

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU**

DIPLOMSKA NALOGA

Študentka: Matejka Ferjančič

E-pošta študenta: matejka.ferjancic@gmail.com

Predavateljica: doc. dr. Melita Peršolja Černe, prof. zv., viš. med. s.

Študijski program: visokošolski strokovni študijski program

Študijska smer: zdravstvena nega

Izola, 2014

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU

**ZDRAVSTVENA NEGA OTROKA Z AKUTNO OKUŽBO Z RSV:
ŠTUDIJA PRIMERA**

**HEALTH CARE OF A CHILD WITH ACUTE INFECTION WITH
RSV: A CASE STADY**

Študentka: Matejka Ferjančič

E-pošta študenta: matejka.ferjancic@gmail.com

Predavateljica: doc. dr. Melita Peršolja Černe, prof. zv., viš. med. s.

Študijski program: visokošolski strokovni študijski program

Študijska smer: zdravstvena nega

Izola, 2014

KAZALO

POVZETEK	IV
ABSTRACT	V
1 UVOD.....	1
2 RESPIRATORNI SINCICIJSKI VIRUS	2
2.1 Epidemiologija.....	2
2.2 Splošne lastnosti virusov	3
2.2.1 Razmnoževanje virusov.....	4
2.2.2 Odvzem kužnin.....	5
2.3 Anatomija in fiziologija dihal	6
2.4 Klinična slika	8
2.4.1 Rizični dejavniki za težji potek bolezni.....	9
2.5 Zdravljenje	10
2.5.1 Podporno zdravljenje	10
2.5.2 Zdravljenje z zdravili.....	11
2.6 Preprečevanje.....	12
3 METODOLOGIJA IN METODE DELA.....	15
3.1 Namen in cilji.....	15
3.2 Raziskovalne metode	15
4 ŠTUDIJA PRIMERA	17
4.1 Zdravstvena nega	17
4.2 Zbiranje podatkov	19
4.3 Negovalna anamneza	20
4.4 Razvoj in potek bolezni	20
4.5 Opis življenjskih aktivnosti	22
4.6 Načrt zdravstvene nege	25

4.6.1	Dihalne poti, neučinkovito čiščenje.....	25
4.6.2	Dihanje, neučinkoviti vzorci dihanja.....	28
4.6.3	Izmenjava plinov, nepopolna.....	30
4.6.4	Tekočine, nevarnost za prenizek volumen tekočine.....	31
4.6.5	Hipertermija.....	33
4.6.6	Spanje, motnje spanja zaradi bolezni in diagnostično terapevtskih posegov	35
4.6.7	Nevarnost infekcije, respiratornih in drugih bolnišničnih okužb zaradi neinvazivnih in invazivnih posegov	36
4.7	Kategorizacija	38
5	RAZPRAVA.....	40
6	ZAKLJUČEK.....	43
7	LITERATURA.....	44

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Normalna frekvenca dihanja pri otrocih . **Napaka! Zaznamek ni definiran.**

Preglednica 2: Kategorizacija pacienta glede na dejavnike zahtevnosti zdravstvene nege.

..... **Napaka! Zaznamek ni definiran.**

KAZALO SLIK

Slika 1: Spremljanje RSV v sezoni 2013/2014.....4

POVZETEK

Respiratorni sincicijski virus je najpogostejši virus, ki povzroča obolenja dihal pri otrocih. Pojavlja se vsako leto, njegova sezona je od pozne jeseni oz. zime do zgodnje pomladi. Okužba z respiratornim sincicijskim virusom poteka pri starejših otrocih kot običajen prehlad, medtem ko dojenčki in novorojenčki zbolijo za hujšo obliko okužbe dihal. Še posebej ogroženi so majhni otroci s predhodno pljučno boleznijo, srčno napako in ekstremno nedonošeni otroci.

Namen diplomske naloge je predstaviti ključne značilnosti respiratornega sincicijskega virusa ter glavne aktivnosti zdravstvene nege pri otroku, ki je bil hospitaliziran na Pediatrični oddelek Splošne bolnišnice Šempeter. Predstaviti želimo tudi zdravstveno vzgojo staršev, ki lahko pripomore k preprečevanju širjenja okužbe.

Po procesni metodi dela smo obravnavali dvoletno deklico, ki je bila sprejeta na Pediatrični oddelek zaradi bronhiolitisa. Ocena potreb in negovalnih problemov pri deklici je temeljila na teoriji Virginie Henderson. Izpostavili smo negovalne probleme, ki so pri taki okužbi najbolj pomembni, in sicer so ti problemi povezani z dihanjem in neučinkovitim čiščenjem dihalnih poti. Po pregledu literature in iz študije primera smo ugotovili, da znanje zaposlenih in zdravstvena vzgoja staršev lahko bistveno pripomoreta k zgodnjemu odkrivanju obolenja, lažšanju težav pri akutni okužbi in preprečevanju zapletov.

Ključne besede: otrok, zdravstvena nega, študija primera, respiratorni sincicijski virus

ABSTRACT

Respiratory syncytial virus (RSV) is the most common virus that causes respiratory diseases in children. It occurs every year, during the period between late fall or winter to early spring. RSV produces cold-like symptoms in older children, while it causes a severe respiratory infection in infants and newborns. Young children with prior pneumonic disease, heart failure and extremely premature children are mostly at risk.

The purpose of the thesis is to present key features of RSV and the main health care activities in a child that has been hospitalised at the Paediatric Department of Šempeter General Hospital. Parental health education, which can significantly help prevent the infection spread, is also to be presented.

According to the nursing process method, the treatment of a two-year-old girl admitted to the Paediatric Department due to bronchiolitis was carried out. The assessment of needs and nursing problems of a girl was based on Virginia Henderson's theory. The girl was subjected to nursing problems that are at such an infection most important and these are the problems associated with breathing and inefficient cleaning of the airways. After reviewing the literature and on the basis of the case study, it was found that employees' skills and parental health education significantly contribute to the early detection of the disease, relief of symptoms in acute infection and prevent the complications.

Key words: child, health care, case study, respiratory syncytial virus

1 UVOD

Virusne okužbe so pomemben vzrok obolevnosti ljudi. Najpogostejši virusni povzročitelj okužbe dihal pri otrocih je respiratorni sincicijski virus (RSV), ki povzroči kar tri četrtine primerov obolenj dihal pri otrocih. Po pogostosti mu sledijo metapnevmovirusi, virusi parainfluenze in gripe ter adenovirusi. Vsakoletna epidemija z RSV se začne pozimi ali že pozno jeseni in traja do pomladi (1).

Starejši otroci ponavadi prebolevalo samo prehlad, pri dojenčkih in novorojenčkih pa je okužba spodnjih dihal lahko zelo huda. Izrazito ogroženi so majhni otroci s predhodno pljučno boleznijo, srčno napako ali prezgodaj rojeni otroci (2).

Virus se prenaša z aerosoli ter preko okuženih rok, zato je za preprečevanje širjenja okužbe pomembna higiena rok, predmetov in higiena pri kašljanju. Pomemben način preprečevanja okužbe pri dojenčkih in malčkih je tudi izobraževanje staršev. Poučiti jih je treba o pomenu zmanjševanja izpostavljenosti respiratornim virusom ter o načinu prenosa. V domačem okolju je potrebno omejiti zadrževanje v zaprtih in natrpanih prostorih ter preprečiti izpostavljenost tobačnemu dimu. Pomemben vir okužbe so tudi sorojenci, ki obiskujejo vrtec ali šolo. Starejši sorojenci, ki obiskujejo šolo ali vrtec, morajo zato skrbeti za dobro higieno rok in se izogibati stiku z novorojenčkom ali dojenčkom, če so prehlajeni. Svetuje se tudi omejitev ali pa celo prepoved obiskov, zlasti majhnih otrok in odraslih, ki imajo prehladne znake (3).

V bolnišnici je za preprečevanje širjenja virusne okužbe pomembna zgodnja laboratorijska diagnostika, kohortna izolacija pacienta s sumom na RSV, omejevanje obiskov, pravilna uporaba zaščitnih sredstev, pravilno umivanje in razkuževanje rok (4).

2 RESPIRATORNI SINCICIJSKI VIRUS

Respiratorni sincicijski virus povzroča okužbe dihal in prizadene osebe vseh starosti, najpogosteje pa povzroča okužbe dihal pri otrocih in dojenčkih. Virus so odkrili leta 1956 pri bolnih šimpanzih s pomočjo znanstvenika medicinske virologije, pediatra Roberta Chanocka (5).

O okužbi z RSV so prvič poročali leta 1957 pri dojenčku z bronhiolitisom, leta 1970 pa je bil prvič opisan kot povzročitelj okužbe dihal pri starejši osebi. Danes vemo, da je RSV najpogostejši povzročitelj bronholitisa pri otrocih in dojenčkih in da je pomemben vzrok obolevnosti in umrljivosti tudi pri odraslih ljudeh (6).

RSV se nahaja povsod po svetu in povzroča vsakoletne epidemije. V zmerno toplih pasovih se epidemije pojavljajo vsako zimo in trajajo do meseca maja. Vrh dosežejo januarja, februarja in marca, kar sovpada tudi s padcem temperatur v okolju. Zunaj tega obdobja se okužbe z RSV pojavljajo samo občasno in ne zelo pogosto (7).

Edini vir okužbe je človek. Okužba se prenaša iz osebe na osebo kapljično ali z dotikom površin, ki so okužene z virusom. Virus na rokah preživi najmanj pol ure, na površinah pa tudi več ur, zato se okužba hitro širi znotraj družin in skupnosti (7).

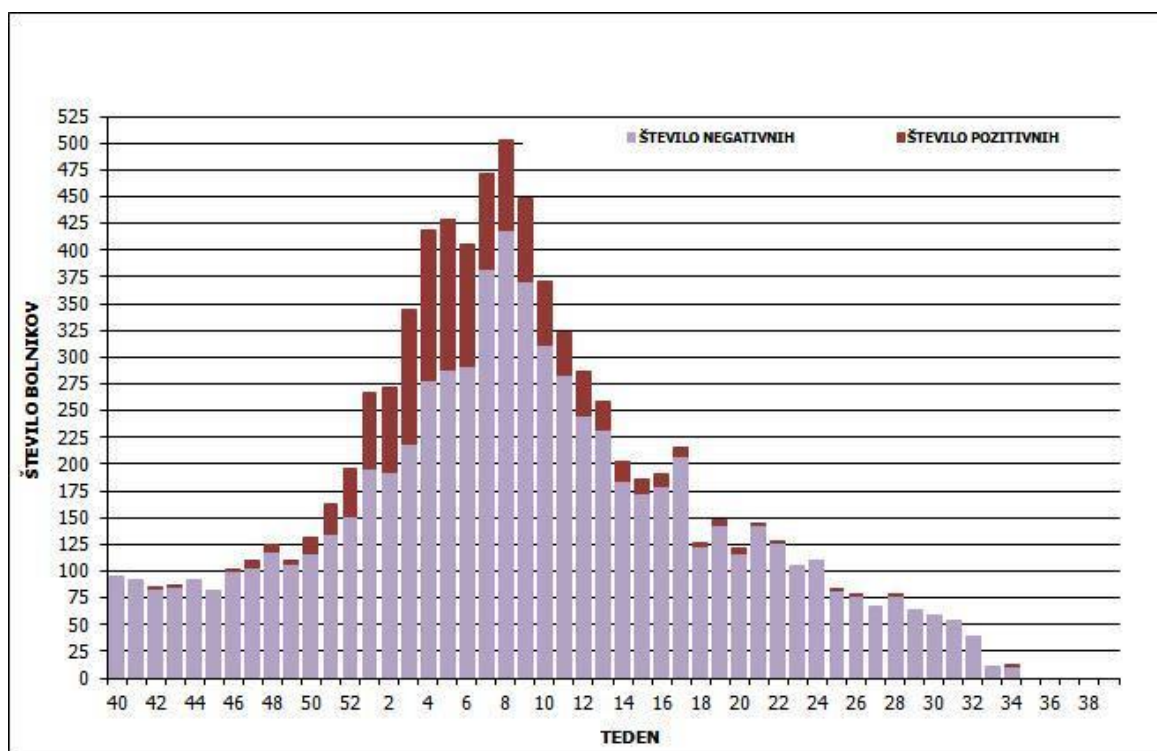
2.1 Epidemiologija

Z RSV se okuži do 98 % otrok v prvih dveh letih življenja. Starost, spol in socialno ekonomski dejavniki vplivajo na pojav bolezni. Največkrat zbolijo otroci v starosti 2 do 10 mesecev. Incidenca je približno 11 obolelih na 100 otrok. Pri otrocih, ki obiskujejo vrtec, je incidenca bistveno višja. Okužba poteka v hujši obliki pri dečkih. Dečki zbolijo pogosteje kot deklice, in sicer imamo 2,4 okuženih na 100 dečkov in 1,5 okuženih na 100 deklic (8).

