

Pregledni članek / Review article

**SRCE, NJEGOVO DELOVANJE, PRIROJENE SRČNE NAPAKE IN VLOGA
MEDICINSKE SESTRE PRI OBRAVNAVI OTROK S SRČNO NAPAKO****THE HEART, ITS FUNCTION, CONGENITAL HEART DISEASE AND
THE ROLE OF THE NURSE IN THE TREATMENT OF CHILDREN
WITH CONGENITAL HEART DISEASE**

A. Ostanek

*Služba za kardiologijo, Pediatrična klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ljubljana,
Slovenija***IZVLEČEK**

Da bi lažje razumeli prirojene srčne napake, v prispevku opisujemo zgradbo srca in njegovo delovanje ter spremembe krvnega obtoka ob rojstvu. Na kratko predstavljamo najpogostejše prirojene srčne napake. Ena od nalog medicinske sestre je, da sodeluje pri diagnostičnih posegih, nekatere posege pa izvaja tudi samostojno. V prispevku zato opisujemo najpogostejše posege pri otrocih s prirojeno srčno napako. Nadzor in opazovanje, ki ju izvaja medicinska sestra, sta še vedno nepogrešljivi nalogi pri negovanju teh otrok.

Ključne besede: otrok, prirojene srčne napake, preiskave.

ABSTRACT

This article describes the structure and function of the heart and the changes in circulation at birth to aid in the understanding of congenital heart disease. The commonest congenital heart diseases are briefly presented. As the nurse assists in diagnostic procedures and performs some independently, the most commonly performed procedures in children with congenital heart disease are described. Supervision and observation by the nurse are still indispensable qualities in the nursing care of these children.

Key words: child, congenital heart diseases, investigations.

UVOD

Najpomembnejše naloge medicinske sestre (MS), ki sta ji zaupana skrb in negovanje dojenčka in otroka z boleznijo srca, so opazovanje bolnika,

merjenje vitalnih funkcij, prepoznavanje situacij, ki odstopajo od želenih, in pravilno ukrepanje. Za odgovorno opravljanje navedenih nalog je nujno poznavanje anatomije in delovanja srca ter velikih žil in poznavanje sprememb, ki nastanejo v cirkula-

ciji ob rojstvu in v naslednjih nekaj dneh. Prirojene srčne napake (PSN) uvrščamo med najpogostejše prirojene napake. PSN so nepravilnosti v razvoju srca in velikih žil. Najtežje napake se običajno izrazijo nekaj ur do nekaj dni po rojstvu, pri lažjih pa se simptomi pokažejo pozneje v dobi dojenčka, nekatere pa šele v obdobju majhnega otroka ali v šolskem obdobju.

SRCE IN NJEGOVO DELOVANJE

Srce leži v osrčniku med levimi in desnimi pljuči nad trebušno prepono in tik za prsnico. Večji del srca je na levi strani. Srce je votel organ. Njegova stena je sestavljena iz treh plasti. Srčne votline prekriva endotel, ki se nadaljuje v krvne žile. Srednja plast je srčna mišica, ki je iz prečnoprogastih vlaken. Na zunanji strani srce prekriva serozna mrena, ki predstavlja notranjo stran osrčnika. Osrčnik je nekakšna vreča, v kateri utripa srce. Ima notranjo in zunanjo plast. Notranja plast je serozna mrena, ki se ob žilah nadaljuje na površino srca. Med obema seroznima mrenama je nekaj tekočine, ki med utripanjem vlaži površino srca. Zunanja plast osrčnika je iz veziva, s katerim se osrčnik spodaj pritruje na prepono, spredaj pa na prsnico.

