

Zdravstvena njega nedonoščeta s nekrotizirajućim enterokolitisom [NEC] Health care of newborn with necrotizing enterocolitis [NEC]

Pačar Ines¹, Sandra Mijić-Hranić¹, Anamarija Brož¹

¹Klinički bolnički centar Osijek, Klinika za pedijatriju, J. Huttlera, 31000 Osijek, Hrvatska

¹University Hospital Centre Osijek, Clinic for Pediatrics, J. Huttlera 4, 31000 Osijek, Croatia

Received December 27th 2012;

Accepted January 28st 2012;

Sažetak:

Opisujemo sestrični pristup djetetu oboljelom od nekrotizirajućeg enterokolitisa anamnezom, prikazom slučaja te definirajući sestrične probleme i dijagnozu, intervencije, evaluaciju i otpusno pismo.

Ključne riječi: nedonošče • nekrotizirajući enterokolitis • želudac • perforacija • opstipacija • mehanička ventilacija

Kratki naslov: Zdravstvena njega i nekrotizirajući enterokolitis

Abstract:

Article presents nursing approach in medical care for a child suffering from necrotizing enterocolitis through medical history, case report, defining the problems and nursing diagnosis, interventions, evaluation and discharge summary.

Keywords: newborn • necrotizing enterocolitis • stomach • perforation • constipation • mechanical ventilation.

Running head: Health care and necrotizing enterocolitis

Uvod

Nekrotizirajući enterokolitis (NEC) akutna je, teška, za život opasna bolest u novorođenog djeteta. NEC je najčešće i najvažnije hitno stanje vezano uz probavni sustav novorođenčeta. Statistički, češći je u novorođenčadi s malom porođajnom težinom (manjom od 1500 grama). Prvi je put pojam NEC-a upotrijebio Seibold 1825. godine. Generisch 1891. godine opisuje perforaciju ileuma kod novorođenčeta povezanu s NEC-om, a Thelander 1939. godine opisuje 85 idiopatskih perforacija i 84 smrtna slučaja. Godine 1959. Rossier uvodi pojam novorođenačkog ulceronekrotičnog enterokolitisa, a Lloyd 1969. godine opisuje prvu kliničku seriju bolesnika s NEC-om [1].

Klinička slika akutnog nekrotizirajućeg enterokolitisa nastaje kod 1-2% novorođenčadi primljene na liječenje u jedinici intenzivnog liječenja, a kod 20-40% djece postoji in-

dikacija za kirurško liječenje. Stopa je smrtnosti novorođenčadi poslije kirurškog liječenja nekrotizirajućeg enterokolitisa 25-40%, a u nedonoščadi ispod 1000 grama porođajne težine 35-50%. Incidencija je NEC-a od 1 do 5%, odnosno, verificira se u 1-3 slučaja na 1000 novorođenčadi [2-7].

Kod NEC-a se brzo razvija ishemična nekroza stijenke crijeva s perforacijom i sekundarnim peritonitisom. Javlja se u endemičnom i epidemijском obliku, iako je najčešći sporadični oblik [8].

Učestalost pojave bolesti neovisna je o spolu, rasi, socio-ekonomskom statusu majke, geografskom položaju ili godišnjem dobu. Razvojem suvremene neonatologije i poboljšanjem opće i specijalne njege, sve većom uporabom mehaničke ventilacije, uporabom nove generacije dijagnostičko-terapeutskih katetera, povećane su mogućnosti liječenja i preživljavanja nedonoščadi [9].

Etiologija

Etiologija bolesti je multifaktorska. NEC je rezultat složena međudjelovanja oštećenja sluznice crijeva uzrokovanog različitim čimbenicima. Najvažniji su čimbenici u nastanku NEC-a ishemija, hipoksija, intestinalna flora, hiperosmolarno hranjenje koje je metabolički supstrat za rast bakterija, odgovor djeteta na oštećenja, odnosno, njegova cirkulatorna, imunološka i inflamatorna obrambena sposobnost.

Autor za korespondenciju/Corresponding author:

Pačar Ines, bacc. med. techn.

University Hospital Centre Osijek, Clinic for Pediatrics, J. Huttlera 4, 31000 Osijek, Croatia

Tel: +385-31-512 302

Fax: +385-31-512 234

Mob: +385-91-79 51 454

E-mail: inkap@net.hr

Kod djece male tjelesne težine s NEC-om razvija se hipotenzija, hipoksija i metabolička acidoza s kompenzacijskom raspodjelom krvi u korist održavanja moždane i srčane cirkulacije, a na štetu mezenterične, renalne i periferne cirkulacije. Posljedica toga povećan je otpor u mezenterijalnim krvnim žilama te smanjena perfuzija i oksigenacija crijeva, što dovodi do gubitka integriteta crijeva s posljedičnim nastankom ulceracija, nekroza i krvarenjima.

