarni ravni zdravstvenega varstva dobro prepoznavajo dihalno stisko, povzročeno z RSV bronhiolitisom pri življenjsko ogroženem otroku. Chavez Bueno (2006) je zapisal, da so bronhiolitis, pljučnica, apneja, odpoved dihanja in smrt znani pokazatelji akutne bolezni RSV. Lesjakova (2005) je zapisala, da pravilno prepoznavanje dihalne stiske, ustrezno ukrepanje in pravočasno obveščanje zdravnika, kot del zdravstvene nege, omogočajo kakovostno in strokovno oskrbo otroka v dihalni stiski.

Na drugo raziskovalno vprašanje »Katere intervencije zdravstvene nege ob pojavu akutne dihalne stiske pri življenjsko ogroženem otroku zaposleni v zdravstveni negi načrtujejo in izvajajo v ambulanti nujne medicinske pomoči in splošni bolnišnici?« smo prav tako dobili pozitivne odgovore. Anketirani so se strinjali, da je treba življenjsko ogroženega otroka dobro opazovati in ukrepati hitro v okviru pristojnosti. Ko otroka priključijo na zaslon, ga je treba opazovati in spremljati vitalne znake od ene do dve uri, poleg tega pa še upoštevati, da otrok ni pomanjšana odrasla oseba in so pri njem spremembe pogostokrat bolj nagle in usodne. Delno so se strinjali o najpomembnejših merilih hospitalizacije otroka z RSV okužbo. Strinjajo se, da je pri sprejemu otroka, ki kaže znake dihalne stiske, pomembno izmeriti nasičenost kisika s hemoglobinom – SpO₂ in v primeru le-te lahko brez odobritve zdravnika namestijo 1l/min kisika. Anketirani so se strinjali, da je treba za uspešno dovajanje kisika dobro poznati pripomočke in stalno opazovati predvsem barvo kože otroka. Strinjali so se, da so zadostna oksigenacija, hidracija in hranjenje pomembni ukrepi pri obravnavi otrok z RSV bronhiolitisom. Poleg vsega pa se zavedajo nevarnosti aspiracije pri dojenčkih z okužbo spodnjih dihal. Ugotovili smo, da med zaposlenimi na primarnem in sekundarnem področju zdravstvenega varstva pri izvajanju intervencij zdravstvene nege ni razlik. Na podlagi podanih odgovorov anketiranih sklepamo, da jim obravnava življenjsko ogroženega otroka z dihalno stisko ni tuja. Nishant in sodelavci (2013) so zapisali, da sedanje zdravljenje bronhiolitisa sestoji predvsem iz podpornega zdravljenja, vključno s hidracijo, dodajanjem kisika in mehničnim prezračevanjem, kadar je to le potrebno. Pulzna oksimetrija pa pomaga pri usmerjanju potreb po dodajanju kisika.

S t–testom za neodvisne vzorce smo ugotavljali statistično pomembne razlike, med otroškim oddelkom in ANMP, pri trditvah v drugem sklopu vprašalnika (Stališča o dihalni stiski pri življenjsko ogroženem otroku). Po dobljenih rezultatih ni bilo ugotovljenih statistično pomembnih razlik.

Pri tretjem raziskovalnem vprašanju nas je zanimala *povezanost med prepoznavanjem in izvajanjem intervencij zdravstvene nege pri otroku z dihalno stisko*. Dobili smo močne statistično značilne pozitivne povezave. Zaposleni se zavedajo, da so spremembe pri otroku bolj nagle in usodne. Dobro prepoznavajo otroka z dihalno stisko in vedo, da je ob pojavu dihalne stiske pomembno izmeriti nasičenost kisika s hemoglobinom – saturacijo (SpO₂). Ob pojavu dihalne stiske lahko dovajajo 1l/min kisika brez odobritve zdravnika, dokler ne dobijo nadaljnjih navodil in med dovajanjem kisika otroka stalno opazujejo. Ugotovili smo, da anketirani povezujejo razumevanje dihalne stiske z izvajanjem aktivnosti zdravstvene nege. Otroka z dihalno stisko je treba takoj oskrbeti. Prepoznavna in ukrepanje zdravstvenega tima pa sta pomembna za otrokovo izboljšanje zdravstvenega stanja. Po pregledu literature nismo našli podatkov, ki bi jih lahko primerjali s pridobljenimi podatki naše ankete. Našli smo nekaj raziskovalnih člankov, ki se navezujejo predvsem na samo problematiko pojavljanja RSV bronhiolitisa in zdravljenja le-tega. Na Portugalskem so analizirali klinične in epidemiološke značilnosti bronhiolitisa z RSV pri 225 hospitaliziranih otrocih pediatrične bolnišnice v Lizboni. Ugotovili so, da so bili otroci s pozitivnim RSV mlajši in so imeli hudo klinično obliko bronhiolitisa (Flores in sodelavci, 2004).