Pretin (septum) deli srce v desno in levo polovico. Desna zgornja votlina se imenuje desni preddvor, desna spodnja votlina je desni prekat. Levo zgoraj se nahaja levi preddvor, levo spodaj levi prekat. Odprtino med desnim preddvorom in desnim prekatom zapira in odpira trikuspidalna zaklopka, med levim preddvorom in levim prekatom pa bikuspidalna zaklopka. Zaklopke sestavlja notranja endotelna plast. Prosti rob zaklopk je z vezivnimi nitkami pritrujen na steno prekatov. Iz desnega prekata izhaja pljučna arterija, iz levega pa aorta. V ustju obeh arterij sta žepkasti zaklopki. Vsaka je sestavljena iz treh žepkov.

Kri teče po žilah zaradi ritmičnega krčenja srca. Impulz za krčenje nastaja v prevodnem sistemu desnega preddvora in se širi proti prekatoma. Po

zgornji in spodnji votli veni priteka venska kri v desni preddvor. Po pljučni veni priteče arterijska kri v levi preddvor. S krvjo napolnjena atrija se skrčita in iztisneta kri skozi atrioventrikularni zaklopki v prekata. Ta del srčnega cikla imenujemo diastola. Impulz za krčenje nastaja v prevodnem sistemu desnega atrija in se širi proti prekatoma. Ko sta prekata napolnjena s krvjo, se skrčita in poženeta kri skozi odprti žepkasti zaklopki iz desnega prekata v pljučno arterijo in iz levega prekata v aorto. V tem času sta trikuspidalna in mitralna zaklopka zaprti. Ta del srčnega cikla imenujemo sistola. Mišičje prekatov se nato sprosti in ponovno sprejme vensko kri iz preddvorov. Pri zapiranju zaklopk nastajajo toni, ki jih lahko poslušamo na določenih mestih na sprednji steni prsnega koša.

Srce brez prekinitve utripa od petega tedna nosečnosti pa vse do smrti. To omogoča prevodni sistem srca, ki je iz skupkov specializiranih celic s posebnimi lastnostmi, ki omogočajo nastanek in prevajanje električnih impulzov. Prevodni sistem sestavljajo: sinusni vozle (preddvorni vozle), preddvornoprekatni vozle in Hissov snop s krakoma v obeh prekatih.

RAZVOJ SRCA

Razvoj srca je natančno določeno zaporedje molekularnih, genetskih in morfoloških dogodkov. Razvoj srca se prične v 15. dnevu nosečnosti. Primitivna srčna cev nastane 22. dan, zvijanje srčne cevi pa se prične 23. dan. Zvijanje srčne cevi omogoči pravilen prostorski razpored bodočih srčnih votlin. Pred zvijanjem srčne cevi in med njim se posamezne celice srčne cevi specializirajo in tvorijo različne segmente. Razvoj srca se konča 49. dan nosečnosti (1).

SPREMEMBE KRVNEGA OBTOKA PO ROJSTVU

Krvni obtok pri plodu se razlikuje od krvnega obtoka po rojstvu.

Pred rojstvom teče oksigenirana kri iz posteljice v plod po popkovničnih venah. Večina oksigenirane krvi obide jetra skozi venski vod. Po prehodu skozi spodnjo votlo veno vstopa kri v desni preddvor. Zaklopke spodnje votle vene usmerjajo kri skozi ovalno okence, tako da večina krvi teče neposredno v levi preddvor (2).

Iz levega preddvora teče dobro oksigenirana kri v levi prekat in od tam v navzgornjo aorto. Venska kri iz desnega prekata teče v pljučni trunkus, od tam pa se zaradi upora preusmeri skozi arterijski vod v navzdolnjo aorto, kjer se pomeša z oksigenirano krvjo, ki priteka iz levega prekata. Tako pomešana kri odteka v spodnji del telesa in se po popkovničnih arterijah vrača v posteljico (2).

Hitra preureditev krvnega obtoka ob rojstvu je posledica prekinjenega dotoka krvi iz posteljice in začetka dihanja (2).

Stisnjenje prsnega koša ob porodu iztisne iz pljuč amnijsko tekočino, ki jo zamenja zrak, ko novorojenec zadiha. Hkrati se zaradi mišičnih krčev v steni **zapre arterijski vod** (2).

