

# Sestrinska skrb djeteta oboljelog od Wilmsova tumora

---

Fuček, Marina

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Bjelovar University of Applied Sciences / Veleučilište u Bjelovaru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:653845>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-23**



Repository / Repozitorij:

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



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU  
STRUČNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVO

**SESTRINSKA SKRB DJETETA OBOLJELOG OD WILMSOVA  
TUMORA**

**Završni rad br. 42/SES/2024**

Marina Fuček

Bjelovar, listopad 2024.



Veleučilište u Bjelovaru  
Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

## 1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Student: **Marina Fuček**

JMBAG: **0314024513**

Naslov rada (tema): **Sestrinska skrb djeteta oboljelog od Wilmsova tumora**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo**

Polje: **Kliničke medicinske znanosti**

Grana: **Sestrinstvo**

Mentor: **izv. prof. dr. sc. Ivan Šklebar**

zvanje: **izvanredni profesor**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. **Gordana Kesić-Valpotić, dr. med., predsjednik**
2. **izv. prof. dr. sc. Ivan Šklebar, mentor**
3. **dr. sc. Duška Šklebar, član**

## 2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 42/SES/2024

U sklopu završnog rada koji je zamišljen kao pregledni rad potrebno je:

1. Istražiti i analizirati dostupnu literaturu o Wilmsovu tumoru
2. Opisati Wilmsov tumor - od epidemiologije preko kliničke slike do dijagnostičkih postupaka
3. Opisati metode liječenja i moguće komplikacije liječenja Wilmsovog tumora
4. Istaknuti ulogu medicinske sestre u procesu dijagnosticiranja i liječenja djeteta oboljelog od Wilmsova tumora
5. Navesti individualan plan zdravstvene njege djeteta za vrijeme liječenja kroz prikaz slučaja djeteta oboljelog od Wilmsovog tumora
6. Opisati važnost uloge obitelji u procesu liječenja Wilmsovog tumora

Datum: 2. svibnja 2024. godine

Mentor: **izv. prof. dr. sc. Ivan Šklebar**



## *Zahvala*

*Najveću zahvalnost upućujem svojoj obitelji koji su bili uz mene cijelo vrijeme i velika podrška tijekom ovih godina studija. Zahvale želim uputiti svom mentoru, prijateljima i kolegama.*

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. CILJ RADA .....	3
3. NEFROBLASTOM (WILMSOV TUMOR) .....	4
3.1. Klinička slika .....	4
3.2. Dijagnostički postupci i određivanje stadija bolesti.....	4
3.2.1.1. Punkcija koštane srži .....	7
3.3. LIJEČENJE.....	8
3.3.1. Kirurško liječenje .....	8
3.3.2. Kemoterapija .....	8
3.3.2.1. Komplikacije kemoterapija.....	10
3.3.2.2. Nuspojave kemoterapije .....	10
3.3.2.2.1. Alopecija .....	10
3.3.2.2.2. Mučnina i povraćanje.....	10
3.3.2.2.3. Supresija koštane srži.....	11
3.3.2.2.4. Proljev .....	11
3.3.2.2.5. Mukozitis.....	11
3.3.2.2.6. Gubitak apetita i kaheksija .....	11
3.3.3. Radioterapija .....	12
3.3.4. Zdravstveni odgoj roditelja/skrbnika i djeteta o liječenju.....	12
4. PRIKAZ SLUČAJA .....	14
4.1. Anamneza .....	14
4.2. Klinička slika djeteta.....	14
4.3. Dijagnostika .....	15
4.4. Liječenje .....	15
4.4.1. Prijeoperacijska priprema djeteta .....	15

4.4.1.1. Psihička priprema djeteta za operaciju .....	16
4.4.1.2. Fizička priprema djeteta za operaciju .....	16
4.4.1.3. Sestrinske dijagnoze u prijeoperacijskom periodu .....	17
4.4.1.4. Poslijeoperacijska zdravstvena njega djeteta .....	18
4.4.1.5. Sestrinske dijagnoze u poslijeoperacijskom periodu .....	19
5. RASPRAVA .....	23
6. ZAKLJUČAK .....	29
7. LITERATURA .....	30
8. OZNAKE I KRATICE .....	33
9. SAŽETAK .....	34
10. SUMMARY .....	35

## 1. UVOD

Obilježje malignih bolesti jest nekontrolirana dioba tumorski promijenjenih stanica. Iz početnog mjesta nastanka primarnog tumora, zloćudni se tumori prenose krvlju, limfom ili migracijom stanica u okolna tkiva ili u udaljene organe tvoreći metastaze. Na mjestu rasta bolesti novotvorina i stanice mijenjaju zdravo tkivo, organi gube svoju prvobitnu strukturu i narušavaju bolesnikov život. Bolest dugo prolazi podmuklo i bez simptoma. Pojava prvih simptoma i znakova bolesti je najčešće nespecifična: umor, nemoć, nedostatak apetita i pad tjelesne težine. Simptomatologija s obzirom na dječju dob, rast i razvoj često puta bude zanemarena. Klinička slika tumora u dječjoj dobi je specifična, oboljeno dijete ima značajno velik i bolan trbuh (Slika 1.), prisutna je hematurija, hipertenzija, hiperkalcemiju, povišena tjelesna temperatura nejasna uzroka i gubitak na tjelesnoj težini.



*Slika 1. Prikaz izgleda trbuha kod djece sa Wilmsovim tumorom.*

*(preuzeto:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2049080121001527>)*

Terapija se sastoji od citostatke terapije, kirurškog liječenja i autologne transplantacije koštane srži, a kod pojave proširenja primarnog tumora nastavlja se liječenje radioterapijom (1). Briga i skrb za bolesnu djecu zahtjevan je oblik zdravstvene zaštite uz koji se osim

medicinskih javlja i niz psiholoških i obiteljskih problema. Djeca su najosjetljivija u dobi do četvrte godine života kada je njihov razvoj privrženosti najintenzivniji, stoga je uloga medicinske sestre u edukaciji, motivaciji, ohrabrivanju i empatiji vrlo važna. U radu će biti prikazan dječak u dobi od dvije godine suočen sa teškom dijagnozom u konačnici kao primjer adekvatne terapije. Naglasit će se i uloga važnosti obiteljske podrške i rad stručnog medicinskog tima.

Broj oboljele djece od malignih bolesti u dobi do 16. godine života u Hrvatskoj odgovara statistici novooboljele djece u ostalim razvijenim europskim zemljama, prosječno je to 110 do 130 oboljele djece na godinu. Nesreće su najčešći uzrok smrti djece iznad četvrte godine života, maligne bolesti nalaze se na drugom mjestu smrtnosti u djece. U odraslih su najčešće maligne bolesti karcinomi pluća, dojke, kolona i prostate, dok su u djece to češće maligne bolesti krvotvornih organa, limfatičnih stanica, tumori središnjeg živčanog sustava te vezivnih tkiva. Embrionalni tumori najčešće se pojavljuju u dojenačkoj dobi i to su uglavnom blastomi i sarkomi (neruoblastoma, nefroblastoma, rabdomiosarkoma, meduloblastoma, renitoblastoma i hepatoblastoma). Akutan limfoblastična leukemija pojavljuje se iznad druge godine života djeteta, a nakon desete godine života djece češće se javljaju limfomi, tumori kosti te gonadalni tumori zametnog epitela. Stopa preživljavanja djece od malignih bolesti sve je veća. Više od 75% oboljele djece preživi, osim toga vrlo je važna kvaliteta života nakon preživljenja (2).



## **2. CILJ RADA**

Cilj rada je prikazati:

- Wilmsov tumor od simptoma do remisije, metode liječenja, moguće nuspojave i komplikacije liječenja;
- ulogu medicinske sestre u procesu dijagnostike i liječenja djeteta oboljelog od Wilmsova tumora;
- plan zdravstvene njege usmjeren na prijeoperacijsko i poslijeoperacijsko zbrinjavanje djeteta oboljelog od Wilmsova tumora;
- ulogu obitelji u procesu liječenja.

### **3. NEFROBLASTOM (WILMSOV TUMOR)**

Nefroblastom ili Wilmsov tumor nalazi se na drugom mjestu po incidenciji intraabdominalnih tumora u djece. Prikazuje se embrionalni abnormalni rast stanica bubrega, koje su najčešće pristune u dobi od 2 do 5 godina, ali se može pojaviti u bilo kojem periodu života čovjeka (2).

Nefroblastom čini 90% svih tumora bubrega u dječjoj dobi. Može nastati kao rezultat mutacije različitih gena (do 20% tumor bubrega ima mutaciju gena), a oko 1% pacijenata ima u obiteljskoj anamnezi taj tumor, ali tada nema mutacije gena. Kada se tumor bubrega ponavlja u obitelji, pojavljuje se u ranoj dobi i to najčešće bilateralno (2). Sporadični tip je češći i razvija se u prethodno zdrave djece. Nasljedni tip je dosta rjeđi i razvija se u sklopu malformacija specifičnog fenotipa (sindromi s pretjeranim rastom) (1). Oko 90% nefroblastoma povoljne je histologije s dosta epitelnih i stromalnih elemenata. Nepovoljni histološki oblik je onaj s anaplastičnim ili blastemskim stanicama. Nefroblastom se češće javlja i uz simptome i znakove kod kojih postoje hemihiperplazija i/ili urogenitalne abnormalnosti (2).

#### **3.1. Klinička slika**

Wilmsov tumor očituje se u oko 75% djece kao abdominalna tvorba koja se slučajno otkrije i ne uzrokuje nikakve simptome. 20-25% djece javlja bol u abdomenu, dok ima slučajeva čija se klinička slika manifestira kao akutni abdomen (2). Bol se očituje brzorastućom masom u abdomenu. Katkada se razvije paraneoplastični sindrom. Nefroblastom je najčešće lokaliziran u bubregu. Raste kao solitarna lezija dobro ograničena od okolnoga bubrežnoga parenhima. Katkad je inkapsuliran s područjima nekroze i krvarenja. S vremenom se širi u bubrežnu čahuru stvarajući upalnu pseudokapsulu. Moguća je diseminacija u limfne čvorove, odnosno hematogeni rasap u pluća i jetru (što utječe na prognozu bolesti). Nefroblastom pokazuje i mogućnost peritonealne diseminacije, ali to ne utječe na prognozu bolesti. Palpaciju treba izvoditi oprezno jer postoji mogućnost ruptуре kapsule tumora (1). Kao nespecifični znakovi bolesti mogu se pojaviti blaže izražena hipertenzija ili hematurija (1).