Huda okužba v prvih 4–6 tednih starosti je redka, razen če gre za nedonošenčka. Do 6. tedna starosti namreč novorojenčka ščitijo protitelesa, ki jih preko posteljnice dobi od matere. Kljub temu zaščita ni popolna in je starost, pri kateri otroci prvič zbolijo, odvisna

tudi od izpostavljenosti virusu. Reinfekcije se pojavljajo vse življenje, saj virus ne pušča trajne imunosti. Na srečo pa ponovne infekcije potekajo v blažji obliki (7).

Nacionalni inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije spremlja podatke o pojavnosti okužbe in vsako sezono poda podatke o številu okuženih. V obdobju od 10.11.2014 do 16.11.2014 so med 165 testiranimi pacienti zabeležili 19 primerov okužbe z RSV (9).



Slika 1: Spremljanje RSV v sezoni 2013/2014 (9).

2.2 Splošne lastnosti virusov

Virusi so najmanjši mikroorganizmi, ki imajo poleg genoma še druge sestavine in se tako razlikujejo od enostavnejših genetskih elementov, kot so viroidi in plazmoidi, ki vsebujejo le nukleinsko kislino. Virusni genom predstavlja DNA ali RNK, ki je zaščitena z beljakovinskim plaščem in pri nekaterih virusih tudi z ovojnico.

Večina človeških virusov ima genom iz RNA, to je ravna in enovijačna molekula s pozitivno ali negativno polarnostjo. Velikost enovijačne RNA v genomu variira od 1,7 kilobaz do 33 kilobaz. Dvovijačna RNA pa ima od 18 do 27 kilobaz (10).

Imena virusov oblikuje mednarodni odbor za virusno taksonomijo. Imena virusov so redko v latinščini, večinoma govorimo o mednarodnih imenih. Ta imena vsebujejo oznako rodu in vrste, uporablja pa se tudi način, da se viruse poimenuje po njihovih gostiteljih.

Viruse razvrščamo v sistem, ki ga predlaga mednarodni odbor za virusno taksonomijo: v družine, poddružine, rodove, vrste, tipe in podtipe.

Viruse se razvršča glede na naslednje značilnosti: morfologijo, kemične in fizikalne lastnosti, virusni genom, beljakovine, lipide, ogljikove hidrate, razmnoževanje, antigenske značilnosti in biološke posebnosti. Znanih je več kot 25 družin živalskih virusov, to so virusi, ki povzročajo okužbe ljudi in živali.

Virus RSV spada v družino Paramiksovirusov, to so enovijačni, pleomorfni virusi z ovojnico, ki v premeru merijo 150–300 nm, njihov genom pa je linearna molekula enovijačne RNA. Poddružina teh virusov so pnevmovirusi. Poznamo dva glavna podtipa virusa: A in B. Pogosto krožita istočasno, vendar je okužba, ki jo povzroča RSV podtipa A pogostejša od okužbe, ki jo povzroča RSV podtipa B (11).

2.2.1 Razmnoževanje virusov

Razmnoževanje virusov je zapleteno dogajanje in poteka samo v živih celicah. Virusni genom sicer vsebuje ves zapis za izgradnjo virusov, vendar mora gostiteljska celica zagotoviti potrebno energijo in mehanizem za izdelavo novih virusov.

Virus se najprej razgradi, to je obdobje virusnega mrka, ki traja 2–12 ur. Sledi obdobje zorenja, ko se začne virus v celici pomnoževati. Virus se povečuje zelo hitro, v nekaj urah ali dneh se v celici nabere od nekaj tisoč do sto tisoč virusov (12).

2.2.2 Odvzem kužnin

Pri okužbah dihal se največ virusov izloča v prvih dneh od začetka okužbe, zato je pomembno, da se vzorec kužnine vzame takoj po pojavu simptomov.

Za dokazovanje virusov, ki povzročajo okužbe dihal, so najbolj primerni: nazofaringealni aspirat, izpirek nosu, nazofaringealni bris in bris žrela. Pri okužbah spodnjih dihal pa so uporabni tudi sputum, bris traheje, bronhoalveolarni lavat in še nekatere druge invazivno pridobljene kužnine.

Najpogosteje se virus RSV dokazuje iz nazofaringealnega brisa in brisa žrela, predvsem pri otrocih in dojenčkih.

Zelo pomembno je, da je bris pravilno odvzet, da se ga takoj po odvzemu odloži v ustrezen transportni medij in da se ga čim prej transportira v laboratorij. To je pomembno, saj infektivnost virusa RSV že v nekaj urah pade, če je izpostavljen sobni temperaturi (13).

Kužnina je material, ki ga odvezamemo bolniku s sumom na okužbo. Odvezamemo jo z mesta, značilnega za okužbo, pred začetkom zdravljenja in jo pošljemo v mikrobiološki laboratorij, da bi dokazali povzročitelja. Pri odvzemu in prenosu kužnine se moramo vedno zavedati kužnosti mikrobov in zato upoštevati vse ustrezne zaščitne ukrepe. Odvezete kužnine pošiljamo primerno zapakirane, da zaščitimo kurirja in okolico (14).

Za dokazovanje virusnih okužb dihal uporabljamo neposredne virološke metode:

- dokazovanje virusnih nukleinskih kislin z metodo verižne reakcije s polimerazo (PCR),
- dokazovanje virusnih antigenov z metodo direktne ali indirektna imunofluorescence (DIF),
- osamitev virusa na celičnih kulturah (13).

Pravilen odvzem kužnine in njen hiter transport v laboratorij sta ključnega pomena za kakovostno mikrobiološko diagnostiko na splošno. Pri virusni diagnostiki pa je to še posebej pomembno. Z več raziskavami so ugotovili, da občutljivost testiranja na respiratorne viruse pada približno za 1 odstotek z vsako uro po odvzemu kužnine. To lahko preprečimo z zaščito, ki jo nudi ustrezno transportno gojišče, ki vsebuje beljakovine, ki

viruse stabilizirajo in preprečijo njihov razpad, in s hranjenjem kužnine pri 4° C med transportom do laboratorija (15).

2.3 Anatomija in fiziologija dihal

Zgradba dihal

Dihala anatomsko delimo na dva dela: na zgornja in spodnja dihala. Zgornja dihala sestavljajo nos, nosna votlina z obnosnimi votlinami in žrelo, spodnja dihala pa grlo, sapnik in pljuča. Pri dihanju so pomemben del dihalnega sistema tudi dihalne mišice. Dihalne poti služijo za prehod zraka, v pljučih pa poteka izmenjava plinov.

Nosna votlina

Nos je glavna pot za zrak in čutilo za voh. Delimo ga na zunanji in notranji nos. Sluznica, ki odeva nosno votlino, sega tudi v obnosno votlino. Delimo jo v dihalno in vohalno. Dihalna sluznica je pokrita z respiratornim epitelijem, v katerem so žleze, ki vlažijo sluznico (16).

Grlo

Grlo leži med sapnikom in žrelom. Sega od zgornjega roba 4. do spodnjega roba 6. vratnega vretenca, pri otroku leži višje. Grlo tvorijo hrustanci, ki so med seboj povezani z vezmi, sklepi in mišičjem (16).

Sapnik in sapnice

Sapnik je elastična cev, ki sega od obročastega hrustanca grla v višini 6. vratnega vretenca navzdol do višine 4. prsnega vretenca. Poteka skozi vrat in vstopa v prsni koš. Stena sapnika je fibroelastična, ki omogoča raztezanje sapnika. V višini 4. prsnega vretenca se sapnik razcepi v levo glavno in desno glavno sapnico. Desna glavna sapnica je krajša in debelejša in poteka bolj navpično, medtem ko je leva sapnica ožja, daljša in poteka bolj vodoravno. Sapnici vstopata v pljuča skozi pljučno lino, kjer se še naprej cepita (16).

Pljuča

Pljuča so parenhimski organ, zgrajena so iz bronhialnega vejevja, žilja in veziva. Ležijo v prsni votlini. Ločimo levo in desno pljučno krilo. Desno pljučno krilo ima tri pljučne režnje: zgornjega, srednjega in spodnjega. Leva pljuča imajo dva pljučna režnja, zgornjega in spodnjega. Desna glavna sapnica se po vstopu v desna pljuča razdeli v 3, leva pa v 2 lobarna bronhija. Lobarni bronhiji se cepijo v segmente bronhije, ti pa dalje v bronhiole. Bronhioli so zgrajeni iz respiratorne sluznice z migetalkami. Terminalni bronhiol se razcepi v respiratorne bronhiole, ki imajo premer manjši od 1mm, ti pa v alveolarne vrečice. Alveolarne vrečice imajo izrastke, alveolarne mešičke, ti pa številne pljučne mešičke ali alveole, ki jih je v pljučih približno 20 milijonov. Pljuča pokriva tanka mrena, plevra ali popljučnica, ki obdaja tudi notranjo stran prsne votline (16).

Dihanje

Glavna naloga dihal je oskrba organizma s kisikom in odstranjevanje ogljikovega dioksida. Dihanje je ritmično delovanje, ki ni odvisno od naše volje. Vdihovanje zraka omogočajo dihalne mišice. Dihanje sestavljajo štiri stopnje:

1. pljučna ventilacija, pri kateri zrak vstopa v pljuča oz. izstopa iz njih,
2. izmenjava plinov med krvjo v pljučnih kapilarah in zrakom v pljučnih mešičkih,
3. prenos plinov iz pljuč v tkiva in iz tkiv v pljuča,
4. izmenjava plinov med krvjo in celicami v tkivih.

Anatomija dihal pri otrocih

Posebnost anatomije dihal pri otrocih je zaradi velikosti in lege organov. Fiziološke razlike so posledica anatomskih razlik in razlik v mehanizmu kontrole dihanja. Pri otrocih so dihalne poti bistveno manjše in predvsem ožje. Novorojenček in dojenček imata relativno veliko glavo in vrat. Majhen otrok ima slabo mehaniko dihanja, ker je njegov prsni koš mehak in raztegljiv, saj ima majhen otrok še mehka rebra. Pri majhnih otrocih so dihalne mišice manj vzdržljive in se hitreje utrudijo (17).

Trebušna prepona daje novorojenčku pri dihanju največjo oporo. Nekateri otroci ob utrujenosti prepone niso sposobni uporabiti medrebrnih mišic, zato kontrakcije prepone povzročajo vse večje raztezanje prsnega koša in s tem se poveča poraba energije. Zaradi

majhnih alveol imajo novorojenčki nizko funkcionalno rezidualno kapaciteto pljuč, kar še dodatno znižuje difuzijsko kapaciteto pljuč. Pri novorojenčku je približno 20 milijonov alveol. Nizka funkcionalna rezidualna kapaciteta ter difuzijska zmogljivost pljuč izpostavljata novorojenčka in dojenčka k večji možnosti hipoksije. Novorojenček porabi več kisika kot odrasel človek, zato ima novorojenček večjo frekvenco dihanja kot odrasel človek. Dojenčki in majhni otroci imajo majhno rezervo in povečano porabo kisika v primerjavi z odraslimi (18).

2.4 Klinična slika

Pri otrocih in dojenčkih primarna okužba z RSV poteka kot okužba spodnjih dihal, najpogosteje kot bronhiolitis. Pogosto imajo otroci povišano telesno temperaturo in vnetje srednjega ušesa. Primarna okužba redko poteka asimptomatsko, sploh pri manjših otrocih (19).