S tem se količina krvi, ki teče skozi pljuča, naglo povečuje, kar vodi do povišanega tlaka v levem preddvoru. Tlak na desni strani zaradi prekinitev dotoka krvi iz posteljice pada, prvi pretin (septum primum) se pritisne ob drugi pretin (septum secundum) in **ovalno okence se funkcionalno zapre** (2).

NAJPOGOSTEJŠE PRIROJENE SRČNE NAPAKE

Prirojene srčne napake (PSN) so nepravilnosti v razvoju srca in velikih žil. Najtežje napake se običajno izrazijo nekaj ur do nekaj dni po rojstvu, pri lažjih pa se simptomi pokažejo pozneje v obdobju dojenčka, nekatere celo v obdobju majhnega otroka ali v šolskem obdobju. Srčne napake se pojavljajo posamezno ali v kombinaciji. V tem primeru govorimo o kompleksnih napakah.

Znaki, ki jih opazimo pri otroku s srčno napako, so odvisni od vrste in resnosti napake. V grobem lahko govorimo o cianotičnih srčnih napakah ter o napakah, ki se izrazijo z znaki srčnega popuščanja. Cianotične srčne napake so napake, pri katerih je priliv krvi v pljuča zelo otežen, oz. napake, pri katerih prihaja v srcu do mešanja deoksigenirane in oksigenirane krvi (3).

Med pogostejše cianotične srčne napake uvrščamo: kritično pulmonalno stenozo in pulmonalno atrezijo, Fallotovo tetralogijo, trikuspidalno atrezijo, sindrom hipoplastičnega levega srca, dvojni vtok v prekat ter popolno anomalni pljučni venski priliv.

Drugo veliko skupino predstavljajo srčne napake, pri katerih pride do mešanja arterijske in venske krvi v desni polovici srca, zato bolniki niso cianotični, povečano delo srca pa lahko povzroči srčno popuščanje (3).

Primeri takšnih napak so: ventrikularni septalni defekt, atrijski septalni defekt, atrioventrikularni septalni defekt, odprt Botallov vod, arterijski trunkus.

Obstaja pa še ena skupina prirojenih srčnih napak, ki se lahko izrazijo z znaki srčnega popuščanja. To so napake, pri katerih do popuščanja srca ne pride zaradi neučinkovitega in energetskega potratnega mešanja krvi v preddvorih ali prekatih, ampak zaradi stenoze aorte ali pulmonalne zaklopke ali pa zaradi zožitve na aorti (koarktacija aorte) (3).

NAJPOGOSTEJŠI DIAGNOSTIČNI POSEGI PRI OTROCIH S PRIROJENO SRČNO NAPAKO IN SODELOVANJE MEDICINSKE SESTRE PRI PRIPRAVI NA POSEG IN PRI IZVEDBI POSEGA

Zdravstvena nega dojenčka in otroka s PSN sodi med zahtevnejše naloge, ki jih opravlja medicinska sestra. Najpomembnejša naloga medicinske sestre (MS), ki sta ji zaupana skrb in negovanje dojenčka

oz. otroka s srčno boleznijo, je opazovanje bolnika, merjenje vitalnih funkcij, prepoznavanje situacij, ki odstopajo od želenih, in pravilno ukrepanje. Za odgovorno opravljanje navedenih nalog je nujno poznavanje anatomije in delovanja srca ter velikih žil in poznavanje sprememb, ki nastanejo v cirkulaciji ob rojstvu in v naslednjih nekaj dneh.

Merjenje vitalnih funkcij in opazovanje

Pri dojenčku in otroku s srčno boleznijo medicinska sestra opazuje dihanje, utrudljivost, edeme in cianozo ter meri frekvenco dihanja, frekvenco srca, arterijski krvni tlak in nasičenost krvi s kisikom (saturacijo). Pogostost merjenja in vrsto meritev določi zdravnik. Medicinska sestra mora poznati normalne vrednosti za posamezna starostna obdobja in opozoriti zdravnika na morebitna odstopanja.