#### **3.2. Dijagnostički postupci i određivanje stadija bolesti**

Preporuke za predterapijski postupak u bolesnika s bubrežnim masama suspektnima na Wilmsov tumor su: anamneza i fizikalni pregled djeteta, laboratorijske pretrage krvi i mokraće, ultrazvuk abdomena, kompjutorizirana tomografija (CT) abdomena, CT toraksa po

potrebi i scintigrafija skeleta te CT/MR mozga ili pozitronsku emisijsku tomografiju sa kompjutoriziranom tomografijom(PET/CT) i punkcija koštane srži (1).

Ultrazvučni pregled abdomena prva je pretraga nakon nalaza fizikalnog pregleda palpatorne novotvorine u trbuhu. Radi uklanjanja mogućnosti da je posrijedi neuroblastom treba osim uobičajene hematološke i biokemijske laboratorijske obrade izmjeriti i neuron-specifičnu enolazu i feritin u serumu te vanilmandeličnu ili homovanilinsku kiselinu u 24-satnom urinu. CT abdomena smatra se "zlatnim standardom" u potvrđivanju dijagnoze, a može se i vidjeti ima li proširenja tumora u okolne organe i tkiva. CT toraksa i zdjelice potrebno je učiniti radi mogućnosti otkrivanja metastaza (2).

Stadij bolesti određuje se na temelju dijagnostičke obrade, intraoperativnog nalaza i patohistološkog nalaza tumora (tablica 1.) (1).

<b>Stadij I.</b> <b>(43% bolesnika) - svi kriteriji moraju biti ispunjeni</b>	Tumor ograničen na bubreg, radikalno operiran, bez rezidue, površina bubrežne čahure intaktna, tumor nije bioptiran prije operacije i nije rupturirao tijekom nje, krvne žile unutar bubrežnoga hilusa nisu infiltrirane tumorskim stanicama, limfni čvorovi negativni
<b>Stadij II.</b> <b>(20% svih bolesnika) - jedan ili više kriterija treba biti pozitivno</b>	Tumor koji se širi izvan bubrega (proboj kapsule bubrega, infiltracija hilusa bubrega i/ili krvnih žila) radikalno operiran, bez rezidue
<b>Stadij III.</b> <b>(21% svih bolesnika) - jedan ili više kriterija treba biti pozitivno</b>	Tumor je neradikalno operiran, rezidua bolesti u abdomenu (primjerice, presadnice po peritoneumu i/ili pozitivni limfni čvorovi)

<p><b>Stadij IV.</b></p> <p><b>(11% svih bolesnika) - jedan ili više kriterija treba biti pozitivno</b></p>	<p>Tumor bubrega s hematogenim presadnicama (pluća, jetra, kost, mozak), diseminacijom u limfne čvorove izvan abdomena i zdjelice</p>
<p><b>Stadij V.</b></p> <p><b>(5% svih bolesnika)</b></p>	<p>Bilateralni tumor bubrega</p>

*Tablica 1. Prikaz stadija bolesti.*

### **3.2.1. Priprema djeteta za provedbu medicinsko-tehničkih zahvata**

Medicinsko-tehnički postupci često su u djece izvor osjećaja nemoći i bespomoćnosti, kao i moguće prisustvo osjećaja boli. Razina straha veća je što je veća očekivana bol ili neugoda. Da bi se mogli provesti svi potrebni postupci, važno je psihički i fizički pripremiti dijete, kao i njegove roditelje/skrbnike. Psihička priprema za medicinsko-tehničke zahvate zahtijeva određene postupke koji služe smanjenju nesuradnje i ostalih simptoma koje uzrokuje iščekivanje planiranih intervencija. Psihička priprema pomaže djetetu u suočavanju s bolešću i adaptaciju na bolest, isto tako ona omogućava i potiče razvoj osjećaja kontrole u situacijama pristunosti stresa, smanjuje emocionalnu reakciju na bol i bolest te smanjuje doživljaj percipirane boli. Pridonosi boljoj djetetovoj suradljivost i komunikaciji između djeteta i medicinskog osoblja. Psihička priprema obuhvaća edukaciju djeteta i roditelja/skrbnika o postupcima koji će se provoditi, demonstracija planiranih intervencija, prilagodba strategiji suočavanja i pružanja psihoemocionalne podrške (3).

Educiranje djeteta treba biti najaktivnije u procesu pripreme, a distrkacija se provodi za vrijeme zahvata i neposredno prije. Kada je riječ o djeci, važno je savjetovati roditelje na koje načine mogu pomoći svojoj djeci. Vrlo je važna i podrška članova obitelji. Djeca često kopiraju ponašanje i reakcije svojih roditelja. Zbog toga je vrlo bitno uspostaviti dobar kontakt s roditeljima/skrbnicima kako bi se dijete osjećalo sigurnije. Način pripreme djeteta treba prilagoditi dobi djeteta (3).

Fizička priprema obuhvaća niz aktivnosti koje trebaju osigurati optimalne uvjete izvođenja medicinsko-tehničkih zahvata, a to uključuje: pripremu osobe koja izvodi zahvat, priprema prostora u kojemu se izvodi zahvat, priprema pribora i priprema bolesnika.

Dijagnostički i terapijski postupci od iznimne su važnosti u procesu dijagnosticiranja i liječenja djeteta. Važno je učiniti psihičku pripremu djeteta s obzirom na dob te nikada ne obećavati niti uvjeravati dijete da neće biti bolno ukoliko se očekuje bol. Lakše i sigurnije i s manje stresa za dijete, roditelje/skrbnike i osoblje jest obaviti postupak kada dijete ima povjerenje i surađuje (3).

### **3.2.1.1. Punkcija koštane srži**

Izvođenje punkcije provodi se timski, a tim čine: liječnik, medicinska sestra i/ili tehničar i citološki tehničar. Punkcija se provodi punktiranjem u području prsne kosti i zdjelične kosti, najčešće u anesteziji prema odrebi i odluci liječnika.

Sestrinske intervencije su:

- objasniti bolesniku gdje će se zahvat obaviti i tko će biti uz njega;
- uputiti bolesnika i roditelje/skrbnike u mogućnost konzumacije posljednjeg obroka (posljednji obrok mora završiti 6 sati prije zahvata za svu hranu osim za majčino mlijeko koje se može konzumirati 4 sata prije zahvata zbog lake probavljivosti) ili tekućine (2 sata prije zahvata ako je riječ o vodi);
- napraviti predviđenu laboratorijsku obradu;
- naručiti krvne pripravke u pripremi prema odredbi liječnika;
- pripremiti dokumentaciju i dijete za pregled anesteziologa;
- potreban pribor za izvođenje postupka: sterilni materijal, sredstva za pranje i dezinfekciju kože, igle za punkciju, štrcaljke za aspiraciju, epruvete, citološka stakalca, sterilna prekrivka za ubodno mjesto;
- postaviti dijete u položaj na leđa, ispod lopatica staviti zarolanu pelenu/kompresu kako bi se sternalna kost ispupčila prema van;
- nakon završenog zahvata točno označiti uzorke te poslati u citološki laboratorij;
- osigurati transport djeteta u ležećem položaju;
- nadzirati mjesto punkcije zbog praćenja krvarenja;
- nadzirati razbuđivanje djeteta nakon anestezije (3).

### **3.3. LIJEČENJE**

Liječenje malignih tumora u djece zahtijeva multidisciplinarnan, interdisciplinarnan i personaliziran pristup. Ono zahtijeva operativno, liječenje primjenom lijekova koji uništavaju stanice tumora i liječenje tumora radioterapijom (4).

#### **3.3.1. Kirurško liječenje**

Standard u liječenju nefroblastoma jest kirurško liječenje praćeno kemoterapijom, a u određenim situacijama i radioterapijom. Kirurško liječenje podrazumijeva radikalnu nefrektomiju s limfadenektomijom (1). Nefrektomijom najčešće nije moguće ukloniti tumor u cijelosti. Tijekom zahvata potrebno je utvrditi status limfnih čvorova, bubrežne vene te donje šuplje vene s obzirom na zahvaćenost tumorom te voditi računa o tome da se tumor ne diseminira tijekom zahvata. U slučaju bilateralnih tumora, izvodi se bilateralna parcijalna nefrektomija ili nefrektomija strane koja je više zahvaćena uz parcijalnu nefrektomiju manje zahvaćene strane (4).

#### **3.3.2. Kemoterapija**

Kemoterapija se temelji na primjeni citostatika vinkristina, daktinomicina, doksorubicina, etopozida i ciklofosfamida. Primjenjuje se nakon operacije i u bolesnika sa stadijom I kroz 18 tjedana, a u preostalih stadija 24 tjedna. Kemoterapija se može aplicirati i neoadjuvantno u slučaju masivnoga neresektabilnoga jednostranog ili obostranog tumora. Nefroblastom je radioosjetljiv tumor. Svi bolesnici stadija II s nepovoljnom histologijom te stadija III i IV, bez obzira na histologiju primaju radioterapiju. Ovisno o proširenosti bolesti radioterapija se ordinira na lumbalnu ložu, cijeli abdomen, pluća ili sijela različitih metastaza (1).

Kemoterapeutici djeluju na diobu stanica tako da ometaju njihovu uobičajenu replikaciju. Zbog njihova načina rada određeni lijekovi zahtijevaju da stanice budu u određenoj fazi staničnog ciklusa kako bi bili učinkoviti. Primjerice lijekovi koji djeluju na sintezu DNA djelovat će samo na stanice koje se aktivno sintetiziraju u trenutku kad su izložene lijeku. Iako bi u teoriji stanice u svim fazama staničnog ciklusa trebale biti osjetljive na lijekove koji djeluju na stanični ciklus, u praksi je kemoterapija samo umjereno učinkovita za većinu karcinoma.

Precizne indikacije za primjenu kemoterapije klasificirane su u tri skupine:

- one koje su iznimno osjetljive na kemoterapiju i tada je to najbolji pristup za liječenje,
- one s umjerenom osjetljivošću, kod kojih je kemoterapija samo djelomično učinkovita i obično se kombinira s drugim liječenjima kao adjuvantna terapija ili pri ponovnoj pojavi bolesti,
- one kod kojih kemoterapija ima samo ograničenu vrijednost u palijaciji uznapredovale bolesti (1).

