

Sestrinska skrb za djecu oboljelih od respiratornih bolesti

Bilek, Jelena

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Technical College in Bjelovar / Visoka tehnička škola u Bjelovaru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:510131>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-22**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Bjelovar University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA U BJELOVARU
STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

ZAVRŠNI RAD
BR: 89/SES/2015

Sestrinska skrb za djecu oboljelu od respiratornih bolesti

Jelena Bilek

Bjelovar, listopad, 2016.

VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA U BJELOVARU
STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

ZAVRŠNI RAD
BR: 89/SES/2015

Sestrinska skrb za djecu oboljelu od respiratornih bolesti

Jelena Bilek

Bjelovar, listopad, 2016.



Visoka tehnička škola u Bjelovaru

Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Kandidat: **Bilek Jelena**

Datum: 26.11.2015.

Matični broj:000663

JMBAG: 0314006436

Kolegij: **ZDRAVSTENA NJEGA DJETETA**

Naslov rada (tema): **Sestrinska skrb za djecu oboljelih od respiratornih bolesti**

Mentor: **Goranka Rafaj, mag.med.techn.**

zvanje: **predavač**

Članovi Povjerenstva za završni rad:

1. **Tamara Salaj, dipl.med.techn., predsjednik**
2. **Goranka Rafaj, mag..med.techn., mentor**
3. **Ksenija Eljuga, dipl.med.techn., član**

2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 89/SES/2015

U radu je potrebno usporediti anatomiju i fiziologiju respiratornog sustava djece i odraslih, te različite čimbenike povezane s respiratornim bolestima djece, laboratorijske i druge dijagnostičke testove koji se koriste u dijagnostici respiratornih bolesti. Također, potrebno je opisati najčešće respiratorne bolesti djece te njihove znakove i simptome, sestrinske intervencije koje se najčešće koriste kod respiratornih bolesti. Osmisliti individualizirani plan njege djeteta s respiratornim poremećajima. Opisati plan edukacije pacijenta/djeteta i obitelji. Opisati psihosocijalni utjecaj respiratornih bolesti na djecu.

Zadatak uručen: 26.11.2015.

Mentor: **Goranka Rafaj, mag.med.techn.**



IZJAVA

Izjavlujem da sam završni rad izradila samostalno, koristeći se vlastitim znanjem i navedenom literaturom.

Jelena Bilek

ZAHVALA

Zahvaljujem svim profesorima i predavačima Stručnog studija sestrinstva na prenesenom znanju, posebno svojoj mentorici Goranki Rafaj, mag. med. techn. na stručnoj pomoći tijekom izrade ovog rada kao i na izrazitoj motivaciji.

Sadržaj

1. UVOD	1
1.1. Što su respiratorne infekcije?	1
1.2. Epidemiološki podaci	1
2. CILJ RADA	3
3. ANATOMSKI SUSTAV RESPIRATORNOG TRAKTA	4
3.1. Specifičnosti respiratornog sustava kod djece	4
3.2. Nos (nasus)	5
3.3. Usta (oris)	5
3.4. Uho (auris)	6
3.5. Ždrijelo (pharynx)	7
3.6. Grkljan (larynx)	7
3.7. Dušnik (trachea)	8
3.8. Pluća (pulmo)	8
4. NAJČEŠĆE RESPIRATORNE BOLESTI DJEČJE DOBI	10
4.1. Prehlada	11
4.2. Otitis	11
4.3. Bronhitis	13
4.4. Angina	13
4.5. Astma	15
4.6. Ambulanta	15
4.7. Pedijatrijski odjel	16
5. SESTRINSKE DIJAGNOZE	18
5.1. Visok rizik za dehidraciju	18
5.2. Visok rizik za febrilnost	20
5.3. Strah od hospitalizacije	23
5.4. Smanjena prohodnost dišnih puteva u/s respiratorne infekcije	24

6. RASPRAVA	27
7. ZAKLJUČAK	28
8. SAŽETAK	30
SUMMARY	31
9. LITERATURA	32

1.UVOD

1.1. Što su respiratorne infekcije?

Respiratorne infekcije su najčešći uzrok bolesti i hospitalizacije kod djece. Postoje blagi ali i životno ugrožavajući oblici. Znakovi i simptomi su vrlo različiti, a uzročnici su virusi i bakterije. Respiratorne infekcije kod djece prenose se najčešće kapljičnim putem te dodirrom.

Odrasli čovjek u prosjeku oboli između tri i pet puta tokom godine, a djeca u prosjeku između četiri i sedam puta. U zdravstvenom se sustavu u Republici Hrvatskoj godišnje registrira oko 2,5 milijuna bolesnika s respiratornim infekcijama. Najčešće oboljevaju djeca predškolskog uzrasta (0-6 godina), te čine 51 posto svih bolesti te dobne skupine. U dobnoj skupini od 7 do 19 godina (školska djeca) respiratorne infekcije sudjeluju sa 47 posto u svim oboljenjima, a u odraslih osoba je njihov udio oko 20 posto. Višestruko su češće infekcije gornjeg dijela dišnog sustava, koje su, mnogo lakše od infekcija u donjem dijelu (1).

Unatoč svim naprecima i uspjesima u kliničkoj medicini i javnom zdravstvu učestalost respiratornih infekcija kod djece je i sada, kao i u prošlosti, vrlo visoka. Dišni sustav djeteta najotvoreniji je organski sustav te je u neprekidnom doticaju s vanjskom sredinom. Više od 500 različitih tipova i vrsta mikroorganizama mogu biti uzročnicima respiratornih infekcija. Među njima su najbrojniji i najzastupljeniji virusi koji su odgovorni za više od 85 posto oboljenja. Upravo iz tog razloga mogućnosti sprečavanja i liječenja respiratornih oboljenja kod djece vrlo su skromne (2). Dob djeteta, životni uvjeti i godišnje doba imaju velik utjecaj na pojavu respiratornih infekcija.

1.2. Epidemiološki podaci

Prema podacima iz Hrvatskog zdravstvenog statističkog ljetopisa za 2014. godinu vidljivo je da su najčešće zabilježene bolesti u djece predškolske dobi bile bolesti respiratornog sustava. U Djelatnosti za zdravstvenu zaštitu dojenčadi i male djece zabilježeno je 35,1 % bolesti respiratornog trakta, dok je u Djelatnosti opće medicine zabilježeno 15% respiratornih oboljenja (3).

Najzastupljenije bolesti 2015. godine kod djece vrtićke dobi bile su bolesti respiratornog sustava u udjelu od 40,0% (39,9% u 2014. godini), slijede zarazne i parazitarne s 11,2% (11,2% u 2014. godini), bolesti uha sa 6,9% (7,0% u 2014. godini) te bolesti kože i potkožnog tkiva 6,2% (6,4% u 2014. godini) (4).

U školskoj dobi 2015. godine najzastupljenije su bolesti dišnog sustava u udjelu od 42,9% (42,2% u 2014. godini), zarazne i parazitarne u udjelu od 10,0% (9,9% u 2014. godini), bolesti kože i potkožnog tkiva u udjelu od 6,7% (7,2% u 2014. godini) te bolesti uha s 6,3% (4).

2. CILJ RADA

Cilj rada je usporediti anatomiju i fiziologiju respiratornog sustava djece i odraslih, različite čimbenike povezane s respiratornim bolestima djece, laboratorijske i druge dijagnostičke testove koji se koriste u dijagnosticiranju respiratornih bolesti. Navedeni su uobičajeni lijekovi i tretmani koji se koriste u liječenju respiratornih bolesti. Opisane su najčešće respiratorne infekcije djece te njihovi znaci i simptomi, sestrinske intervencije koje se najčešće koriste kod respiratornih oboljenja. Osmišljen je individualizirani plan njege djeteta s respiratornim poremećajima te naveden plan edukacije pacijenta/djeteta i obitelji. Opisan je psihosocijalan utjecaj respiratornih bolesti na djecu.

3. ANATOMSKI SUSTAV RESPIRATORNOG TRAKTA

3.1. Specifičnosti respiratornog sustava kod djece

Glavna uloga dišnog sustava je izmjena plinova – kisika i ugljikova dioksida. Ta se izmjena događa u plućima između plućnih alveola i kapilara koje ih okružuju. Kisik je glavni izvor energije za rad mozga ali i svih ostalih organa. Glavni nosioc kisika u krvi je hemoglobin. U samo jednoj litri krvi ima oko 150 grama hemoglobina (5).