Elektrokardiogram

Elektrokardiogram je grafični zapis spreminjanja električnega toka v srčni mišici. Električni impulzi nastajajo v prevodnem sistemu srca, draženje mišičnih vlaken pa vodi do njihovega krčenja. Tvorjenje in prevajanje električnih impulzov povzročata šibke električne tokove, ki se širijo po vsem telesu in jih lahko zaznamo z ustrežno napravo, ki je z elektrodami povezana z različnimi deli (točkami) na telesni površini. Zapis imenujemo elektrokardiogram (EKG).

EKG je nepogrešljiva in neboleča preiskava v kardiologiji. Indikacije za snemanje EKG določi zdravnik, snemanje pa izvede pa medicinska sestra. Pri večjih otrocih, ki sodelujejo, izvedba preiskave ne povzroča težav. Veliko težje je pri majhnih otrocih in dojenčkih, ker ne mirujejo, se bojijo in jokajo. Da bi dobili kakovostni zapis EKG, moramo biti pogosto zelo iznajdljivi, da otrokovo pozornost med postopkom preusmerimo drugam.

Ehokardiografija (ultrazvok srca)

Je neboleča preiskava, ki jo pogosto uporabljamo pri diagnosticiranju PSN in spremljanju poteka zdravljenja. Med preiskavo otrok leži na levem boku. Zgornji del telesa je razgaljen. Zdravnik na ultrazvočno sondo nanese gel, ki omogoča boljši stik in s tem boljšo vidljivost srca. Z ultrazvočno sondo kroži po koži prsnega koša in na zaslonu opazuje srce. Včasih moramo otroku med preiskavo vbrizgati kontrastno sredstvo. Medicinska sestra uvede otroku v veno na roki intravensko kanilo, preko katere v točno določenem trenutku vbrizga kontrast.

Pomembno je, da otrok med preiskavo čim bolj miruje, saj le tako lahko opravimo natančen pregled struktur srca, velikih žil in njegovega delovanja. Izvedba preiskave pri večjih otrocih ni problematična. Pri majhnih otrocih lahko z nekaj truda in domišljije medicinska sestra njihovo pozornost preusmeri drugam (knjiga, lutke, igrače), medtem pa zdravnik opravi preiskavo. Dojenčkom in tudi majhnim otrokom moramo včasih v mišico vbrizgati zdravilo, da otrok zaspi, preiskavo pa izvedemo med spanjem. Medicinska sestra otroka po vbrizganju zdravila, med posegom in po končanem posegu nadzoruje toliko časa, da se popolnoma zbudi ter zaužije tekočino in hrano. Otroku medicinska sestra tudi redno meri vitalne funkcije.

Transezofagealna ehokardiografija (TEE) je preiskava, pri kateri zdravnik skozi požiralnik s pomočjo tanke ultrazvočne sonde pregleda srce. S sondo se približa srcu z druge strani, kar omogoča boljšo preglednost določenih delov srca kot pri običajnem ultrazvočnem pregledu. Preiskavo uporabljamo tudi med srčnimi operacijami in v določenih primerih pri kateterizaciji srca. Preiskavo večinoma izvajamo v sedaciji.

Rentgensko slikanje srca in pljuč

Rentgensko slikanje je diagnostična metoda, s katero opravimo slikanje srca in pljuč v posebnih

projekcijah. Rentgen deluje po načelu presvetljevanja telesa z rentgensko svetlobo, ki prehaja skozi tkivo in zadene ob manj prepustna tkiva. Rezultat je črno-bela fotografija, s katere je razviden položaj posameznih srčnih votlin in velikih žil.

Odvzem vzorca krvi

Odvzem krvi je invaziven diagnostični poseg, s katerim dobimo vzorec krvi za laboratorijske preiskave. Za varen in učinkovit odvzem krvi potrebuje medicinska sestra znanje anatomije in fiziologije ožilja, poznati pa mora tudi merila, po katerih izbere žilo, se odloči za metodo odvzema ter rešuje morebitne zaplete v zvezi z odvzemom krvi (4).