Liječenje Wilmsova tumora nalazi se u prvoj skupini, visoke osjetljivosti na primjenu kemoterapije. Kemoterapija bi se trebala primjenjivati samo u specijaliziranim jedinicama. Lijekove bi trebali pripremati specijalizirani ljekarnici za kemoterapiju u strogo kontroliranim uvjetima, a medicinsko bi osoblje trebalo nositi rukavice kad primjenjuje te lijekove (4).

Prije primjene lijekova svim bolesnicima treba odrediti kompletnu krvnu sliku. Za određene lijekove mora se provjeriti i bubrežna funkcija prije primjene kemoterapije. Kemoterapijski lijekovi mogu se davati peroralno, intravenski ili intramuskularno, putem bolusa ili intravenske infuzije. Većina kemoterapijskih lijekova može prouzročiti jaku iritaciju kada se ubrziga pokraj vene te je potrebno pažljivo rukovanje intravenskim injekcijama. Trebalo bi odabrati vidljive vene i tada je sigurno primijeniti lijekove kroz intravenski kateter. Tamo gdje ne postoji lak pristup venama, središnji venski kateter ima mnogo prednosti, osobitno za protokole koji zahtijevaju dugotrajnu primjenu infuzije, kada se rabe pumpe za kontinuirane infuzije, pri postupcima koji zahtijevaju primjenu više intravenskih lijekova i pri transfuzijama poput transplantacije koštane srži ili visokodozne kemoterapije (4).

Često se koristi Hickmanov kateter koji se može postaviti pod radiološkom kontrolom, uz primjenu anestetika. Potrebno je redovito ispiranje hepariniziranim fiziološkom otopinom barem jednom tjedno, a neki liječnici preporučuju i stalnu nisku dozu vafrafina kako bi se spriječila tromboza. Hickmanov kateter može ostati na mjestu više mjeseci, a to je uređaj koji ima rezervoar postavljen ispod kože prsnog koša umjesto vanjskog katetera i omogućuje višestruki pristup. Alternativna vrsta centralnog katetera je PICC (percutaneous insertes central catheter) linija koja se umeće kroz kubitalnu venu, a zatim izravno kroz brahijalne i potključne vene u šuplju venu (4).

### **3.3.2.1. Komplikacije kemoterapija**

Većina komplikacija u bolesnika koji primaju kemoterapiju putem centralnih katetera svodi se na infekcije, inficirani kateter ili potkožno tkivo, što zahtijeva uklanjanje katetera i primjenu visokih doza antibiotika. Može doći do tromboze potključne vene oko inficiranog katetera (5). Također, jedna od mogućih popratnih komplikacija je i ekstravazacija. Ekstravazacija je istjecanje lijekova u okolno tkivo. Lijekovi koji su vezikanti u okolnom tkivu i izazivaju potkožnu reakciju, a iritansi uzrokuju lokalne reakcije bez većih posljedica. Razina oštećenja ovisi o količini i koncentraciji primjenjenog lijeka, trajanju primjene i mjestu aplikacije. Važno je svaki puta provjeriti mjesto aplikacije lijeka, provjeriti prohodnost venskog puta prije aplikacije lijeka, provjeriti ubodno mjesto radi uočavanja eventualnih znakova infekcija. Tijekom primjene infuzijske otopine nadzirati protok i stanje venskog puta. Educirati dijete i roditelja/skrbnika za promjene koje odstupaju od normalnih te dogovoriti s njima da prijave svaku izmjenu situacije. Ako dođe do ekstravazacije, treba prekinuti primjenu lijeka, obavijestiti liječnika i postupiti po uputama i protokolima, ovisno o kojem je lijeku riječ (3).

### **3.3.2.2. Nuspojave kemoterapije**

Citostatici su lijekovi koji ne djeluju selektivno pa stoga djeluju na maligne stanice, ali i na ostale stanice organizma, posebno one koje se brzo dijele: folikul dlake, mukozne stanice, krvne stanice. Najčešće nuspojave kemoterapije su:

#### **3.3.2.2.1. Alopecija**

Alopecija je gubitak ili ispadanje kose. Osim kose, dlake se gube na cijelom tijelu. Dlake mogu otpadati postupno, dok se kosa može gubiti u pramenovima. Djeci, pogotovo adolescentne dobi, velik je problem jer im alopecija mijenja njihov self image (3).

#### **3.3.2.2.2. Mučnina i povraćanje**

Mučnina i povraćanje česte su nuspojave u vrijeme kemoterapije. Uz primjenu lagane prehrane i antiemetika mučnina se može smanjiti i ublažiti. Važna je edukacija djeteta i obitelji/skrbnika o tehnikama disanja, osiguravanju privatnosti, mira i sna kako bi bolesno dijete lakše podnijelo fazu mučnina i povraćanja (3).



### **3.3.2.2.3. Supresija koštane srži**

Hematološki poremećaji pristuni su kao posljedica citostatskog potiskivanja normalne koštane srži. Ukoliko dođe do smanjenog broja trombocita, moguća je pojava petehijalnih promjena na koži i sluznici, pa sve do mogućeg krvarenja u tipu petehija. Kako bi se prevenirali krvni podljevi, krvarenje iz nosa, izljevi krvi u mozak, pluća ili probavni trakt važno je prema napatku onkologa redovito provoditi kontrolu krvne slike. Snižene vrijednosti neutrofila povećavaju rizik od razvoja infekcija. Funkcija imunološkog sustava je oslabljena zbog samog procesa liječenja i primjene lijekova. Ukoliko se infekcija ne prepozna na vrijeme i ne započne adekvatno liječenje, može dovesti do smrti djeteta. Važno je dijete što je prije moguće zbrinuti u ustanovu u kojoj se liječi, osobito kada se javi porast tjelesne temperature iz neopravdanih i neočekivanih razloga uz moguću neutropeniju. Gljivične infekcije česti su uzrok infekcija sluznice usne šupljine, stoga je važno na vrijeme primijeniti odgovarajuću terapiju (6).

### **3.3.2.2.4. Proljev**

Moguća nuspojava koju je moguće ublažiti prehranom, obilnom hidracijom i primjenom pripravaka probiotika i pripravaka protiv proljeva. Potrebno je bolesniku osigurati pristup toaletu, osigurati mu privatnost, pravilnu higijenu i njegu analne regije (3).

### **3.3.2.2.5. Mukozitis**

Mukozitis je oštećenje sluznice probavnog trakta. Najčešće oralni mukozitis utječe na kvalitetu hranjenja, govora i na socijalne kontakte. Uzrokuju bol, pa je potrebno savjetovanje i edukacija obitelji/skrbnika i djeteta o važnosti održavanja oralne higijene, uzimanju pripravaka za prevenciju ili ublažavanje oštećenja. Važno je primijeniti terapiju protiv boli prije obroka i prije spavanja (3).

### **3.3.2.2.6. Gubitak apetita i kaheksija**

Pojavljuje se kao posljedica povraćanja ali i kao posljedica promjene osjeta okusa kojeg uzrokuju neki citostatici. Potrebno je posebnu pažnju posvetiti prehrani djeteta, servirati i ponuditi djetetu hranu koju voli u manjim količinama, više puta na dan, voditi brigu o tome da hrana bude visokokalorična i visokoproteinska. Pozitivan utjecaj na apetit imat će i pravovremena upotreba antiemetika. Kaheksija je gubitak tjelesne težine i mišićne mase, koje

prati teška opća slabost. Zbog toga može doći do pada i ozljede djeteta. Pojavljuje se u uznapređovalom stadiju bolesti (3).

### **3.3.3. Radioterapija**

Radioterapija ili terapija zračenjem metoda je liječenja zloćudnih bolesti koja djeluje po principu razmnožavanja i širenja stanica. Metoda je to koja podrazumijeva primjenu ionizirajućeg zračenja koje oštećuje genetski materijal žive stanice, odnosno DNA molekulu. Osim na oštećene i bolesne stanice, radioterapija utječe i na zdrave stanice. Radioterapija se primjenjuje kod gotovo 70% onkoloških bolesnika i predstavlja jednu od najčešćih metoda liječenja tumora. Radioterapija se primjenjuje na način da se zaštiti zdravo tkivo ciljanim zračenjem prema lokalizaciji karcinoma. Postoje tri vrste radioterapije: primarna, adjuvantna i palijativna terapija. Primarna se radioterapija primjenjuje samostalno ili u kombinaciji s citostatskom terapijom. Adjuvantna terapija provodi se uz neku drugu metodu liječenja te se primjenjuje za sprječavanje relapsa bolesti. Kada su sve metode liječenja iscrpljene, započinje palijativno liječenje radioterapijom, a u svrhu poštudnog procesa tretiranja boli i smanjenja tegoba. Palijativna radioterapija se najčešće provodi jednokratno ili tijekom 5-10 dana, na tri načina: vanjskim, unutarnjim i sistemskim zračenjem (6).

Kao komplikacija primjene radioterapiju često se uz rane nuspojave javljaju i kasne nuspojave. Rane popratne nuspojave najčešće su lokalne reakcije, ali isto tako mogu se javiti i tegobe vezane uz promjene disanja, učestalost mokrenja, alopecije i probavnih tegoba, a obično se javljaju unutar 6 mjeseci. Kasne nuspojave se javljaju nakon pola godine od početka liječenja i to su najčešće problemi iz poremećaja koagulacije (moguća krvarenja), poremećaju u urogenitalnom traktu i probavnom traktu, te oštećenje vida i sluha (6).

### **3.3.4. Zdravstveni odgoj roditelja/skrbnika i djeteta o liječenju**

Zdravstveni odgoj roditelja/skrbnika djece oboljelih od malignih bolesti usmjeren je na važnost redovne kontrole nalaza krvne slike, redovitog previjanja centralnog venskog katetera, Hickman katetera ili port-katetera, pravodobnog i redovitog uzimanja terapije, ograničavanja izlazaka u grupe s mnogo ljudi radi prevencije infekcije. Djetetu treba osigurati dovoljno odmora zbog terapije koja iscrpljuje i pretraga te zbog same osnovne bolesti. Kortikosteroidna terapija pojačava osjećaj gladi pa roditeljima/skrbnicima i djetetu treba skrenuti pozornost na kalorijsko ograničenje, dok istodobno treba voditi brigu o svim nutrijentima važnima za pravilan rast i razvoj. Pripaziti na unos bjelančevina i soli, a

pripremati hranu s više ugljikohidrata i vitamina. Hrana treba biti pripremljena tako da djetetu bude zanimljiva jer djeca često u vrijeme aplikacije terapije nemaju apetita. Pri gubitku kose i roditeljima/skrbnicima kao i djeci treba pružiti podršku, a u veće djece uputiti ih u nabavku perike i po potrebi, na razgovor sa psihologom. Kada nastupe nuspojave kemoterapije, medicinska sestra će roditelje/skrbnike educirati o važnosti redovitog uzimanja terapiju protiv povraćanja i protiv bolova i uputiti ih u važnost hidracije djeteta pri proljevu i povraćanju, odnosno važnost održavanja redovite higijene i do nekoliko puta na dan (3).

