

STROKOVNO SREČANJE SEKCIJE MEDICINSKIH SESTER IN BABIC

Ljubljana, november 2022



**NOVA SPOZNANJA V GINEKOLOGIJI IN
PORODNIŠTVU**

E-zbornik prispevkov



ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE - ZVEZA
STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER, BABIC IN ZDRAVSTVENIH
TEHNIKOV SLOVENIJE

NOVA SPOZNAVANJA V GINEKOLOGIJI IN PORODNIŠTVU

E-zbornik prispevkov



Založnik:

Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in babic

Za založnika: Monika Ažman

Programski odbor: Saša Matko, Gordana Njenjić, Andreja Žertuš , Rosemarie Franc, Barbara Malgaj, Karolina Kovač, Renata Nahtigal, Mojca Petek, Sonja Harnik

Organizacijski odbor: Saša Matko, Andreja Žertuš,, Gordana Njenjić, Rosemarie Franc, Mojca Petek, Karolina Kovač, Renata Nahtigal, Sonja Harnik, Barbara Malgaj, Anita Prelec

Urednica: Anita Prelec

ZBORNİK JE RECENZIRAN IN LEKTORIRAN

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v
Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 128942851

ISBN 978-961-94013-9-2 (PDF)

Oblikovanje in tisk: Zala Prusnik, PRELOM d. o. o.

Kraj in leto izdaje: Ljubljana, 2022

PROGRAM STROKOVNEGA SREČANJA

NOVA SPOZNANJA V GINEKOLOGIJI IN PORODNIŠTVU

sreda, 16. 11. 2022 – Rimske Terme Resort d.o.o., Toplice 10, Rimske Toplice

8.00 – 08.45 REGISTRACIJA

08.45 – 09.00 POZDRAVNI GOVOR

I. SKLOP Moderatorice: Rosemarie Franc, Mojca Petek

9.00 – 9.25 **PRIPRAVA IN OBRAVNAVA PACIENTKE NA OPERATIVNI POSEG PO METODI HITREGA OKREVANJA - FAST TRACK PROTOCOL,**

Nadja Lubanjšek, dipl. m. s., mag. zdr.
neg., Marija Horvat, dipl. m. s.

9.25 – 9.50 **LABIO PLASTIKA - NAJBOLJ POGOST ESTETSKO - GINEKOLOŠKI POSEG,**

Urška Bizjak Ogrinc, dr. med, spec. gin. in por.

9.50 – 10.15 **OBRAVNAVA ŽENSK PO RUPTURI ZAPIRALKE ZADNJIKA III. IN IV. STOPNJE**

Dr. Tina Drusany Starič, dr. med., spec. gin. in por.

10.15 – 10.30 RAZPRAVA

10.30 – 11.00 *Odmor*

II. SKLOP Moderatorice: Sonja Harnik, Karolina Kovač

11.00 – 11.25 **SVETOVANJE MLADOSTNIKOM - NAJPOGOSTEJŠA VPRAŠANJA,**

Tinkara Srnovršnik, dr. med., spec. gin. in por.

11.25 – 11.50 **LIMFEDEM PRI OTROCIH,**

Slavica Knez Kovačič, dipl. fiziot.

11.50 – 12.15 **TERAPEVTSKE VAJE ZA POSPEŠITEV LIMFNEGA OBTOKA,**

Slavica Knez Kovačič, dipl. fiziot. (praktični prikaz)

12.15 – 12.30 RAZPRAVA

12.30 – 13.40 *Kosilo*

III. SKLOP MODERATORICE: Barbara Malgaj, Andreja Žertuš

13.40 – 14.05 **ZDRAVLJENJE URINSKE INKONTINENCE Z BULKAMID KIT,**
Mateja Vukmanič, dr. med., spec. gin. in por.