Čimbenici koji pridonose nastanku NEC-a: nedostatna zrelost gastrointestinalnih organa, povećana propusnost sluznica, dismotilitet, nezrele enzimske funkcije crijeva, nezrela regulacija crijevnih hormona, nedostatak sekretornog IgA, perinatalna asfiksija, prirodne cijanotične srčane greške, opstrukcija zbog katetera u pupčanim krvnim žilama, RDS, majka ovisna o kokainu, mijelomeningokela, reakcija na frekvenciju i volumen hranjenja, infekcija mikroorganizmima, bakterijski toksini.

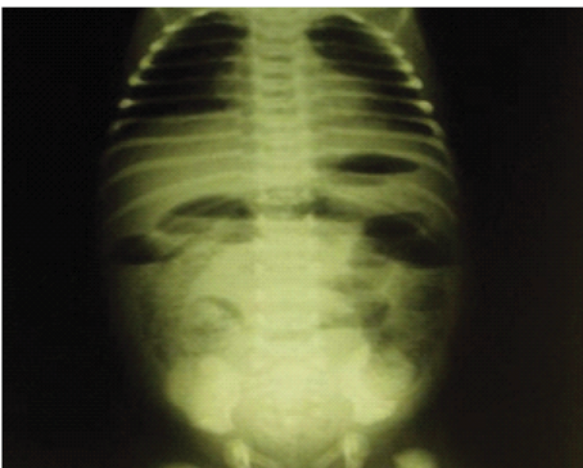
NEC može biti lokaliziran na bilo kojem dijelu probavnog sustava, ali najčešće je promijenjen distalni ileum i ileocekalna regija.

Klinička slika

U početnom stadiju simptomi su NEC-a nespecifični, a progresijom bolesti razvija se distenzija abdomena, peritonitis, perforacija i gangrena crijeva, povraćanje žučnog sadržaja te, u kasnijim stadijima bolesti, zeleno-smeđeg sadržaja. Postupno se razvija oligurija, hipotenzija, termolabilnost, respiratorna insuficijencija i diseminirana intervaskularna koagulopatija (DIK). Vrijeme početka nastanka NEC-a obrnuto je proporcionalno RM-u i GD-u, tj., što je dijete nezrelije, očekivani je početak bolesti kasniji. Što se bolest javi prije, klinička je slika teža. Može se javiti na dva načina: sporo, gotovo podmuklo, te naglo, iznenada, ekspanzivno (9-11).

Dijagnostika i liječenje

U dijagnostici NEC-a uz opći laboratorij, mikrobiološku obradu uzoraka, najvažniji su RTG i UZV probavnog trakta (slika 1). Etiološko liječenje nije poznato. Provodi se konzervativna terapija, poštedita crijeva, liječenje infekcije antibioticima, održavanje vitalnih funkcija, parenteralna prehrana, dekompresija crijeva (gastrična drenaža ili sukucija), uklanjanje katetera iz pupčanih krvnih žila, uporaba analgetika, a



SLIKA 1. RTG prikaz crijevnih vijuga djeteta oboljelog od NEC-a.

kod peritonitisa postoji indikacija za uporabu opijata. Često je potrebna i umjetna ventilacija [12-14]. Kiruško liječenje sastoji se od resekcije nekrotizirajućih dijelova crijeva sa ili bez kreiranja intestinalnih stoma.

Zbog težine i tijeka bolesti, liječenje djece s NEC-om isključivo se provodi u jedinicama intenzivnog liječenja, uz pomno praćenje općeg izgleda i vitalnih znakova.



SLIKA 2. Nedonošče oboljelo od NEC-a u stanju septičkog šoka.

Cilj je rada prikazati probleme iz područja zdravstvene njege i intervencije medicinske sestre kod djeteta oboljelog od nekrotizirajućeg enterokolitisa.