V ZDA so ugotovili, da je povprečna dolžina hospitalizacije otroka z bronhiolitisom 3,3 dneva. Z raziskavo so želeli opredeliti začetne klinične značilnosti bronhiolitisa, ki so povezane s sprejemom otroka in daljšim bivanjem v bolnišnici. Ugotovili so, da je pri otrocih z zmerno do hudo obliko bronhiolitisa najboljši napovednik za sprejem v bolnišnico prav nasičenost kisika s hemoglobinom (SpO₂) (Corneli in sodelavci, 2012).

Eildelman (2009) je v študiji, opravljeni v Izraelu, zapisal, da je RSV eden izmed vodilnih vzrokov sprejema otrok v bolnišnico, in sicer v prvem letu življenja, kateri se redno pojavlja v zimskih mesecih in ima velik vpliv na pediatrične bolnišnice. Zanimalo

jih je, kako RSV bronhiolitis bremeni pediatrične storitve z namenom zagotavljanja pravilnega načrta zdravljenja in dodeljevanja sredstev. V petih letih poteka raziskave so rezultati pokazali, da je bilo letno v povprečju 14 717 primerov s potrjenim RSV bronhiolitom med novembrom in marcem, kar predstavlja od 7 % do 9 % sprejemov in od 10 % do 14 % vseh bolnišničnih dni. V omenjenih mesecih so RSV okužbe predstavljale kar 40 % vseh hospitaliziranih otrok, kar pomeni, da je bil RSV glavni vzrok za prezasedenost bolnišnic. Ugotovili so, da je RSV okužba veliko breme za bolnišnice v zimskem času. To se ponavlja in je predvidljiva »epidemija«, ki redno vodi do prezasedenosti in hkrati zahteva večjo delovno silo (medicinske sestre) in vire (postelje, pulzni oksimetri), kar je potrebno za izvajanje ustrezne nege. Ker ta vsakoletni dogodek ni presenečenje, niti pričakovani vrhunec, temveč je predvidljiv epidemiološki fenomen, sta pravilno načrtovanje in razdelitev storitev ključnega pomena. Pri analizi rezultatov naše raziskave, kjer smo spraševali po mnenju o pojavnosti RSV bronhiolitisa, so anketirani omenili, da je treba povečati število zaposlenih v času pojavnosti RSV okužb in zagotoviti potrebno opremo za nemoteno opravljanje zdravstvene nege.

Ugotovili smo, da so znanje in izkušnje zaposlenih dejavniki, ki pripomorejo k strokovni obravnavi otroka z dihalno stisko. Ne vidimo razlogov, ki bi glede na dobljene rezultate zavračali predstavljeno teorijo. Zaposleni prepoznajo dihalno stisko pri otroku. Zavedajo se, da hitra prepoznavna življenjsko ogroženega otroka pripomore h kasnejšim izidom zdravljenja. Poznajo problematiko pojavnosti RSV bronhiolitisa. Po opravljeni raziskavi je zanimivo ravno to, da ni bilo ugotovljenih razlik med sekundarno in primarno ravno zdravstvenega varstva v prepoznavanju dihalne stiske in izvajanju aktivnosti zdravstvene nege. Ne glede na raven zdravstvenega varstva se zaposleni zavedajo življenjsko ogrožajočega stanja dihalne stiske pri otroku.

Omejitve pri raziskovanju

Pri raziskavi smo naleteli na določene omejitve, ki smo jih razdelili na metodološke in vsebinske.