## **4. PRIKAZ SLUČAJA**

S obzirom na obiteljsko iskustvo u dijagnosticiranju i liječenju Wilmsova tumora te dostupnosti uvida u medicinsku dokumentaciju, odlučila sam prikazati slučaj bolesnika s Wilmsovim tumorom.

### **4.1. Anamneza**

Dječak u dobi od 2,5 godina, tjelesne težine oko 15 kilograma, visine 88 centimetara. Rođen iz druge trudnoće koja je bila redovito kontrolirana i uredna. Porod u terminu, vaginalno. Porođajna težina 4050 grama, porođajna dužina 51 centimetar, Apgar 10/10. Nije imao novorođenačku žuticu, otpušten iz rođilišta treći dan kao zdravo dijete. Uredno se psihomotorno i somatski razvija. Do sada zdravo dijete. Antirahitička profilaksa je provedena. Redovito je cijepljen. Alergičan na Klavocin.

### **4.2. Klinička slika djeteta**

Roditelji su na dan prijema primjetili svježu krv u peleni nakon mokrenja. Kasnije, u drugoj peleni urin je bio svijetlocrveni. Roditeljima se ne čini da dijete gubi na težini. Povremeno se znao požaliti na bol, ali su to roditelji uglavnom povezivali sa malim ozljedama koje bi zadobio u igri. Pregledan je u Općoj bolnici dr. Tomislav Bardek u Koprivnici, tijekom pregleda uočena je palpabilna tvorba u desnom hemioabdomenu. Ultrazvučnim pregledom postavljena je sumnja na Wilmsov tumor desnog bubrega te je dječak dogovorno upućen na Klinku za pedijatriju u Zavod za hematologiju i onkologiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb, na daljnju obradu i liječenje. Po prijemu afebrilan, krvni tlak 129/83mmHg, puls 115/min, Spo2 do 95%. Uredne svijesti, suradljiv, opće stanje nije narušeno. Eupnoičan, eukardan, hidriran, blijed. Nema osipa niti petehija. Nos prohodan, ždrijelo bez znakova upale. Nad plućima askultatorno normalan šum disanja. Akcija srca ritmična, tonovi jasni, čujan sistolički šum 2/6 nad cijelim prekordijem. Trbuh u razini prsnog koša, palpatorno mekan, u desnom hemiabdomenu se palpira okruglasta tvorba, promjera oko 7cm. Peristaltika čujna. Spolovilo izvana urednog nalaza, na peleni trгови krvavog urina. Ne kontroliran sfinktere. Do danas je mokrenje bilo uredno. Zadnja stolica jučer, normalne boje i konzistencije. Udovi simetrični, bez edema, palpabilnih i dobro punjenih pulzacija.

### **4.3. Dijagnostika**

Odmah po prijemu, uzeti uzorci krvi i urina za laboratorijsku obradu, učini se ultrazvuk abdomena te MSCT toraksa, abdomena i zdjelice uz intravenski kontrast kojim se potvrdi sumnja na Wilmsov tumor. Nalaz MSCT ukazuje na ekspanzivni tumorski proces koji polazi centralno iz desnog bubrega, prominira ventralni do prednje trbušne stijenke i pokazuje strukturu nehomogenog hipovaskularnog tumorskog tkiva. Promjera je 9x6x10cm. Tumorski proces u cijelosti infiltrira desni bubreg, uz malu zonu očuvanog parenhima samo u gornjem polu. Nakon čega slijedi punkcija koštane srži.

### **4.4. Liječenje**

Nakon učinjene obrade i dijagnostike, kirurško-onkološki konzilij indicira kirurško liječenje. Nakon operativnog zahvata nastavlja seliječenje citostaticima i radioterapijom.

#### **4.4.1. Prijeoperacijska priprema djeteta**

Indikacija za prijeoperacijsku dijagnostiku i pripremu postavlja se nakon što je donesena odluka o potrebi operativnog liječenja. Prijeoperacijskom pripremom medicinski tim osigurava kvalitetnu optimizaciju vitalnih parametara bolesnika kao pripremu za primjenu anestezije čime se smanjuje rizik od intraoperativnih i poslijeoperacijskih komplikacija. Prema smjernicama, najvažnije je da se procjeni zdravstveni status bolesnika i provede puna informiranost i djeteta i njegovih roditelja/skrbnika. Prijeoperacijska priprema provodi se neposredno nakon odluke o operativnom zahvatu. Liječnik prenosi informacije i provodi edukativnu pripremu roditelja/skrbnika o zahvatu, te izdaje pisane upute o pretragama koje je potrebno učiniti prije pregleda anesteziologa. Anesteziolog pregledom djeteta, uvidom u medicinsku dokumentaciju i nalaze, izdaje svoj nalaz u pisanom obliku i propisuje premedikaciju za operativni zahvat. S obzirom na dob djeteta, roditelji/skrbnici mogu potpisati pristanke za operativni zahvat i anesteziju ili ga jednako tako mogu odbiti (7).

Uloga medicinske sestre u prijeoperacijskoj pripremi je vrlo bitna i zahtijevna, a temelji se na procjeni djeteta i ono uključuje intervju, fizičku i psihičku pripremu djeteta za anesteziju i operativni zahvat, pripremu medicinske dokumentacije i dobru komunikaciju i suradnju sa cijelim medicinskim timom kao i sa roditeljima/skrbnicima djeteta (8).

#### **4.4.1.1. Psihička priprema djeteta za operaciju**

Psihička priprema za operativni zahvat djeteta usmjerena je na edukaciju o operativnom zahvatu, pružanje adekvatnih uputa i informacija djetetu na razumljiv način o važnosti operativnog liječenja, pomoći djetetu da razvije vještine suočavanja u novonastaloj situaciji ovisno o dobi djeteta. Osim dobi, medicinska sestra mora voditi računa o osobinama djeteta, temperamentu djeteta, razvojnoj razini, raznim drugopotrebama djeteta, specifičnosti određenih postupaka i intervencija koje će provesti sa bolesnim djetetom itome prilagoditi svoj pristup (9).

Najbolje je djecu starosti između jedne do tri godine pripremiti dan prije operativnog zahvata, način pripreme prilagoditi djetetu. Poticati dijete da izrazi svoje osjećaje te ukoliko sam operativni zahvat i prijeoperacijska priprema to dozvoljavaju, da dijete donese neke svoje odluke. Primjerice da dijete može izabrati igračku koju će ponijeti sa sobom u bolnicu i/ili operacijsku salu ili koju će pidžamu nositi za vrijeme boravka u bolnici (9).

#### **4.4.1.2. Fizička priprema djeteta za operaciju**

Fizička priprema za operativni zahvat odnosi se na pretrage koje se provode u cilju procjene funkcije vitalnih organa i rizika operacijskog zahvata, kao i na samu pripremu pacijenta. Pretrage koje su uključene u prijeoperacijsku obradu su: hematološke pretrage, biokemijske pretrage i pretrage koagulacije, pretraga određivanja krvne grupe, slikovne pretrage (radiološke i ultrazvučne), kardiološka dijagnostika (elektrokardiogram i prema potrebi ultrazvuk srca) i pregled anesteziologa (10). Važno je izmjeriti tjelesnu težinu djeteta kako bi liječnik anesteziolog mogao propisati potrebnu dozu lijeka u svrhu premedikacije i ostalih lijekova koje će dijete dobiti za vrijeme operacije. Medicinska sestra educira usmeno i pismeno roditelje/skrbnike o vremenu uzimanja zadnjeg obroka i tekućine preoperativno i to: dva sata prije operacije smije dijete uzeti bistru tekućinu, četiri sata majčino mlijeko i šest sati za krute tvari, mlijeko i mliječne formule za djecu (11).

Roditelji/skrbnici dolaze na odjel s djetetom. Prilikom dolaska na odjel uvijek je prisutna medicinska sestra koja im se predstavlja i smješta ih u sobu te objašnjava kućni red i pravila odjela. Ukoliko postoji mogućnost, ponuditi djetetu da sam izabere krevet u kojem će boraviti. U fizičku pripremu uključeno je i mjerenje vitalnih parametara. Medicinska sestra dužna je provjeriti svu potrebnu medicinsku dokumentaciju koja je ordinirana od strane liječnika preoperativno te ispunjava kompletnu dokumentaciju koja se odnosi na operativni

dan. U svrhu prevencije preoperativne tjeskobe koriste se farmakološke i nefarmakološke metode. Pod farmakološke postupke ubrajamo primjenu lijekova neposredno prije transporta djeteta u operacijsku salu, a prema odredbi anesteziologa. Nakon primjene premedikacije medicinska sestra mora dijete imati stalno pod nadzorom kako bi se prevenirao pad djeteta iz kreveta ili kako bi se na vrijeme uočile moguće nuspojave lijeka. Djeca često strahuju od uboda igle i upostave venskog puta (12). Kada se očekuje dugotrajna operacija i potreba za velikim protocima otopina i krvnih pripravaka, djetetu se neposredno prije operacije plasira centralni venski kateter i to najčešće u venu jugularis ili venu subclaviu, zatim se postavi urinarni kateter kako bi se pratila diureza, endotrachealni tubus i nazogastrična sonda te se dijete nakon operativnog zahvata premješta u jedinicu intenzivnog liječenja. Dijete je bilo podvrgnuto poprečnoj laparotomiji i učinila se desna nefrektomija i apendektomija, uzet je uzorak za patohistološku analizu. Operacijski tijek prošao je bez komplikacija.

Nakon tri dana provedena nakon operacije u jedinici intenzivnog liječenja dječak čiji slučaj prikazujemo premješten je u Zavod za dječju kirurgiju te nakon četiri dana u Zavod za dječju hematologiju i onkologiju radi nastavka liječenja.