14.05– 14.30 **ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTKE PO VULVEKTOMIJI,**
Anita Jelar, dipl. bab., mag. zdr. - soc. manag., ET

14.30– 14.55 **PITNA VODA V ZDRAVSTVENIH USTANOVAH,**
Anita Jelar, dipl. bab., mag. zdr. - soc. manag., ET

14.55 – 15.15 RAZPRAVA IN ZAKLJUČKI

PRIPRAVA IN OBRAVNAVA PACIENTKE NA OPERATIVNI POSEG PO METODI HITREGA OKREVANJA - FAST TRACK PROTOCOL

Nadja Lubanjšek, dipl. m. s., mag. zdr. nege, Marija Horvat, dipl. m. s.

UKC Maribor, Klinika za ginekologijo in perinatologijo, Oddelek za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk
nadja.lubajnsek@ukc-mb.si

IZVLEČEK:

Na Oddelku za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk Klinike za ginekologijo in perinatologijo izvajamo operativne posege dojk in rodil. Ker se priprava in zdravstvena vzgoja razlikujeta glede na vrsto operativnega posega, smo za naše pacientke pripravili navodila, kako se pripraviti na določen operativni poseg, da bo razumevanje in okrevanje potekalo v smeri pričakovanega.

Namen prispevka je predstaviti s katerimi vrstami raka se ukvarjamo, vrste operativnih posegov, ki jih opravljamo na Oddelku za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk, predstaviti seznanitev pacientke na operativni poseg in kako z zdravstveno vzgojo izboljšamo predoperativno pripravo na poseg ter predstaviti pripravo na operativni poseg in pooperativno oskrbo po metodi hitrega okrevanja (Fast track protocol).

Ključne besede: operativni poseg, rak dojk, rak rodil

UVOD

Rak dojk je v razvitem svetu najpogostejši rak pri ženskah in zato pomemben javnozdravstveni problem. V Sloveniji je za rakom dojk v letu 2018 zbolelo 1.527 pacientov, pri čemer približno 1 % raka dojk predstavljajo moški. Pojavnost v zadnjih desetletjih narašča. Dejavniki tveganja za pojav raka dojke so: demografski dejavniki, med katere spadajo starost, spol in zemljepisna lega; dejavniki materinstva, kamor spadajo zgodnja menarha, pozna menopavza, starost več kot 30 let ob prvem porodu, nerodnost, nizko število otrok ter opustitev dojenja; hormoni, kamor spadata oralna kontracepcija in hormonsko nadomestno zdravljenje; alkohol, debelost, ionizirajoče sevanje, mamografska nepreglednost dojk ter dednost. Dedne oblike raka dojk so najpogosteje posledica mutacij v genih BRCA1 ali BRCA2. Rak dojk zdravimo s kombinacijo kirurškega zdravljenja, sistemskega zdravljenja in obsevanja. Izbor in zaporedje načina zdravljenja sta odvisna od razširjenosti in histopatoloških lastnosti bolezni. Zgodnji rak dojk začnemo zdraviti kirurško. Glede na lokalno razširjenost tumorja se kirurg odloči bodisi za ohranitveno operacijo dojke ali odstranitev cele dojke. Odstranitev področnih bezgavk je odvisna od razširjenosti bolezni v prvo

bezgavko. Če v njej niso prisotne maligne celice, lahko z visoko verjetnostjo trdimo, da se bolezen ni razširila v pazdušne bezgavke, ki jih zato ni treba odstraniti. Ob prisotnosti malignih celic je pazdušne bezgavke treba odstraniti. H kirurškemu zdravljenju raka dojk spada tudi rekonstrukcija dojk, ki jo lahko opravi kirurg takoj, v isti operaciji kot odstrani dojko, ali odloženo, po zaključenem dodatnem zdravljenju (Onkološki inštitut, 2019).