Metodološke omejitve:

- uporabili smo nenaključni vzorec, kar nas omejuje pri posploševanju;
- prav tako pa sta bili v raziskavo vključeni dve zdravstveni ustanovi, kar pomeni majhno zajeto populacijo;
- zaradi premajhnega vzorca anketiranih ni bilo mogoče raziskati razlik v prepoznavanju in obravnavi otroka z dihalno stisko;
- za bolj podrobno raziskavo bi bilo potrebno razširiti vprašalnik in zajeti večji vzorec populacije.

Vsebinske omejitve:

- v slovenskih in tujih podatkovnih bazah nam ni uspelo pridobiti pomembnih podatkov, ki bi jih lahko primerjali s to temo;
- v drugi literaturi smo zasledili podatke o pojavnosti, problematiki in zdravljenju RSV bronhiolitisa, v diplomski nalogi pa smo se osredotočili na prepoznavanje dihalne stiske povzročene z RSV bronhiolitisom.

4 ZAKLJUČEK

V raziskavi nam je uspelo odgovoriti na vsa raziskovalna vprašanja. Ugotovili smo, da anketirani prepoznavajo dihalno stisko in izvajajo intervencije zdravstvene nege glede na potrebe življenjsko ogroženega otroka. Prav tako smo ugotovili, da pozitivno povezujejo prepoznavanje dihalne stiske z izvajanjem intervencij zdravstvene nege. Raziskava nam je pokazala, da se zaposleni, ne glede na področje zdravstvenega varstva, zavedajo problema pojavnosti RSV bronhiolitisa, ki je krivec pojava dihalne stiske pri dojenčkih in majhnih otrocih.

V prihodnje bi morda predlagali izvedbo raziskave še med ostalimi otroškimi oddelki in ambulantami nujne medicinske pomoči po Sloveniji, s katerimi bi lahko primerjali rezultate in ugotovitve.

Dihanje pomeni življenje. Ko nekaj ovira dihanje, je človeško življenje ogroženo. Diplomirane medicinske sestre in prav tako diplomirani zdravstveniki se vsako dnevno srečujejo z bolnimi otroki. Otroci so občutljivi del populacije, ki potrebuje prav posebno nego in pozornost medicinskih sester. Velikokrat se dojenček oziroma majhen otrok ne more izraziti – povedati, kaj je narobe z njim, sploh če gre za dihalno stisko. Zato tukaj nastopi medicinska sestra, ki lahko z dobrim opazovanjem in prepoznavanjem znakov dihalne stiske hitro ukrepa in hkrati pravočasno obvesti zdravnika.

Medicinska sestra je pomemben člen zdravstvenega tima. Njena vloga pri zagotavljanju zdravstvene nege otroka je pomembna, saj mora skrbeti za otroka tako klinično kot tudi čustveno. Ona je tista, ki naj bi poleg staršev dajala otroku občutek varnosti. Zato je pomembno, da naveže stik s starši otroka in otrokom samim. Otroka mora stalno opazovati in spremljati, saj mu lahko le tako pomaga pri izboljšanju zdravstvenega stanja. Z otrokom se pogovarja, se ga dotika in ga pomirja.

»Otroci hočejo objem, naročje, prijazno besedo, dotik, nekoga, da jim prebere pravljico, nekoga, da se z njimi smeje in pogovarja.« (John Thompson)

5 LITERATURA

Antonucci R, Chiappe S, Porcella A, Rosatelli D, Fanos V. Bronchiolitis – associated encephalopathy in critically ill infants: An underestimated complication? *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2010;23(5):431–6.

Berger J. Posebnosti dihalnih poti in oskrbe pri otrocih. In: Vajd R, Gričar M, eds. *Urgentna medicina: zbornik, Portorož, 19. - 21. junij 2014.* Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino; 2014: 109-13.

Cencič M. Kako poteka pedagoško raziskovanje: primer kvantitativne empirične neeksperimentalne raziskave. Ljubljana: Zavod za šolstvo; 2009.