Postoje dvije vrste disanja, to su vanjsko i stanično disanje. Vanjskim se disanjem provodi izmjena kisika i ugljičnog dioksida između atmosfere i pluća. Stanično je disanje proces kojim se oslobađa energija kisikom u stanicama. Manjak kisika u krvi naziva se hipoksijom. Bez dovoljno kisika stanice organizma podložne su negativnim utjecajima, slabe i na kraju odumiru. Krv koja prenosi kisik je oksigenirana krv i nalazi se u arterijama, dok vene prenose otpadne tvari i ugljikov dioksid krvotokom. Za pravilno funkcioniranje dišnog sustava te prijenos kisika odgovoran je živčani sustav.

Razvoj dišnih organa i pluća započinje još u intrauterinom razdoblju, a krajnji segmenti sazrijevanja završavaju u adolescentskoj dobi. Novorođenačka i dojenačka dob je razdoblje koje ima najviše specifičnosti što se tiče dišnih organa.

Prsni koš u dojenčadi je mekan jer rebra nisu još sasvim okoštala, a pluća su slabije fleksibilna. Rebra su položena horizontalno, međurebreni su mišići slabo razvijeni tako da je glavni inspiratorni mišić u dojenčadi dijafragma, a disanje je abdominalno. Dojenčad najveći dio vremena leži, pri čemu je zbog pritiska trbušnih organa dijafragma kranijalnije položena pa je smanjen volumen toraksa, a spuštanje dijafragme pri izdisaju je otežano. Sklonost edemima sluznice i uski dišni putevi dobra su podloga za razvoj respiratornih infekcija. Volumen daha u djece je manji, a broj respiracija znatno veći nego u odraslih. Tako je u novorođenačkoj dobi normalna respiracija 45 udisaja u minuti, dok je kod odraslih 16 udisaja.

Pluća dojenčadi za razliku od odraslih slabije su rastezljiva, a zračni putovi djeteta mnogo su uži. Isto tako postoji velika mogućnost prijenosa bolesti majke na dijete zbog stalnog kontakta. Razvoj dišnih organa završava ulaskom u pubertet, u tom se razdoblju dovršava rast svih struktura (6).

U prvim danima djetetova života moguće je nepravilno disanje koje traje od 3 do 5 sekundi. To je takozvano periodično disanje. Posljedica je nezrelost vitalnih centara u mozgu.

Često se javlja prilikom spavanja, hranjenja ili povišene temperature okoline. U pravilu tokom periodičnog disanja srčana akcija nije usporena, niti je dijete cijanotično (5, 6).

3.2. Nos (nasus)

Nos je početni dio dišnog sustava djece i ima zaštitnu ulogu pri ulasku zraka u organizam. Sastoji se od unutarnjeg i vanjskog dijela. Unutarnji dio sinusi su u lubanji, a vanjski dio centar je dječijeg lica. Površina mu je pokrivena mikroskopskim dlačicama (trepetljikama) koje se stalno pokreću prilikom disanja te na taj način uklanjaju nečistoće. Na taj princip virusi, bakterije i alergeni su "izbačeni", čime se sprječava razvoj bolesti. U toku 24 sata nos djeteta na taj način "profiltrira" 15.000 litara zraka (7). Novorođenčad diše samo kroz nos do 4 tjedna starosti za razliku od mlađeg djeteta koje u slučaju opstrukcije nosa zna disati i kroz usta (7, 8).

Ako dođe do infekcije, očekuje se neugodno šmrcaje i kihanje kod djece. Lučenjem velike količine sluzi i refleksom kihanja, organizam iz dišnih putova izbacuje uzročnike bolesti, što je dio procesa ozdravljenja. Nosna sluznica isto tako ima i ulogu vlaženja i grijanja zrak pri disanju. Ovim prirodnim mehanizmima u nosu djeteta organizam štiti dišne putove od bolesti i oštećenja. Za njihovo pravilno funkcioniranje bitna je pravilna higijena. Djetetu je čišćenje nosa potrebno raditi ujutro, te prije spavanja jer noću uglavnom dišemo kroz nos (7).

3.3. Usta (oris)

Osnovna uloga usne šupljine kod djece je žvakanje i gutanje hrane, te govor i disanje. Žlijezde slinovnice koje se u njoj nalaze izlučuju slinu i sluz. Usna šupljina djeteta obložena je sluznicom građenom od višeslojnog pločastog epitela čija je zadaća prije svega zaštitna. Osim što štiti organe usne šupljine, sluznica usta prima impulse na oralna tkiva, omogućava apsorpciju tvari, te stimulira lučenje štetnih tvari iz organizma djeteta. Sluznica usta ima i okusnu ulogu čime je omogućen užitak uzimanja hrane kod djece (8).

Usna šupljina djeteta pokazatelj je zdravlja! Higijena i čistoća usta pokazatelji su oralnog zdravlja uvjetovanog uravnoteženošću oralne flore, urednom funkcijom žlijezda slinovnica ali i općim zdravstvenim stanjem djeteta. Narušeni sklad oralne mikroflore te pojava

patogenih mikroorganizama u ustima, dovodi do pojave simptoma i bolesti koje zbog svoje specifičnosti mogu ugroziti svakodnevne životne funkcije i navike čovjeka, a posebno djece.

Oralna higijena započinje odmah nakon rođenja. Pogrešno je misliti da se ona odnosi samo na četkanje zubi. Usta djeteta treba mehanički čistiti i prije nego niknu prvi zubi (8).

3.4. Uho (auris)

Uho djeteta sastoji se od tri djela; vanjskog, srednjeg i unutarnjeg uha.

Vanjski dio počinje sa uškom, a završava sa bubnjićem koji je granica prema srednjem uhu. Uška je kožni nabor koji prekriva elastičnu hrskavicu. U njemu se nalaze sitne dlačice koje imaju zaštitnu ulogu. Bubnjić prenosi zvuk na sustav koščica (čekić, nakovanj i stremen), koje grade srednje uho. Srednje uho kod male djece nije sasvim sraslo kao u odraslih pa su otvorene mnogobrojen veze između uha i unutrašnjosti lubanje. Zbog toga je vrlo lako moguć prodor infekcije iz uha u moždanu opnu. Zvučni val koji dolazi iz vanjskog uha vibracijama pokrene bubnjić i tako dolazi do gibanja čekića, stremena i nakovanja.

Unutarnje uho sastoji se od tri polukružna kanala koji sudjeluju u osjetu ravnoteže i pužnice koja ima sposobnost „prevesti“ zvučne valove u električne impulse. Te impulse slušni živac prenosi do mozga, a dijete ih doživljava kao zvuk (9).

Osnovna funkcija djetetova uha je sluh i ravnoteža, ali i zaštita od buke koja uključuje stvaranje cerumena. To je žuto-smeđa masa koja se sastoji od sekreta lojnih žljezda i rožnatih stanica. Cerumen se dijeli na mokri i suhi tip. Mokri je ljepljiv, tamno ili svijetlo smeđ te ima vrlo visok postotak lipida. Suhi tip je sive ili smeđe boje i lomljive je ili krute građe (10). Novorođenčad većinu vremena provodi u vodoravnom položaju u kojemu se Eustahijevom cijevi teže drenira nakupljeni sekret te češće dolazi do upala toga područja.

Uši djeteta trebaju se redoviti čistiti kako bi se izbjegla infekcija ili gubitak sluha. Pravila higijena izuzetno je važna. Za svakodnevnu njegu uha djeteta postoje kombinacije ulja badema, propolisa i ekstrakta kamilice koji imaju antiseptičan učinak. Upotreba vatiranih štapića za uši nije preporučljiva. Njima se može odstraniti samo ostatak vode nakon kupanja djeteta.

3.5. Ždrijelo (pharynx)

Ždrijelo je šuplja cijev kroz koju hrana i tekućina prolaze do želuca, a zrak putuje do pluća kod djece. Ždrijelo je podijeljeno na tri djela: nosni dio (nazofarinks), smješten odmah iza nosa, usni dio (orofarinks), smješten odmah iza usne šupljine uključujući i krajnike te donje grlo (hipofarinks) (5).

Ždrijelo ima tri osnovne zadaće kod djece, a to je da štiti donje dišne putove i probavni sustav, sudjeluje u procesu gutanja i omogućuje artikulaciju govora. Pri tome mu pomaže slina koju luče žlijezde slinovnice. Slina vlaži i omekšava hranu, mehanički čisti usnu šupljinu i uništava bakterije sadržavajući baktericid tiocianat (11). Kod djece prilikom gutanja dolazi do „refleksa gutanja“ koji omogućuju mišići ždrijela. Sluznica ždrijela kod djece građena je isto tako od žljezda slinovnica koje prilikom gutanja dodatno vlaže progutani zalogaj.