Med rake rodil spadajo rak materničnega telesa, rak materničnega vratu, rak jajčnikov in jajcevodov, rak zunanega spolovila in rak nožnice (Onkološki Inštitut, 2019). Rak materničnega telesa se pojavlja v dveh oblikah, in sicer kot rak maternične sluznice in rak maternice. Rak materničnega telesa je relativno pogost. V Sloveniji je v letu 2018 za rakom materničnega telesa na novo zbolelo 351 žensk. Najpogostejši rak rodil pri ženskah v razvitem svetu in v Sloveniji je rak maternične sluznice, medtem ko je rak maternice redek in predstavlja manj kot desetino raka materničnega telesa. Dejavniki tveganja pri raku materničnega telesa so povezani predvsem z reproduktivnimi dejavniki. Tveganje za nastanek raka maternične sluznice je povečano pri ženskah s hormonskim nadomestnim zdravljenjem brez dodanih progesteronov, s pozno menopavzo, pri ženskah, ki niso rodile, in tistih s preveliko telesno težo. Kombinirana oralna kontracepcijska sredstva zmanjšajo verjetnost nastanka tega raka. Rak maternične sluznice zdravimo s kirurškim posegom, ki mu večinoma sledi brahiterapija ali teleradioterapija, razen pri dobro diferenciranih rakih stadija I. Pri razširjeni bolezni pride v poštev paliativna teleradioterapija. Pri metastatski bolezni in pri ponovitvi bolezni je zdravljenje paliativno, uporabljata se hormonsko zdravljenje in kemoterapevtsko zdravljenje (Onkološki inštitut, 2019).

Rak materničnega vratu spada med redke rake. Predstavlja približno 1,5 % vseh na novo odkritih rakov v Sloveniji. Zbolevnost za tem rakom upada; v letu 2018 je v Sloveniji na novo zbolelo 108 žensk. Glavni dejavnik tveganja je okužba z visoko rizičnimi ali onkogenimi humanimi papiloma virusi (HPV), ki so odgovorni za nastanek več kot 95 % primerov raka materničnega vratu. Najpogostejša sta HPV 16 in 18. HPV se prenaša s kože na kožo, do česar pride ob kakršnikoli vrsti spolnega odnosa. Dejavniki tveganja za okužbo s HPV so začetek spolnih odnosov v zgodnji mladosti, prebolele spolne bolezni in številni spolni partnerji. Tveganje povečujejo tudi številni porodi, dolgotrajno jemanje kontracepcijskih tabletk, kajenje, družinska obremenjenost, okužba s HIV. Predrakave spremembe in zgodnje oblike raka materničnega vratu zdravimo kirurško, in sicer z izrezom tkiva z diatermično zanko ali konizacijo (stožičasto izrezanje tkiva). Osnovni način zdravljenja invazivnega raka materničnega vratu je s kirurškim posegom ali radioterapijo (Onkološki inštitut, 2019).

Rak jajčnikov je deseti najpogostejši rak pri ženskah v Sloveniji, v letu 2018 je v Sloveniji na novo zbolelo 142 žensk. Med raki rodil ima najvišjo umrljivost. Najpogosteje zbolevajo ženske med 55. in 65. letom. Dejavniki so reproduktivni in genetski. Večje tveganje za nastanek raka jajčnikov je pri ženskah, ki niso rodile ali pa so rodile po 35. letu. Na njegov nastanek vplivajo spremembe genov BRCA 1 in BRCA 2. Osnova zdravljenja raka jajčnikov je kirurško zdravljenje, običajno opravimo kirurško

odstranitev maternice, jajcevoda in jajčnikov, slepiča in omentuma (peča). V določenih primerih je možen laparoskopski poseg, pri veliki masi bolezni pa citoredukcija – čim bolj popolna odstranitev tumorske mase oz. metastaz, ki so vidne z očesom (Onkološki inštitut, 2019) .

Rak jajcevodov je redek rak rodil, s podobnimi znaki in simptomi kot rak jajčnikov. Diagnostične preiskave za opredelitev bolezni in zamejitev so podobne kot pri raku jajčnikov. Načela zdravljenja so prav tako podobni kot pri raku jajčnikov. Pri spremljanju pacientk po zaključenem zdravljenju pri kontrolnih pregledih vključimo preiskave s CT in UZ (Onkološki inštitut, 2019).