Odvzem vzorca venske krvi je pogost poseg. Če je le mogoče, ga izvajamo v posebnem prostoru (intervencijski sobi). Otroka spremljajo starši. Če želijo, lahko manjšega otroka držijo v naročju. Zaradi zagotovitve varnosti pri posegu vedno sodelujeta dve medicinski sestri. Ena izvaja poseg, druga pa pridrži izbrano vbodno mesto. Nikoli ne prosimo staršev, da pri odvzemu krvi pridržijo vbodno mesto (roko, nogo, glavo), saj so pri posegu prisotni zato, da nudijo otroku psihično podporo.

Če načrtujemo večkratne odvzeme venske krvi ali otrok prejema tudi intravensko zdravljenje, otroku ob odvzemu vzorca krvi uvedemo intravensko kaniilo. Vedno moramo ravnati tako, da otroka v skladu s predpisi za odvzem vzorca krvi in/ali dajanje terapije ter ob skrbnem pregledu vbodnega mesta za intravensko kaniilo zbadamo čim manjkrat.

Obremenilno testiranje (cikloergometrija)

Preiskavo odredi in nadzoruje zdravnik, pri izvedbi pa sodeluje medicinska sestra.

Pri obremenilnem testiranju merimo telesno zmogljivost in pri tem nastale spremembe na srčno-žilnem sistemu. Med obremenitvijo spremljamo krvni

tlak, srčni ritem, ocenjujemo učinkovitost zdravil in stopnjo možne obremenitve.

Pri tej preiskavi stopenjsko zvišujemo obremenitev na posebnem kolesu ali stezi. Kolo (steza) je povezano z računalnikom. Med preiskavo neprestano opazujemo EKG in na vsaki stopnji izmerimo krvni tlak. EKG in krvni tlak preverjamo še 5 do 10 minut po končani preiskavi. Za izvedbo preiskave je potrebno otrokovo sodelovanje, saj tako otrok lahko izrazi svoje občutke (bolečina, tiščanje, bolečine v mišicah nog). Zato mu moramo pred posegom razložiti potek preiskave in kaj od njega pričakujemo. Preiskavo zaključimo zaradi utrujenosti, občutka dušenja, sprememb v zapisu EKG ali zaradi motenj srčnega ritma, značilne bolečine za prsnico in prekomernega zvišanja krvnega tlaka.

Cikloergometrija omogoča objektivno oceno gibanja srčnega ritma, frekvence srca in krvnega tlaka med naporom. Z merjenjem porabe kisika pa lahko objektivno ocenimo otrokovo telesno zmogljivost.

Holterjevo monitoriranje

Holterjevo monitoriranje je celodnevno snemanje EKG. Pogosto z enkratnim snemanjem EKG ne uspemo posneti občasnih motenj ritma. Otroku na prsni koš nalepimo 5 elektrod, ki so povezane z majhno napravo, ki jo nosi okrog pasu, manjši otroci pa v nahrbtniku. Pri dojenčkih in majhnih otrocih uporabljamo manjše elektrode, da jih lahko pravilno razporedimo po prsnem košu. Najbolje je, da otroci medtem opravljajo vsakodnevne dejavnosti in jih beležijo. Medicinska sestra po izteku 24 ur (včasih se zdravnik odloči za 48-urno snemanje) odstrani elektrode in napravo ter zapis s kartice naprave prenese na računalnik. Poseben program na računalniku omogoča natančno analizo in opredelitev motenj srčnega ritma, motenj v prevajanju impulza v srčni mišici in motenj v prekrvitvi srčne mišice.

Ambulantno 24-urno merjenje krvnega tlaka

To je neboleča preiskava, s katero opravljamo meritve krvnega tlaka v določenih časovnih intervalih neprekinjeno 24 ur. Naprava je z gumijasto cevjo povezana z manšeto za merjenje krvnega tlaka. Pomembno je, da medicinska sestra izbere pravo velikost manšete. Otroku napravo namestimo okrog pasu. Priporočljivo je, da otrok medtem opravlja vsakodnevne dejavnosti. Medicinska sestra odstrani po 24 urah napravo odstrani in podatke iz naprave prenese v računalnik. Zdravnik nato podatke analizira. Preiskavo uporabljamo predvsem za opredelitev stanja pri povišanem krvnem tlaku in za vrednotenje učinkovitosti zdravljenja povišanega krvnega tlaka.