Inkubacija bolezni traja od 2 do 8 dni. Otroci običajno zbolijo z znaki okužbe zgornjih dihal, z zamašenim nosom, izcedkom iz nosu in kašljem. Tako stanje običajno spremlja nekoliko povišana telesna temperatura, ki traja od 2 do 4 dni. Višina temperature ne odraža resnosti bolezni, saj bolezen velikokrat poteka tudi brez povišane temperature. Po nekaj dneh znakov okužbe zgornjih dihal postane kašelj vse bolj globok, intenziven in predvsem produktiven. Pokažejo se znaki okužbe spodnjih dihal, kot so dispneja, povečana frekvenca dihanja in otežkočeno dihalno delo. Trajajo običajno od 5 do 7 dni. Zlasti pri manjših dojenčkih se pogosto pojavljajo premori dihanja, v ospredju klinične slike so še letargija, razdražljivost in odklanjanje hrane. Predvsem pri dojenčkih in malih otrocih so dihalne poti zamašene z gosto sluzjo. Otrok zato diha z naporom, odklanja hrano in posledica tega je izsušenost otroka. Zelo huda bolezen se kaže s hudo dihalno stisko, z znaki inspiratorne in ekspiratorne obstrukcije s poki in piski v avskultaciji. Pri dojenčkih je ob prisotnosti okužbe pogosto prisotna hipoksemija kot posledica difuzne virusne prizadetosti pljučnega parenhima, kar povzroča nesorazmerje med ventilacijo in perfuzijo. Na rentgenskem posnetku pljuč je pri večini otrok vidna hiperinflacija in atelektaze pljuč. Običajno so atelektaze (predvsem subsegmentne in desnega zgornjega režnja) prisotne pri dojenčkih in

so pogost razlog za hudo dihalno stisko in potrebo po mehanski ventilaciji. Bolezen običajno traja od 7 do 21 dni, v večini primerov je potrebna hospitalizacija (20).

Starostno obdobje otroka	Normalna frekvenca	Tahipneja
Novorojenček	40–60	nad 60
Dojenček	30–40	nad 50
Mali otrok	20–30	nad 40

Preglednica 1: Normalna frekvenca dihanja pri otrocih (21).

Okužbe z RSV po prvem letu starosti so skoraj vedno posledica reinfekcij, večinoma potekajo v blažji obliki, lahko pa potekajo tudi kot ponovna huda okužba zgornjih dihal. Okužba se lahko ponovi v kratkem časovnem obdobju, kar je odgovor številnih specifičnih imunoloških značilnosti RSV. Večina ponavljajočih reinfekcij z RSV poteka kot okužba zgornjih dihal ali traheobronhitisov, redko so popolnoma asimptomatske (5).

Okužba z RSV lahko poteka tudi s prizadetostjo drugih organskih sistemov. Opisani so primeri prizadetosti osrednjega živčevja, srca (kot miokarditis in aritmije) in tudi različni kožni izpuščaji po trupu in rokah (4).

2.4.1 Rizični dejavniki za težji potek bolezni

Pri večini dojenčkov RSV povzroči samo blag prehlad. V določenih primerih pa bolezen poteka zelo hudo in se pričakuje hudo okužbo spodnjih dihal. To je pri majhnih otrocih s predhodno pljučno boleznijo, srčno napako ali pri prezgodaj rojenih otrocih. RSV je zelo nevaren tudi pri starejših otrocih po presaditvi organov ali kostnega mozga (2).

Rizični dejavniki za okužbo spodnjih dihal (2):

- nedonošenost,
- starost pod 6 tednov otroka,
- predhodno kardiopulmonarno obolenje,
- supresija imunskega obolenja,
- dejavniki okolja: slabši socialno ekonomski status, pasivno kajenje, zalivanček, stik z otroki, ki hodijo v vrtec ali šolo.

2.5 Zdravljenje

Zdravljenje je večinoma simptomatsko, saj gre za virusno okužbo. Pri večini otrok zadoščajo splošni ukrepi, kot so počitek, nadomeščanje tekočine in sredstva za zniževanje telesne temperature (22).

2.5.1 Podporno zdravljenje

Podporno zdravljenje obsega dodajanje kisika, skrb za dobro prehodnost zgornjih dihalnih poti, nadomeščanje hrane in tekočine ter spremljanje bolezenskega poteka.

Aspiriranje je enostaven in zelo učinkovit poseg. Nos je mesto pri otrocih, ki nudi največji upor zračnemu toku v dihalni poti. Dojenčki dihajo predvsem skozi nos, zato njegova prehodnost izrazito ovira dihanje. Z aspiracijo nosu odstranimo gosto sluz in s tem zmanjšamo dihalno delo, kar izboljša oksigenacijo in olajša hranjenje pri majhnih otrocih, zlasti dojenje. Zato je aspiriranje nosu priporočeno predvsem pred hranjenjem (2).

Evropske smernice priporočajo dovajanje kisika pri $SpO_2 < 92\%$, vendar je pri tem odločanju potrebno upoštevati tudi fazo bolezni in socialne in geografske dejavnike. Med zdravljenjem delež kisika v vdihanem zraku prilagajamo tako, da dosežemo ciljno vrednost SpO_2 med 95% in 97% . Tem smernicam sledimo tudi v Sloveniji.

Otroci z okužbo zaradi povečanega dihalnega dela, tahipneje in dražečega kašlja težko nadomeščajo izgubljeno tekočino. Izgubo skušamo nadomestiti z večjim številom manjših

obrokov hrane in pijače, tudi s pogostimi podoji. Če hranjenje otroka preveč obremeni, izgubo nadomeščamo parenteralno ali preko nazogastrične sonde (23).

2.5.2 Zdravljenje z zdravili

Bronhodilatatorji

Pri zdravljenju uporabljamo tri vrste bronhodilatatorjev, to so antagonisti receptorjev 2 (Ventolin, Berodual), antiholinergiki (Berodual, Atrovent) in adrenalin. Kljub temu, da jih pogosto uporabljamo, pa trdnih dokazov o njihovi učinkovitosti nimamo. Nedavne analize so pokazale, da bronhodilatatorji razen adrenalina pri zdravljenju niso učinkoviti, saj ne povečajo zasičenosti hemoglobina s kisikom v arterijski krvi.

Ventolin doziramo: 0,03 ml/kg v 2 ml fiziološke raztopine, do maksimalno 1 ml.

Berodual doziramo: 0,1–0,15 ml/kg v 2–3 ml fiziološke raztopine.

Adrenalin doziramo: 0,05 ml/kg v 3 ml fiziološke raztopine, do maksimalno 0,5 ml.

Glukokortikoidi (sistemski/vdihovani)

Glukokortikoidi so zdravila, ki jih pogosto predpišejo otrokom, vendar izsledki številnih raziskav kažejo, da niso učinkoviti. Z uporabo glukokortikoidov namreč ne zmanjšamo prizadetosti otrok z bronhiolitisom.

Medrol doziramo: 1 mg/kg i.v. po potrebi.

Kombinacija bronhodilatatorjev in glukokortikosteroidov

V raziskavi je bila ocenjena učinkovitost inhalacij adrenalina v kombinaciji z oralnim ali inhalacijskim deksametazonom. Pozitivnih učinkov pri zdravljenju izključno z adrenalinom ali samo s steroidi niso ugotovili. Zaradi pomislekov glede odmerka steroidov in pogostosti bolezni so raziskovalci zaključili, da kombinacija teh dveh zdravil ni učinkovita (23).

Hipertonična raztopina natrijevega klorida

Inhalacija hipertonične raztopine natrijevega klorida (3 % NaCl) izboljša lastnosti sluzi v dihalnih poteh in zmanjša submukozno oteklino sluznice. Raztopina 3 % NaCl dajemo samo v kombinaciji z bronhodilatatorji in ne z adrenalinom. Ne smemo pa je uporabljati pri otrocih s pozitivno anamnezo na atopijo, astmo, alergije in atopijski dermatitis.

Antibiotiki

Zdravljenje z antibiotiki je indicirano samo ob pojavu sekundarnih bakterijskih okužb in se ne uporablja za rutinsko zdravljenje okužbe z RSV.

Protivirusna zdravila

Ribavirin kot protivirusno zdravilo se ni izkazalo za učinkovito pri zdravljenju težkih oblik bronhiolitisa zaradi okužbe z RSV (24).

2.6 Preprečevanje

Ključnega pomena za preprečevanje okužbe je, zlasti pri bolj ogroženih dojenčkih, izobraževanje staršev in negovalnega osebja o zmanjšanju možnosti izpostavitve in prenosa okužbe (25).

Pomemben ukrep za preprečevanje okužbe z RSV je izogibanje viru okužbe.

Najpomembnejša je higiena rok. Preventivni ukrep v domačem okolju vključuje omejitev gibanja v zaprtih natrpanih prostorih in izogibanje tobačnemu dimu. Ker so sorojenci, ki obiskujejo vrtec, največkrat vir okužbe, je zelo priporočljivo, da ti ne bi obiskovali vrtca vsaj prvih nekaj mesecev otrokove starosti (še posebej v zimskem času), še posebej če ima otrok dodatne dejavnike tveganja (26).

Učinkovitega zdravila za zdravljenje okužbe z RSV nimamo. Pri otrocih je upravičena pasivna zaščita s palivizumabom, ki je na tržišču od leta 1998. Palivizumab je humanizirano monoklonsko protitelo, usmerjeno proti epitopu na beljakovini F, ki omogoča zlitje virusa s celično membrano. Najučinkovitejša je pri nedonošenčkih pod 32. tednom gestacijske starosti, ki so iz bolnišnice odpuščeni v času sezone RSV. Palivizumab v 80 % prepreči hospitalizacijo zaradi okužbe z RSV tudi pri nedonošenčkih brez kronične pljučne bolezni. Pasivna zaščita s palivizumabom zmanjša število hospitalizacij in s tem stroške zdravljenja. Ker pa je zdravilo zelo drago, so indikacije za uporabo zelo omejene.

Palivizumab (Synagis) je na voljo v ampulah po 50 in 100 mg. Aplikira se ga v mišico v odmerkih 15 mg/kg TT/mesec, skupno pet odmerkov. Zdravilo se aplikira od novembra do marca oz. v času pojavljanja RSV. Zdravilo ni obstojno, zato ga moramo porabiti najkasneje v šestih urah po odprtju ampule (27).

V Sloveniji je pasivna zaščita s palivizumabom priporočljiva (27):

- za vse otroke, rojene pred 28. tednom gestacije, ki so ob pričetku sezone stari do 12 mesecev (koregirane starosti),
- za otroke, rojene v 29. do 32. tednu gestacije z dodatnimi dejavniki tveganja, ki so ob pričetku sezone stari do 6 mesecev (koregirane starosti) in imajo dodatne dejavnike tveganja (točkovna shema ocene tveganja),
- otroci s kronično pljučno boleznijo, ki so v zadnjih 6. mesecih pred pričetkom sezone RSV potrebovali zdravljenje in so stari do 24 mesecev,
- otroci s hemodinamsko prirojeno srčno napako do starosti 24 mesecev.

Za te štiri skupine otrok je imunoprofilaks s palivizumabom del rednega imunizacijskega programa, za katerega so namenjena sredstva iz obveznega zdravstvenega zavarovanja, cepivo zagotavlja Inštitut za varovanje zdravja, imunoprofilakso pa izvaja izbrani pediater otroka (28).

Točkovna shema ocene tveganja za težak potek okužbe z RSV pri nedonošenčkih od 29 (+0) do 31 (+6) tednov nosečnosti:

- Kronološka starost < 3 mesece	1
- Nevrološka bolezen	1
- Telesna masa < 10 percentil	1
- Odpust v času s povečano pogostostjo RSV okužb	1
- Starejši sorojenci v predšolski/šolski starosti	1
- Otrok iz večplodne nosečnosti	0,5
- Nizek socialni status	0,5

Seštevek $\geq 3,5$ točk pomeni izpolnjevanje merila povečanega tveganja in indikacije za imunoprofilakso RSV s palivizumabom (28).

3 METODOLOGIJA IN METODE DELA

3.1 Namen in cilji

Namen in cilj diplomske naloge je predstaviti ključne značilnosti okužbe z RSV pri otrocih in na osnovi študije primera ugotoviti aktualne in potencialne negovalne probleme pri otroku z okužbo z RSV. Namen diplomske naloge je tudi predstaviti vlogo in nalogo medicinske sestre v zdravstveni negi obolelega otroka.

Cilji diplomske naloge so:

- opisati RSV,
- predstaviti aktivnosti zdravstvene nege,
- predstaviti študijo primera,
- postaviti negovalne diagnoze po modelu Marjory Gordon,
- s pomočjo štirinajstih temeljnih življenjskih aktivnosti po Virginiji Henderson ugotoviti oceno potreb in negovalnih problemov pri otroku,
- izdelati načrt zdravstvene nege.