Chavez-Bueno S. Respiratory syncytial virus bronchiolitis. current and future strategies for treatment and prophylaxis. *Treat Respir Med.* 2003;5(6):483–94.

Corneli HM, Zorc JJ, Holubkov R, Bregstein JS, Brown KM, Mahajan P, et al. Bronchiolitis: clinical characteristics associated with hospitalization and length of stay. *Pediatr Emerg Care.* 2012;28(2):99–103.

Eidelman AI. The burden of respiratory syncytial virus bronchiolitis on a pediatric inpatient service. *Isr Med Assoc J.* 2009;11(9):533–6.

Filipič I. Dihanje; 2010. Dostopno na:

http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/Strukturni_skladi/Gradiva/MUNUS2/MUNUS2_67ZdravstvenaNegaOtrok3.pdf. (19. 5. 2014).

Flores P, Rebelo-de-Andrade H, Gon_alves P, Guiomar R, Carvalho C, Sousa EN, et al. Bronchiolitis Caused by Respiratory Syncytial Virus in an Area of Portugal: Epidemiology, Clinical Features, and Risk Factors. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2004;23(1):39–45.

Giles R. Oxygen therapy. In: Trigg E, Mohamed T, eds. Practices in children's nursing, Guidelines for Hospital and Community – second edition. Churchill: Elsevier Livingstone; 2006: 257–63.

Gordon M. Negovalne diagnoze – priročnik. Maribor: Kolaborativni center SZO za primarno zdravstveno nego; 2006.

Grbec T. Akutna dihalna stiska otroka z okužbo dihal: [diplomsko delo]. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede; 2012.

Grosek Š, Sukič K, Cerkenik Škafar A, Miksić M. Sindrom dihalne stiske pri novorojenčku in otroku. In: Kržišnik C, Battelino T, eds. Izbrana poglavja iz pediatrije. Ljubljana: Tiskarna Littera picta d.o.o.; 2011: 205–20.

Jerebič T. Nujni ukrepi ob akutnem nastanku dihalne stiske: [diplomsko delo]. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede; 2011.

Kegl B, Brumec I. Ali so naši otroci deležni kakovostne zdravstvene nege. In: Brumec I, Černetič A, Doberšek A, Dobrinja D, Mikec J, Oštir M, et al., eds. Komunikacija in kakovost v pediatrični zdravstveni negi. Portorož, 25. – 26. oktober 2007. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenija, Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov v pediatriji; 2007.

Kline A. Pinpointing the cause of pediatric respiratory distress. Nursing. 2003;33(9):59-63.

Krašovec R, Kranjec T. Zdravstvena nega kritično bolnega otroka. In: Primožič J, Derganc M, eds. Kritično bolan in poškodovan otrok – razpoznavanje, zdravljenje, prevoz po načelih tečaja EPLS (European Paediatric Life Support), Ljubljana, november 2002. Ljubljana: Klinični oddelek za otroško kirurgijo in intenzivno terapijo; 2002: 62-4.

Krivec U, Butenko T. Akutni bronhiolitis – epidemiologija in novosti pri zdravljenju. In: Kržišnik C, Battelino T, eds. Izbrana poglavja iz pediatrije. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo; 2013: 225-34.

Landeker N. Načini dovajanja kisika otroku in mladostniku v terapevtske namene. *Slov Pediatr.* 2005;2:66–8.

Lazar I. Dihalne poti pri otroku. In: Primožič J, Derganc M, eds. Kritično bolan in poškodovan otrok – razpoznava, zdravljenje, prevoz po načelih tečaja EPLS (European Paediatric Life Support). Ljubljana, november 2002. Ljubljana: Klinični oddelek za otroško kirurgijo in intenzivno terapijo; 2002.

Lesjak K. Dihalna stiska pri otroku – prepoznavanje in ukrepi medicinske sestre. *Slov Pediatr.* 2005;2:63–5.

Magister V, Kovač A. Uporaba kisika v zdravstveni ustanovi in med prevozom. In: Primožič J, Derganc M, eds. Kritično bolan in poškodovan otrok – razpoznava, zdravljenje, prevoz po načelih tečaja EPLS (European Paediatric Life Support). Ljubljana, november 2002. Ljubljana: Klinični oddelek za otroško kirurgijo in intenzivno terapijo; 2002.