Proces zdravstvene njege

Proces zdravstvene njege sustavna je, logična i racionalna osnova za utvrđivanje i rješavanje pacijentovih problema, a teče u četiri faze:

- 2.1. Utvrđivanje potrebe za zdravstvenom njegom (prikupljanje podataka, analiza podataka, definiranje problema)
- 2.2. Planiranje zdravstvene njege (utvrđivanje prioriteta, definiranje ciljeva, planiranje intervencija, izrada plana zdravstvene njege)
- 2.3. Provođenje zdravstvene njege (vrednovanje plana, analiza uvjeta, realizacija)
- 2.4. Evaluacija zdravstvene njege (evaluacija cilja, evaluacija plana)

Utvrđivanje potreba za zdravstvenom njegom

Anamneza i status

Dijete K. K. rođeno je iz prve, kontrolirane, rizične trudnoće. Tijekom trudnoće oligohidroamnion. Kontrole ginekologa redovite. U početku svaka 3 tjedna, a poslije četvrtog mjeseca svaka 4 tjedna. Majka tijekom trudnoće povraćala do 4. mjeseca. Negira kronične bolesti. Svi nalazi mikrobiologije sterilni. Porođaj je učinjen hitnim carskim rezom zbog Sy HELLP, u GD 32 ⁶/₇, TM 1180g, TD 40 cm, opseg glave 27 cm, APGAR 8/9.

Nakon porođaja hipotrofično nedonošče (1180 g.), iregularno, plitko diše, stenje, ječi, ružičasto, lividnih ekstremiteta. Smješta se u inkubator, uz oksigenaciju (4l/min O₂, vlažnost

zraka 50%, temperatura u inkubatoru 34°C), monitoring i praćenje vitalnih znakova. Aspirirani dišni putevi, lavaža, postavljen periferni venski put (i.v kanila), započeta parenteralna rehidracija (120 ml. 5%-glukoze s 2 ml. Ca Sandoza i 1 ml. 1-molarnim natrijem/24 sata). Učinjena je toaleta kože prilagođenim uljem. Dijete se polako oporavlja, samostalno diše, nema kriza, urednih parametara na monitoringu – SO₂ 95%, puls 160, disanje 40/min. Mekonijska stolica u prvih 10 sati života, mokri (diureza 30 ml./12 sati). San primjeren dobi djeteta (20 sati tijekom dana).

Prikaz slučaja

Od dvanaestog sata života počinje enteralna prehrana s 3 ml. 5%-glukoze svaka 3 sata, koja se nakon dva obroka nastavlja s 3 ml. majčinog mlijeka. Dijete hranu dobro podnosi.

Stanje se naglo pogoršava u tridesetom satu poslije porođaja, kada prednja trbušna stijenka postaje distendirana, sjajna, crvenkasta, vidljive crijevne vijuge, saturacija u padu (70%), puls 180 u minuti, tahikardija, disanje 60 udisaja u minuti, koža je zemljane boje, dijete povraća smeđi sadržaj, stolica izgleda kao krvavo-služavi čep, prisutni znakovi sepse. Dijete se odmah lavažira, uvede se trajna NGS-sonda na koju se cijedi gust zeleni sadržaj, ponovi se laboratorij, učini RTG abdomena te konzultira kirurg. Postavi se dijagnoza NEC-a. Dijete se hitno operira u 35. satu života.

Poslije operacijskog zahvata dijete se vraća na Odjel za intenzivno liječenje.

Operativne dijagnoze: *Volvulus intestini tenui, Gangrena et perforatio intestini ilei, Peritonitis diffusa*. Nastavlja se mehanička ventilacija (SIMV mod, O₂ 30%, frekv. 60), započeta tijekom operativnog zahvata, postavi se trajna NGS sonda, uz primjenu antibiotske i antimikotičke terapije, analgetika, te se provodi kontinuirana parenteralna prehrana, održavanje prohodnosti endotrahealnog tubusa, praćenje vitalnih znakova, nadzor operativne rane te bilježenje unosa i eliminacije tekućina. Stanje je bez pogoršanja.

Trećeg dana života dijete se opire mehaničkoj ventilaciji, spontano diše, odvaja se od aparata i ekstubira. Urednih je vitalnih znakova, nema krvarenja ni znakova infekcije operativne rane. Još ima trajnu NGS, na koju se cijedi malo želučanog sadržaja, uz kontinuiranu parenteralnu prehranu. Defekacija negativna.

Četvrtog dana života na NGS-u nema sadržaja. Spontana, oskudna, mekonijska stolica. Abdomen je mekan, rana bez vidljivih znakova infekcije, vitalni znakovi stabilni.

Petog dana života izvadi se NGS i započne enteralna prehrana s 2 ml. 5%-glukoze svaka 3 sata, što dijete dobro podnosi. Dvije obilne, uredne, mekonijske stolice. Operativna rana uredna.

Šesti dan života počinje prehrana majčinim mlijekom, 3ml. svaka 3 sata, što dijete dobro podnosi. Abdomen mekan, stolice redovite, uredne.