3.2 Raziskovalne metode

Za izdelavo diplomske naloge smo uporabili metodo študije primera in analizirali literaturo. Otroka smo obravnavali po procesni metodi dela. Podatke, ki smo jih uporabili, smo pridobili iz medicinske dokumentacije, dokumentacije zdravstvene nege otroka, z opazovanjem in meritvami, s pogovorom s starši, s pogovorom s člani negovalnega tima ter z aktivnim načrtovanjem in izvajanjem intervencij ter vrednotenjem zdravstvene nege. Za prikaz podatkov smo uporabili deskriptivno metodo dela.

Zaradi varovanja osebnih podatkov otroka, ki smo ga obravnavali, bodo podatki v diplomski nalogi zgolj povzeti. Obravnavanega otroka ne bomo imenovali z njegovim pravim imenom, ampak z izmišljenim imenom Ela. Pred samim začetkom pisanja

diplomske naloge smo pridobili dovoljenje staršev otroka ter vsa potrebna soglasja s strani vodstva Splošne bolnišnice dr. Franca Derganca Nova Gorica.

4 ŠTUDIJA PRIMERA

4.1 Zdravstvena nega

Zdravstvena nega je strokovna disciplina, ki temelji na odnosu med pacientom in medicinsko sestro. Bistvena značilnost zdravstvene nege je skrb oziroma skrbstveno delo. Za razliko od medicine, ki bolezen odkriva in zdravi, zdravstvena nega odkriva in rešuje probleme, ki so posledica bolezni, poškodb ali psihosocialnega stanja posameznika oziroma se ukvarja z reakcijo posameznika na svoje zdravstveno stanje (29).

Zdravstvena nega je pomemben dejavnik v procesu zdravljenja in ugotavljanja bolnikovih potreb. Bistveno vpliva na izid zdravljenja. Zdravstvena nega je lahko kakovostna le, če so kakovostni njeni izvajalci.

Nosilka zdravstvene nege je medicinska sestra, ki k posamezniku pristopa celovito in ga obravnava kot edinstveno bitje v neprestani interakciji z okoljem, zato v obravnavo vključuje tudi svojce in druge za pacienta pomembne ljudi. Zdravstvene nege ne omejuje starost, barva kože, veroizpoved, kultura, bolezen, spol, narodnost in družbeni status pacienta (30).

Zdravstvena nega je v zadnjih dvajsetih letih doživela zelo velik razvoj. K temu je pripomogel razvoj negovalnih diagnoz, ki zdravstveno nego individualizirajo in predstavljajo lastno terminologijo in s tem doprinesejo k razvoju strokovnega jezika za potrebe zdravstvene nege (31).

Vloga medicinske sestre je, da pomaga zdravemu in bolnemu človeku v tistih aktivnostih, ki pripomorejo k ohranitvi, vrnitvi zdravja ali mirni smrti in bi jih le-ta opravil samostojno, če bi imel za to voljo, moč in znanje.

Virginia Henderson je razvila definicijo zdravstvene nege, kjer medicinska sestra pomaga posamezniku pri tistih aktivnostih, ki pripomorejo k zdravju oziroma ozdravitvi. Virginia Henderson je označila, katere so naloge oziroma aktivnosti zdravstvene nege v zvezi z osnovnimi potrebami pacienta (32).

Aktivnosti zdravstvene nege so usmerjene v podporo in pomoč pacientu pri:

1. dihanju,

2. prehranjevanju in pitju,
3. izločanju,
4. gibanju,
5. spanju in počitku,
6. oblačenju in slačenju,
7. ohranjanju normalne telesne temperature,
8. vzdrževanju telesne čistoče,
9. izogibanju nevarnostim v okolju,
10. komuniciranju z drugimi,
11. verovanju,
12. koristnemu delu,
13. rekreaciji,
14. učenju (32).

Medicinske sestre so vključene v vse aktivnosti otroškega zdravstva, saj delujejo na področju zdravih novorojenčkov, dojenčkov in malih otrok. Pri bolnem otroku izvajajo strokovno zdravstveno nego in se vključujejo v delo celotnega zdravstvenega tima, istočasno pa so pomembna vez med otrokom in njegovimi starši (33).

Na sam proces zdravstvene nege pri otroku vplivajo:

- otrokova starost in razvojna stopnja,
- način reagiranja otroka,
- komunikacija in sposobnost samooskrbe,
- zaposlitve otroka,
- integracija staršev v nego,
- jasnost in enotnost v vzgojnih ukrepih.

Načrt zdravstvene nege naredimo za vsak ugotovljen problem in si zanj postavimo kratkoročne in dolgoročne cilje. Načrt sestavimo iz:

- zbranih podatkov o otroku in njegovi družini,
- standardnega načrta zdravstvene nege otroka,
- načrta zdravstvene nege bolnega otroka,

- želje otroka in družine (34).

Kakovostna zdravstvena nega zagotavlja celovito skrb za otroka. Sodobna praksa je osnovana na konceptu individualizirane in k družini usmerjene zdravstvene nege z enim ciljem, da se vzpostavi partnerski odnos med medicinsko sestro in starši bolnega otroka. In prav ta odnos je osnova za kakovostno izvajanje pediatrične zdravstvene nege (35).

Pediatrična zdravstvena nega je specifična predvsem zaradi otrokovega razvoja. V bolnišnični oskrbi so otroci različnih starostnih skupin, kar od medicinske sestre zahteva veliko znanja, spretnosti in iznajdljivosti. Medicinska sestra mora biti seznanjena z vrsto obolenja, poznati mora vzroke za nastanek obolenja in potek obolenja. Pri načrtovanju zdravstvene nege je pomembna starost otroka, klinična slika, osebne značilnosti ter pripravljenost otroka in staršev na sodelovanje pri zdravljenju (36).

Medicinska sestra, ki izvaja zdravstveno nego otroka z okužbo RSV mora poznati posebnosti v zgradbi in delovanju otroških dihal, značilnosti glavnih povzročiteljev bolezni, potek bolezni in možne zaplete. Zavedati se mora, pri katerih otrocih lahko pričakuje hujši potek bolezni in temu primerno načrtuje dejavnost zdravstvene nege (19).

4.2 Zbiranje podatkov

V terminu od 17.1.2014 do 29.1.2014 smo obravnavali dvoletno deklico z okužbo z respiratornim sincicijskim virusom, ki je bila hospitalizirana na Pediatričnem oddelku Splošne bolnišnice Dr. Franca Derganca v Šempetru pri Gorici. Podatki, ki so uporabljeni v študiji primera, so bili pridobljeni iz medicinske in negovalne dokumentacije, z opazovanjem, z meritvami, s pogovorom s člani negovalnega in zdravstvenega tima ter z aktivnim načrtovanjem in izvajanjem intervencij zdravstvene nege. Zbiranje podatkov je potekalo od prvega stika s pacientom in s starši. Elo smo obravnavali po procesni metodi dela. Oceno potreb in negovalnih problemov smo ugotavljali s pomočjo štirinajstih življenjskih aktivnosti po Virginiji Henderson, ki izhajajo iz fizioloških potreb po Maslowu. Za interpretacijo podatkov smo uporabili učno dokumentacijski obrazec pediatrične zdravstvene nege.

4.3 Negovalna anamneza

Ela je plod mamine prve nosečnosti, ki je zaradi dvojčkov bila vodena kot rizična. V 31. tednu gestacije je bila mama hospitalizirana zaradi aplikacije Deksametazona preventivno. Mama ima ulcerozni kolitis in je bila vso nosečnost na terapiji s Salofalkom. Po dopoljenem 31. tednu gestacije je prišlo do razpoka plodovih ovojev, zato je bila mama premeščena kot TIU v Ljubljano. Porod je bil spontan, Ela je bila rojena kot dvojčica A s porodno težo 1560 g, porodno dolžino 39,5 cm in obsegom glavice 30,5 cm, apgar je bil 9/9/9. Bratec dvojček B je bil rojen s porodno težo 1490 g, porodno dolžino 38 cm, obsegom glavice 30 cm in apgarjem 8/8/9. Ocenjena gestacijska starost se ujema z izračunano. Poporodni potek je potekal brez zapletov, dvojčka nista imela težav z dihanjem in sta bila v starosti 25 dni odpuščena domov. Hranjena je bila deloma z materinim mlekom in deloma z Aptamilom za nedonošenčke. Doma je Ela lepo pridobivala na teži in se normalno razvijala. Pred to hospitalizacijo Ela ni bila še nikdar hospitalizirana.

4.4 Razvoj in potek bolezni

Ela je zbolela dan pred hospitalizacijo, dobila je visoko vročino in kašelj. V vrtcu, katerega obiskuje, je bilo prehlajenih več otrok. Ela je že nekaj dni pred pojavom povišane temperature pokašljevala in imela gost izcedek iz noska. Odklanjala je tudi hrano, dva dni je čez cel dan popila samo mleko po steklenički.

Medicinska diagnoza:

Pri Eli so ugotovili bronhiolitis, dihalno stisko in postavili so sum na okužbo z RSV (tekem hospitalizacije je bila okužba potrjena).

Status otroka ob sprejemu:

Ob sprejemu je deklica imela povišano telesno temperaturo, 38,8° C, merjeno aksilarno, bila je izmučena in izsušena. Nos je bil slabše prehodan, izcedek iz nosu je bil bister, ustna sluznica je bila zdrava, jezik obložen. Vrat je bil mehak brez meniengialnih znakov. Dihanje je bilo hitro, sunkovito, frekvenca dihanja v budnem stanju je bila 70 vdihov na minuto, vidna je retrakcija medrebrnih prostorov in plapolanje nosnic. Pulz je bil 160–170

utripov na minuto, saturacija je bila brez kisika 86–88 %. Srčna akcija je bila pospešena, ritmična. Pri avskultaciji prsnega koša so bili slišni piski in poki. Trebuh je bil mehak, zmerno meteorističen, palpatorno neboleč. Barva kože je bila bleda. Okončine so bile brez vidne cianoze. Koža je bila čista brez izpuščajev, turgor kože je bil nekoliko znižan. Oči so bile čiste. Bolečin v ušesih deklica ni navajala. Jezik je bil nekoliko obložen, žrelo rožnato. Ela je bila prestrašena in se je ves čas stiskala k mami.

Antropometrične meritve:

Telesna teža je bila 18 kg, telesna višina 96 cm.

Diagnostične preiskave:

Pri Eli so bile opravljene naslednje diagnostične preiskave: krvne preiskave (hemogram, DKS, biokemija), bris nazofaringsa na RSV, RTG prsnega koša.

Medikamentozna terapija ob sprejemu:

Ob sprejemu je Ela dobila naslednjo medikamentozno terapijo: Solu Medrol 12 mg intravenozno, inhalacije z Berodualom (1 ml Beroduala v 2 ml 0,9 % fiziološke raztopine), infuzija fiziološke raztopine 250 ml intravenozno, 3 l kisika apliciranega preko nosnega katetra, Analgin 1 ml intravenozno.

Medikamentozna terapija, ki jo je Ela prejemale v nadaljevanju zdravljenja na oddelku:

- Solu Medrol 12 mg intravenozno na 12 ur oz. po potrebi,
- inhalacije z Berodualom (1 ml Beroduala v 2 ml 0,9 % fiziološke raztopine) na 4 ure,
- inhalacije z Adrenalinom (0,4 ml Adrenalina v 2 ml 0,9 % fiziološke raztopine) na 4 ure,
- 0,9 % kapljice fiziološke raztopine v nos, aplicirane večkrat dnevno,
- 12,5 mg Voltaren supp, po potrebi,
- Analgin 1 ml intravenozno, po potrebi,
- infuzija fiziološke raztopine intravenozno, po potrebi,
- kisik, apliciran preko nosnega katetra ob SpO₂ < 94 %.

4.5 Opis življenjskih aktivnosti

Dihanje

Elino dihanje je bilo ob sprejemu otežkočeno, dihala je z naporom, vidni so bili znaki povečanega dihalnega dela, vidna je bila retrakcija medrebrnih prostorov in plapolanje nosnic, Ela si je pri dihanju pomaga s trebušno prepono. Ritem dihanja je bil zelo neenakomeren, frekvenca dihanja je bila 70 vdihov na minuto, slišna je bila obstrukcija. SpO₂ je 88 %. Po aplikaciji inhalacijske terapije z bronhodilatatorjem, intravenoznega kortikosteroida, antipiretika in kisika se je stanje nekoliko umirilo. Dihanje se je umirilo na približno 35 vdihov na minuto, SpO₂ se je dvignila do 94 %. Po prejemu antipiretika je vročina začela padati. Ela se je močno spotila, koža je postala vlažna in izrazito bleda, okrog ust je bila vidna peroralna cianoza. Ker je bil Elin nos zamašen, smo ji opravili aspiracijo nosu. Izcedek iz nosa je bil gost in serozen.