Vloga medicinske sestre pri pripravi otroka na poseg v katetrskem laboratoriju

V katetrskem laboratoriju izvajamo katetrsko diagnosticiranje prirojenih srčnih napak, ki je način postavitve diagnoze ali pa priprava na kirurško zdravljenje.

Intervencijski posegi so vse bolj pogosta oblika zdravljenja prirojenih srčnih napak pri otrocih in odraslih (5).

Na poseg diagnostične srčne katererizacije ali na katetrsko zdravljenje prirojenih srčnih napak otrok običajno pride od doma.

Katetrski posegi imajo nekaj skupnih značilnosti in jih večinoma opravljamo v splošni anesteziji (5).

Otroka dan pred načrtovanim posegom sprejmemo v bolnišnico. Zdravnik, ki bo poseg izvedel, se pogovori z otrokovimi starši. Starši podpišejo privoljenje za izvedbo posega v splošni anesteziji in privoljenje za načrtovani poseg. Otroku ob sprejemu izmerimo telesno težo, telesno višino, telesno temperaturo, posnamemo EKG ter večkrat

izmerimo vitalne funkcije (po naročilu zdravnika). Priprava na poseg obsega tudi odvzem vzorca venske krvi, ki ga pošljemo na različne preiskave. Otroku pri odvzemu uvedemo intravensko kanilo. Ob posegu mora biti otrok tešč. To pomeni, da na dan posega od druge ure zjutraj ne zaužije ne hrane ne tekočine. Dojenčku ali majhnemu otroku dovajamo infuzijsko raztopino čez noč, večjemu otroku pa od jutra do trenutka, ko ga odpeljemo v katetrski laboratorij.

Priprava bolnika na poseg v katetrskem laboratoriju poteka po ustaljenem protokolu. Možna so odstopanja. Nedonošenčka sprejmemo na oddelek za neonatologijo ali v intenzivno enoto, če je nara-va PSN takšna, da že od rojstva zahteva intenzivno obravnavo. Dojenčke, starejše od enega meseca ter otroke in mladostnike sprejmemo na kardiološki oddelek pediatrične klinike.

K pripravi na določen poseg spada tudi priprava točno določenih pripomočkov za izvedbo posega. Nekatere pripomočke, ki se razlikujejo samo v dimenzijah, uporabljamo pri vseh posegih. Največ pripomočkov je specifičnih in jih uporabljamo za izvedbo točno določenega posega.

Vloga medicinske sestre pri izvedbi posega v katetrskem laboratoriju

Na dan posega pri otroku opravimo jutranjo nego. Pred odhodom v katetrski laboratorij otrok dobi intravensko antibiotično zaščito in pomirjevalo, ki ga zaužije.

Poseg izvaja en zdravnik ali pa ga opravita dva zdravnika (pediater kardiolog s posebnimi znanji in izkušnjami, radiolog). Če je potrebno, je prisoten tudi zdravnik, ki izvaja ultrazvočno preiskavo srca ali transezofagealno ultrazvočno preiskavo srca. Sodelujejo še inštrumentarka, medicinska sestra, ki odpira nesterilne pripomočke, medicinska sestra merilka, radiološki inženir ter zdravnik anesteziolog in medicinska sestra.

Po pripravi bolnika, pripomočkov in osebja začnemo z izvajanjem posega. Med posegom ima vsak član ekipe svoje naloge.

Otrok je v splošni anesteziji. Leži na hrbtu na ogrevani postelji. Roke ima nameščene za glavo, noge iztegnjene ter podložen ledveni del hrbtenice. Nameščeno ima zaščito pred odvečnim sevanjem rentgenskih žarkov. Ves čas preiskave na EKG-monitorju in s pulznim oksimetrom spremljamo srčno aktivnost.