Ždrijelo je izloženo vanjskim utjecajima, a zbog velike koncentracije limfatičkog tkiva kod djece, koje ima zaštitnu ulogu jako reagira na upale. Kada govorimo o grlobolji obično mislimo na upale ždrijela (faringitis), upalu krajnika (tonzilitis) i upalu grkljana i glasnica (laringitis). To su vrlo česte bolesti kod djece koje se najviše javljaju u hladnijem dijelu godine, ali nisu rijetke niti u ljetno doba (12).

3.6. Grkljan (larynx)

Grkljan je organ smješten u liniji prednjeg dijela vrata djeteta, koji služi za disanje, stvaranje glasa, te zaštitu dišnog sustava. Kod odralih, kao i kod djece nalazi se između ždrijela i dušnika. Građen je od mišića, hrskavica i vezivnog tkiva. Tri su osnovna dijela grkljana: 1. glasnice (glotis), 2. prostor iznad glasnica (supraglotis), 3. prostor ispod glasnica (subglotis) (13).

Pri rođenju grkljan je užeg promjera, mekše građe i smješten visoko što sve stvara veći rizik da i manje upalne procese stvore teške kliničke slike to jest brzo dolazi do opstrukcije. Kod djece se u grkljanu stvara zvuk te njime upravljaju glasnoćom i visinom zvuka. Pri govoru glasnice su priljubljene međusobno, a pri disanju su razmaknute.

Glasnice štiti velika hrskavica koju možemo opipati na vratu - Adamova jabučica koja je izraženija kod muškaraca i sazrijeva tek u adolescentskoj fazi.

Iznad grkljana, pod korijenom jezika djeteta nalazi se hrskavica pod nazivom grkljanski poklopac ili epiglotis. To je tanka pločica žučkaste boje i ima oblik lista. Postoje dvije vrste epiglotisa, a to su – prednja ili lingvalna i stražnja ili laringealna. Kod djece u dobi do 10 godina epiglotis je smješten nešto više u vratu nego kod odraslih te tako povećava šanse od aspiracije stranog tijela (14).

3.7. Dušnik (trachea)

Dušnik je pokretan organ koji se kod gutanja, govora i disanja djeteta pokreće u vertikalnom i horizontalnom pravcu zajedno sa grkljanom. Podijeljen je na vratni i prsni dio te je manjeg volumena nego kod odraslih. Usmjeren je koso prema dolje, tako da se u vratnom dijelu nalazi blizu površine kože, dok prsni dio leži dublje i prekriven je velikim krvnim žilama grudnog koša djeteta (5).

Dušnik ima oblik cijevi, koja je u presijeku spljoštenog izgleda. Zadnja strana mu je građena od mišićnog i vezivnog tkiva te je meka. Prednja i bočne strane su ispupčene, čvrste i rebraste površine. Iznutra je dušnik obložen sluzokožom, čija je površina takođe rebrasta (15).

Završni dio dušnika zove se račva dušnika. Sastoji se od dva otvora sa lijeve i desne strane na koje se nastvljaju lijevi i desni bronh. Između otvora je greben (carina tracheae). Greben dušnika građen je od sluzokože, polumjesečastog je oblika, konkavnom stranom okrenutom na gore (5). Muskulatura koja podupire dušnik ima velik udio mekog tkiva kod djece te su dišni putevi manje prohodni nego kod odraslih. Na taj način povećava se rizik od edema i opstrukcije dišnih puteva.

3.8. Pluća (pulmo)

Pluća kod djece su građena od dva plućna krila. Lijevo se sastoji od dva režnja i dijeli prsni koš sa srcem, desno je nešto veće i teže. Svako plućno krilo obavijeno je tankom opnom

- poplućnicom. Vanjski list opne (porebrica) oblaže rebra s unutarnje strane prsnoga koša kod djece. Unutarnji dio opne oblaže plućna krila i tako odvaja pluća od ostalih organa u prsnoj šupljini.

Pluća odrasle osobe imaju više od 300 milijuna mjehurića dok tek rođeno dijete ima 50 miliona mjehurića. Zbog alveolarne građe, pluća su meka i spužvasta, posebice kod mlađe djece. Plućni mjehurići obavijeni su kapilarnom mrežom plućne arterije, koja krvlju doprema iz tijela CO₂ radi izmjene s kisikom. Kod djece za dobru funkciju pluća potrebna je plućna cirkulacija to jest neometan rad srca i krvnih žila. Tijekom rasta i razvoja plućna se funkcija i ventilacija mijenja u skladu s promjenom tjelesne mase kako dijete raste. Pluća sudjeluju i u održavanju acidibazne ravnoteže kao i u regulaciji metabolizma kod djece (15, 16).

Područje između dva plućna krila naziva se sredoprsje. U njemu su smješteni srce, dušnik, velike krvne žile i limfni čvorovi te jednjak (16).

4. NAJČEŠĆE RESPIRATORNE BOLESTI DJEČJE DOBI

Respiratorne infekcije glavni su uzrok obolijevanja i smrtnosti u svijetu. U industrijski razvijenim zemljama imaju najveći udio svih infektivnih bolesti populacije. S obzirom na kratko vrijeme inkubacije i prenošenje kapljičnim putem, respiratorne bolesti imaju i veliku društveno-gospodarsku važnost.

Djeca oboljela od respiratornih infekcija, poglavito oni s infekcijama gornjih dišnih putova, najčešći su posjetitelji pedijatrijskih i drugih ordinacija primarne zdravstvene zaštite. One su i najčešći razlog za propisivanje antibiotika, te glavni razlog za izbivanje iz škole i vrtića. Troškovi zbrinjavanja respiratornih oboljenja iznose oko 30% ukupne zdravstvene potrošnje u jednoj državi. Za liječenje kod djece troši se oko 70% svih antibiotika koji se uzimaju na usta, a za sve druge infekcije 30% (17). Najveća zlouporaba antibiotika događa se upravo pri nepotrebnom liječenju virusnih infekcija gornjeg dijela dišnog sustava, poglavito u djece. Primijeniti ili ne primijeniti antibiotik pri akutnoj upali gornjih dišnih putova jedna je od najčešćih dilema svakodnevne prakse suvremene pedijatrijske medicine danas (18).

Temeljni problemi u liječenju djece pojavljuju se zbog nemogućnosti brzog i točnog dijagnosticiranja, odnosno laboratorijskog dokazivanja brojnih i raznovrsnih uzročnika respiratornih infekcija. Posljedica je neodgovarajuće, često nepotrebno i neučinkovito liječenje. Osim što ne koristi oboljeloj djeci, nepotrebna primjena antibiotika u virusnim respiratornim infekcijama višestruko je štetna. Uz velike troškove koje donosi, povezana je i s čestim neželjenim događajima, odnosno nuspojavama. Nuspojave su češće kod djece nego u odraslih, a najučestalija je pojava osipa, zatim smetnje u probavnom sustavu (mučnina, povraćanje, proljev, oštećenje jetre). Posebno velika potrošnja antibiotika odgovorna je i za pojavu otpornosti (rezistencije) mikroorganizama na najčešće primjenjivane antibiotike. Rezistencija stalno raste! Na sreću, laboratorijski utvrđena rezistencija najčešće ne označuje i neuspjeh liječenja određenim antibiotikom kod djece, osim ako je bolest uzrokovana visokorezistentnim slojevima (19).

4.1 Prehlada

Prema statističkim podacima, djeca godišnje obole od prehlade 4–7 puta, a ako borave u vrtiću, čak 10–12 puta (20). Prehlada je virusna infekcija gornjih dišnih putova, a može je uzrokovati više od 500 tipova različitih virusa. Prenosi se zrakom i direktnim kontaktom pa su djeca najviše izložena, posebice u vrtićima i školama. Nešto je češća pojava prehlade u zimskim mjesecima tokom godine. Pasivno pušenje i zagađeni zrak povećavaju rizik od prehlade. U pravilu simptomi se povlače nako 7 do 10 dana.

Simptomi - curenje iz nosa koje je na početku vodenasto, a kasnije prelazi u gušću sluz, suzne oči, gubitak apetita, febrilitet, upala grla i kašalj. Nerijetko se javlja i upala uha jer je uho povezano s nosom, odakle se prošire virusi, a ako je nos začepljen, spriječena je i potrebna ventilacija uha (20).