Eli je bilo potrebno kontrolirati SpO₂ na 1 do 2 uri, v primeru poslabšanja ji je bilo potrebno dvigniti kisik. Prvo noč in prvi in drugi dan hospitalizacije je Ela potrebovala 2 l kisika na nosni kateter in Solu Medrol 12 mg intravenozno na 8 ur. Antipiretik ji je bil apliciran ob vsakem povišanju temperature (pri temperaturi < kot 38,4° C, aksilarno). Tretji dan hospitalizacije se je stanje nekoliko umirilo, Ela je potrebovala samo 1 l kisika, kortikosteroid intravenozno je potrebovala samo še po potrebi, tudi temperatura se je počasi umirjala in narasla samo 2 do 3 krat dnevno.

Prehranjevanje in pitje

Starši so povedali, da je Ela, preden je zbolela, doma uživala normalno hrano in tekočino. Posebne diete ali kakršnekoli alergije na hrano nima. Obiskuje vrtec, kjer povedo, da zelo rada jí in da nimajo problemov z neješčnostjo. Na dan, ko je zbolela, ni hotela jesti, prav tako je odklanjala tudi tekočino. Edino, kar je zaužila, je bilo mleko po steklenički.

Ela je imela na oddelku naročeno navadno otroško dieto. Naloga medicinske sestre na oddelku je, da otroka spodbuja k zaužitju hrane in tekočine, pomembno je tudi natančno beleženje zaužite tekočine.

Glede na težo in starost je bila Elina dnevna fiziološka potreba po tekočini 1200 ml tekočine. Ela prvo noč ni zaužila nobene tekočine, naslednji dan je zaužila nekaj požirkov

čaja in malo čokolina zjutraj, za kosilo 100 ml juhe in za večerjo polovico hrenovke. Zdravnik ji je zato predpisal 500 ml infuzije fiziološke raztopine.

Izločanje in odvajanje

Ela je izločala in odvajala še v pleničke. Urin je izločala večkrat dnevno, plenička je bila mokra tudi do 8 krat dnevno, občasno jo posedajo na kahlici. Blato odvajaja vsak dan v pleničko, blato je normalno formirano, normalne barve in normalnega vonja. Na oddelku je Ela ves čas odvajala in izločala v pleničke, prvi dan hospitalizacije je bila plenička mokra samo 2 krat, blata ni odvajala. Tekom hospitalizacije je Ela začela redno izločati urin, na blato je šla prvič šele 3. dan hospitalizacije.

Po aplikaciji antipiretika, se je Ela močno spotila, zato je bilo potrebno večkrat dnevno zamenjati perilo in posteljnino.

Gibanje in ustrezna lega

Ela se je doma povsem samostojno gibala. Obiskuje vrtec, kjer lepo sodeluje pri vseh igrah in aktivnostih.

Ob sprejemu je bila Ela ves čas v naročju pri mami, tudi ponoči je bila stalno stisnjena k mami, v svoji postelji ni spala. Gibanje ji je bilo še dodatno ovirano zaradi aplikacije infuzije in kisika. Zaradi otežkočenega dihanja smo mami svetovali, naj Elo pestuje v polsedecem položaju. Tekom hospitalizacije smo Elo spodbujali h gibanju in igri, zaradi okužbe ni mogla obiskovati bolnišničnega vrtca, zato so vse njene aktivnosti potekale v sobi.

Spanje in počitek

Ela nima še povsem urejenega ritma spanja. Doma hodi spat okrog 20. ure zvečer, ponoči se še zbuja in zahteva mleko. Vstaja zjutraj okrog 7. ure, ker starši hodijo v službo in ona v varstvo v vrtec. V vrtcu gre po kosilu spat, običajno spi tudi do 2 uri popoldan. Doma spi v svoji postelji, vendar se ponoči zbuja in hoče v posteljo k staršem.

Ela smo v bolnišnici namestili v enoposteljno sobo. Tekom noči se je večkrat prebujala, zaradi samega kisika in infuzije. Poleg tega je v sobo večkrat vstopala medicinska sestra, ki

je merila saturacijo in opazovala dihanje, mama je Eli večkrat ponoči merila telesno temperaturo.

Oblačenje in slačenje

Ela potrebuje pri oblačenju in slačenju še popolno pomoč, sama si obuje samo copate in da kapo na glavo.

Na oddelku je bila Ela oblečena v bolnišnično perilo, ki je bombažno, lahko in zračno. Na oddelku je potrebovala popolno pomoč pri slačenju in oblačenju. Ker se je večkrat prepotila smo bolnišnično perilo večkrat dnevno menjali. Na oddelku smo pazili, da je bil prostor zadostno segret in da ni bilo prepihov.

Ohranjevanje normalne telesne temperature

Ela je imela ob sprejemu povišano telesno temperaturo, ki je bila 38,8° C, koža je bila topla in vlažna. Oblečena je bila v bombažno pižamico. Ob sprejemu je dobila 1 ml Analgina intravenozno, zato ji je temperatura zelo hitro padla na 36,8° C.

Pri Eli smo temperaturo merili večkrat dnevno, dokler se temperatura ni umirila, nato smo temperaturo merili 3 krat na dan. Temperaturo smo vedno merili aksilarno.

Vzdrževanje telesne čistoče

Elina koža je čista in negovana, prav tako tudi ustna votlina, ki je čista, jezik je malo obložen. Mlečno zobovje je zdravo, čisto in lepo izraženo. Pri vzdrževanju čistoče potrebuje pomoč staršev oziroma medicinske sestre. Elo smo ob povišani temperaturi večkrat umili z vlažno krpico. Ko se ji je stanje izboljšalo, jo je mama zjutraj in zvečer stuširala. Lasišče ji je mama umila vsakih 5 dni.

Izogibanje nevarnostim v okolju

Zaradi obolenja samega je bila Ela skupaj z mamo nameščena v enoposteljno sobo. Sobe na oddelkih smo redno čistili, prezračevali in vzdrževali.

Vsi postopki in posegi zdravstvene nege so bili izvedeni po standardih. Prav tako morajo biti vse naprave, ki prihajajo v neposreden stik s pacientom, pravilno čiščene in vzdrževane.

Komunikacija z drugimi

Ela ne govori še razločno, pove samo par besed, mama jo povsem razume, kaj ji hoče povedati. Ker je bila Ela zelo prestrašena, predvsem zaradi prve hospitalizacije, se je stiska k mami in ob prihodu medicinske sestre ali zdravnika jokala. Kljub temu, da je bila Ela prestrašena, se je morala medicinska sestra truditi, da pridobi zaupanje otroka in tudi staršev, ki so bili ravno tako prestrašeni. Treba jim je bilo nuditi občutek varnosti in zaupanja. Vse terapevtske in diagnostične postopke jim je bilo potrebno razložiti in opisati.

Delo, ustvarjalna zaposlitev in rekreacija

Ela zelo rada hodi v vrtec, zelo rada se igra skupaj z bratcem dvojčkom, na katerega je zelo navezana. Doma se lepo igrata, najraje s kockami in gledanjem knjigic. Oba z bratcem zelo rada poslušata pravljice, ki jima jih pripovedujeta mama ali oče. Elini starši zelo radi kolesarijo in zato je to postal zelo zanimiv način pohajanja in oba z bratcem pri vožnji s kolesom zelo uživata.

Učenje

Ela je zelo bistra deklica. Rada prebira knjigice in oponaša glasove živali. Prepozna različne dele telesa in prepozna različne barve. V vrtcu najraje riše.

4.6 Načrt zdravstvene nege

Načrt zdravstvene nege smo postavili s pomočjo negovalnih diagnoz po Marjory Gordon.

4.6.1 Dihalne poti, neučinkovito čiščenje

Problem: nesposobnost učinkovitega odstranjevanja izločkov ali obstrukcija respiratornega trakta (31).

VZROK	SIMPTOM/ZNAK
<ul style="list-style-type: none">• neučinkovito izkašljevanje• gost izcedek iz nosu• utrujenost	<ul style="list-style-type: none">• slišna obstrukcija• pospešeno dihanje• prisotna peroralna cianoza

Cilji zdravstvene nege:

- dihalne poti bodo prehodne,
- dihanje bo v mejah normale (20–30 vdihov na minuto),
- saturacija bo v budnem stanju nad 94 % (merjeno s pulznim oksimetrom),
- koža bo brez vidne cianoze.

Načrt zdravstvene nege:

- nadzor otroka na 2 do 3 ure (po potrebi tudi bolj pogosto),
- opazovanje dihanja celo minuto (dihanje meriti celo minuto, tako da otroku razgalimo prsni koš),
- opazovanje frekvence dihanja in načina dihanja, prisotnost napora ob dihanju, uporaba pomožne mišične mase (ko je otrok umirjen, pri tem razgalimo prsni koš),
- merjenje saturacije s pulznim oksimetrom (pazimo, da so prsti na roki primerno segreti in da niso vlažni),
- aplikacija kisika pri saturaciji, nižji od 94 %,
- vzdrževanje čistih dihalnih poti s pomočjo aspiracije (zlasti pred hranjenjem in pred spanjem, po hranjenju nikoli ne čistimo dihalnih poti),
- aplikacija kapljic v nos (večkrat dnevno aplicirati kapljice fiziološke raztopine v nos),

- pravilno in redno aplicirati inhalacijsko terapijo po naročilu zdravnika (pri tem smo pozorni na morebitne stranske učinke zdravila),
- skrbeti za zadostno hidriranost otroka s pogostim ponujanjem napitkov (mlačnega čaja ali kar ima otrok najraje, o tem se pogovorimo tudi s starši in jim povemo, kako pomembna je hidracija otroka),
- natančno meriti bilanco zaužite tekočine in to beležiti na temperaturni list (celodnevno beleženje tudi zaužite tekoče hrane, kot sta juha ali mineštra),
- izvajati zdravstveno vzgojo in vanjo vključevati tudi starše (starše poučimo, kako naj otroka spodbujajo k izpihovanju nosu, kako naj skrbijo za redno prezračevanje bolniške sobe in jim priporočimo, naj se izogibajo dodatnih obiskovalcev),
- beležiti aplicirano terapijo v dokumentacijo zdravstvene nege (natančno beležiti ure aplicirane terapije),
- opazovati otroka (dihanje, razdraženost otroka, kako otrok reagira na terapijo in na razne diagnostične in terapevtske posege),
- opazovanja in spremembe v zdravstvenem stanju pacienta posredovati zdravstvenemu timu,
- opazovati psihofizično stanje otroka, če ga je npr. strah (omogočiti sobivanje staršev z otrokom in vključevanje staršev v samo zdravljenje).

Vrednotenje:

- otrokova saturacija je po apliciranem kisiku nad 94 %,
- nos je prehoden,
- poslabšanja ni bilo,
- ustna sluznica je rožnata in vlažna.

4.6.2 Dihanje, neučinkoviti vzorci dihanja

Problem: vdih in izdih ne zagotavljata primerne ventilacije (31).

VZROK	SIMPTOMI/ZNAKI
<ul style="list-style-type: none">• utrujenost dihalnih poti• bolečina	<ul style="list-style-type: none">• plapolanje nosnih kril• uporaba pomožne dihalne muskulature• sprememba v frekvenci dihanja• prisotna dispneja v mirovanju

Cilji zdravstvene nege:

- dihanje bo olajšano,
- saturacija v budnem stanju bo nad 94 % (merjeno s pulznim oksimetrom),
- otrok bo dihal brez pomožne muskulature.