Dijete redovito kontrolira kirurg, klinički, opće stanje i laboratorijski nalazi u granicama su referentnih vrijednosti. Rana zacjeljuje bez komplikacija te se šavovi rane vade desetog dana. Stabilni vitalni znakovi, hranu dobro podnosi, napreduje na tjelesnoj težini, mokrenje uredno, stolice uredne.

S dva tjedna starosti, TM 1810 g, dijete se premješta iz inkubatora u dječji krevet. Prilagodbu dobro podnosi, stabil-

nih vitalnih funkcija. Počinje hranjenje na bočicu izdojenim majčinim mlijekom.

U četvrtom tjednu počinje prehrana na prsima. Dijete napreduje na tjelesnoj težini. Mokri do 150 ml. tijekom 24 sata, ima 6-7 žutih stolica bez primjesa, abdomen mekan, operativni ožiljak uredan.

Sa šest tjedana dijete se otpušta s klinike, TM 2300 g. Majka educirana o njezi i načinu prehrane djeteta tijekom prve godine života, te o antianemijskoj i antirahitičnoj profilaksi.

Planiranje, provođenje i evaluacija zdravstvene njege

Sestrinske dijagnoze

Na temelju prikupljenih podataka, utvrđenih problema, a prema prioritetu verificiraju se sljedeće dijagnoze, i to:

1. Visok rizik za prijenos infekcije u svezi s perinatalnom infekcijom

Cilj: Tijekom hospitalizacije, uz pravilno provođenje aseptičkih mjera, neće doći do prijenosa infekcije na druge bolesnike.

Intervencije: Medicinska sestra:

1. Savjetovat će i educirati majku o važnosti pranja ruku prije i poslije kontakta s djetetom.
2. Kod svakog kontakta s djetetom prije i poslije oprati ruke mehanički i antiseptičkim sredstvom.
3. Pri kontaktu s biološkim materijalom (vađenje krvi, uzimanje aspirata, prematanje rane), pri aspiraciji tubusa, obvezno staviti rukavice i zaštitne naočale.
4. Odmah pri skidanju rukavica oprati ruke mehanički i aseptički.
5. Pri medicinsko-tehničkim zahvatima staviti masku, zaštitnu odjeću i rukavice.
6. Pažljivo rukovati iglama i materijalom te ga odlagati na za to predviđena mjesta.
7. Prljave pelene i bolničko rublje odložiti u za to predviđena mjesta.
8. Dezinficirati okolinu u kojoj boravi dijete.
9. Svaki sedmi dan promijeniti inkubator te ga dezinficirati.
10. Evidentirati na listu promjenu inkubatora te datum dezinfekcije.
11. Svaki sedmi dan promijeniti cijevi na respiratoru i evidentirati na listu.
12. Pravilno/aseptički uzimati uzorke bioloških materijala za mikrobiološke pretrage (Hkt, bris rane, urinokultura, lavat želuca, aspirat tubusa).
13. Pravilno/aseptički primjenjivati propisanu antibiotsku i antimikotičnu terapiju (paziti na vrijeme, primjenu putem i.v kanile i mikroclavea).

Evaluacija: Uz pravilno provođenje aseptičkih postupaka nije bilo prijenosa infekcije.

2. Visok rizik za opstipaciju u svezi s oslabljenom peristaltikom, nezrelosti, sepsom, opreacijskim postupkom

Cilj: Tijekom hospitalizacije bolesnik će imati svaki drugi dan stolicu normalne konzistencije bez naprezanja.

Intervencije: Medicinska sestra:

1. Savjetovati će majku o važnosti prehrane majčinim mlijekom te osigurati svaki obrok toplo i svježije mlijeko.
2. Između obroka dati 2 ml. čaja.
3. Promatrati stolicu (konzistenciju, količinu, boju, primjese).
4. Promatrati boju kože, posebno trbuha, napetost, meteorističnost, crijevne vijuge, distendiranost.
5. Bilježiti na listu toleranciju hrane i sadržaj koji se cijedi na OGS (bljuckanje, povraćanje, zeleni sadržaj).
5. Evidentirati na listu svaku promjenu.
6. Obavijestiti liječnika o promjenama.
7. Dati propisani glicerinski čepić ili mikroklizmu od kamilice.

Evaluacija: Pacijent je 4. dan nakon operacije imao mekonijsku stolicu.

3. Poremećaj samostalnog disanja povezan s nezrelošću centra za disanje, operacijskog postupka, 2° sepse, što se očituje čestim epizodama apneje i padom SpO₂ do 50 %, bradikardijom, lividnim sluznicama, generaliziranom cijanozom.