Obolevnost raka zunanjega spolovila je majhna, predstavlja 4-5 % vseh pacientk z rakom rodil. Dejavnik tveganja je okužba s HPV. Osnova zdravljenja raka zunanjega spolovila je operativni poseg glede na stadij bolezni – izrez spremembe, enostaven izrez zunanjega spolovila (enostavna vulvektomija) ali radikalen izrez zunanjega spolovila (radikalna vulvektomija) z ali brez izreza regionalnih bezgavk (regionalna limfadenektomija) (Onkološki inštitut, 2019) .

Rak nožnice je zelo redek rak, saj predstavlja le 1-2 % vseh rakov rodil. Dve tretjini pacientk je starejših od 50. let. Glavni dejavnik tveganja je okužba s HPV. Dejavniki tveganja so v tem primeru enaki kot pri raku materničnega vratu. Osnova zdravljenja sta kirurški poseg in obsevanje, dokončno se odločimo glede na stadij bolezni. Pacientke po zaključenem zdravljenju spremljamo enako kot pacientke z rakom materničnega vratu (Onkološki inštitut, 2019) .

Vrste operativnih posegov, ki jih izvajamo na Oddelku za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk

Rak dojke:

- kiruraka biopsija tumorja s lokalizacijo ali brez,
- kiruraka odstranitev tumorja s lokalizacijo ali brez (ROLL, SNOLL),
- kiruraka odstranitev tumorja z odstranitvijo varovalne bezgavke (SNB),
- odstranitev celotne dojke z odstranitvijo varovalne bezgavke ali brez,
- odstranitev pazduanih bezgavk

Rak rodil:

- laparoskopija (vpogled v trebušno votlino in morebitna biopsija tkiva)
- laparoskopska operacija
- laparoskopska histerektomija (LSCH, LAVH, TLH) z lokalizacijo ali brez
- histeroskopija (vpogled v maternico)
- vaginalna histerektomija (HVT)

- histerektomija abdominalna totalna (HAT)
- Wertheim Meigs operacija (WMN)
- citoredukcija
- konizacija, LLETZ
- ekcizija tumorja no~nice, zunanjega spolovila
- radikalna vulvektomija z lokalizacijo ali brez oz. odstranitvijo ingvinalnih bezgavk.

Seznanitev pacientke na operativni poseg

V Centru za bolezni dojk in v Onkološko ginekološki ambulanti so pacientke seznanjene z diagnozo in zdravljenjem. Tam opravijo prvi razgovor in pridobijo vse napotnice za določeno vrsto operacij. Pri raku dojke, če ni suma na razširjenost bolezni, pacientka opravi rentgensko slikanje pljuč in srca, EKG in laboratorijske preiskave. Pri raku rodil so preiskave usmerjene še v predel trebuha in pljuč, tako, da pacientka dobi napotnico za CT prsnega koša, CT trebuha ali MR male medenice - odvisno od diagnoze bolezni. Če ima pacientka prisotne kronične bolezni in bi potrebovala širšo diagnostiko, sprejmemo takšno pacientko na oddelek. Pacientka v ambulanti prejme tudi zloženko, ki ji bo služila za boljše razumevanje in pripravo na operativni poseg.