Načrt zdravstvene nege:

- nadzor otroka na 2 do 3 ure,
- meriti saturacijo s pulznim oksimetrom (pazimo, da prsti niso hladni in potni),
- meriti in opazovati dihanje v budnem stanju (način in frekvenca dihanja, prisotnost napora, uporaba pomožne muskulature),
- meriti in opazovati dihanje v spanju,
- frekvenco dihanja meriti celo minuto,
- aplicirati kisik pri saturaciji pod 94 %,
- aplicirati inhalacijsko terapijo po navodilih zdravnika,
- skrbeti za primerno hidracijo otroka s pogostim ponujanjem mlačnih napitkov,

- beležiti bilanco zaužite tekočine, tekom dneva to večkrat preveriti in ob morebitnem nizkem vnosu poročati zdravniku,
- beležiti v dokumentacijo aplicirano terapijo (natančno beleženje ure, ko smo aplicirali terapijo),
- namestitev pacienta v polsedeči položaj in sicer v postelji z dvignjenim vzglavjem, da razbremenimo dihala, pazimo, da je otrok oblečen v čista, bombažna oblačila, ki ga ne tiščijo,
- izvajati zdravstveno vzgojo in vanjo vključevati tudi starše (staršem svetovati, naj otroku prinesejo njegovo najljubšo igračko),
- omogočiti optimalno mikroklimo v prostoru (temperatura naj bo 20–22° C z relativno vlago 60–70 %),
- soba naj bo redno prezračena, posteljnina redno zamenjana (po potrebi tudi večkrat dnevno),
- opazovati otroka,
- opazovanja in spremembe posredovati zdravstvenemu in negovalnemu timu,
- opazovati psihofizično stanje otroka, če ga je npr. strah (omogočimo sobivanje staršev z bolnim otrokom),
- pri aplicirani terapiji po naročilu zdravnika opazovati otroka na morebiten pojav stranskih učinkov zdravil.

Vrednotenje:

- saturacija v budnem stanju je nad 94 %,
- dihanje je enakomerno, umirjeno, brez napora,
- zdravstveno stanje otroka se izboljšuje.

4.6.3 Izmenjava plinov, nepopolna

Problem: pretirana ali pomanjkljiva oksigenacija ali izločanje ogljikovega dioksida na alveolarno-kapilarni ravni (31).

VZROK	SIMPTOM/ZNAK
<ul style="list-style-type: none">• neuravnovešena ventilacija• alveolarno-kapilarne spremembe	<ul style="list-style-type: none">• otežkočeno dihanje• sprememba frekvence dihanja na minuto• dispneja• tahikardija• nemir

Cilji zdravstvene nege:

- dihalne poti bodo prehodne,
- saturacija bo nad 94 %,
- dihanje bo olajšano,

Načrtovanje zdravstvene nege:

- nadzor otroka na 2 do 3 ure (po potrebi tudi bolj pogosto),
- opazovati barvo kože in znojenje,
- opazovati in meriti dihanje (dihanje merimo, ko otrok spi in sicer celo minuto, tako da razgalimo prsni koš),
- meriti saturacijo z pulznim oksimetrom, pazimo, da so prsti topli in suhi,

- aplicirati kisik pri saturaciji pod 94 %, pri nizki saturaciji poročamo zdravniku,
- apliciranje predpisane inhalacijske terapije po naročilu zdravnika, pri tem smo pozorni na morebitne stranske učinke zdravila,
- skrbeti za primerno hidracijo pacienta s pogostim ponujanjem mlačnih napitkov oziroma kar ima otrok najraje,
- beležiti bilanco tekočine (natančno beleženje, pri tem upoštevamo tudi zaužito tekočo hrano),
- beležiti in dokumentirati aplicirano terapijo (beležimo natančno uro aplicirane terapije in vsa opažanja pri sami aplikaciji),
- izvajati zdravstveno vzgojo in vključevati starše (starše poučimo, kako naj ukrepajo, če opazijo, da otrok težje diha ali ima zamašen nos),
- opazovanja in spremembe posredovati zdravstvenemu in negovalnemu timu,
- opazovati psihofizično stanje otroka, če ga je npr. strah (omogočiti sobivanje s starši ali omogočiti kohortno izolacijo, tako da so otroci z isto okužbo skupaj)

Vrednotenje zdravstvene nege:

- saturacija bo nad 94 %,
- dihalne poti so prehodne,
- koža je rožnata, brez vidne cianoze,
- zdravstveno stanje otroka se izboljšuje.

4.6.4 Tekočine, nevarnost za prenizek volumen tekočine

Problem: prisotnost dejavnikov tveganja, ki bi znižali volumen tekočin (vaskularna, celularna ali intracelularna dehidracija) (31).

VZROK	SIMPTOMI/ZNAKI
<ul style="list-style-type: none"> • izguba telesnih tekočin zaradi tahipneje • povišan telesni napor • izguba telesnih tekočin s znojenjem 	<ul style="list-style-type: none"> • slab turgor kože • suha koža in sluznica • tahikardija • izguba telesne teže • višja koncentracija urina • žeja • slabo tipljiv pulz

Cilji zdravstvene nege:

- pacient bo zaužil ustrezno količino tekočine,
- ustna sluznica bo rožnata in vlažna.

Načrt zdravstvene nege:

- skrb za primerno hidracijo pacienta (tudi s parenteralno aplikacijo infuzijskih tekočin po naročilu zdravnika),
- redno ponujanje tekočine pacientu (večkrat dnevno mu ponujamo manjše količine tekočine),
- natančno meriti bilanco zaužite tekočine in to zabeležiti na temperaturni list,
- opazovati vlažnost ustne sluznice in morebitne razjede na ustni sluznici,
- spremljati izločene tekočine z uriniranjem, znojenjem, bruhanjem,

- spremljati natančno diurezo pacienta (tehtanje plenic),
- aplicirati tekočino parenteralno po naročilu zdravnika,
- beležiti aplicirano terapijo,
- opazovanja in spremembe posredovati zdravstvenemu in negovalnemu timu,
- ob poslabšanju takoj obvestiti zdravnika in pravilno ukrepati.

Vrednotenje zdravstvene nege:

- volumen zaužite tekočine je ustrezen,
- ustna sluznica je vlažna brez oblog in razjed,
- turgor kože je primeren,
- koncentracija in količina urina sta primerna, plenička je večkrat dnevno mokra in brez ostrega vonja.

4.6.5 Hipertermija

Problem: telesna temperatura je višja od normalne (31).

VZROKI	SIMPTOMI/ZNAKI
<ul style="list-style-type: none">• bolezen• dehidracija• pretirano znojenje	<ul style="list-style-type: none">• koža je topla• krči kot posledica hipertermije• pospešeno dihanje• tahikardija

Cilji zdravstvene nege:

- povišana telesna temperatura bo pravočasno in ustrezno znižana z aplikacijo antipiretika po naročilu zdravnika,
- starši bodo znali pravilno meriti temperaturo (koža aksilarno ne sme biti potna),
- starši bodo znali pravilno ukrepati ob povišani temperaturi.

Načrt zdravstvene nege:

- meriti telesno temperaturo večkrat dnevno (aksilarno), pri tem smo pozorni, da se temperaturo meri dovolj časa in da je koža suha,
- aplicirati predpisan antipiretik ob povišani temperaturi nad 38,5° C (merjeno aksilarno),
- beležiti vrednost temperature v zdravstveno dokumentacijo (poleg vrednosti zabeležimo tudi uro izmerjene temperature),
- beležiti aplicirano terapijo v zdravstveno dokumentacijo (zabeležimo tudi uro aplicirane temperature, pri tem smo pozorni na morebitne stranske učinke zdravila),
- omogočiti optimalno mikroklimo v prostoru (temperatura prostora naj bo 20–22° C),
- soba naj bo redno prezračena,
- skrbeti za primerno hidracijo otroka,
- natančno beležiti bilanco tekočine,
- otroka oblačiti v primerna bombažna lahka oblačila, ki jih večkrat dnevno in tudi po potrebi zamenjamo,
- fizikalno nižati povišano temperaturo z mlačno vodo (vključevati starše), starše poučimo o samem načinu hlajenja,
- izvajati zdravstveno vzgojo in vanjo vključevati starše: kako naj pravilno merijo temperaturo in kako naj takoj ukrepajo pri povišani temperaturi,
- opazovanja in spremembe beležiti v zdravstveno in negovalno dokumentacijo,
- ob poslabšanjih takoj obvestiti zdravnika.

Vrednotenje zdravstvene nege:

- povišana temperatura je pravočasno odkrita,
- povišana temperatura je pravilno in ustrezno znižana,
- starši znajo pravilno meriti temperaturo,
- starši znajo pravilno ukrepati ob povišani temperaturi.

4.6.6 Spanje, motnje spanja zaradi bolezni in diagnostično terapevtskih posegov

Problem: prekinjeno trajanje in kvaliteta spanja, kar povzroča neugodje in motnje v dnevnih aktivnostih (31).

VZROKI	SIMPTOMI/ZNAKI
<ul style="list-style-type: none">• aplikacija terapije• 24 urno opazovanje otroka• sprememba okolja	<ul style="list-style-type: none">• prekinitev spanja• pogosto prebujanje• razdražljivost

Cilji zdravstvene nege:

- otrok bo naspan in spočit,
- čez dan bo otrok počival,
- otrok bo spal vsaj 4 ure neprekinjeno ponoči.

Načrt zdravstvene nege:

- čiščenje dihalnih poti pred spanjem, spodbujanje otroka k izpihovanju nosu ali aspiracija nosu pred spanjem,
- namestiti otroka v udoben položaj z dvignjenim vzglavjem, posteljnina naj bo čista, otrok naj bo oblečen v čisto, bombažno pižamo,

- zagotoviti mirno okolje,
- omogočiti optimalno mikroklimo v prostoru (temperatura prostora naj bo 20–22° C), soba naj bo pred spanjem prezračena,
- zagotoviti sobivanje otroka s starši,
- prilagoditi diagnostično terapevtske programe na otrokovo budno obdobje,
- ne izpostavljati otroka močni svetlobi tekom noči,
- zagotoviti otroku spanje z ninico,
- aplicirati kisik, preden otrok zaspi ali pa ko otrok trdno spi.

Vrednotenje zdravstvene nege:

- otrok se ponoči velikokrat zbuja,
- otrokovo dihanje je nekoliko umirjeno,
- otrok še potrebuje kisik.

4.6.7 Nevarnost infekcije, respiratornih in drugih bolnišničnih okužb zaradi neinvazivnih in invazivnih posegov

Problem: prisotnost povišane možnosti za vdor patogenih organizmov preko respiratornega trakta, žilnega katetra, kože, kisikovega sistema (31).

VZROKI	SIMPTOMI/ZNAKI
--------	----------------

<ul style="list-style-type: none">• pomanjkljivo znanje o možnostih infekcije• okvare kože• oslabele imunski sistem	<ul style="list-style-type: none">• slabo počutje• povišana telesna temperatura• rdečina na koži• oteklina• sepsa
---	---

Cilji zdravstvene nege:

- do dodatne infekcije ne bo prišlo,
- pri otroku bo izvedenih čim manj agresivnih diagnostičnih postopkov.

Načrt zdravstvene nege:

- zdravstveno osebje mora upoštevati vse ukrepe za preprečevanje širjenja bolnišničnih okužb,
- upoštevanje standardov zdravstvene nege,
- načrtovanje čim manj invazivnih posegov,
- uporaba predpisanih zaščitnih sredstev,
- izvajanje zdravstvene vzgoje in vključevanja staršev v vnanje, starše poučimo o opazovanju vbodnega mesta in naj ob vsaki opaženi spremembi poročajo zdravstveno negovalnemu timu,
- opazovanja in spremembe beležiti v zdravstveno in negovalno dokumentacijo,
- opazovanja in spremembe posredovati zdravniku,
- redno, pravilno čiščenje in menjava vseh pripomočkov za izvajanje zdravstvene nege.

Vrednotenje zdravstvene nege:

- pri pacientu ni prišlo do dodatne infekcije v času bivanja v bolnišnici.

4.7 Kategorizacija

Preglednica 2 opisuje kategorizacijo pacientke glede na dejavnike zahtevnosti zdravstvene nege, ki omogoča uvrstitev glede na potrebe po pomoči s strani zdravstvenih tehnikov. Elo smo uvrstili v III. kategorijo zahtevnosti, ker je potrebovala delno pomoč pri hranjenju, gibanju, osebni higieni in zagotavljanju varnosti. Potrebovala je tudi večkratno aplikacijo terapije ter nadzor na 2 do 3 ure oziroma neposredno opazovanje.

Fk	Dejavniki zahtevnosti zdravstvene nege	Kategorije zahtevnosti zdravstvene nege			
		I	II	III	IV
1	Pretežno samostojen	(□)			
2	Delna pomoč pri osebni higieni		(□)	(□)	
3	Popolna pomoč pri osebni higieni			(x)	(x)
4	Delna pomoč pri gibanju		(x)	(x)	
5	Popolna pomoč pri gibanju			(□)	(□)
6	Delna pomoč pri hranjenju		(x)	(x)	
7	Popolna pomoč pri hranjenju			(□)	(□)
8	Pomoč pri zagotavljanju varnosti		(□)	(□)	(□)
9	Aplikacija terapije (večkratna in/ali dolgotrajna)		(x)	(x)	(x)
10	Nadzor na 2 do 3 ure/neposredno opazovanje			(x)	(x)
11	Stalen nadzor				(□)
	Korekcijski faktor	+ 1	+ 1	+ 0.5	+ 0
	Vsota	= 1	= 4	= 5.5	= 3

Preglednica 2: Kategorizacija pacienta glede na dejavnike zahtevnosti zdravstvene nege (37).