Liječenje - prehladu kod djece potrebno je liječiti simptomatski. Važna je dobra hidracija davanjem velikih količina toplih napitaka. Kod febriliteta iznad 38 °C, daje se Paracetamol u dozi ovisnoj o dobi i težini djeteta. Nos valja čistiti, aspirirati i ispirati fiziološkom otopinom. Dijete treba pratiti kako bi se na vrijeme uočilo pogoršanje. U slučaju visoke temperatura koja se ne može spustiti, jak kašalj, teško i bolno gutanje, bol u uhu ili teškog disanja potrebno je posjetiti liječnika (21). Istotako vrlo je bitno educirati roditelje da prehladeno dijete ne šalju u vrtić ili školu zbog mogućnosti zaraze druge djece.

Prehlade obično nisu teške infekcije i liječe se bez primjene antibiotika ili drugih lijekova.

4.2. Otitis

Upala uha ili otitis rijetko je kada izolirana infekcija, uglavnom se pojavljuje u sklopu respiratornih infekcija nosa i ždrijela kod djece. Akutnu upalu srednjeg uha definiramo kao upalni proces koji zahvaća srednje uho, Eustahijevu tubu i mastoidne celule (šupljine u kosti iza uha), s mogućom prisutnošću sekreta u srednjem uhu. Mala djeca ne znaju pokazati niti reći što ih boli, a nemogućnost sisanja, bolni plač i bolno reagiranje prilikom blagog pritiska na područje uha, može biti naznaka upravo upale uha. U djece je upala česta zbog specifičnih anatomskih struktura (kraća Eustahijeva tuba), nezrelosti imunološkog sustava, te hipertrofije limfatičnog tkiva (6).

Simptomi - specifični simptom upale uha je bol u uhu i povišena tjelesna temperatura, dijete je razdražljivo i plačljivo. Moguć je i iscjedak iz bolnog uha neugodnog mirisa. Za točnu dijagnozu važan je klinički pregled te anamneza od roditelja. Najčešće je dijete prehladeno nekoliko dana i curi mu nos. Dijete mora biti mirno da se može vizualizirati bubnjić i postaviti točna dijagnoza. Ako se radi samo o blagoj hiperemiji bubnjića, te bistroj seromukoznoj sekreciji iz nosa vjerojatno se radi samo o virusnoj upali. Klinički pregled osim pregleda uha (otomikroskopija) podrazumijeva detaljan pregled nosa i ždrijela (22).

Dijagnoza – postavlja se pregledom uha koje je iznimno teško kod male djece jer pri pregledu plaču te uzimanje brisa.

Liječenje - kod virusnih upala je uglavnom simptomatsko. Za snižavanje temperature i ublažavanje bolova preporuča se davanje Paracetamola. Za dekongestiju nosa koriste se kapi za nos. Nos se ispire fiziološkom otopinom ili sprejevima otopine morske soli.

U slučajevima kada je bubnjić hiperemičan, izbočen ili je već prisutna gnojna sekrecija (ponekad dođe i do spontane perforacije bubnjića) u zvukovodu kao i u nosu neophodno je uvesti i antibiotsko liječenje kod djece. Vrlo je bitno prije antibiotske terapije uzeti bakteriološki bris nosa (nazofarinksa), te bris uha. Kada i koju vrstu antibiotika propisati ovisi o kliničkoj slici i dobi djeteta te o uzročniku i njegovoj rezistenciji na antibiotik (23). Najčešći uzročnik bakterijskih upala su *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* i *Moraxella catarrhalis*. Amoksicilin, Amoksicilin s klavulanskom kiselinom, Azitromicin i Cefalosporini su lijekovi u izboru liječenja bakterijskih upala uha (28). Pored antibiotika neophodne su i kapi za nos, kao i Paracetamol za snižavanje temperature i boli.

Kod težih slučajeva upale uha potrebno je dijete hospitalizirati radi parenteralne terapije i infuzije. Ako nakon 24 sata ne dolazi do poboljšanja neophodno je kirurško liječenje. Jedna od komplikacija upala srednjeg uha kod djece je meningitis koji je doista rijedak (24).

U slučaju ponavljajućih upala uha neophodno je napraviti fiberendoskopiju nazofarinksa (optički vizualizirati adenoidne vegetacije ili "treći krajnik") kako bi se otkrio mogući uzrok te učiniti obradu sluha (audiometriju i timpanometriju) i alergološku obradu djeteta.

Komplikacije - najčešća posljedica čestih upala uha kod djece su oslabljeni sluh to jest naglušnost.

4.3. Bronhitis

Bronhitis je upala sluznice traheobronhalnog stabla, odnosno dušnika i bronha, koja je obično povezana s virusnim infekcijama gornjeg dijela dišnog sustava. Infekciju uzrokuju najčešće virusi, pa je upala kataralne, a ne gnojne prirode. Nešto češće se pojavljuje u zimsko doba godine, ali nije rijetka niti u ljetnim mjesecima. Bolest kod djece traje kratko i rijetko se komplicira. Liječenje antibioticima nije potrebno, iako se često provodi. Bronhitis mogu izazvati i bakterijske infekcije i iritansi poput dima cigarete i prašine, ali kod djece su najčešći krivac virusi.

Simptomi - pojava intenzivnijeg kašlja te „zviždanje“ kod udisaja upućuje na vjerojatnu zahvaćenost dušnika i bronha. Početni simptomi bronhitisa isti su kao i kod prehlade - razdraženost, blaža grlobolja, konjunktivitis, promuklost i povišena temperatura. Osjećaj žarenja u predjelu prsne kosti specifičan je znak upale sluznice dušnika. Kašalj je vodeći simptom, pojavljuje se rano i vrlo brzo se razvija tijekom bolesti. U početku je suh, a za nekoliko dana postaje produktivan, najčešće s bistrim izgledom iskašljaja (13). Temperatura je obično povišena, a može biti i vrlo visoka. U akutnom se obliku svi simptomi i znakovi bolesti povlače za desetak dana, najkasnije za tri tjedna.

Dijagnoza - postavlja se na temelju fizikalnog pregleda i rendgenske snimke pluća.

Liječenje - simptomatsko, usmjereno na ublažavanje kašlja te prohodnost dišnih puteva. Oporavak pospješuje optimalna mikroklima s vlažnim zrakom, štednja glasa, uzimanje veće količine napitaka te lijekovi za smirivanje kašlja (antitusici). Vrlo je važna hidracija! Ovlaživanjem sluznica inhalacijom vodene pare sprječava se isušivanje respiratornog sekreta u bronhima, odnosno suprimira se suhi nadražajni kašalj i potiče iskašljavanje. Kod male djece bitna je promjena položaja tijela, lupkanje i poticanje na kašalj. Antibiotici se ne preporučuju u liječenju prethodno zdrave djece. Primjenjuju se kod djece s težim kroničnim bolestima pluća i srca te pri pojavi gnojnog iskašljaja (29).

4.4. Angina

Angina odnosno faringitis je akutna upala ždrijela uzrokovana bakterijskim streptokokom kod djece. U medicinskoj terminologiji faringitis i tonzilofaringitis obično

označuju blažu, odnosno virusnu upalu, a angina težu streptokokom uzrokovanu infekciju. Inkubacija je kratka, samo 1 do 3 dana. Gnojna angina može se vizualizirati i golim okom – krajnici su crveni i uvećani prekriveni gnojem ili bijelim flekama (27).

Simptomi - počinje vrlo naglo, povišenom temperaturom, glavoboljom i umorom, te promuklosti. Ponekad se u početku bolesti pojavljuje i povraćanje, osobito u male djece. Kasniji simptomi su jaka grlobolja s otežanim gutanjem, malaksalost, a pri pregledu grla osobito se ističe crvenilo ždrijela. Karakteristično je povećanje limfnih čvorova na vratu koji su vrlo bolni pri dodiru (6). Za razliku od bakterijskih, virusne su angine kod djece obično karakterizirane blažim simptomima i tijekom bolesti.

Komplikacije - sa streptokoknom anginom povezuju se mnogobrojne komplikacije kod djece. U prošlosti su bile mnogo češće, ali danas se uz odgovarajuće liječenje antibioticima pojavljuju izuzetno rijetko. Streptokok se iz ždrijela može proširiti na susjedne organe, pa može uzrokovati upalu uha i sinusa, te peritonzilarni apsces ili prodrijeti u krv s nastankom bakterijemije i sepse kod djece. Moguć je i glomerulonefritis koji karakterizira trajno oštećenje bubrega s povišenjem krvnog tlaka, te reumatska vrućica, upala zglobova i srčanog mišića, nerijetko s trajnim posljedicama (11).

Dijagnoza - nije teška za postaviti jer su simptomi većinom jasno izraženi, a promijene u ždrijelu su vidljive golim okom. Kod djece vrlo je bitno prepoznati i razlikovati streptokoknu anginu od drugih virusnih infekcija u gornjem dijelu dišnog sustava jer ona zahtijeva liječenje antibiotikom.