Cilj: Tijekom hospitalizacije bolesnik će imati odgovarajući respiratorni status - 40-60 respiracija u min; SpO₂ 97%-100%; Ph 7.3-7.4

Intervencije: Medicinska sestra:

1. Pratiti će mentalni status, izgled djeteta i moguće promjene.
2. Pratiti će, procjenjivati i evidentirati osobitosti disanja (frekvenciju, dubinu, ritam, zvukove, kašalj, sekret, SpO₂).
3. Pratiti će i evidentirati promjene boje kože i sluznice (usnice, jagodice prstiju, uške).
4. Procjenjivat će vrijeme rekapilarizacije, stanje periferne prokrvljenosti.
5. Osigurati će položaj pacijenta primjenom valjka ispod glave kako bi se spriječila dislokacija tubusa i ispadanje cijevi respiratora.
6. Pratiti će i evidentirati zadane parametre aparata za mehaničku ventilaciju.
7. Obavljat će dezinfekciju dijelova aparata.
8. Svakih 7 dana mijenjat će jednokratni sustav cijevi i respiratora.
9. Pratiti će ispravnost grijača respiratora.
10. Izvaditi će krv (kad je ordinirana) za biokemijske pretrage i ABS (prepoznati promjene).
11. Primijeniti će propisanu terapiju.
12. Trajno će dokumentirati na respiratornu i sestrinsku listu sve podatke i promjene.

Evaluacija: Tijekom boravka bolesnik je imao odgovarajući respiratorni status.

SpO₂ varira od 97%-100%. Disanje je usklađeno s aparatom, boja kože i sluznice primjerene respiratornom statusu bez vidljive cijanoze. Perfuzija primjerena stanju i rekapilarizacija unutar 2 s. ABS - Ph 7,4.

4. Visok rizik za aspiraciju (hrane, tekućine, gastrointestinalnog i orofaringealnog sekreta) i izostanka refleksa gutanja, postavljenom OGS i nazogastričnog tubusa.

Cilj: Bolesnik tijekom hospitalizacije neće imati znakove aspiracije (hrane, tekućine i sekreta)

Intervencije: Medicinska sestra će:

1. Smjestiti bolesnika u odgovarajući položaj (na bok).
2. Provjeriti poziciju sonde.
3. Aspirirati sadržaj iz želuca kako bi provjerila je li sonda u želucu.
4. Polako špricom od 5 ml. davati 5%-glukozu ili hranu.
5. Promatrati boju kože, disanje, saturaciju i puls.
6. Nakon hranjenja isprati sondu sterilnom vodom ili fiziološkom otopinom.
7. Ostaviti bolesnika na boku neko vrijeme.
8. Evidentirati na listu svaku promjenu.

Evaluacija: Pravilnom provjerom položaja sonde i intervencijama sestre, pacijent nije aspirirao hranu.

5. Visok rizik za oštećenje kože u/s slabe periferne cirkulacije, hipoksije, mogućih edema, operativnog zahvata.

Cilj: Bolesnik tijekom hospitalizacije neće imati oštećenu kožu (integritet kože ostat će očuvan)

Intervencije: Medicinska sestra će:

1. Promatrati područje kože, posebno na mjestima pritiska i trenja.
2. Uočiti crvenilo nekroze, gljivice na koži.
3. Provoditi njegu kože triput na dan u inkubatoru, prema potrebi i više (prebrisati dječjim šamponom, osušiti, namazati neutralnom kremom).
4. Mijenjati sterilnu gazu na površini rane i pratiti integritet kože oko rane.
5. Svaku promjenu bilježiti na listu.

Evaluacija: Koža bolesnika i okoline rane ostala je neoštećena, nema crvenila ni znakova infekcije.

6. Bol poslije operativnog zahvata, što se očituje tahikardijom iznad 180, uznemirenošću, grčevima tijela, mimikom lica, povišenom tjelesnom temperaturom iznad 37,5° C, nemogućnošću usnivanja i spavanja

Cilj: Pacijent tijekom primjene analgetika neće osjećati bol.

Intervencije: Medicinska sestra će:

1. Promatrati bolesnika i evidentirati promjene na listu.
2. Znati prepoznati znakove boli kod nedonoščeta.
3. Mjeriti vitalne znakove i temperaturu tijela.
4. Ako uoči promjene, obavijestiti liječnika.
5. Dati ordiniranu terapiju analgetika-antipiretika (Perfalgan) i.v (10-12ml/kg).