Kriteriji za uvrstitev v ustrezno kategorijo:

- fk1 (Pretežno samostojen) izključuje vse ostale kriterije
- fk2 (Delna pomoč pri osebni higieni) izključuje fk3 (Popolna pomoč pri osebni higieni)
- fk4 (Delna pomoč pri gibanju) izključuje fk5 (Popolna pomoč pri gibanju)
- fk6 (Delna pomoč pri hranjenju) izključuje fk7 (Popolna pomoč pri hranjenju)
- fk8 (Pomoč pri zagotavljanju varnosti) izključuje fk10 (Nadzor na 2 do 3 ure/neposredno opazovanje in fk11 (Stalni nadzor)
- fk10 (Nadzor na 2 do 3 ure/neposredno opazovanje) izključuje fk11 (Stalni nadzor)

5 RAZPRAVA

RSV je odkril eden najpomembnejših znanstvenikov v zgodovini novejšje medicinske virologije, pediater Robert Chanock, ko je opazoval bolne šimpanze. RSV velja za enega najpomembnejših povzročiteljev virusnih okužb dihal pri otrocih v prvih dveh letih življenja. Do starosti dveh let se z virusom RSV srečajo praktično skoraj vsi otroci, 50 odstotkov teh otrok pa prestane v tem obdobju že dve okužbi s tem virusom, ki pa potekata v blažji obliki. Po zadnjih podatkih naj bi kar 1–3 odstotkov teh otrok potrebovalo bolnišnično zdravljenje, zato je velika pozornost namenjena tej starostni skupini otrok, zlasti za preprečevanje hudih posledic, ki jih virus povzroča.

RSV je izredno nalezljiv virus in se prenaša s kužnimi kapljicami. Pri širjenju te okužbe ima pomembno vlogo okolje in prenos s predmeti. Virus je pogost povzročitelj okužb spodnjih dihal v različnih kolektivih otrok, kot so na primer vrtci, jasli, šole in tudi pediatrični oddelki v bolnišnicah. Bolnika z okužbo RSV je potrebno osamiti oz. izvaja se kohortna izolacija okuženih. Bolnišnične okužbe lahko preprečimo s strogim izvajanjem bolnišnične higiene, zlasti s razkuževanjem rok, predmetov in okolja (38).

Klinična slika okužbe dihal je odvisna od starosti otroka in od tega ali so zajeta samo zgornja ali tudi spodnja dihala. Pri okužbi zgornjih dihal se okužba kaže kot nahod, z blago povišano temperaturo. Pri okužbi spodnjih dihal pa se klinična slika kaže kot akutni bronhiolitis. Zaradi anatomskih značilnosti so zaradi bronhiolitisa ogroženi predvsem majhni otroci v prvih dveh letih življenja. V času epidemije, ki nastane zelo hitro in traja tudi do 5 mesecev, je RSV dokazan tudi v 90 % majhnih otrok, ki so sprejeti v bolnišnico zaradi akutnega bronhiolitisa (15).

Diagnozo virusne okužbe ugotovimo z anamnezo in iz klinične slike. Laboratorijske preiskave krvi, kot so število in razporeditev belih krvničk v periferni krvi, hitrost posedanja rdečih krvničk in koncentracija reaktivnega proteina (CRP), nam niso vedno v bistveno pomoč. Etiologijo bolezni lahko dokažemo z občutljivimi in visoko specifičnimi molekularnimi metodami za dokaz respiratornih virusov. Strokovnjaki so mnenja, da bi testi za dokaz respiratornih virusov morali postati del klinične prakse, saj ti testi

pomembno vplivajo na odločitev glede zdravljenja, zmanjšajo potrebo po dodatnih krvnih preiskavah in tako zmanjšajo stroške zdravljenja (38).

Pedriatrija je veja medicine, ki se ukvarja z zdravstveno oskrbo novorojenčkov, dojenčkov, otrok in najstnikov. Osnovana je na unitarističnem pristopu, saj združuje preventivo, kurativo in socialnozdravstveno dejavnost ter rehabilitacijo v posameznem razvojnem obdobju otroka. Pomemben del dejavnosti v pediatriji je namenjen preventivi, predvsem preprečevanju bolezni in bolezenskih stanj ter škodljivih vplivov okolja na rastoči organizem (39).

V študiji primera smo obravnavali otroka z okužbo RSV po procesni metodi dela in pri tem izhajali iz teorije o življenjskih potrebah po Virginiji Henderson, ki se usmerja na zadovoljevanje osnovnih življenjskih potreb: prvih devet potreb je življenjskih, deseta in štirinajsta sta psihološki, enajsta odraža vidik religije in morale, dvanajsta in trinajsta pa sta sociološko orientirani na delo in razvedrilo. Teorija Virginije Henderson izhaja iz medicinskega modela zdravstvene nege, pri čemer so poleg fizioloških potreb človeka predstavljene tako psihološke kot tudi socialne potrebe. Po njenem mnenju le zagotavljanje vseh potreb človeka omogoča razvoj zdrave človeške osebnosti (29).

Namen in cilj diplomske naloge je bil predstaviti ključne značilnosti okužbe z RSV pri otrocih in na osnovi študije primera ugotoviti aktualne in potencialne negovalne probleme pri otroku z okužbo RSV. Želeli smo tudi predstaviti vlogo in nalogo medicinske sestre v zdravstveni negi obolelega otroka. Naredili smo študijo primera deklice, ki je bila od 17.1.2014 do 29.1.2014 hospitalizirana na oddelku za otroške bolezni zaradi akutnega bronhiolitisa, tekom hospitalizacije je bila potrjena tudi okužba z respiratornim sincicijskim virusom. Študija primera se navezuje na posameznika, njegovo družino in okolje. Za izdelavo študije primera smo zbirali podatke od prvega stika s pacientom dalje s pomočjo različnih tehnik. Podatke smo pridobili iz medicinske dokumentacije in dokumentacije zdravstvene nege, s pogovorom z otrokom in njegovimi starši, člani negovalnega in zdravstvenega tima ter z aktivnim načrtovanjem in izvajanjem intervencij ter vrednotenjem zdravstvene nege. Za izdelavo študije primera smo morali upoštevati vse zbrane podatke, standarde zdravstvene nege, starostno obdobje otroka in potek same

bolezni. Pomemben poudarek je tudi na samem procesu vključevanja staršev otroka v zdravstveno nego.

Pri študiji primera smo ugotovili Eline potrebe, in jo uvrstili v 3. kategorijo zahtevnosti zdravstvene nege, ker je Ela potrebovala delno pomoč pri hranjenju, gibanju, osebni higieni in zagotavljanju varnosti. Potrebovala je tudi večkratno aplikacijo terapije ter nadzor na 2 do 3 ure oziroma neposredno opazovanje.

Po teoriji Virginije Henderson smo ocenjevali potrebe in negovalne probleme ter ugotavljali, da Elo spremljajo težave pri naslednjih življenjskih aktivnostih: dihanju, prehranjevanju in pitju, ohranjanju normalne telesne temperature, nevarnosti infekcij in spanju ter počitku.

V zaključni evalvaciji načrtovane zdravstvene nege smo ugotovili, da:

- smo zastavljene cilje v celoti dosegli pri aktivnostih dihanja, prehranjevanja in pitja, ohranjanja normalne telesne temperature in nevarnosti infekcije;
- zastavljenih ciljev nismo v celoti dosegli pri aktivnosti spanja in počitka, saj je bila pri Eli potrebna večkratna aplikacija terapije tudi ponoči.

Z evalvacijo zdravstvene nege na zastavljenih področjih življenjskih aktivnostih smo zmerno zadovoljni. Respiratorni sincicijski virus se vse pogosteje pojavlja in povzroča prave epidemije, starši obolelih otrok pa so vse bolj zahtevni in prestrašeni. Ravno zato je pomembno, da je medicinska sestra potrpežljiva in dostopna, saj si le na tak način pridobi pacientovo zaupanje in kar je še bolj pomembno je to, da ji zaupajo tudi starši. Če bo odnos med medicinsko sestro in pacientom oz. starši dober, bo zdravljenje dobro in bo zadovoljilo tako starše kot otroka in tudi medicinsko sestro.

6 ZAKLJUČEK

Respiratorni sincicijski virus je najpogostejši povzročitelj okužbe dihal pri otrocih. Akutna virusna okužba spodnjih dihal pri otrocih se klinično manifestira kot akutni bronhiolitis. Prizadeti so bronhioli, katerih stene postanejo zadebeljene in izločajo več sluzi. Zaradi sprememb v dihalnih poteh pričnejo otroci težje dihati.

Sam potek bolezni je zelo nepredvidljiv in raznolik glede na starost otroka. Za težji potek bolezni so ogroženi predvsem otroci iz rizičnih skupin. Večina otrok iz rizičnih skupin potrebuje bolnišnično zdravljenje.

Samo zdravljenje akutnega bronhiolitisa je podporno, zato lahko medicinska sestra z izvajanjem kakovostne zdravstvene nege bistveno vpliva na skrajšanje ležalne dobe in k hitrejšemu okrevanju otroka.

Na pediatričnem oddelku se medicinske sestre srečujemo z veliko ovirami pri kakovostnem izvajanju našega dela. Primanjkuje nam tehničnih pripomočkov in vedno je v ospredju preobremenjenost in pomanjkanje kadra. Medicinske sestre smo omejene tudi pri strokovnem izobraževanju, saj je na področju zdravstvene nege veliko novosti, o katerih pa nismo obveščene.

Medicinske sestre smo tiste, ki največ časa preživimo z obolelim otrokom in s starši, ki so vse bolj zahtevni in od nas zahtevajo maksimum. Če želimo dobro opravljati zdravstvenovzgojno delo, bi morale biti zato redno obveščene o vseh novostih na tem področju, morale bi imeti na razpolago dovolj tehničnih pripomočkov in predvsem bi morale biti naše delo ustrezno ocenjeno.

7 LITERATURA

1. Arnež M. Okužba z respiratornim sincicijskim virusom. *Med. razgl* 2008; 47 (3) : 117-26.
2. Maček V. Akutni bronhiolitis. V: Maček V ,ur. Astma pri otroku. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo, 2007: 16-24.
3. Praprotnik M, Pavčnik Arnol M, Krivec U. Zapleti pri akutnem bronhiolitisu. V: Kržišnik C, Battelino T, ur. Novosti v intenzivnem zdravljenju otrok. Dislipidemija pri otrocih in mladostnikih. Izbrane novosti s področja neonatologije. Funkcionalne bolečine v trebuhu. Akutni bronhiolitis. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo, junij 2013: 240-47.
4. Krivec U, Butenko T. Akutni bronhiolitis. Epidemiologija in novosti v zdravljenju. V: Kržišnik C, Battelino T, ur. Novosti v intenzivnem zdravljenju otrok. Dislipidemije pri otrocih in mladostnikih. Izbrane novosti s področja neonatologije. Funkcionalne bolečine v trebuhu. Akutni bronhiolitis. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo, junij 2013: 225-32.
5. Mrvič T. Okužbe z respiratornim sincicijskim virusom in metapneumovirusom. V: Lužnik Bufon T, ur. Okužbe dihal in preprečevanje prenosa: Služba za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb. Ljubljana: Klinični center Ljubljana, 2005: 17-26.
6. Petrovec M. Mikrobiološka diagnostika in epidemiologija virusnih okužb dihal. V: Ljubič A, ur. Infekcijske bolezni v pediatriji. Zbornik predavanj, Ljubljana, 30. september 2011. Ljubljana: Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih

tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v pediatriji, 2011: 31-40.

7. Petrovec M. Mikrobiološka diagnostika in epidemiologija virusnih okužb dihal. V: Ljubič A, ur. Infekcijske bolezni v pediatriji. Zbornik predavanj, Ljubljana, 30. september 2011. Ljubljana: Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babc in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v pediatriji, 2011: 31-40.