#### **4.4.1.3. Sestrinske dijagnoze u prijeoperacijskom periodu**

Medicinska sestra prikuplja informacije za kvalitetnu sestrinsku anamenu iz koje utvrđuje potencijalne i aktualne probleme djeteta. Najvažnije sestrinske dijagnoze u prijeoperacijskom periodu djeteta su:

##### Sestrinska dijagnoza:

1. Neučinkovito sučeljavanje u/s vezi novonastalom situacijom što se očituje odbijanjem suradnje djeteta sa medicinskim osobljem, izražavanjem ljutnje i frustracija.

Cilj: Dijete će uz izražavanje vlastitih emocija prihvatiti terapijski plan i suradnju medicinskog tima.

##### Sestrinske intervencije:

- Medicinska sestra će kroz igru stvoriti odnos povjerenja s djetetom.
- Odvrćanjem pažnje smanjiti uzroke strahova i frustracija djeteta.
- Poticati dijete da izražava svoje nezadovoljstvo.
- Uključiti dijete u planiranje zdravstvene njege sukladno mogućnostima.

- Ublažiti strah igrom, crtanjem, demonstracijom i gledanjem crtića.
- Osigurati dovoljno vremena za razgovor sa djetetom i roditeljima/skrbnicima.
- Osigurati multidisciplinarni tim, rad s psihoterapeutom, ako je potrebno (13).

Evaluacija: Dijete prihvaća suradnju i sudjeluje u terapijskom planu. Cilj je postignut.

Sestrinska dijagnoza:

2. Strah u/s odvojenosti od obitelji što se očituje djetetovim plačem u trenutku odsudstva majke

Cilj: Za vrijeme hospitalizacije dijete neće osjećati strah.

Sestrinske intervencije:

- Stvoriti empatijski odnos i definirati s djetetom uzroke koji dovode do osjećaja straha.
- Stvoriti osjećaj mirnoće i sigurnosti, pokazati djetetu da razumijemo njegovo ponašanje.
- Pomoći djetetu da se adaptira u novu sredinu, da se uključi u aktivnosti odjela ako smije i može.
- Korisiti razumljiv jezik prilagođen dobi djeteta te govoriti primjereno dobi djeteta tako da nas razumije.
- Poticati dijete da pokaže svoje osjećaje i planirati dovoljno vremena za razgovor i igru.
- Osigurati interdisciplinarni timski rad s pacijentom (14).

Evaluacija: Do kraja hospitalizacije kod djeteta nije bio prisutan strah. Cilj je postignut.

#### **4.4.1.4. Poslijeoperacijska zdravstvena njega djeteta**

Po završetku operativnog zahvata, dijete se iz operacijske sale transportira u jedinicu intenzivnog liječenja. Dijete boravi u jedinici intenzivnog liječenja tri dana. U poslijeoperacijskom periodu ima povišen krvni tlak te je primao nitroglicerina koji je drugog dana zamijenjen enalaprilom. Kriteriji za premještanje djeteta iz jedinice intenzivnog liječenja na odjel jesu uredni laboratorijski nalazi, stabilni vitalni znakovi, dobra respiratorna funkcija, mučnina i povraćanje moraju biti pod kontrolom, uspostavljena diureza, minimalna sekrecija na dren te bol niskog intenziteta (15). Četvrti dan se premješta na Zavod za dječju kirurgiju.



Postoperativni tijek na odjelu bio je uredan. Dijete je cijelo vrijeme bilo afebrilno, dobro podnosi peroralni unos hrane, uspostavljena je peristaltika i održanadiureza. Nakon prestanka sekrecije odstranjen je abdominalni dren, urinarni kateter i klipse dvanaesti dan te se premješta na Zavod za dječju hematologiju i onkologiju radi nastavka liječenja. Patohistološki nalaz iz uzorka uzetog za vrijeme operacije pokazao je da se radi o Wilmsovu tumoru koji je bio ograničen unutar kapsule bubrega, bez infiltracije u okolno tkivo (stage I), no nepovoljnih histoloških karakteristika i velikog volumena od 528 mililitara.

#### **4.4.1.5. Sestrinske dijagnoze u poslijeoperacijskom periodu**

##### Sestrinska dijagnoza:

Bol u/s vezi operativnim zahvatom što se očituje djetetovim plačom, bolnim grimasama i pokazivanjemna „Faces ljestvici“ za procjenu boli kod djeteta, na tužno i uplakano lice koje označava razinu boli 10/10.

Cilj: Dijete će tijekom hospitalizacije osjećati manji intenzitet boli. Nakon primjene analgetika razinu boli će ocjeniti ispod 4/10.

##### Sestrinske intervencije:

- Prepoznati znakove boli kod djeteta.
- Prevenirati čimbenike iz okoline koji mogu pojačati bol.
- Primijeniti postupke ublažavanja boli koje je dijete prije naučilo.
- Ohrabriti dijete, namjestiti dijete u ugodan položaj, izbjegavati pritisak i opterećenje bolnog područja.
- Obavijestiti liječnika o prisutnosti boli kod djeteta i primijeniti terapiju prema pisanoj odredbi liječnika.
- Ublažiti strah kod djeteta svojim prisustvom, razgovorom, gledanjem crtića i čitanjem priča.
- Odvrćati pažnju djetetu od boli i koristiti metode relaksacije.
- Ponovno procjenjivati bol i dokumentirati (14).

Evaluacija: Tijekom hospitalizacije dijete osjeća manju razinu boli, na „Faces skali“ bol ocjenjuje manjom od 4/10. Cilj je postignut.

##### Sestrinska dijagnoza:

Visok rizik za infekciju u/s vezi operativnim zahvatom

Cilj: Za vrijeme hospitalizacije neće doći do razvoj simptoma ni znakova infekcije.

Sestrinske intervencije:

- Mjeriti vitalne znakove (tjelesnu temperaturu), pratiti promjene u vrijednostima upalnih parametara.
- Pratiti izgled izlučevina.
- Održavati higijenu ruku prema standardu, koristiti zaštitnu opremu prema standardu (rukavice, pregače, maske).
- Primijeniti mjere izolacije prema standardu s obzirom na imunokompromitirano stanje djeteta.
- Poučiti obitelj o higijenskom pranju ruku i nošenju zaštitne opreme u uvjetima izolacije.
- Prikupiti i poslati uzorke za analizu prema pisanoj odredbi liječnika.
- Održavati intravenozne katetere i drenove prema standardu.
- Aseptično previjanje operativne rane.
- Pratiti pojavu simptoma i znakova infekcije.
- Održavatu optimalne mikroklimatske uvjete u sobi.
- Primijeniti antibiotsku profilaksu prema pisnoj odredbi liječnika (16).

Evaluacija: Za vrijeme hospitalizacije nije došlo do pojave znakova i simptoma infekcije. Cilj je postignut.

#### 4.4.1.5. Nastavak liječenja pod kontrolom onkologa

U Zavodu za dječju hematologiju i onkologiju ubrzo nakon operacije započeto je liječenje s kemoterapijom prema protokolu za nefroblastom. Planirani ciklusi kemoterapija protiču uredno i bez komplikacija, sve do 6. bloka protokola nakon čega se javio febrilitet i dječak je hospitaliziran u Zavod za dječju hematologiju i onkologiju te je iz bakterioloških nalaza izoliran enterokok i kaogulaza negativni stafilokok u urinokulturi. Nakon provedene intravenske antibiotske terapije vankomicinom dolazi do poboljšanja te se pacijenta otpušta kući uz peroralni antibiotik i uz pisane preporuke i upute o kontroli nalaza krvi i urina te hepariniziranju centralnog venskog katetera.

Po završetku liječenja kemoterapijama, učini se kontrolni MSCT toraksa i abdomena koji sada pokazuje propagaciju neoplastičnog procesa u parenhim pluća - u gornjem desnom plućnom režnju (nodus 17 mm), u perifernoj zoni donjeg desnog režnja (nodus 8mm) te u donjem lijevom režnju pluća (nodus 16mm). Dogovoren je pregled u ambulanti kod onkologa koji indicira radioterapiju i kemoterapiju po protokolu za relaps Wilmsova tumora.

Ubrzo je započeta kemoterapija prema protokolu za relaps Wilmsovog tumora. Zbog komplikacija stanja djeteta povezanog sa febrilnom neutropenijom, dijete se hospitalizira. Za vrijeme hospitalizacija u više navrata primio je transfuziju koncentrata eritrocita, transfuziju koncentrata trombocita te u jednom navratu primio je transfuziju 5% albumina. Prikupljene su krvotvorne matične stanice iz periferne krvi postupkom leukaferenze radi eventualne autologne transplantacije koštane srži. Dječak je pregledan od strane dječjeg kardiologa te je učinjen ultrazvuk srca. Tijekom hospitalizacije provedena je CT simulacija polja zračenja oba pluća, a zatim su izdane daljnje pisane upute o nastavku liječenja i predane roditeljima. Dječak dolazi na redovnu terapiju prema protokolu za relaps Wilmsova tumora. Kemoterapije protiču uz uobičajene komplikacije (mučnina, povraćanje).

Kontrolni MSCT pluća, nakon deset ciklusa kemoterapija, pokazuje daljnju regresiju nodusa na plućima uz jedan ostatni nodus od 5mm u gornjem režnju desnog plućnog krila uz pleuru. 11. i 12. ciklusa kemoterapija protječe uz komplikacije febrilnih neutropenija, tvrdokornog povraćanja (konzultiran gastroenterolog) te jatrogenom pancitopenijom zbog koje je dobivao krvne derivate. Zaključak nakon kemoterapije: „liječničko-onkološko-radiološki konzilij dogovoreno će dječaka slikovnodijagnostički pratiti svaka 3 mjeseca, u slučaju lezija može se radioterapijski tretirati, lokalno se može aplicirati još 8Gy na područje nodusa te mogućnost kirurškog zahvata (torakotomija) ostaje otvorena. S obzirom na stacioniran nalaz MSCT toraksa i abdomena, kontrola se predviđa za 3 mjeseca“.

Polu godine nakon završene kemoterapije ponovna hospitalizacija na Zavodu za hematologiju i onkologiju zbog sumnje na povrat osnovne bolesti. Uzeti su uzorci urina i krvi za laboratorijske pretrage. Učinjen je kontrolni ultrazvuk abdomena i MSCT toraksa. Učinjenom radiološkom obradom ne nalazi se znakova aktivnosti osnovne bolesti. Na MSCT toraksa u perifernoj zoni gornjeg režnja desno gdje je ranije evidentiran sitni nodus promjera 0,5cm sada se nalazi mala linearna lezija. Dječak se dobrog općeg stanja otpušta na kućnu njegu. Radiološka kontrola za 3 mjeseca.