Katetrsko srčna diagnostika je poseg, ki obsega vstop v femoralno arterijo in/ali veno (običajno na nogi) z majhno iglo, uvedbo žice, preko katere uvedemo katetrsko uvajalo, ki ostane v žili med posegom. Uvajalo ima na koncu zaklopko, da kri ne izteka. Skozenj uvajamo različne katetre, tako da lahko tanek in gibljiv kateter vodi do srca, v srčne votline ter velike žile srca in pljuč. Izvedemo meritve krvnih tlakov v posameznih delih srca in žil ter odvzamemo kri za preiskave. S kontrastnim sredstvom prikažemo strukture srca in žil, tok krvi skozi srce in funkcijo srčne mišice.

Po opravljenem posegu iz žile odstranimo uvajalo in na mesto vboda pritiskamo toliko časa, dokler se krvavitev popolnoma ne ustavi. Mesto vboda moramo redno opazovati.

Ko se otrok po končanem posegu zbudi, ga v spremstvu zdravnika specializanta in bolničarke, v zadnjem času pa pogosto tudi medicinske sestre prepeljemo nazaj na oddelek. Po posegu medicinska sestra opazuje bolnika in vbodno mesto, meri vitalne funkcije, jih beleži in po potrebi ustrezno ukrepa. Z navedenimi ukrepi zagotavlja največjo možno mero varnosti. Glede na vrsto posega in po zdravnikovem naročilu lahko otroka priključimo na monitor za spremljanje vitalnih funkcij. V žilo mu dovajamo infuzijo, v razmiku 8 ur pa v žilo še dvakrat vbrizgamo antibiotično zaščito. Zaželeno je, da mirno leži oz. da vsaj nekaj ur po posegu ne premika uda, na katerem je vbodno mesto. To je pri dojenčku po prebujanju iz splošne anestezije težko

doseči. V takem primeru intravensko prejme tudi pomirjevalo.

Včasih moramo pri otroku dan po posegu opraviti še dodatne preiskave. Sicer pa otrok v primeru, da je brez težav, po pregledu vbodnega mesta in po pogovoru z zdravnikom lahko zapusti bolnišnico.

ZAKLJUČEK

Razvoju na področju odkrivanja in zdravljenja prirojenih srčnih napak mora slediti tudi zdravstvena nega. Medicinska sestra pri posegih sodeluje in jih za posameznega bolnika tudi načrtuje in usklajuje. Če je le mogoče, naj otroka pri izvajanju posegov spremljajo starši, da mu nudijo občutek varnosti in psihično podporo. Kakovostna zdravstvena nega zajema celostno obravnavo otroka in obsega tudi vključevanje otrokovih staršev.

LITERATURA

1. Česen M. Molekularna in celična biologija prirojenih srčnih napak. Izbrana poglavja iz pediatrije. Ljubljana: Medicinska fakulteta, 2007; 41-3.
2. Podnar T. Sodobna intervencijska kongenitalna kardiologija. Izbrana poglavja iz pediatrije. Ljubljana: Medicinska fakulteta, 2007; 50-8.
3. Šmitek J, Krist A. Venski pristopi, odvzemi krvi in dajanje zdravil. Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ljubljana: 2008; 41-5.
4. Vesel S. Otroci s prirojeno srčno napako. Radenci: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije- Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Sekcija medicinskih sester v kardiologiji in angiologiji. Zbornik predavanj, 2003; 7-10.
5. Zorc M, Petrovič D. Razvoj srca. Med Razgl 2003; 42: 411-8.

Kontaktna oseba / Contact person:

Alenka Ostanek, dipl. m. s.

Služba za kardiologijo

Pediatrična klinika

Univerzitetni klinični center Ljubljana

Bohoričeva ul. 20

SI-1000 Ljubljana

Slovenija

E-mail: alenka.ostanek@kclj.si