Klinička dijagnoza streptokokne angine može se potvrditi mikrobiološki, dokazom streptokoka u brisu ždrijela.

Liječenje - lijek izbora je penicilin, liječenje traje 10 dana. Samo ako postoji preosjetljivost kod djeteta na penicilin primjenjuju se makrolidi ili cefalosporinski antibiotici. Primjenom antibiotika skraćuje se tijek bolesti i sprječavaju te liječe komplikacije. Streptokokna angina mora se liječiti antibiotikom 10 dana, iako simptomi nestaju već za 2 do 3 dana (25). U težim i srednje teškim slučajevima infekcije liječenje se počinje intramuskularnom primjenom penicilina, a kad se opći i lokalni simptomi počnu povlačiti nastavlja se s peroralnom primjenom. Alternativni antibiotici pri penicilinskoj alergiji su makrolidi i cefalosporini. Liječenje azitromicinom traje samo tri dana (28).

4.5. Astma

Astma je najčešća kronična bolest kod djece u razvijenim industrijskim zemljama. Sve je veći broj oboljele djece od astme. Karakteriziraju je jak imunološki odgovor i upala traheobronhalnog stabla. Javlja se u epizodama od pogoršanja do perioda u kojem nema simptoma. Najčešći oblik astme kod djece je alergijska astma – preosjetljivost na prašinu, grinje, pelud trava i ambroziju. Astma se češće javlja kod djece čiji roditelji imaju alergijske bolesti.

Simptomi – klasični simptomi su kašalj, otežano disanje, zviždanje u prsima te bol i nedostatak zraka. Javljaju se najčešće noću te rano ujutro. Može se javiti već u dojenačkoj dobi, ali najčešća je u predškolskoj dobi.

Dijagnosticiranje – sami simptomi nisu dovoljni za dijagnosticiranje astme. Potreban je klinički pregled, rendgenska snimka pluća, laboratorijski testovi te promjene plućnih funkcija. Što je dijete mlađe dijagnosticiranje je teže. Kako se često javlja prije pete godine bitna je rana dijagnoza, praćenje te učinkovito liječenje. Jedna od pretraga je i spirometrija koja nije moguća kod male djece zbog nesuradnje. Alergološka obrada to jest kožni ubodni test jedan je od metoda dijagnostike.

Liječenje – potreban je holistički način liječenja. Vrlo je bitna edukacija same djece ali i roditelja. Trebalo bi se steći znanje o prepoznavanju čimbenika, prepoznavanju pogoršanja i samopomoći te potrebi za uzimanjem dugotrajne terapije. U liječenju astme postoje dvije skupine lijekova. Prva skupina je protuupalni takozvani „kontroleri astme“, a druga skupina je simptomatski lijekovi koji se koriste u epizodama pogoršanja. Najučinkovitiji protuupalni lijekovi kod astme su kortikosteroidi. Kod djece se najčešće primjenjuju inhalacijski kortikosteroidi koji imaju minimalne nuspojave u malim dozama. Najpoznatiji simptomatski lijek je Ventolin ili Salbutamol koji se koristi u obliku pumpice (27).

4.6. Ambulanta

Ambulanta je mjesto susreta bolesnog djeteta sa medicinskim osobljem. U njoj radi liječnik specijalist pedijatar i medicinska sestra. Dijete najčešće dolazi u ambulantu u pratnji roditelja koji su uznemireni, u strahu i brizi zbog bolesnog djeteta. Zato već prvi kontakt sa roditeljima i djecom mora biti human i pristupačan, kako bi roditelji osjetili povjerenje u

osoblje. U ambulanti se vrši trijaža, izolacija pri sumnji na zaraznu bolest, pruža hitna medicinska pomoć teže oboljelim i svim urgentnim stanjima (30).

Dijete pregledava liječnik i donosi odluku da li je dijete za bolničko ili ambulantno liječenje. Odluči li liječnik da dijete mora ostati u bolnici, medicinska sestra će pomoći roditeljima da obave administrativni dio prijema, nakon čega će ih primiti medicinska sestra na odjelu pedijatrije.

Rad medicinske sestre u ambulanti obuhvaća i administrativni dio poslova (upis djeteta u protokol, provjera podataka, uputnica i knjižice...)

Medicinska sestra u ambulanti se susreće sa mnogim hitnim stanjima kao što su aspiracije stranog tijela, intoksikacije kako medikamentima tako i hranom, konluzivnim stanjima, visokom temperaturom, dijabetičnom komom ...

U ambulanti mora biti pribor za reanimaciju, monitoring vitalnih znakova, O₂, aparat za aspiriranje, lijekovi i anti-šok terapija kao i inhalator (31).

Ambulantni postupak omogućuje djeci da se liječe bez smještaja u bolnicu što je mnogo pogodnije za djecu kao i roditelje.

Pored standardne njege važno je kod težih respiratornih oboljenja povesti računa da se pri dolasku u ambulantu dijete stavi u polusjedeći položaj ako je veće, a dojenčetu podignuti uzglavlje, pratiti vitalne parametre (kod vrijednosti saturacij SpO₂ ispod 90%, primjenjuje se oksigena terapija), pripremiti adekvatnu vlažnost u prostoriji, mirovanje djeteta (7).

Često je djecu potrebno aspirirati, posebno dojenčad i manju djecu je nisu u mogućnosti sami iskašljati sluzav i ljepljiv bronhialni sadržaj. Time se oslobađaju respiratorni putevi te se uspostavlja lakše disanje te prohodnost dišnih puteva.

4.7. Pedijatrijski odjel

Zdravstvena skrb za bolesno dijete se razlikuje od skrbi za odrasle osobe. Djeca su u stalnom fizičkom, emocionalnom i kognitivnom razvoju. Medicinska sestra mora poznavati potrebe djeteta u svakoj fazi odrastanja i razvoja kako bi mogla u skladu s tim planirati zdravstvenu njegu djeteta.

Djeca ne mogu donositi odluke za sebe pa to čine njihovi roditelji/staratelji. Medicinske sestre zajedno s liječnicima, roditeljima i ostalim specijalistima čine tim koji

donosi i provodi odluke o liječenju i zdravstvenoj skrbi u najboljem interesu bolesnog djeteta (31).

Rad s djecom osim znanja i iskustva zahtjeva osobnost medicinske sestre kao što su nježnost, pouzdanost, povjerljivost, prikladnost vrijednosti i stavova.

Osnovni pristup u zdravstvenoj njezi u pedijatriji temelji se na ideji: „gledaj-slušaj-osjećaj“. Bitna je uloga medicinske sestre i u načinu kojim prilazi roditeljima, kao i djetetu. Ona mora biti susretljiva kako bi se stekla uzajamno povjerenje, što je veoma važno za dalju obradu djeteta tokom hospitalizacije (30).

Svakom djetetu se pristupa individualno i interdisciplinarno, u okvirima subspecijalističkih pedijatrijskih djelatnosti.

Obrada započinje s uzimanjem anamneze od roditelja i fizikalnim pregledom. Anamneza novorođenčeta se usmjerava na prenatalnu anamnezu majke i novorođenčeta, osobito na gestacijsku dob, infekciju ili krvarenje majke, mekonijsko obojenje plodove vode i oligohidramnij ili polihidramnij te navike dojenja. Fizikalni se pregled usmjerava na srce i pluća, asimetriju stijenke prsišta ili upali trbušćić te boju kože. Mjerenje krvnog tlaka, femoralnog pulsa, oksigenacije i kapilarnog punjenja pomažu prilikom utvrđivanja bilo kojeg stupnja ugroženosti cirkulacije i respiratornog odstupanja (13). Kod novorođenčadi kao i kod dojenčadi bitno je pomoću pulsne oksimetrije utvrditi oksigenaciju i odgovor na oksigenoterapiju koja se u tom trenutku pruža.

5. SESTRINSKE DIJAGNOZE

5.1. Visok rizik za dehidraciju

Dehidracija je stanje u kojem je prisutan deficit intersticijalnog, intracelularnog ili intravaskularnog volumena tekućine.

Prikupljanje podataka:

- Prikupiti podatke o vitalnim funkcijama djeteta: krvni tlak, puls, disanje, temperatura
- Prikupiti podatke o turgoru kože, stanju sluznice, popunjenosti vratnih vena
- Prikupiti podatke o mentalnom statusu djeteta
- Prikupiti podatke od roditelja o gubitku tekućina prirodnim putovima: znojenje, mokrenje
- Prikupiti podatke o prehrambenim navikama i unosu tekućine djeteta
- Prikupiti podatke o izgledu urina i specifičnoj težini urina
- Prikupiti podatke krvnih nalaza: hemoglobin, hematokrit, urea, kreatinin, elektroliti
- Intervjuom roditelja utvrditi moguće uzroke dehidracije (povraćanje, proljev, povišena tjelesna temperatura...)