Do danas (ukupno 8 godina) dječak je u remisiji, kontrolna radiološka obrada je bez promjena i nalaz je stacionaran te su sada hematološke kontrole svakih 6 mjeseci, a radiološke svakih 12 mjeseci.

## 5. RASPRAVA

Prikazan je slučaj dječaka u dobi od 2 godine oboljele od nefroblastoma (Wilmsov tumor) koji je u remisiji 8 godina. Uspjeh u liječenju Wilmsovog tumora pokazuje statistički podatak da je u razvijenim zemljama više od 90% slučajeva oboljele djece izlječeno. O uspjehu liječenja i prognozi bolesti ovisi više čimbenika. Vrlo je bitna brzina otkrivanja bolesti od pojave simptoma i znakova bolesti do definirane dijagnoze i razvijenosti zemlje gdje se provodi tretman liječenja. U Europi je petogodišnje preživljenje u periodu 2005.-2007. iznosilo 89,8%, ali uz razlike po regijama: u središnjoj Europi petogodišnje preživljenje je 94,4%, u južnoj Europi (u kojoj je i Hrvatska) iznosilo 85,7%, a u istočnoj Europi 83,9%. Stopa preživljenja u stadiju I i II iznosi oko 95%, u stadiju III 75-80% i u stadiju IV 65-75%. Samo 15% pacijenata ima recidiv bolesti (17).

Rezultatima visoke stope izlječenja i preživljavanja oboljele djece, zahvalu dugujemo kooperativnim grupama COG (Children Oncology Group - Dječja onkološka grupa) i SIOP (Societe Internationale Oncologie Pediatrique - Internacionalno društvo pedijatrijske onkologije) koje su omogućile provedbu velikih studija i oformile strategiju liječenja Wilmsovog tumora. Grupe se razlikuju u početnom načinu liječenja, pa tako COG grupa primarno zagovara nefrektomiju, praćenu adjuvantnom terapijom, dok SIOP grupa zagovara preoperativnu kemoterapiju kao primarni način liječenja, iza koje slijedi nefrektomija te ovisno o potrebama adjuvantno liječenje (18). Većina zemalja Europe prati SIOP protokol, pa tako i Klinika za dječje bolesti Zagreb u kojoj je provedena terapija djeteta iz prikaza slučaja, radi po SIOP smjernicama. Pacijent koji je prikazan u radu liječen je u skladu sa suvremenim smjernicama. Prema stajalištu SIOP-a, prognostičku značajnost imaju stadij bolesti, histologija tumora, odgovor na preoperativnu kemoterapiju, volumen tumora i dob, a usmjerenje u budućnosti je, s razvojem molekularnih markera, na blastemalni volumen kao prognostički faktor (19).

Saznanjem obitelji da dijete boluje od maligne bolesti, nastupa osjećaj maligne bolesti u cijeloj obitelji. Narušava kvalitetu života, psihofizičko zdravlje obitelji, donosi promjene u aktivnostima i dinamici svakodnevnoga života (20). Roditelji se moraju suočiti sa različitim realnim situacijama i činjenicama da im dijete boluje od po život teške bolesti. Očekuje se od roditelja aktivna suradnja sa cijelim medicinskim timom u procesu liječenja djeteta, edukacija o medicinskim terminima te postupcima koje će morati provoditi kod kuće. Sudjeluju u donošenju bitnih odluka vezanih za liječenje djeteta. Roditelji su najizloženiji informacijama

od početka razvoja bolesti, tijekom liječenja, komplikacijama i mogućeg smrtnih ishoda djeteta. Obitelj mora biti informirana i educirana kako bi mogli savladati svaku prepreku i komplikaciju koja se pojavi u procesu liječenja, ali isto tako oni odlučuju ovisno o dobi i zrelosti djeteta koje će mu informacije prenjeti (21). Često puta su pritisci roditelja usmjereni na osnovne ljudske potrebe, kao primjerice potrebe za smještajem, hranom i odmorom. Potreba za podrškom je individualna, a najvažnija i najpotrebnija je emocionalna podrška. Prenos informacija mora biti detaljno i izrečeno na što jednostavniji i razumljiviji način sa velikom dozom empatije (22).

Zloćudna bolest u dječjoj dobi stresna je situacija i ima razarajući efekt na dijete i njegovu obitelj. Razina stresa roditelja oboljelog djeteta narušava kvalitetu života. Istraživanja koja se provode u svrhu dokazivanja razine stresa i posljedica na obitelj pokazuju raznovrsnost reakcija, no pokazuju da je razina stresa viša kod roditelja u odnosu na oboljelo dijete (23). Emocionalne i psihološke teškoće obitelji, a osobito roditelja potaknule su zdravstvene profesionalce da provedu istraživanje o potrebama roditelja za bolji razvoj usluga i podrške obitelji i roditeljima od trenutka saznanja dijagnoze do trenutka završetka liječenja. Provedena istraživanja reakcija roditelja na dijagnozu karcinoma kod djeteta bavila su se učestalošću i težinom simptoma stresa. Rezultati provedenih istraživanja pokazuju da roditelji imaju simptome gubitka samokontrole, sniženog samopouzdanje, depresije, traumatski i posttraumatski stres. Ukoliko se na vrijeme ne prepoznaju i ne liječe, posljedice mogu ostati godinama nakon dijagnoze, čak i nakon uspješnog liječenja (24).

Nove studije pokazuju da je velika većina roditelja pokazala simptome akutnog stresa, prema rezultatima majke (50%) imaju višu razinu stresa od očeva (40%). U jednoj od provedenih studija više od 80% roditelja ima simptome akutnog stresa, stoga možemo reći da se smatra normativnim odgovorom na dijagnozu opasnu po život (25).

Prijeoperacijska priprema i medicinski tim imaju vrlo važnu i veliku ulogu u pripremi djeteta i obitelji na sam operacijski i poslijeoperacijski period. Multidisciplinarni i individualni pristup u liječenju oboljelog djeteta iznimno je važan. Istraživanjima je potvrđeno da se zajedničkom suradnjom postižu pozitivni ishodi liječenja. Povećanje incidencije i prevalencije malignih oboljenja zahtijeva razvoj adekvatnog načina onkološkog liječenja. Otpust djeteta s onkološkog odjela u fazi remisije definitivno daje snagu i motivaciju svakom članu unutar tima. Često puta se osoblje nesvjesno i emotivno veže za malene pacijente. Medicinske sestre često preuzimaju ulogu zamjenskih roditelja, skrbe o djetetovim navikama i rutinama, no prije

svoga medicinska sestra predstavlja sponu pri kvalitetnoj prilagodbi djeteta na postupke liječenja. Uloga medicinske sestre na pedijatrijskoj onkologiji usmjerena je na suočavanje oboljele djece sa procesom liječenja. Saznanje da dijete boluje od karcinoma je traumatično i uznemirujuće. Bolest je sama po sebi u dječjoj dobi često neshvatljiva i dijete ne može percipirati ozbiljnost situacije, a osobito ne pojam karcinomske bolesti. Kada se radi o maloljetnoj i malenoj djeci vrlo je važno uspostaviti dobru suradnju između roditelja i cijelog medicinskog tima. Socijalne vještine medicinskih sestara/tehničara moraju biti razvijene i od iznimne su važnosti kako bi roditelji i bolesno dijete stvorili osjećaj ugone i povjerenja. Interpersonalne vještine pedijatrijskih onkoloških medicinskih sestara i tehničara uključuju vodstvo, sposobnost da ostanu strpljivi i suosjećajni u stresnim situacijama. Od medicinskih sestara/tehničara očekuju se profesionalno razvijene i kvalitetne komunikacijske vještine kako bi komunikacija unutar tima sa kolegama i kolegicama, ali i sa roditeljima i ostalim članovima obitelji bila adekvatna i profesionalna. Osim komunikacijskih vještina medicinska sestra mora posjedovati znanje i imati iskustvo kako bi mogla educirati obitelj o složenim medicinskim podacima i pomoći djeci da razumiju svoje stanje i zahvate koji će se raditi. U komunikacijskoj fleksibilnosti se od medicinskih sestara očekuje aktivno slušanje, iskrenost, praćenje i razumijevanje sugovornika, a u ovoj situaciji su to roditelji oboljelog djeteta i samo dijete koje na svoj način očekuju informacije (26).

Odnos između oboljelog djeteta, roditelja i pedijatrijsko - onkološkog osoblja razvija se i održava tijekom cijelog procesa liječenja osobito za vrijeme boravka djeteta u bolnici. Medicinsko osoblje u sklopu svojih radnih obaveza i obrasca ponašanja naučeno je nositi se s težinom liječenja i mogućim komplikacijama koje uzrokuju bol kod djece i roditelja koja je rezultat mogućeg neučinkovitog tretmana liječenja. Provedena istraživanja o stresnim situacijama na radnom mjestu liječnika onkologa usredotočena se na medicinske sestre i tehničare. Razlog tome je što provode najviše svog radnog vremena uz krevet bolesne djece i pružaju najintenzivniju i najpožrtvovniju skrb u zbrinjavanju bolesnog djeteta u odnosu na druge članove tima. Unatoč tome napretku medicine i uspješnosti liječenja malignih bolesti kod djece strah je i dalje prisutan kod roditelja i djeteta kao visokorizični faktor stresa s kojim se onkološke medicinske sestre i tehničari moraju suočavati i nositi svakodnevno kroz svoj rad. Svakodnevno izlaganje takvoj vrsti stresa kod medicinskih sestara i tehničara povećava rizik od izgaranja. Emocionalna iscrpljenost i iznemoglost medicinske sestre na pedijatrijskoj onkologiji često je uzrokovana dodatnim i izvanrednim zahtjevima koje posao donosi i koje moraju ispuniti što često puta i nije u njihovom opisu posla. Provedbom istraživanja pokazalo

se da dvije trećine medicinskih sestara nema osjećaj ugone prilikom pružanja psihološke podrške obiteljima u terminalnoj fazi skrbi za djecu. Medicinski djelatnici u onkološkim ustanovama izrazili su osjećaj očaja, uznemirenosti i rastresenosti jer se osjećaju nesposobnima pružiti skrb i liječenje boli kod djece (26).