Seznanitev pacientke o datumu posega in navodila koordinatorice za sprejeme

Koordinatorica za sprejeme in odpuste nekaj dni pred posegom pokliče pacientko na telefonsko številko, ki jo je posredovala v Ambulanti za ginekološko onkologijo ali v Centru za bolezni dojk. Posreduje ji datum in uro sprejema na oddelek. V primeru neodzivnosti na telefon, se pacientki pošlje telegram. V telefonskem pogovoru ji koordinatorica ponovno poda informacije glede priprave na poseg, ki se prav tako nahajajo v zloženki za predoperativno pripravo. Če bo pri pacientki opravljena operacija na rodilih, ji svetujemo, da dva do tri dni pred operacijo ne uživa več nobene surove zelenjave in sadja, da ne uživa drobno pečkastega sadja in zelenjave (paradižnik, kivi, maline, grozdje, ipd.), izdelkov iz polnozrnate moke, semen, suhega sadja in koruze. Svetujemo hrano iz bele moke, olupljen krompir, pusto meso in ribe, kuhano zelenjavo in kompote. Pred prihodom v bolnišnico ji priporočamo, da si nabavi žvečilne gumije ali zeliščne bombone (Ricola), le-ti bodo pripomogli, da se prebava po operaciji ne poleni, želodčni sokovi bodo opravljali svoje delo in slabost po operaciji se bo zmanjšala. Priprava prebavnega trakta pred operacijo dojke ni potrebna. Pacientki predlagamo, da naj uživa predpisana zdravila, ki jih tudi sicer jemlje. S seboj naj prinese vsa zdravila ali seznam zdravil, ki jih redno uživa. V primeru, da prejema antikoagulantno terapijo (Marevan, Sintrom, Pradaxa, Xarelta, Eliquis, Plavix, Zyllt, Tagren, Brillique, Efient, Aspirin, Andol, Cardiopirin, Asasantin, ipd.), se naj o prenehanju jemanja posvetuje z lečečim transfuziologom ali internistom-kardiologom. Opozorimo jo, da mora biti zaradi operativnega polja njena koža

higiensko neoporečna, da opravi temeljito nego kože, popka, las in lasišča ter uredi nohte. Nohti na rokah in nogah morajo biti očiščeni, kratki in brez laka (gelisha) ali gela. Ker se operativni posegi vršijo v predelu genitalij, priporočamo, da si dan pred sprejemom na oddelek pobrije sramne dlake nad sramnim zrastjem oz. simfizo, po želji lahko obrije celotno področje genitalij. Če britje doma ni možno oz. izvedljivo, le-to opravijo medicinske sestre na oddelku.

Priprava pacientke na operativni poseg po protokolu hitrega okrevanja (Fast track protocol)

Že v 90. letih prejšnjega stoletja je zdravnik Henrik Kehlet vpeljal program kirurgije s pospešenim okrevanjem, ki je spremenil perioperativno vodenje pacientov. Po mnenju Kehlet (2009) je koncept kirurgije s pospešenim okrevanjem zgrajen na zavedanju, da na postoperativni rezultat vplivajo predoperativna priprava, intraoperativni faktorji ter postoperativna oskrba. Ljungquist s sodelavci (2017) navaja, da kirurgija s pospešenim okrevanjem vključuje multimodalno in multidisciplinarno oskrbo kirurškega pacienta. Spremenjen pristop pa vodi k hitrosti pacientovega okrevanja, zmanjšanju postoperativnih zapletov in skrajšanju bolnišničnega zdravljenja (Kern, 2018).

Prehrana

Dan pred posegom pacientka doma normalno zajtrkuje. Na oddelku ji ponudimo kosilo ulkusne diete (U3) (lahka hrana lahko vsebuje pečke ali semena). Zjutraj na dan operacije ob 6.00 uri zjutraj ponudimo dva decilitra sladkega čaja (grenkega pri sladkorni pacientki). Redno jutranjo terapijo zaužije s požirkom vode. Infuzija glukoze z inzulinom in KCl je priporočljiva pri sladkornih pacientkah. Pri pacientkah, ki niso prve na operativnem programu, zjutraj nastavimo infuzijo 500 ml RL, teče 100 ml/uro.