Mardešić D. Bolesti dušnih organa. In: Krznarić-Vohalski G, ed. *Pedijatrija*. Zagreb: Školska knjiga; 2003: 763–813.

Mathew JL, Singhi SC. Approach to child with breathing difficulty. *Indian J Ped.* 2011;78(9):1118–26.

Mrvič T, Čižman M, Primožič J, Maček V, Marin J. Epidemiologija akutnega bronhiolitisa in vloga antibiotikov pri njegovem zdravljenju. In: Kržišnik C, Battelino T, eds. *Problematika zasvojenosti. Bronhiolitis. Novosti v pediatriji*. Ljubljana: Tiskarna Pleško d.o.o.; 2003: 79–86.

Mrvič T, Pokorn M. Respiratorni sincicijski virus. In: Reberšek-Gorišek J, Baklan Z, Kotnik-Kevorkijan B, eds. Nalezljive bolezni v otroški dobi. Maribor, 27. maj 2005. Maribor: Splošna bolnišnica; 2005.

Nishant V, Rakesh L, Kabra SK. Recent Advances in Management of bronchiolitis. *Indian Pediatrics*. 2013;50(10):939–49.

Pajnkihar M, Kegl B. Koncepti sodobne pediatrične zdravstvene nege. In: Gregorič A, ed. Metabolični sindrom pri otrocih; Sodobni način življenja in imunski odziv pri otrocih; Racionalna raba zdravil v pediatriji: zbornik, Maribor, 13.-14. april 2007. Maribor: Splošna bolnišnica; 2007: 149-53.

Peršolja Černe M. Postopki iz zdravstvene nege otroka 1. Goriška Brda: samozaložba; 2009.

Petrovič M. Vloga medicinske sestre pri kritično bolnem otroku. In: Primožič J, Derganc M, eds. Kritično bolan in poškodovan otrok – razpoznavna, zdravljenje, prevoz po načelih tečaja EPLS (European Paediatric Life Support). Ljubljana, november 2002. Ljubljana: Klinični oddelek za otroško kirurgijo in intenzivno terapijo; 2002.

Prosen G, Roškar Z. Izbrana nujna stanja v pediatriji-Bronhiolitis. In: Grmec Š, ed. Nujna stanja. 5. izd. Ljubljana: Združenje zdravnikov družinske medicine SZD; 2008.

Prosen G. Oskrba dihalne poti v predbolnišničnem okolju. In: Posavec A, ed. Oskrba dihalne poti in umetna ventilacija. Maribor, oktober 2011. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija reševalcev v zdravstvu; 2011.

Recognition of the Critically ill child. In: Biarent D, Bingham R, Alovini S, Burda G, Filipovic B, Van de Voorde P, eds. European Paediatric life Support ERC Guidelines. B. k.: European resuscitation council; 2010: 7-10.

Rizvanović L. Otrok z bronhiolitom ter aplikacija kisika: [diplomsko delo]. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede; 2013.

Roškar Z. Posebnosti dihanja in oskrba dihalnih poti pri otroku. In: Šumak I, ed. Zdravstvena nega pri osnovni življenjski aktivnosti – dihanju: zbornik prispevkov, Murska Sobota, 11. april 2014. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v vzgoji in izobraževanju; 2014a: 18-22. Dostopno na: http://www.almamater.si/images/marko/simpozij_dihanje/Zbornik_predavanj_2014.pdf (26. 5. 2014).

Roškar Z. Prepoznavna in vzroki dihalne stiske pri otroku. In: Šumak I, ed. Zdravstvena nega pri osnovni življenjski aktivnosti – dihanju: zbornik prispevkov, Murska Sobota, 11. april 2014. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v vzgoji in izobraževanju; 2014b: 27-39. Dostopno na: http://www.almamater.si/images/marko/simpozij_dihanje/Zbornik_predavanj_2014.pdf (26. 5. 2014).