Medicinske sestre, kao i svi medicinski djelatnici u procesu liječenja odgovorni su za ljudski život i zdravlje. Svakodnevno su izloženi specifičnim izvorima stresa što dovodi do visokog rizika od izgaranja i razvoj sindroma. Mnogi su čimbenici stresa u sestriinstvu. Najčešći izvori stresa i nezadovoljstva kod medicinskih sestara su: nezadovoljavajući osobni dohodak, nedostatan broj zaposlenih radnika, nedostatna ili smanjena materijalna sredstva za rad, premali radni prostor, svakodnevno suočavanje s umirućim bolesnicima, previše ispunjavanja sestriinske i medicinske dokumentacije, rad u smjenama i preopterećenost povećanim obimom posla. Istraživanja su pokazala da medicinski djelatnici imaju povećan morbiditet od psihičkih poremećaja i psihosomatskih bolesti u odnosu na opću populaciju (27).

Briga za onkološkog bolesnika, osobito djeteta i za članove obitelji od medicinske sestre i tehničara iziskuje veliku emocionalno stabilnost i empatiju, ali isto tako uzrokuje visoku razinu stresa. Kontinuirano suočavanje kroz svakodnevni rad s terminalno oboljelom djecom i svim popratnim narušenim funkcijama kod djeteta i suočenošću skorog dolaska smrti, kod medicinskih sestara i tehničara dovode do psihoemocionalne iscrpljenosti uz izražene fizičke simptome iscrpljenosti i težine nošenja sa svakodnevnim životnim i radnim situacijama. Žalovanje kod medicinskih djelatnika često je usko vezan s profesionalnim stresovima. Kroz provedena istraživanja zabilježen je najveći udio stresa i izgaranja upravo kod medicinskih sestara i tehničara koji rade sa djecom oboljelom od malignih bolesti i to najčešće u skrbi za palijativne bolesnike. Unatoč brojnim istraživanjima nisu opisani rezultati o pojmu "tuga" koja nastupi prilikom smrtnog ishoda oboljelog djeteta, a koja je povezana sa radom medicinskih sestara i tehničara u dječjoj onkologiji. Nedostaje obrazovanje medicinskih sestara i tehničara o procesu žalovanja i sustavne podrške članovima obitelji oboljelog djeteta. Velika većina medicinskih sestara i tehničara u svom radu s onkološkim pacijentima tijekom svog rada ima dijagnozu sindroma izgaranja na poslu (28).

Vrlo bitni čimbenici stresora kod medicinskih sestara/tehničara jesu specifični stresori, osobito sudjelovanje medicinskih sestara/tehničara od procesa postavljanja dijagnoze do trenutka smrti. Osim toga, vrlo traumatično i posljedično utječe odnos medicinske sestre/tehničara prema pacijentu kroz cijeli tijek liječenja, suočavanja i svjesnosti osobnog



umiranja, komunikacija s oboljelim i njegovom obitelji. Provedenim istraživanjima dokazano je da medicinski djelatnici zaobilaze razgovor s teško bolesnim pacijentima, osobito s umirućim bolesnicima, kako navode "ne smatraju to svojom medicinskom obavezom". U procesu rada fokus je na učinkovitosti i uvijek je "dobra" opcija za izgovor i izbjegavanje teških razgovora i suočavanja pacijenata sa lošim vijestima. Teoretski kada se promatra posao zdravstvenih djelatnika malo je vremena za razgovor ili ga uopće nema. Izbjegavanje komunikacije s oboljelim pacijentom i njegovom obitelji često proizlazi iz vlastitog neznanja, emocionalnim iscrpljenošću, nedostatkom potrebe za suosjećanjem s djetetom i obitelji (29). Istraživanjima je dokazano da je kod medicinskih sestara i tehničara pristupa visoka razina emocionalne iscrpljenosti u radu s onkološkim i umirućim pacijentima. Može se reći da je postotak i razina stresa u svakodnevnom izlaganju stresotima kojima su izloženi vrlo visok te nemaju dovoljno slobodnog vremena za opuštanje niti adekvatne metode "izbacivanja" stresa. Dokazano je da samo 15% medicinskih sestara i tehničara iskoristi svoje slobodno vrijeme za aktivnosti koje dovode do smanjenja osjećaja stresa i podižu razinu emocionalne stabilnosti i osjećaja zadovoljstva (29).

Medicinskim sestrama i tehničarima rad sa djecom oboljelom od karcinoma predstavlja veliki izazov u radu. Pristup medicinskih sestara/tehničara u zbrinjavanju oboljelog djeteta utječe na djetetovu prilagodbu i prihvaćanje novonastale situacije u obitelji. Uloga medicinske sestre/tehničara u skrbi za dijete oboljelo od karcinoma je nezamjenjiva te skrb mora biti pružena prije sveha odgovorno, savjesno i mora biti prilagođena individualno za svako dijete. Zbrinjavanje i sestrinska skrb bolesnog djeteta uvelike se razlikuje u odnosu na odrasle. Djeca hospitalizaciju i liječenje doživljavaju puno traumatičnije u odnosu na odrasle pacijente zato što kongnitivne funkcije u djece nisu na razini odraslih pacijenata. Medicinska sestra/tehničar mora poznavati proces dječjeg razvoja kako bi ispravno procijenili potrebe i probleme u kojima se dijete nalazi te planirali zdravstvenu njegu. Sestrinska skrb usmjerena je i na edukaciju o sanitarnom režimu, higijeni i čistoći okoline u bolnici, ali i edukacija o istom kod kuće u pauzama liječenja kako bi se spriječio nastanak infekcija. Izazov sestrinske skrbi je rad u multidisciplinarnom timu koji pridodaje važnost na cjelokupnu skrb djeteta te se svaki član tima posvećuje bolesnom djetetu individualno i grupno u donošenju odluke o nastavku liječenja ili prestanku liječenja, odnosno pružanju palijativne skrbi. Holistički pristup je jedino ispravno načelo u zbrinjavanju bolesnog djeteta. Prije svega doživljava dijete kao jedinstveno i cjelovito biće uključujući potrebe i komponente u zbrinjavanju djeteta. Sestrinski postupci odnose se na rješavanje problema iz područja zdravstvene njege i na zadovoljavanje

djetetovih potreba. Sestrinske intervencije prije svega moraju biti temeljene na znanju i kliničkoj prosudbi, a sve u svrhu poboljšanja zdravstvenog stanja bolesnika (30).

Ono što se može zaključiti iz procesa liječenja jest predivna suradnja sa cijelim timom stručnjaka, mogućnost liječenja prema novim smjernicama kao i u razvijenim zemljama, dostupnost informacija te uspjeh liječenja. Vrlo je važna podrška i razumijevanje obitelji i prijatelja. Ono što nije bilo razvijeno u periodu liječenja pacijenta iz prikaza slučaja jest osviještenost i edukacija usmjerena na obitelj i na osobe kojima treba podrška o načinu verbaliziranja problema, potrebe za razgovorom, pronalaznju pružatelja podrške u suočavanju s teškim situacijama. Danas je to puno bolje razvijeno kroz razne udruge za djecu oboljelu od malignih bolesti i njihovu obitelj. Svakako je vrlo važno i dalje raditi na pružanju psihološke podrške oboljelom djetetu i roditeljima, pružanju maksimalne edukacije i informiranosti, pružanje palijativne skrbi te suočavanje sa mogućim smrtnim ishodom djeteta. U tom kontekstu potrebno je raditi na osiguranju odgovarajućih oblika psihološke potpore i samim zdravstvenim djelatnicima kako bi se lakše nosili sa stresom na radnom mjestu te izbjegli pojavu sindroma izgaranja.

## 6. ZAKLJUČAK

Zdravstvenaskrb za dijete oboljelo od Wilmsova tumora zahtijeva multidisciplinarni pristup djetetu i brojne specifične intervencije svih zdravstvenih djelatnika. Sestrinska zdravstvena njega usmjerena je na sprječavanje komplikacija, pravovremeno otkrivanje komplikacija i pravodobno reagiranje u slučaju pojave komplikacija terapije, tretiranje nuspojava, ublažavanje bolova, edukaciju i podršku roditeljima. Medicinska sestra uz bolesno dijete za koje skrbi "dobije" i roditelje/skrbnike kao "pacijente" o kojima isto tako mora brinuti. Roditelji su često puta nerealni, uplašeni i zabrinuti, a medicinska sestra je ta koja je uvijek u blizini njihova djeteta i kojoj se mogu obratiti u bilo koje vrijeme za vrijeme boravka uz svoje dijete.

Medicinska sestra mora biti susretljiva i empatična kako bi obitelj i dijete stekli povjerenje u nju, što je od velike važnosti za daljnje liječenje djeteta. U trenutku kada obitelj dobije informaciju da im dijete boluje od zloćudne bolesti, dolazi do stanja šoka i zato je potrebna empatija, strpljenje i razumijevanje medicinske sestre u pružanju emocionalne podrške roditeljima i aktivno ih uključiti u proces liječenja. Liječenje karcinoma često puta bude zahtjevno i intenzivno što s jedne strane predstavlja veliki izazov za roditelje djeteta i svih koji skrbe za dijete, a s druge strane uzrokuje veliki stres. Uloga roditelja je isto tako iznimno važna i ona može doprinjeti prevenciji razvoja hospitalizma i omogućiti bolju prolagodbu djeteta na boravak u bolnici i liječenje. Važno je razgovarati sa obitelji, procijeniti da li im je potrebna i psihološka podrška ili razgovor sa stručnom osobom.

Nažalost, unatoč svim modernim dijagnostičkim i terapijskim mogućnostima, određeni postotak djece oboljele od karcinoma podleći će bolesti. Ono što svatko od nas unutar tima može i mora jest biti stup i temelj adekvatne skrbi tijekom cijelog procesa liječenja onkoloških bolesnika, osobito djece u vrijeme dijagnostičke obrade i dokazivanja bolesti, njihova liječenja, odrastanja u bolesničkom krevetu do njihova izlječenja ili terminalne faze bolesti.