Vodeća obilježja:

- Pad krvnog tlaka
- Smanjena punjenost vena
- Ubrzan/oslabljen puls
- Porast tjelesne temperature
- Uvučena fontanela
- Slabost i umor
- Povećan broj respiracija
- Oslabljen turgor kože
- Suha, ljepljiva sluznica
- Pojačana žeđ
- Upale oči, mekane očne jabučice
- Nagli pad tjelesne težine (preko noći)

- Ne ujednačen promet tekućina
- Izlučivanje urina manje od 50 ml/h
- Porast specifične težine urina
- Porast uree i kreatinina u serumu
- Povišen hematokrit
- Poremećaj elektrolita (Na, K ...)

Ciljevi:

- Dijete će u skladu s dobi razumijeti uzroke problema i pokazati želju te interes za uzimanjem tekućine
- Dijete neće pokazivati znakove i simptome dehidracije, imati će dobar (elastičan) turgor kože, vlažan jezik i sluznice kroz 24 sata
- Dijete će povećati unos tekućine na minimalno 2000 ml/24sata
- Diureza će biti više od 1300 ml/dan (ili min 30 ml/sat), a specifična težina urina biti će u granicama normalnih vrijednosti (22)
- Krvni tlak, puls, tjelesna temperatura i disanje kod djeteta će biti u granicama normalnih vrijednosti

Intervencije:

- Objasniti djetetu (u skladu s dobi) važnost unosa propisane količine tekućine i dogovoriti količinu i vrijeme pijenja tijekom 24h
- Osigurati djetetu svježnu vodu i slamku ili napitak koji preferira tijekom 24 sata, te je postaviti pokraj kreveta nadohvat ruke
- Pomoći djetetu ukoliko nije u mogućnosti piti samostalno
- Uputiti roditelje da napici kao čaj, te sok od grejpa imaju diuretski učinak koji može dovesti do još većeg gubitka tekućine
- Pratiti promet tekućina kod djeteta – unos svih tekućina i izlučivanje
- Pratiti diurezu, specifičnu težinu, boju i miris urina
- Pratiti i zabilježiti gubitak tekućina kod proljeva i povraćanja
- Mjeriti tjelesnu težinu djeteta obvezno ujutro prije doručka, te po potrebi tijekom dana - posebice ako postoji dokaz o povećanoj diurezi ili gubitku tekućina
- Vagati djete u istoj odjeći i na istoj vagi
- Uspostaviti kontinuirani monitoring vitalnih funkcija

- Mjeriti vitalne funkcije svaka 4 sata kod djeteta
- Opažati i zabilježiti pojavu tahikardije, tahipneje, oslabljenog pulsa, hipotenzije, povišene ili snižene tjelesne temperature
- Uočavati znakove promijenjenog mentalnog statusa djeteta: razdražljivost, smetenost, pospanost i sl.
- Pratiti vrijednosti laboratorijskih nalaza krvi: hemoglobin, hematokrit, urea, kreatinin
- Provoditi oralnu higijenu djeteta dva puta dnevno ili po potrebi i više
- Ponuditi različite vrste tekućina (npr. zamrznuti sok, sladoled, voda, mlijeko...)
- Ponuditi primjerene posude za pijenje: čaše, slamke u bojama...
- Objasniti djetetu da se ne oslanja na žeđ kao indikator za uzimanje tekućine

Evaluacija:

- Dijete je hidrirano, pije dovoljno tekućine kroz 24 sata, turgor kože i sluznice su dobrog stanja, vrijednosti krvnog tlaka su u granicama normale, isto kao i puls te respiracija
- Dijete je afebrilno, diureza je u granicama normalnih vrijednosti
- Dijete pokazuje želju i interes za uzimanjem tekućine
- Dijete ne gubi na tjelesnoj težini

5.2. Visok rizik za febrilnost

Stanje povišene tjelesne temperature iznad normale.

Prikupljanje podataka:

- Prikupiti podatke o vrijednostima tjelesne temperature, krvnog tlaka, pulsa, disanja i stanja svijesti
- Prikupiti podatke o unosu tekućine i hrane u zadnja 24 sata od roditelja
- Prikupiti podatke o dobi djeteta
- Prikupiti podatke o visini i težini djeteta
- Prikupiti podatke o laboratorijskim pokazateljima: ABS, elektroliti, krvna slika..

Kritični čimbenici:

- Infekcija
- Smanjena / onemogućena perspiracija / znojenje
- Dehidracija u/s osnovne bolesti

Vodeća obilježja:

- Tjelesna temperatura iznad normale
- Crvena i na dodir topla koža
- Zimica
- Tresavica
- Tahikadija
- Tahipneja
- Dehidracija: suh, obložen jezik, oslabljen turgor...
- Promjene krvnog tlaka
- Razdražljivost i nemir
- Glavobolja, vrtoglavica, slabost i iscrpljenost
- Poremećaj svijesti: kvalitativni, kvantitativni
- Konvulzije
- Pojačana žeđ
- Dijafereza / pojačano znojenje
- Oligurija
- Poremećaj acidobaznog statusa
- Poremećaj elektrolita

Ciljevi:

- Aksilarno mjerena tjelesna temperatura neće prelaziti 37.0 C
- Koža djeteta biti će uredna i hidrirana.
- Neće doći do komplikacija visoke tjelesne temperature kod djeteta

Intervencije:

- Febrilnom djetetu mjeriti tjelesnu temperaturu svakih sat vremena
- Obavijestiti liječnika o svakoj promjeni temperature

- Pratiti promjene kod djeteta: promjena u stanju svijesti, pojava tresavice...
- Odabrati najbolju metodu mjerenja tjelesne temperature (kod male djece-rektalno)
- Uvijek koristiti istu metodu i mjesto mjerenja tjelesne temperature kod djeteta
- Mjeriti krvni tlak, puls i disanje svakih 4-6 sati ili prema odredbi liječnika
- Primijeniti antipiretike prema pisanoj odredbi liječnika
- Primijeniti fizikalne metode snižavanja temperature
- Primijeniti neinvazivne metode snižavanja temperature:
 - staviti mokre obloge sobne temperature na velike krvne žile kod djeteta
 - odjenuti djetetu u prozračnu, pamučnu odjeću
 - primijeniti metode evaporacije – kupanje djeteta u kupkama, polijevanje mlakom vodom
- Hidrirati dijete
- Bilježiti promet tekućine: unos tekućine, mjerenje diureze, kontrola znojenja...
- Poticati dijete da popije ordiniranu količinu tekućine: do 2500 ml tekućine kroz 24h
- Osigurati preferirani napitak djeteta ako ne postoji kontraindikacija (juhe zbog sadržaja soli)
- Primijeniti intravensku nadoknadu tekućine prema pisanoj odredbi liječnika
- Uočavati simptome i znakove dehidracije kod djeteta
- Osigurati visokokaloričnu i visokoproteinsku prehranu ako nije kontraindicirano
- Smanjiti aktivnosti koje povećavaju tjelesnu temperaturu (igra, skakanje, trčanje...)
- Osigurati optimalne mikroklimatske uvjete u prostoriji u kojoj djete boravi (sobna temperatura 22-24°C, vlažnost zraka do 60%)
- Primijeniti oksigenoterapiju prema pisanoj odredbi liječnika

Evaluacija:

- Dijete ima stabilne vitalne znakove
- Tjelesna temperatura, krvni tlak te puls i respiracija su u granicama normale
- Koža djeteta je uredna, bez iritacije i hidrirana

5.3. Strah od hospitalizacije

Negativan osjećaj koji nastaje usred boravka djeteta u bolnici.