Pri **operativnih posegih brez posegov na črevesju** se uvajanje normalne prehrane priporoča znotraj 24 ur po operaciji. Na dan operacije zvečer, ko je pacientka povsem budna, se ponudi večerja (OP2 ali U3 dieta). Pacientka poje, kar ji ustreza. Poskrbimo, da pije bistre tekočine. Pri **posegih na črevesju** (anastomoze, resekcije) – ni posebnih omejitev, priporočila so enaka kot pri posegih brez posegov na črevesju. Na dan operacije zvečer ponudimo U3 večerjo, pacientka pa poje, kar ji ustreza. Poskrbimo, da pije bistre tekočine. Aktivno preprečujemo pooperativno slabost z zdravlili. Hrano prilagodimo vztrajanju ali odsotnosti pooperativne slabosti, splošnemu apetitu, pridruženim soobolenjem (bolezni ledvic, želodca, sladkorna bolezen in drugo).

Odvajala

En dan pred posegom pacientka ob sprejemu prejme Bisakodil (Novolax ali Dulcolax) 2 dražeja (pri pacientkah z BMI nad 30, pa 3 dražeje). Pacientka, pri kateri se z visoko verjetnostjo pričakuje resekcija črevesa (npr. rektosigmoidnega dela), lahko zvečer dobi antibiotično terapijo per os (neomicin 1g in metronidazol 1g per os) in klizmo (določi ginekolog). Prvi pooperativni dan pa pacientka rutinsko prejme odvajalno svečko (dulcolax ali leccarbon).

Antibiotična profilaksa

Vse pacientke, pri katerih se načrtuje operativna laparoskopija, laparotomija ter vaginalna histerektomija, je potrebna profilaksa z antibiotikom. Pri konizacijah, diagnostičnih laparoskopijah, biopsijah vulve, vagine, cerviksa pa profilaksa **ni potrebna**.

Drenaže

Rutinska uporaba drenov ne prepreči zapletov. Zato se je potrebno pri vsaki ženski in vsaki operaciji individualno odločiti, kaj je konkretna indikacija za drenažo. Pri elektivnih posegih se razmišlja o drenu kot nadzoru nad zgodnjo pooperativno krvavitv. To pride v poštev, če ob koncu posega še vedno obstaja visok klinični sum na možnost večje pooperativne krvavitve kljub maksimalnemu trudu za doseg hemostaze. Če je dren vstavljen za kontrolo krvavitve, se ga 24 ur po posegu odstrani. Namesto drena se lahko pooperativno določa pogostejša serija merjenja hemoglobina v krvi. Načeloma se torej v največji možni meri izogibamo drenom (peritonealnim in subkutanim) in jih čim prej odstranimo. Pooperativno ne uporabljamo nazogastrične sonde (razen res individualno in izjemoma). Urinski kateter odstranimo čim prej. Če pacientka zvečer že vstane, se urinski kateter odstrani zvečer.

Anestezija

Premedikacija – rutinska premedikacija ni priporočena. Možna je v določenih primerih, npr. Midazolam (Dormicum) 7, 5 mg, 60 do 90 minut pred operacijo.

Področna/lokalna analgezija:

Pri medianih laparotomijah, v kolikor ni anestezioloških kontraindikacij, se načeloma vstavi epiduralni kateter. Svetuje se injekcija lokalnega anestetika v laparotomijsko rano (bupivacain).

Antiemetiki

Rutinsko med posegom prejeme antagonist serotoninskih 5HT3-receptorjev: Ondansetron – Setronon 2mg/ml; 1 ampula (4 mg), Granisetron – Granisetron ali Kytril 1mg/ml, 1 ampula. Pri visoko tveganih pacientkah (predhodne slabosti po operaciji, morska bolezen) po presoji anesteziologa med operacijo dobi kortikosteroid, ki ga ne ponavljamo pooperativno. Isti antiemetik ponavljamo po potrebi na 8 do 12 ur. **Pozor** – če nastopi slabost prej kot 8 ur od zadnjega odmerka, je potrebno zamenjati antiemetik, ker prvotni ni učinkovit. Pooperativno pri vseh laparotomijah in operativnih laparoskopijah prejeme redno Metoklopramid (Reglan) 1 ampulo na 8 ur i.v. Če oboje ne pomaga in je še prisotna slabost: Droperidol (Xomolix 2,5mg/ml) 0,25 do 0,5 ml na 6 do 8 ur i.v.