Evaluacija: Nedonošče se nakon primjene analgetika smirilo, nije vriskavo plakalo, nije grčilo tijelo, temperatura je pala na 37,1°C, spavalo je u kontinuitetu šest sati.

7. Strah majke zbog nedostatka znanja, neupućenosti o dojenju prijevremeno rođenog djeteta, što se očituje izjavom: „Strah me, ne znam kako ću hraniti svoje dijete, premalo je.“

Cilj: Majka će tijekom boravka bez straha naučiti pravilno hraniti svoje dijete i biti spremna za odlazak kući.

Intervencije: Medicinska sestra će:

1. Uspostaviti kontakt i steći majčino povjerenje.
2. Objasniti majci važnost prehrane majčinim mlijekom i moguće komplikacije pri dojenju.
3. Staviti majci dijete na prsa, pokazati položaje koje dijete zauzima dok doji i bočni položaj nakon dojenja kako ne bi došlo do aspiracije hrane.
4. Objasniti tehniku dojenja i izdavanja.
5. Biti blizu majke dok doji i pomoći joj.
6. Provjeriti vaganjem je li dijete pravilno i dovoljno posisalo.
7. Evidentirati na listu.

Evaluacija: Majka je bez straha tijekom boravka naučila dojit dijete, demonstrirala položaje i tehniku i naučila se snaći u mogućim komplikacijama.

Otpusno pismo

K. K. rođeno je iz prve, kontrolirane, rizične trudnoće. Porodeno je hitnim carskim rezom zbog Sy HELLP, u GD 32^{6/7}, TM 1180g, TD 40 cm, opseg glave 27 cm., APGAR 8/9. Stanje se naglo pogoršava u tridesetom satu života, kada abdomen postaje jako distendiran, sjajan, crvenkast, vidljive crijevne vijuge, pada saturacija (70%), puls 180 u min, tahikardan, disanje 60 u min., koža je zemljane boje, povraća smeđi sadržaj, imalo stolicu kao krvavo-služavi čep, prisutni svi znakovi teške sepse. Operira se hitno na klinici za kirurgiju s dijagnozom NEC-a, te se vraća na odjel za ugroženu novorođenčad i nedonoščad.

Evaluacija zdravstvene njege

Tijekom djetetova boravka u bolnici uočeni su sljedeći problemi u provođenju zdravstvene njege:

1. Visok rizik za prijenos infekcije u svezi s perinatalnom infekcijom.
2. Visok rizik za opstipaciju u svezi s oslabljenom peristaltikom, nezrelosti, sepse, operacijskog postupka.
3. Poremećaj samostalnog disanja u svezi s nezrelošću centra za disanje, operacijskog postupka, sepse, što se očituje čestim epizodama apneje i padom SpO₂ do 50 %, bradikardijom, lividnim sluznicama, generaliziranom cijanozom.
4. Visok rizik za aspiraciju (hrane, tekućine, gastrointestinalnog i orofaringealnog sekreta) u svezi s izostankom refleksa gutanja, postavljenog OGS i nazogastričnog tubusa.
5. Visok rizik za oštećenje kože u svezi s slabom periferom cirkulacijom, hipoksijom, mogućim edemima, operativnim zahvatom.
6. Bol u svezi s/s operativnim zahvatom, što se očituje tahikardijom iznad 180, uznemirenošću, grčanjem tijela,

mimikom lica, povišenom tjelesnom temperaturom iznad 37,5° C, nemogućnošću usnivanja i spavanja.

7. Strah majke u svezi s nedostatkom znanja, neupućenosti o dojenju prijevremeno rođenog djeteta, što se očituje izjavom: „Strah me, ne znam kako ću hraniti svoje dijete, premalo je.“

Ad 1. Zbog perinatalne sepse i rane, kod nedonoščeta je postojao rizik za prijenos infekcije. Med. sestra pravilnim je aseptičnim rukovanjem instrumentima, medicinsko-tehničkim zahvatima, odlaganjem pribora, predmeta, igala po protokolu za to predviđeno mjesto, edukacijom majke o važnosti pranja ruku i pravilnim rukovanjem propisanim antibioticima spriječila širenje infekcije. Cilj je postignut. Tijekom hospitalizacije nije došlo do širenja infekcije.