Prikupljanje podataka:

- Prikupiti podatke o činiteljima koji dovode do osjećaja straha kod djeteta
- Prikupiti podatke o prijašnjim strahovima od roditelja
- Prikupiti podatke o intenzitetu straha
- Prikupiti podatke o metodama suočavanja sa strahom od roditelja
- Prikupiti podatke o fizičkim manifestacijama straha kod djeteta

Vodeća obilježja:

- Izjava djeteta o strahu
- Napetost
- Tjeskoba
- Osjećaj izoliranosti
- Neizvjesnost
- Manjak koncentracije
- Panika
- Plač
- Vrištanje
- Proljev
- Grčevi
- Ubrzano disanje
- Bljedilo kože
- Znojenje
- Proširenje zjenica

Ciljevi:

- Dijete će znati prepoznati činitelje koji dovode do pojave osjećaja straha (medicinsko osoblje, bijele kute...) te shvatiti dobronamjernost
- Dijete neće biti strah boravka na odjelu pedijatrije

Intervencije:

- Stvoriti profesionalano-empatijski odnos prema djetetu
- Identificirati s djetetom činitelje koji dovode do pojave osjećaja straha
- Poticati dijete da verbalizira strah
- Stvoriti osjećaj sigurnosti
- Opažati znakove straha
- Primjereno reagirati na djetetove izjave i ponašanje
- Dijete upoznati s okolinom, aktivnostima i osobljem
- Informirati dijete o planiranim postupcima (ovisno o dobi)
- Koristiti razumljiv jezik pri podučavanju djeteta
- Govoriti polako i umirujuće
- Ne popuštati pred iracionalnim zahtjevima
- Osigurati mirnu i tihu okolinu u kojoj dijete boravi
- Omogućiti djetetu sudjelovanje u donošenju odluka
- Poticati dijete da izrazi svoje osjećaje
- Osigurati dovoljno vremena za razgovor ovisno o dobi djeteta

Evaluacija:

- Dijete nema osjećaj straha
- Dijete verbalizira smanjenu razinu straha (ovisno o uzrastu)

5.4. Smanjena prohodnost dišnih puteva u/s respiratorne infekcije

Opstrukcija dišnih puteva koja onemogućuje normalnu ventilaciju.

Prikupljanje podataka:

- Prikupiti podatke o respiratornom statusu djeteta – acidobazni status, frekvencija i dubina disanja, prisutnost kašlja, zvukovi, hropci....
- Prikupiti podatke o dobi djeteta

- Prikupiti podatke o prometu tekućina od roditelja
- Prikupiti podatke o samostalnosti djeteta
- Prikupiti podatke o dnevnim aktivnostima djeteta od obitelji

Kritični čimbenici:

- Astma
- Bronhitis
- Gnojna angina

Vodeća obilježja:

- Gušenje i nedostatak zraka
- Promuklost
- Cijanoza
- Dispneja
- Tahipneja
- Sviranje u prsima, stridor
- Nakupljanje iskašljanog sadržaju u ustima

Ciljevi:

- Dijete će imati prohodne dišne putove uz normalnu respiraciju
- Dijete će biti dobro hidrirano kroz 24h

Intervencije:

- Nadzirati respiratorni sustav kroz 24h kod djeteta
- Mjeriti vitalne funkcije svaka 2h ili prema odredbi liječnika
- Provoditi položajnu drenažu ako je potrebno kod male djece
- Provoditi perkusiju svaka 2h kod manje djece
- Aspirirati iskašljani sadržaj iz usne šupljine
- Pratiti promet tekućine kod djeteta
- Pratiti promet acidobaznog statusa kod djeteta
- Nadzirati stanje kože i sluznice kod djeteta

Evaluacija:

- Dijete diše normalnom frekvencijom bez hropota i ostalih šumova
- Dijete uzima 2000ml tekućine kroz 24h

6. RASPRAVA

Prema istraživanjima respiratorne infekcije su najčešći uzrok bolesti i hospitalizacije kod djece. Nesto su česce infekcije gornjeg dišnog sustava koje su ujedno i lakšeg oblika. Najčešće oboljevaju djeca predškolskog uzrasta u dobi od 0-6 godina.

Simptomi i znakovi su različiti a uključuju treperenje nosnica, interkostalno, substernalno uvlačenje mišića, slabo i/ili nepravilno disanje, povišenu ili visoku tjelesnu temperaturu, tahipneju i epizode apneje, cijanozu, bljedilo, kašalj, "šarenu" kožu i/ili usporeno kapilarno punjenje i hipotenziju (30, 31).

Od ukupnog broja oboljele djece oko 25% dobiva antibiotik prilikom posjete pedijatra. Troškovi zbrinjavanja respiratornih oboljenja iznose oko 30% ukupne zdravstvene potrošnje u državi. Uz velike troškove koje donosi upotreba antibiotika povezana je i s čestim neželjenim događajima, odnosno nuspojavama. Nuspojave su češće kod djece nego u odraslih. Posebno velika potrošnja antibiotika odgovorna je i za pojavu otpornosti (rezistencije) mikroorganizama na najčešće primjenjivane antibiotike. U Hrvatskoj najčešće propisan antibiotik kod djece je amoksisicilin, penicilin uskog spektra te cefalosporin.

Virusi su mikroorganizmi koji uzrokuju više od 85% svih respiratornih oboljenja. Najčešći simptomi zbog kojih se roditelji javljaju sa djecom kod pedijatra su: kašalj, grlobolja, otežano disanje, povišena temperatura i gubitak apetita. Prosječno trajanje simptoma je 2-3 dana.

7. ZAKLJUČAK

Zrak je jedan od najutjecajnijih čimbenika iz okoliša koji utječe na zdravlje ljudi. U današnje vrijeme kada je ekonomija i industrija razvijena u tolikim mjerama da nezagađenog zraka gotovo niti nema. On je povezan sa velikim nizom zdravstvenih problema, posebice respiratornih oboljenja kod djece.

Djeca koja većinu vremena provode u zatvorenom prostoru, a posebno u zimskim mjesecima češće će oboljeti od infekcija dišnog sustava. Medicinska sestra ima ulogu da kroz posjete obitelji skrene pozornost roditeljima na važnosti boravka djeteta na svježem zraku. Također važno je naglasiti da hladni dani nisu kontraindikacija za boravak na svježem zraku! U zatvorenom prostoru su loši mikroklimatski uvjeti pa dolazi do isušivanja sluznice, smanjuje se lučenje sluzi i treperenje nosnih dlačica koje čiste udahnuti zrak. Tako je funkcija nosa oslabljena i onečišćeni zrak ulazi u respiratorni sustav gdje prašina i razni mikroorganizmi mogu pogodovati razvoju bolesti.

Pranje ruku navika je koja se stječe u najranijem djetinjstvu i posebno je važna u prijenosu bakterija i virusa. Pravilno pranje ruku najvažnija je mjera sprječavanja širenja zaraznih bolesti poput proljev, gripe, upale grla, upale pluća ili pneumonije, konjunktivitisa, dječje gliste i mnogih drugih. Na rukama se zadržavaju svi mikroorganizmi koji se natalože svakodnevnim aktivnostima, a neopranim rukama možemo zaraziti sebe i sve s kojima dolazimo u kontakt. Pravilno pranje ruku je jedino pranje sapunom i vodom (23)! Oko 900 milijuna ljudi u svijetu nema pristup čistoj pitkoj vodi, 2.5 milijardi ljudi nema na raspolaganju sanitarni čvor. Uloga medicinske sestre je educirati roditelje da obrate pažnju na taj aspekt i u skladu s time odgajaju svoje dijete.

Cijepljenjem protiv zaraznih bolesti djetetu se daje antigen određenog uzročnika bolesti, a on potiče organizam na stvaranje vlastitih antitijela te se time povećava otpornost organizma protiv uzročnika. Roditelji su u današnje vrijeme posebno osjetljivi na tu temu zbog raznih informacija koje se pojavljuju u medijima „za i protiv“ cijepljenja pa je stoga uloga medicinske sestre važna u suradnji s roditeljima. Medicinska sestra u svom radu nepristrano daje informaciju, odgovara na pitanja roditelja, daje informacije o važnosti cijepljenja, ali i o mogućim nuspojavama koje mogu nastati.

Rad i uloga medicinske sestre u liječenju respiratornih infekcija u djece proteže se kroz sve razine zdravstvene zaštite. Na primarnoj razini najčešći je prvi susret medicinske sestre s bolesnim djetetom u ambulanti. Hospitalizacija predstavlja stresnu situaciju za dijete i

njegove roditelje. S obzirom na dob djeteta medicinska sestra mora znati kako pristupiti djetetu i na koji način započeti komunikaciju bila ona verbalna ili neverbalna. Ona mora biti susretljiva kako bi se steklo uzajamno povjerenje između sestre i roditelja, a samim time djeteta i sestre. Sestra koja radi na odjelu pedijatrije mora imati potrebno znanje, iskustvo i empatiju kako bi mogla kvalitetno obavljati svoj posao. Djeca su izuzetno osjetljiva populacija, a bolesti dišnog sustava imaju teže simptome nego kod odraslih. Iznimno je bitno da medicinska sestra poznaje sve značajke dječjeg respiratornog sustava kako bi kod bolesnog djeteta brzo uočila svaku promjenu od normale i brzo intervenirala. Kod procijene respiratornog statusa bolesnog djeteta promatraju se disanje, puls, boja kože, kašalj, promjene u ponašanju i znakovi dehidracije.