## 7. LITERATURA

1. Vrdoljak E., Belac Lovasić I., Kusić Z., Gugić D., Juretić A. Klinička onkologija. Zagreb: Medicinska naklada, 2018.
2. Mardešić D. i sur. Pedijatrija. Zagreb: Školska knjiga, 2016.
3. Filipušić I., Horvat I., Lovrek Seničić M. Zdravstvena njega bolesnog djeteta i adolescenata. Zagreb: Medicinska naklada. 2020.
4. Šamija M., Vrdoljak E., Krajina Z. Klinička onkologija. Zagreb: Medicinska naklada. 2006.
5. Hoskin P. Klinička onkologija temeljna načela i praksa. Zagreb. Medicinska naklada. 2022.
6. Krznarić Vohalski G. Pedijatrija. Zagreb: Školska knjiga. 2003.
7. Thomas WEG, Reed MW, Wyatt Mg i ur. Oxford Textbook od Fundamentals of Surgery. Oxford: Oxford University Press. 2016.
8. Kovačević I. Uvod u kirurgiju sa zdravstvenom njegom kirurških bolesnika. Zagreb: Zdravstveno veleučilište, 2003.
9. Derieg S. An Overview of Perioperative Care for Pediatric Patients. AORN J. 2016; 104 (1): 4-10.
10. Vrdoljak D., Rotim K., Biočina B. Kirurgija. Zagreb: Zdravstveno veleučilište Zagreb, 2017.
11. Arun BG, Korula G. Preoperative fasting in children: An audit and its implications in a tertiary care hospital. Anesthesiol Clin Pharmacol 2013; 29 (1): 88-91.
12. Mesarić J., Kaić Rak A. Bolesnikova sigurnost, bolesnik u središtu i programu SZO. Medix 2010; 16 (86): 111-114.
13. Abou Aldan D. i sur. Sestrinske dijagnoze III. Zagreb: HKMS, 2015.
14. Kadović M. i sur. Sestrinske dijagnoze II. Zagreb: HKMS, 2013.
15. Bilić E. i sur. Nefroblastom. Pedart Croat. 2006; 50: 274-276.

16. Šepec S. i sur. *Sestrinske dijagnoze*, Zagreb: HKMS, 2011.
17. Gatta G, Botta L, Rossi S, Aareleid T, Bielska-Lasota M, Clavel J, Dimitrova N, Jakab Z, Kaatsch P, Lacour B, Mallone S, Marcos-Gragera R, Minicozzi P, SánchezPérez MJ, Sant M, Santaquilani M, Stiller C, Tavilla A, Trama A, Visser O, PerisBonet R; EUROCARE Working Group. Childhood cancer survival in Europe 1999-2007: results of EUROCARE-5-- a population-based study. *Lancet Oncol.* 2014 Jan;15(1):35-47. doi: 10.1016/S1470-2045(13)70548-5
18. Dome JS, Perlman EJ, Graf N. Risk Stratification for Wilms Tumor: Current Approach and Future Directions. *Am Soc Clin Oncol Educ B.* 2014 May 13;(34):215–23.
19. PubMed: Management of Wilms tumor: NWTS vs SIOP <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2809467/> 2.8.2024. 09:30h
20. Jones, B. The challenge of quality care for family caregivers in pediatric cancer care. *Seminars in Oncology Nursing*, 28, 2012.4. 213-220.
21. Vance, Y. Parental mental health, parenting behaviours and the quality of life of children with cancer. *Doktorska dizertacija*. University of Sheffield, 2002.
22. Brajković, L., Braš, M., Đorđević V. *Palijativna skrb: mostovi nade i čovječnosti*. Zagreb: Roketa, 2012.
23. Barrera M, D'Agostino NM, Gibson J, Gilbert T, Weksberg R, Malkin D. Predictors and mediators of psychological adjustment in mothers of children newly diagnosed with cancer. *Psycho-Oncology* 13:630-641. 2004.
24. Boman, K., Gudmundsdottir, E., Schirren, M. Psychological resilience and long-term distress in Swedish and Icelandic parents' adjustment to childhood cancer. *Anta Ontologica* 50, 373–380. 2011.
25. Alderfer, M., Hwang, W. T., Kazak, A. E., Pai, A. L., Reilly, A., Patiño-Fernández, A. M. Acute stress in parents of children newly diagnosed with cancer. *Pediatric blood & cancer*, 50, 2, 289-292. 2008.
26. PubMed Central. Stress among pediatric oncology staff [Online]. 2021. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8623911/> (21.6.2024.)

27. Weber A, Jaejel-Reinhard A. Burnout Syndrome: A Disease of Modern Societies? *Occupational Medicine* 2000; 50 (7): 512-517.
28. Šimunović D, Kapov-Renko K. Zašto je potrebna edukacija zdravstvenih djelatnika iz palijativne skrbi? online: <https://www.plivamed.net/aktualno/clanak/6369/Zasto-je-potrebna-edukacija-zdravstvenih-djelatnika-iz-palijativne-skrbi.html> (02.08.2024.)
29. Novak V. Sindrom izgaranja medicinskih djelatnika u radu s umirućim pacijentima. *Nursing journal*, Vol. 19 No 3. 189-195. 2014.
30. Predovan V., Stipančić S. Uloga medicinske sestre u zbrinjavanju onkološkog pacijenta. *Medicina fluminensis* 2015; Vol. 51, No. 3, str 413 - 417

## **8.OZNAKE I KRATICE**

COG = Children Oncology Group - Dječja onkološka grupa

CT= kompjutorizirana tomografija

MR= magnetska rezonanca

PET/CR = pozitronska emisijska tomografija sa kompjutoriziranom tomografijom

PICC = percutaneous insertes central catheter - perkutalno umetnut središnji kateter

SIOP =Societe Internationale Oncologie Pediatrique - Internacionalno društvo pedijatrijske onkologije

## 9. SAŽETAK

Pojava maligne bolesti kod djeteta ostavlja traumatske posljedice, izaziva teškoće u prilagodbi na novonastalu životnu situaciju i negativno utječe na obitelj bolesnog djeteta. U procesu liječenja naglasak mora biti na konceptu zajedničke skrbi o djetetu i o obitelji koja osigurava cjelokupnu i zadovoljavajuću skrb za dijete. Sestrinska skrb usmjerena je na rješavanje specifične skrbi vezane uz prirodu bolesti i rješavanje problema uz kvalitetan pristup kroz proces zdravstvene njege. Bolesno dijete dolaskom u bolnicu mijenja svoj stil života i svakodnevnu rutinu, stoga je važno izraditi individualan plan provođenja intervencija sukladno navikama i rutinama bolesnog djeteta, kada to njegovo zdravstveno stanje dopušta.

Prikazan je dvogodišnji pacijent koji boluje od Wilmsova tumora te je podvrgnut operativnom zahvatu (laparoskopska desna nefrektomija i apendektomija). Nakon operacijskog zahvata uslijedila je kemoterapija. Ubrzo po završetku liječenja kemoterapijama dolazi do relapsa primarne bolesti nakon čega slijedi liječenje kemoterapijama i radioterapijom. Po provedenom ponovnom liječenju pacijent je u remisiji bolestiposljednijih 8 godina uz redovite kontrole onkologa.

Liječenje ovako teške i kompleksne bolesti zahtijeva multidisciplinarni pristup u kojem je neizostavni član tima medicinska sestra. Uloga medicinske sestre usmjerena je na zdravstvenu njegu i zbrinjavanje djeteta oboljelog od karcinoma, edukaciju djeteta i obitelji, pružanje potpore i moguće palijativne skrbi. Uz holistički pristup, medicinska sestra ima važnu ulogu u procjeni fizičkih, psiholoških, socijalnih i duhovnih potreba djeteta i roditelja. Medicinska sestra koja skrbi za dijete oboljelo od karcinoma mora posjedovati specifična znanja o malignim bolestima, tijeku liječenja, mogućim komplikacijama te mogućem smrtnom ishodu oboljelog djeteta. U radu sa djecom oboljelom od malignih bolesti, medicinske sestre/tehničari izloženi su djelovanju znatnog broja stresora koji utječu na razvoj simptoma sindroma izgaranja kao posljedica dugotrajne izloženosti stresu. Sve navedeno upućuje na potrebu da i zdravstveni djelatnici uđu u sustav organizirane psihološke potpore sukladno njihovim individualnim potrebama.

Ključne riječi: Wilmsov tumor, dijete, kemoterapija, roditelji, sestrinska skrb



## 10. SUMMARY

The appearance of a malignant disease in a child leaves traumatic consequences, causes difficulties in adapting to the new life situation and negatively affects the family of the child. In the treatment process, the emphasis must be on the concept of joint care of the child and the family, which ensures complete and satisfactory care for the child. Nursing care is focused on solving specific care related to the nature of the disease and solving problems with a quality approach through the health care process. When a child arrives at the hospital, he changes his lifestyle and daily routine, therefore it is important to create an individual plan for the implementation of interventions in accordance with the habits and routines of the sick child, when his health condition allows it.


A two year old patient suffering from Wilms' tumor and undergoing surgery (laparoscopic right nephrectomy and appendectomy) is presented. The surgery was followed by chemotherapy. Shortly after the end of chemotherapy treatment, the primary disease relapses, followed by chemotherapy and radiotherapy. After repeated treatment, the patient has been in remission for the past 8 years with regular oncologist controls.

The treatment of such a difficult and complex disease requires a multidisciplinary approach in which a nurse is an indispensable member of the team. The role of a nurse is focused on health care and care of a child with cancer, education of the child and family, support and possible palliative care. With a holistic approach, the nurse has an important role in assessing the physical, psychological, social and spiritual needs of the child and parents. A nurse who cares for a child with cancer must have specific knowledge about malignant diseases, the course of treatment, possible complications and the possible death of a sick child. When working with children suffering from malignant diseases, nurses/technicians are exposed to a significant number of stressors that affect the development of symptoms of burnout syndrome as a result of long term exposure to stress. All of the above points to the need for healthcare professionals to enter the system of organized psychological support according to their individual needs.

Key words: Wilms'tumor,child, chemotherapy, parents, nurse care

## IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, <u>07.10.2024.</u>	MARINA FUIČEK	

U skladu s čl. 58, st. 5 Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti, Veleučilište u Bjelovaru dužno je u roku od 30 dana od dana obrane završnog rada objaviti elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru u nacionalnom repozitoriju.

Suglasnost za pravo pristupa elektroničkoj inačici završnog rada u nacionalnom repozitoriju

MARINA FUČEK

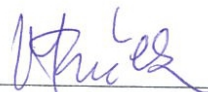
*ime i prezime studenta/ice*

Dajem suglasnost da tekst mojeg završnog rada u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu bude pohranjen s pravom pristupa (zaokružiti jedno od ponuđenog):

- a) Rad javno dostupan
- b) Rad javno dostupan nakon \_\_\_\_\_ (upisati datum)
- c) Rad dostupan svim korisnicima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja RH
- d) Rad dostupan samo korisnicima matične ustanove (Veleučilište u Bjelovaru)
- e) Rad nije dostupan

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 07.10.2024.



*potpis studenta/ice*