Rožman G. Odgovornost medicinske sestre in staršev pri zdravljenju otrok. In: Berkopec M, ed. Odgovornost v zdravstveni negi, Dolenjske Toplice, 19. – 20. januar 2012. Novo mesto: Splošna bolnišnica Novo mesto v sodelovanju z Društvom medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Novo mesto in Visoko šolo za zdravstvo v Novem mestu; 2012: 66–7.

Rowen JS, Weiler AJ. The child with a respiratory alteration. In: Hayden M, eds. Nursing care of children: principles and practice. 3rd ed. St. Louis: Saunders/Elsevier; cop. 2007: 600–59.

Schiller O, Levy I, Pollak U, Kadmon G, Nahum E, Schonfeld T. Central apnoeas in infants with bronchiolitis admitted to the paediatric intensive care unit. *Acta Paediatr.* 2011;100(2);216–9.

Scott O. Children with Respiratory Difficulties; 2011. Dostopno na: <http://www.patient.co.uk/doctor/children-with-Respiratory-Difficulties.htm> (30. 7. 2013).

Smyth RL, Openshaw PJM. Bronchiolitis. *Lancet.* 2006;368:312–22.

Špes I. Zdravstvena nega otroka z respiratorno virusno okužbo in vrste izolacij. Virusne infekcije pri otrocih: zbornik predavanj, Maribor, 9. oktober 2003. Ljubljana: Zveza društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Pediatrična sekcija; 2003.

The structured approach to the seriously ill child. In: Samuels M, Wieteska S, eds. *Advanced Paediatric Life Support*. B.k.: Blackwell Publishing Ltd.; 2011: 55-85.

Vidmar I. Pristop k ogroženemu otroku v pred bolnišničnem okolju. In: Posavec A, ed. *Predbolnišnična obravnava nujnih stanj pri otrocih*, Bovec, maj 2005. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija reševalcev v zdravstvu; 2005.

Zorec J. Zdravstvena nega zdravega in bolnega otroka: učbenik za srednje zdravstvene šole za program tehnik zdravstvene nega pri predmetu zdravstvena nega in prva pomoč – zdravstvena nega otroka v 2. in 3. letniku. Maribor: Obzorja; 2005: 116–32.

6 PRILOGE

6.1 VPRAŠALNIK

Spoštovani!

Sem Ketii Simonska, študentka (absolventka) Visoke šole za zdravstveno nego na Jesenicah in pripravljam diplomsko nalogo z naslovom »Zdravstvena oskrba kritično bolnega otroka«. Pri izvedbi raziskovalnega dela diplomske naloge potrebujem vašo pomoč. Vljudno vas prosim, da odgovorite na zastavljeni anketni vprašalnik. Odgovori bodo anonimni in uporabljeni izključno pri izdelavi diplomskega dela. Prosim, da na vprašanja oziroma trditve odgovorite iskreno in natančno, saj nam bo to v veliko pomoč pri izvedbi raziskovalne naloge.

V naprej se vam zahvaljujem za trud in sodelovanje pri izpolnjevanju vprašalnika!

SKLOP 1: DEMOGRAFSKI PODATKI

Na vprašanja odgovorite tako, da obkrožite ustrezen odgovor.

1. Spol

- a) Ženski
- b) Moški

2. Starost (Na črto napišite starost v letih.)

_____ let

3. Stopnja izobrazbe

- a) srednja medicinska sestra / zdravstveni tehnik
- b) višja medicinska sestra
- c) diplomirana medicinska sestra / diplomirani zdravstvenik

4. Delovna doba (Na črto zapišite delovno dobo v letih.)

_____ let

5. Delovno mesto

a) Otroški oddelek splošne bolnišnice	b) Enota nujne medicinske pomoči
---------------------------------------	----------------------------------

SKLOP 2: Stališča o dihalni stiski pri življenjsko ogroženem otroku

V tem sklopu so napisane trditve. Pozorno jih preberite in obkrožite številko. Številke predstavljajo možen odgovor na trditev. Možen je le eden odgovor. Možnosti so podane po 5-stopenjskem sistemu, in sicer:

1 – strinjam se; 2 – delno se strinjam; 3 – ne vem/ ne morem se določiti; 4 – delno se ne strinjam; 5 – ne strinjam se!