Rad s oboljelim djetetom respiratornog trakta je sustavan i kada god je moguće s djetetom se je potrebno poigrati, uključiti ga u grupu s ostalom djecom vodeći računa o trenutnom zdravstvenom stanju djeteta. Rad medicinske sestre isto tako uključuje provođenje osobne higijene djeteta - njega usne šupljine, kupanje dojenčadi i male djece te tuširanje odnosno pomoć ili nadzor nad tuširanjem predškolske i školske djece.

Od vitalnih parametara mjere se temperatura, puls, disanje, krvni tlak, a izmjerene vrijednosti medicinska sestra upisuje u sestrinsku dokumentaciju. Bilježe se i ostali podaci kao što su unos i iznos tekućine, stolica, povraćanje i slično. Izmjereni parametri, sputum, diureza, broj i konzistencija stolica, povraćanje te eventualno odstupanje odmah se prenose liječniku.

8. SAŽETAK

Respiratorne infekcije najčešće su bolesti kod djece u današnje vrijeme te vodeći razlog traženja liječničke pomoći. Dijagnosticiranje i liječenje respiratornih bolesti kod djece znatno je teže i drugačije nego kod odrasle osobe zbog razlika u anatomiji i razvojnoj dobi.

Najčešće obolijevaju djeca predškolskog uzrasta posebice ona koja borave u vrtićima i grupama. Zato je edukacija djece i roditelja vrlo bitna u sprječavanju respiratornih infekcija te liječenju. Pravilno educirani roditelji neće paničariti niti slati zaraženo dijete u vrtić ili školu.

S obzirom da je u toj dobi dišni sustav djeteta još nepotpuno razvijen sklonost infekcijama vrlo je visoka. Veliki broj mikroorganizama mogu biti uzročnici respiratornih infekcija i to je jedan od razloga skromne mogućnosti sprečavanja i liječenja respiratornih oboljenja kod djece. Dob djeteta, životni uvjeti i godišnje doba imaju znatan utjecaj na pojavu respiratornih bolesti.

Uloga medicinske sestre uključuje provođenje osobne higijene djeteta - njega usne šupljine, kupanje dojenčadi i male djece te tuširanje odnosno pomoć ili nadzor nad tuširanjem predškolske i školske djece.

Od vitalnih parametara medicinska sestra mjeri tjelesnu temperatura, puls, disanje, krvni tlak, a izmjerene vrijednosti upisuje u sestrinsku dokumentaciju. Bilježe se i ostali podaci kao što su unos i iznos tekućine, stolica, povraćanje i slično. Izmjereni parametri, sputum, diureza, broj i konzistencija stolica, povraćanje te eventualno odstupanje odmah se prenose liječniku.

Ključne riječi: respiratorne infekcije, dijete, dišni sustav, gornji respiratorni sustav.

SUMMARY

Respiratory infections are the most common diseases in children age today and a leading reason for seeking medical care. Diagnosis and treatment of respiratory diseases in children is much harder and differently than in adults because of differences in children anatomy and developmental age.

The most commonly diseases affects children of preschool age, particularly those residing in kindergartens and groups. Therefore, the education of children and parents is very important for prevention and treatment of respiratory infections. Properly educated parents should not panic or send infected child in kindergarten or school.

Since at this age the respiratory system of the child still incompletely developed, susceptibility to infections is very high. A large number of micro-organisms may be cause of respiratory infections and it is one of the reasons for the modest possibilities for prevention and treatment of respiratory diseases in children. The child's age, living conditions and seasons have a significant impact on the incidence of respiratory diseases.

The role of nurses involves performing personal hygiene of child - oral care, bathing infants and young children and shower assistance or shower supervision of preschool and school children.

Vital parameters that nurses measure are body temperature, pulse, respiration, blood pressure, and the measured values record in nursing documentation. Nurses record also other data such as fluid balance, chair, vomiting and other. Measured parameters, sputum, urine output, number and consistency of stools, vomiting and possibly deviation is immediately transmitted to the doctor.

Keywords: respiratory infections, children, respiratory system, upper respiratory system.

9. LITERATURA

1. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Prevencija zaraznih bolesti. 2015.
(<http://zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/prevencija-zaraznih-bolesti/506-ch-0?&-over=1,2015.>)
Datum pristupa: 7.9.2016.
2. Mardešić D. i suradnici. Pedijatrija. 1. Izd. Zagreb: Školska knjiga; 2003.
3. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2014. godinu (<http://hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Ljetopis-2014.>)
Datum pristupa: 7.9.2016.
4. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2015. godinu (<http://hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Ljetopis-2015.>)
Datum pristupa: 8.9.2016.
5. Keros D, Andreis J, Gamulin J. Anatomija i fiziologija. 1. Izd. Zagreb: Školska knjiga; 2000.
6. P. Keros P. i Matković B. Anatomija i fiziologija. 1 izd. Zagreb: Naklada Ljevak; 2014.
7. Garenne M, Ronsmans C, Campbell H. The magnitude of mortality from acute respiratory infections in children under 5 years in developing countries. Oregon: Word Health Stat Q; 1992.
8. Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z, Mulholland K, Campbell H. Epidemiology and etiologi of childhood pneumonia. New York: Bull World Healt Organisation; 2015.
9. Turuk V. Zdravstvena njega djeteta. Nastavni tekstovi. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2009.
10. Levene M, Tudehope D, Thearle J. Essentials of Neonatal Medicine. London: Oxford Blackwell Science Ltd; 2000.

11. Nelson W. E. Textbook of Pediatrics. Philadelphia: W.B.Saunders Company; 1992.
12. Nugent J, RNC, MSN. Acute Respiratory Care of the Neonate. Petaluma: NICU INC Petaluma; 1991.
13. Stefanović N. Prevencija i liječenje hijalinomembranske bolesti pluća. Treći tečaj trajnog medicinskog usavršavanja liječnika-Neonatologija. Zagreb: Školska knjiga; 1991.
14. Mardešić D. Pedijatrija. 1. Izd. Zagreb: Školska knjiga; 2000.
15. Gomella T. Neonatology. Oregon: Appleton and Lange; 1992.
16. Burke C, Morrison J. Perinatal factors and preterm delivery in obstetric population. Jones: Perinatal Med; 2000.
17. Dolinska P, Oszukowski P, Woyniak P, Iwanek A, Wierzbicka E. Cervical fetal fibronectin as delivery. London: J Perinat Med; 2011.
18. Healy D. Obstetric management of preterm birth. New York: Chuchill Livingstone; 1987.
19. Kuvačić I. i Dražančić U. Porodništvo. Drugo izdanje. Zagreb: Školska knjiga; 1987.
20. Roberton i Perović D. Poremećaji u respiratornom traktu, Intenzivna njega novorođenog djeteta. Beograd: Dječije novine; 1998.
21. Saling E. Birth and youth of preinatal and perinatal obstetrics. Textbook of perinatal medicine. New York: The Parthenon Publishing Group; 2014.
22. Šićević S. Plućne bolesti u djece. 4 izd. Beograd: Savremena administracija; 1990.
23. Dudenhausen JW. Alternatives to the antenatal glucocorticoid tretment for the prevention of respiratory distress syndome. Pariz: J Perinat Med; 1987.

24. Stahlman MT. Acute respiratory disorders in the newborn. Patophysiology and management of the newborn. Philadelphia: J B Lippincot Company; 1975.
25. Francetić I. i suradnici: Farmakoterapijski priručnik. Zagreb: Naklada Ljevak; 2014
26. Carr MM, Smith RL. Cerumenolytic efficacy in adults versus children. Helsinki: HLN; 2001
27. Artur C.Guyton, John E. Hall: Medicinska fiziologija. 1. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2012
28. Francetić I i D. Vitezić. Osnove kliničke farmakologije. 1. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2007.
29. H.P.Rang, M.M.Dale,J.M.Ritter,P.K.Moore. Farmakologija. Zagreb: Golden Marketing; 2006.
30. Havelka, M. Zdravstvena psihologija. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1990.
31. Lansdown, R. Children in Hospital. London: Oxford University Press; 1996.

Prema Odluci Visoke tehničke škole u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Visoke tehničke škole u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju

JELENA BILEK
(Ime i prezime)

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 26. 10. 2018.

J. Bilek
(potpis studenta/ice)