Ad 2. Zbog nezrelosti gastrointestinalnog sustava i operacijskog postupka kod nedonoščeta je postojao visok rizik za opstipaciju. Med. sestra uputila je majku u važnost prehrane majčinim mlijekom te osigurala svaki obrok toplo i svjež mlijeko. Između obroka dala 2 ml. čaja. Promatrala stolicu (konzistenciju, količinu, boju, primjese). Promatrala boju kože, posebno trbuha, napetost, meteorističnost, crijevne vijuge. Bilježila na listu toleranciju hrane i sadržaja koji se cijedi na OGS (bljuckanje, povraćanje, zeleni sadržaj). Evidentirala na listu svaku promjenu te pravodobno obavijestila liječnika o uočenim promjenama. Drugi dan dala propisani čepić glicerina. Cilj postignut. Tijekom hospitalizacije nedonošče nije bilo opstipirano. Imalo je stolicu svaki drugi dan.

Ad 3. Zbog osnovne bolesti, sepse, nezrelosti centra za disanje, dijete je stavljeno na mehaničku ventilaciju. Medicinska sestra pratila je mentalni status djeteta, vitalne znakove (frekvenciju disanja, puls, SpO₂, perfuziju) i evidentirala svaku promjenu. Vodila brigu o respiratoru. Pratila je postavljene parametre. Svakih sedam dana mijenjala je jednokratne cijevi i dijelove respiratora. Pazila je na položaj djetetove glave kako ne bi došlo do pomicanja tubusa ili ispadanja cijevi.

Ad 4. S obzirom na opće stanje nedonoščeta i dijagnozu, utvrđeno je da postoji visok rizik za aspiraciju hrane, tekućine te gastrointestinalnog i orofaringealnog sadržaja. Pacijentu je osigurana prehrana 5%-glukozom te majčinim mlijekom 3-5 ml. u prva dva dana života, položaj u kojem je najmanji rizik za aspiraciju (bočni) te dovoljno vremena za hranjenje. Sestra je prije svakog hranjenja provjerila toplinu hrane, poziciju OGS-a aspiracijom sadržaja hrane iz želuca. Nakon hranjenja, bolesnika je neko vrijeme ostavila u bočnom položaju. Pri zakašljavanju i promjeni vrijednosti SpO₂ ispod 80% aspirirala je sadržaj iz tubusa putem sonde. Cilj je postignut, nedonošče tijekom hospitalizacije nije aspiriralo hranu, tekućinu ni sadržaj.

Ad 5. Zbog slabe cirkulacije, perfuzije, nepokretnosti, nezrelosti, sepse, kod nedonoščeta je postojala opasnost od oštećenja kože i nekroza. Med. sestra promatrala je područje kože, posebno na mjestima pritiska i trenja, te uočavala crvenilo kože, nekroze, gljivice na koži. Provodila je njegu kože triput na dan u inkubatoru, prema potrebi i više (brisa šamponom za djecu i prilagođenim uljem). Mijenjala je svaka dva sata položaj djetetu. Mijenjala je sterilnu gazu na području rane kako se okolina rane ne bi zacrvenjela i oštetila. Svaku promjenu bilježila je na listu. Cilj je postignut. Tijekom boravka koža je ostala neoštećena.

Ad 6. Zbog nekroze crijeva i operacije kod nedonoščeta je primijećena bol u smislu promjene ponašanja, grčenja, tahikardije, tahipneje i povišene tjelesne temperature. Med. sestra promatrala je bolesnika i evidentirala promjene na listu. Prepoznala je znakove boli kod nedonoščeta, mjerila vitalne znakove i temperaturu tijela te dala ordiniranu terapiju analgetika-antipiretika (Perfalgan) i.v (10-12ml/kg težine).

Cilj je postignut, nedonošče se nakon primjene analgetika smirilo, nije vriskavo plakalo, nije grčilo tijelo, temperatura je pala na 37,1°C, spavalo je u kontinuitetu šest sati.

Ad 7. Tijekom boravka kod majke je uočen strah pri hranjenju djeteta zbog neupućenosti u prehranu nedonoščeta. Med. sestra stavila je majci dijete na prsa, educirala je o važnosti prehrane majčinim mlijekom, tehnikama dojenja, položaju djeteta i mogućim komplikacijama i rješavanju komplikacija. Cilj je postignut. Majka je naučila bez straha dojiti svoje dijete.

Nakon izlaska iz bolnice preporučuje se i dalje hraniti majčinim mlijekom svaka tri sata, paziti na djetetove stolice, obavljati njegu djeteta i tuširanje rane, previjati dijete svaka tri sata te provoditi naučene vježbe.