1.	Nastanek dihalne stiske pri otroku je nujno stanje in zahteva takojšnje ukrepanje zdravstvenega osebja.	1	2	3	4	5
2.	Moje znanje o dihalni stiski je dovolj dobro, da bi prepoznal/a otroka z dihalno stisko.	1	2	3	4	5
3.	Znake dihalne stiske pri otroku lahko naštejemo kadar koli.	1	2	3	4	5
4.	Pri opazovanju dihanja otroka med drugim opazujemo tudi: dihanje s pomožno muskulaturo in ugreznanje medrebrnih prostorov.	1	2	3	4	5
5.	Menim, da je pri otroku z dihalno stisko pomembno izmeriti nasičenost kisika s hemoglobinom – saturacijo (SpO2).	1	2	3	4	5
6.	Ob pojavu akutne dihalne stiske pri otroku lahko namestim 1l/ min kisika, brez odobritve zdravnika.	1	2	3	4	5
7.	Ko frekvenca dihanja pri otroku nenadoma začne padati ali je neenakomerna in se premori dihanja in visoka frekvenca izmenjujejo, so to opozorilni znaki, ki kažejo bližajočo se odpoved dihanja.	1	2	3	4	5

8.	Ko otroka priklopimo na zaslon, moramo spremljati in zapisovati vitalne znake vsakih eno do dve uri ali še pogosteje, če je potrebno.	1	2	3	4	5
9.	Za uspešno in pravočasno dovajanje kisika je pomembno, da medicinska sestra dobro pozna pripomočke za dovajanje kisika, kje so shranjeni in v kakšnem stanju so.	1	2	3	4	5
10.	Pri dovajanju kisika moramo otroka stalno opazovati. Opazujemo predvsem barvo kože, ki se ob uspešnem dovajanju kisika spremeni v rožnato barvo.	1	2	3	4	5
11.	Zdravstvena nega življenjsko ogroženega otroka temelji na dobrem opazovanju in nadzoru otroka ter hitrem in pravilnem ukrepanju v okviru pristojnosti diplomirane medicinske sestre/zdravstvenika in srednje medicinske sestre/zdravstvenega tehnika.	1	2	3	4	5
12.	Pri zdravstveni oskrbi življenjsko ogroženega otroka moramo upoštevati, da so spremembe pri otroku bolj nagle in pogostokrat bolj usodne kot pri odraslem pacientu.	1	2	3	4	5
13.	Respiratorni sincicijski virus (v nadaljevanju RSV) je najpogostejši povzročitelj bronhiolitisa pri dojenčkih in majhnih otrocih, prav tako pa je povzročitelj bronhiolitisa z življenjsko nevarnimi zapleti.	1	2	3	4	5
14.	Apneja je eden izmed najbolj pogostih akutnih zapletov pri dojenčkih, ki so hospitalizirani zaradi RSV okužbe spodnjih dihal. Apneja je lahko tudi prvi in edini znak RSV okužbe.	1	2	3	4	5
15.	Najpomembnejša merila za hospitalizacijo otroka z okužbo RSV so dihalna stiska, težave pri hranjenju, hipoksemija in apnoične atake.	1	2	3	4	5
16.	Najpomembnejši ukrepi pri obravnavi otrok, hospitaliziranih zaradi RSV okužb spodnjih dihal, so zagotoviti zadostno oksigenacijo, hidracijo oziroma hranjenje. Pomembna je tudi respiratorna fizioterapija.	1	2	3	4	5
17.	Dojenčki z RSV okužbo spodnjih dihal imajo med drugim povečano nevarnost za aspiracijo.	1	2	3	4	5

SKLOP 3: Mnenje zaposlenih o pojavnosti RSV bronhiolitisa

Na vprašanje odgovorite na kratko.

Okužbe z RSV in bronhiolitisom so najbolj pogoste okužbe spodnjih dihal pri majhnih otrocih v razvitem in nerazvitem svetu. Obolevnost v zadnjih letih v razvitem svetu narašča. Dojenčki in majhni otroci so zaradi akutne dihalne stiske življenjsko ogroženi.

1. Kaj menite o pojavnosti RSV bronhiolitisa? (Na kratko podajte vaše mnenje – eno do dve povedi.)