8. McIntosh K. Respiratory syncytial virus. V: Behrman RE, Jenson HB, ur. Nelson textbook of pediatrics. 16th ed. Philadelphia: W. B. Saunder company, 2000: 991-3.

9. NIJZ Nacionalni inštitut za javno zdravje Republike Slovenije. Dosegljiv na: http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=165&pi=18&_5_id=1283&_5_PageIndex=0&_5_groupId=298&_5_newsCategory=&_5_action=ShowNewsFull&_18_view=item&_18_newsId=1331&pl=165-18.0.,5.0. / <7. 12. 2014> .

10. Drinovec B. Splošne lastnosti virusov. V: Koren S, ur. Splošna medicinska virologija. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo, 1998: 1-11.

11. Drinovec B. Poimenovanje in razvrstitev virusov. V: Koren S, ur. Splošna medicinska virologija. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo, 1998: 13-21.

12. Koren S, Marin J. Razmnoževanje virusov. V: Koren S, ur. Splošna medicinska virologija. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo, 1998: 23-35.

13. Avšič Županc T. Posredno dokazovanje virusov. V: Koren S, ur. Splošna medicinska virologija. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo, 1998: 119-28.
14. Petrovec M. Dokazovanje virusnih okužb dihal - RSV. V: Kotnik V, ur. Praktikum iz mikrobiologije in imunologije za študente medicine. Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo. Ljubljana, 2011: 254-8.
15. Petrovec M. Respiratorni sincicijski virus. ISIS , 2014; 20 (1/2): 56- 57.
16. Štiblar Martinuč O, Cör A, Cvetko E, Marš T. Anatomija, histologija, fiziologija: Dihala. Ljubljana. Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani, 2007: 111-8.
17. Kocjančič A, Mrevlje F, Štajer D. Interna medicina. 3.izd. Ljubljana: Littera Picta, 2005: 295-343.
18. Grbec T. Akutna dihalna stiska otroka z okužbo dihal. Diplomsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani. Zdravstvena fakulteta, Oddelek za zdravstveno nego, 2009: 8-11.
19. Zupan M. Zdravstvena nega otroka z bronhiolitisom. *Slovenska pediatrija* . 2013; 20 (1/2): 98-104.
20. Mrvič T, Čižman M, Primožič J, Maček J. Epidemiologija akutnega bronhiolitisa in vloga antibiotikov pri njegovem zdravljenju. V: Kržišnik C, Battelino T, ur. Problematika zasvojenosti. Bronhiolitis. Novosti v pediatriji. Ljubljana: Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani, Katedra za pediatrijo, 2003: 79-86.

21. Oštir M. Ocena respiratornega statusa pri otroku in mladostniku. V: Oštir M, Maček V, ur. Astma pri otroku. Priročnik. Ljubljana: Univerzitetni klinični center, 2007: 17-28.

22. Mrvič T, Čižman M, Primožič J. Intenzivno zdravljenje otrok s hudo okužbo z respiratornim sincicijskim virusom. V: Kržišnik C, Battelino T, ur. Problematika zasvojenosti. Bronhiolitis. Novosti v pediatriji. Ljubljana: Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani, Katedra za pediatrijo, 2003: 98-103.

23. Krivec U. Zdravljenje akutnega bronhiolitisa z visokim pretokom kisika. V: Kržišnik C, Battelino T, ur. Novosti v intenzivnem zdravljenju otrok. Dislipidemija pri otrocih in mladostnikih. Izbrane novosti s področja neonatologije. Funkcionalne bolečine v trebuhu. Akutni bronhiolitis. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo, 2013: 235- 9.

24. Praprotnik M, Maček V, Kopriva S. Zdravljenje bronhiolitisa pri otrocih. V: Kržišnik C, Battelino T, ur. Problematika zasvojenosti. Bronhiolitis. Novosti v pediatriji. Ljubljana: Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani, Katedra za pediatrijo, 2003: 87-93.

25. Pokorn M, Čižman M. Preprečevanje okužb z respiratornim sincicijskim virusom. V: Kržišnik C, Battelino T, ur. Problematika zasvojenosti. Bronhiolitis. Novosti v pediatriji. Ljubljana: Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani, Katedra za pediatrijo, 2003: 94- 8.

26. Praprotnik M, Maček V, Kopriva S. Zdravljenje bronhiolitisa pri otrocih. V: Kržišnik C, Battelino T, ur. Problematika zasvojenosti. Bronhiolitis. Novosti v pediatriji. Ljubljana: Medicinska fakulteta univerze v Ljubljani, katedra za pediatrijo, 2003: 87-93.

27. Program cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2014. Ur. List, 38/2014.

28. Prescribing information for Synagis (Palivizumab) (2014). Dosegljivo na: <http://www.medimmune.com/docs/default-source/pdfs/prescribing-information-for-synagis.pds> . <3.8.2014>.
29. Hajdinjak G, Meglič R. Sodobna zdravstvena nega. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Visoka šola za zdravstvo, 2006.
30. Urbančič K. Zgodovinski razvoj zdravstvene nege. *Obzor Zdr N*1996; 30 (1/2) : 21-28.
31. Gordon M. Negovalne diagnoze-priročnik. Maribor: Rogina, 2003.
32. Trobec I. Zdravstvena nega 1: učno gradivo. Izola: Univerza na Primorskem, Visoka šola za zdravstvo , 2007.
33. Hoyer S. Zdravstvena nega otroka. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, 1994: 130-44.
34. Peršolja Černe M. Postopki iz zdravstvene nege otroka. Goriška Brda: Samozaložba, 2009.
35. Dovjak K, Černoga A. Zdravstvena nega otroka ob okužbi z respiratornim sincicijskim virusom (RSV). V: Zidarn M, Košnik M, Zdolšek S. ur. Slovenian congress of pneumology and allergology, Portorož, October 20th-22nd 2004. Ljubljana: SPS Pediatrična klinika, Klinični center Ljubljana, 2004: 36-8.

36. Zupan M. Zdravstvena nega dojenčka in majhnega otroka z bronhiolitisom. Diplomsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Oddelek za zdravstveno nego, 2009.

37. Slovenska kategorizacija zahtevnosti bolnišnične zdravstvene nege (SKZBZN). Priročnik. Verzija 4. Ljubljana: Stalna delavna skupina RKSZN za Slovensko kategorizacijo zahtevnosti bolnišnične zdravstvene nege, 2010.

38. Arnež M, Mervič T, Videčnik J, Marin J. Virusne okužbe dihal. V: Beović B, Sterle F, Čižman M, ur. Infektološki simpozij 2006. Ljubljana, Klinični center Ljubljana, Katedra za infekcijske bolezni in epidemiologijo, Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani, 2006: 109- 13.

39. Petrovič M, Oštir M. Kako vzpostaviti sodelovanje med zdravstvenimi delavci za oskrbo kronično bolnih otrok? V: Črnetič A, ur. Kronično bolan otrok – kdo naj skrbi za njegove potrebe zunaj bolnišnice?: Zbornik predavanj/Strokovni seminar Sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v pediatriji pri Zvezi strokovnih društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Radenci, 1. in 2. oktober 2010, Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije-Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, 2010: 31-3.

ZAHVALA

Končno sem tudi sama pri koncu mojega študija, ki se mi je marsikdaj zdel nedosegljiv, zato je prav, da se zahvalim določenim osebam, ki so mi na tej poti stale ob strani, me spodbujale in podpirale.

Zahvaljujem se moji mentorici doc.dr. Meliti Peršolja Černe, prof. zv., viš. med.s. za nenehno dosegljivost, spodbudo in sodelovanje pri izdelavi diplomskega dela.

Iskreno se zahvaljujem nečaku Janu in njegovi partnerki Jani za lektoriranje, prevod in pomoč pri oblikovanju diplomske naloge.

Hvala dr. Gregorju Nemcu za strokovno svetovanje in izposojajo gradiva.

Hvala kolegici in prijateljici Tini za spodbudne besede in vse popite kavice ob prebiranju literature.

Posebna zahvala pa gre moji družini, najbolj mojemu ljubljenu možu in sinu, ker sta se skupaj z mano marsičemu odrekla zaradi mojega študija. Upam, da bomo v prihodnosti nadoknadili vse izgubljene vikende in noči.

"A SREČA NI V GLAVI IN NE V DALJAVI,

NE V ŽEPU ALI POD PALCEM ZAKLAD.

SREČA JE,

ČE SE DELO DOBRO OPRAVI

IN ČE IMAŠ KOGA RAD."

Tone Pavček

PRILOGE

Priloga 1

SB »dr.Franca Derganca« Nova Gorica
UL. Padlih borcev 13a
5290 Šempeter pri Gorici
Pediatrični oddelek

Datum: 5.3.2014

Matejka Ferjančič
Tominčeva 6
5250 Solkan

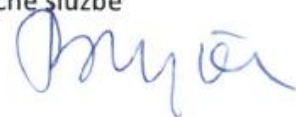
Zadeva: Prošnja za uporabo podatkov za izdelavo študije primera za diplomsko nalogo

Spoštovana,

Na vašo prošnjo z dne 4.3.2014 vam glede na dejstvo, da ste pridobili dovoljenje staršev, dovolim uporabo zdravstvenih podatkov, ki vam bodo v pomoč pri izdelavi študije primera za diplomsko nalogo z naslovom Zdravstvena nega otroka z RSV okužbo.

Lepo pozdravljena,

Ruben Bizjak dr.med., spec. pediater
predstojnik pediatrične službe



Priloga 2



SPLOŠNA BOLNIŠNICA
"DR. FRANCA DERGANCA"
NOVA GORICA

Ulica padlih borcev 13a
5290 Šempeter pri Gorici
Telefon: 05 33 01 000
Faks: 05 33 01 057
ID št.za DDV/SI: 114 27 205
Mat.št. 5055 695 000
podračun: 01100-6030279058

Številka: 560-43/2010-10
Datum: 14. 6. 2014

Gospa Matejka Ferjančič
Tominčeva 6

5250 Solkan

ZADEVA: Prošnja za uporabo podatkov za izdelavo študije primera za diplomsko nalogo

Spoštovani,

na zavod ste naslovili prošnjo v kateri naprošate za dovoljenje za uporabo zdravstvenih podatkov, ki vam bodo v pomoč pri izdelavi študije primera za diplomsko nalogo z naslovom Zdravstvena nega otroka z RSV okužbo. Navajate, da ste dovoljenje staršev že pridobili. V dopolnitvi prošnje ste navedli, da boste uporabili anamnestične podatke obravnavanega otroka (potek nosečnosti matere, porod, doseganje bolezni), nadaljnji postopek zdravljenja otroka, uporabljena zdravila in vrste preiskav ter zaključek zdravljenja. Navajate tudi, da v sami študiji ne bo uporabljeno pravo ime otroka in tudi ne starost.

Glede na navedeno se vam daje dovoljenje za uporabo podatkov za izdelavo študije primera.

Opozarjamo vas, da morate pred vpogledom v zdravstveno dokumentacijo otroka pridobiti pisno soglasje staršev in njihovo pisno privolitev za obdelavo na ta način pridobljenih osebnih podatkov.

Pridobljene osebne podatke morate varovati v skladu s predpisi o varovanju osebnih podatkov ter posebej s predpisi o varovanju občutljivih osebnih podatkov. Podatke lahko uporabite samo za namen, zaradi katerega ste jih pridobili, to je zgolj za izpolnitev študijskih obveznosti. Podatki morajo biti v anonimizirani obliki, tako da ne omogočajo identifikacije osebe, ki bo v študiji obravnavana. Za morebitno zlorabo osebnih podatkov odgovarjate sami.

Dovoljenje velja samo za opisan namen in za določen čas do izpolnitve navedenih študijskih obveznosti. V primeru ravnanja v nasprotju s tem dovoljenjem ali neizpolnjevanja v njem določenih obveznosti se dovoljenje preklicuje.

S spoštovanjem.

Pripravila: Nataša Hvalič, dipl.upr. org.,
poslovna sekretarka



Pomočnica direktorja za ZN
mag. Klara Bavčar, dms, univ. dipl. org.

Prejme:

- naslovník
- glavna med. sestra pediatrične službe

Priloga:

- kopija prošnje z dne 4. 3. 2014 in 27.3. 2014

Vložiti:

- zbirka dokum.gradiva

Priloga 3

Spodaj podpisani, dovoljujemo uporabo podatkov za izdelavo študije primera za Diplomsko nalogo študentki Matejki Ferjančič.

Šempeter pri gorici, 26.1.2014

podpis staršev  MARIJA TINTA