Rasprava

Zbog brzog tijeka bolesti i relativno velike incidencije (NEC ima 1-5% novorođenčadi liječene u jedinicama intenzivnog liječenja, a 20-40% zahtijeva kirurško liječenje), velike stope smrtnosti kirurški liječene novorođenčadi zbog nekrotizirajućeg enterokolitisa (25-40%) i nedonoščadi ispod 1000 gr. porođajne težine (stopa smrtnosti 35-50%), zdravstvena njega vrlo je važna u liječenju bolesnika s nekrotizirajućim enterokolitisom. Proces zdravstvene njege omogućuje individualan pristup djetetu i izbor najpogodnijih intervencija. Važno je da medicinska sestra poznaje anatomiju i fiziologiju gastrointestinalnog sustava, patofiziologiju i simptome bolesti, dijagnosticiranje i liječenje, kao i da je upoznata s mogućim komplikacijama da bi znala pravodobno reagirati.

Zaključak

Zbog težine bolesti i specifičnosti postupaka zdravstvene njege, naglasak stavljamo na pravodobnu sestrišnu procjenu te kontinuirano i planirano provođenje dijagnostičko-terapeutskih postupaka, da bi kvaliteta zdravstvene njege potrebna u djeteta s NEC-om bila što bolja. Medicinska sestra u JIL-u mora imati specifična znanja i vještine i poznavati medicinske uređaje (monitore, inkubator, aparat za mehaničku ventilaciju). Radi sigurnosti bolesnika mora imati vještine inspekcije, auskultacije, palpacije i pratiti i evidentirati svaku promjenu u fizikalnom statusu djeteta. U bioetičkom pristupu medicinska sestra mora biti empatična u komunikaciji s roditeljima te mora kvalitetno educirati majku da bi nakon povratka kući umjela njegovati svoje dijete.

Literatura

- [1] Župančić B, Roić G, Vrtar Z, Cigit I, Car A, Višnjić S, Mikulić D, Jasprica M. Fattorini I: 2005; 49/2: Kirurški pristup nekrotizirajućem enterokolitisu; *Pediatrica Croatica*: 2005; 49/2:43-50.
- [2] Albanese CT, Rowe MI. Necrotizing enterocolitis. U: O'Neill JA Jr, Rowe MI, Grosfeld JL, ur. *Pediatric Surgery*, 5. izd., St. Louis: Mosby, 1998;
- [3] Grosfeld JL, Cheu H, Schlatter M, West KW, Rescorla FJ. Changing trends in necrotizing enterocolitis: experience with 302 cases in two decades. *Ann Surg* 1991;214:300-7.
- [4] Kosloske AM. Necrotizing enterocolitis. U: Oldham KT, Colombani PM, Foglia RP, ur. *Surgery of Infants and Children: Scientific Principles and Practice*. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1977; 1201-14.
- [5] Gertler JP, Seashore JH, Zorlounkain RJ. Early ileostomy closure in necrotizing enterocolitis. *J Pediatr Surg* 1987;22:140-3.
- [6] Musemeche CA, Kosloske AM, Ricketts RR. Enterostomy in necrotizing enterocolitis: an analysis of techniques and timing of closure. *J Pediatr Surg* 1987;22:479-83.
- [7] Cooper A, Ross AJ III, O'Neil JA, Jr, Schnauffer L. Resection with primary anastomosis for necrotizing enterocolitis: a contrasting view. *J Pediatr Surg* 1988;23:64-8.
- [8] Morean JL, Stephen JS, Hartman GE. Peritoneal drainage as primary management of perforated NEC in the very low birth infant. *J Pediatr Surg* 1994; 2:310-5.
- [9] Kosloske AM. Indications for operation in necrotizing enterocolitis revisited. *J Pediatr Surg* 1994; 29:663-6.
- [10] Kosloske AM. Management of subcapsular hematoma of the liver during neonatal laparotomy. Presented at the meeting of the Pacific Association of Pediatric Surgeons, Oaxaca, Mexico, May, 1995.
- [11] Stone HH, Strom PR, Mullins RJ. Management of the major coagulopathy with onset during laparotomy. *Ann Surg* 1983;197:532-5.
- [12] VanderKolk WE, Kurz P, Daniels J, Warner BW. Liver hemorrhage during laparotomy in patients with necrotizing enterocolitis. *J Pediatr Surg* 1996;31:1063-7.
- [13] Ball WS Jr, Kosloske AM, Jewell PF, Seigel RS, Bartow SA. Balloon catheter dilatation of focal intestinal strictures following necrotizing enterocolitis. *J Pediatr Surg* 1985;20:637-9.
- [14] Mardešić D. Parenteralna prehrana novorođenčadi. *Neonatologija*; Zagreb, 1993: 39-49.