Analgetiki

Pred operacijo

V primeru bolečin uporaba paracetamola v kombinaciji z NSAR, metamiozolom ali COX2 inhibitorji - izogibati se je potrebno opioidom, če je le možno. Pacientke, ki predoperativno uporabljajo redno opioidne analgetike, jih mora predoperativno pregledati anesteziolog v protibolečinski ambulanti.

Na dan operacije

Priporočljiva je epiduralna mešanica **redno** po navodilu anesteziologa do 3 dni. Natrijev metamizolat (Analgin) 2.5g/ 12 ur i.v. se aplicira **po potrebi**, če je vstavljen epiduralni kateter, **redno** pa, če ga ni. Paracetamol 1000 mg/ 6 ur redno i.v. (po potrebi, če je epiduralni kateter, redno, če ga ni). namesto analgina lahko apliciramo Neodolpasse 250 ml/ 12 ur. Prvi pooperativni dan dajemo opioidne analgetike po potrebi (ob rednem dajanju ostalih, neopiodidnih). Najpogosteje Dipidolor do 7,5 mg na 8 ur i.v. Individualno ob večjih operativnih posegih preko laparotomije se v dogovoru z anesteziologom poslužujemo s črpalko z opioidnim analgetikom. PO-ZOR: če ima ženska črpalko, potem Dipidolorja v bolusih **ne dajemo!**

Prvi pooperativni dan in kasneje

Izogibanje opioidnih zdravil v največji možni meri. PCA črpalka se odstrani prvi pooperativni dan. Epiduralni kateter do 3 dni. Takoj ko je mogoče prehod na per os terapijo (če ne bruha, če nima pooperativne slabosti). Na primer: Natrijev metamizolat (Analgin, Aglominol) do 4 x 2 tableti dnevno **redno**, ali Naproksen (Nalgesin forte) 550 mg/12 ur p.o. ali Ibuprofen (Brufen) 400 do 600 mg/8 ur p.o., v kombinaciji s Paracetamol 1 gram na 6 ur p.o. Če je še potreba po opioidnem analgetiku, se doda Tramal 50-150 mg per os.

Pooperativno nadomeščanje tekočin

Preveriti je potrebno, koliko je prejela tekočin intraoperativno. Do skupno 1500 - 2000 ml tekočin do naslednjega dne. Transfuzija **koncentriranih eritorcitov** ob Hb $\leq 70-90$, oziroma pri srčnih bolnicah ≤ 100. Odločitev za transfuzijo mora biti individualna, odvisna od izgube krvi med operacijo, simptomov (tahikardija, hipotenzija, vrtoglavica), pridruženih soobolenj. Albuminov ne nadomeščamo rutinsko, če so klinično odsotni periferni edemi. Apliciramo jih le ob evakuaciji velikih količin ascitesa (na vsake 3 litre ascitesa 100 ml 20% albuminov i.v. počasi).

Pooperativna fizioterapija

Na dan operacije, pri večjih laparotomijah v intenzivni negi, popolnoma budna pacientka, 2 do 3-krat na uro uporabi incentivni spirometer (če je dosegljiv), ter prvi in drugi pooperativni dan. Prvi dan po posegu se obvezno vključi fizioterapija (vstajanje ter hoja po sobi). Priporočljivo je, da pacientka vstane že na dan operacije, ko je budna in ima ustrezno urejeno analgezijo. Pri vsaki ženski se je potrebno potruditi v največji možni meri, da na dan operacije zvečer vstane, še posebej po laparoskopskih posegih. Takoj ko vstane, se odstrani tudi urinski kateter. Načeloma vse pacientke selimo iz intenzivne nege na oddelek prvi pooperativni dan, razen izjemoma, individualno.

Pooperativne preiskave

Na dan operacije (približno 4 ure po končanem posegu) kontroliramo kompletno krvno sliko, krvni sladkor in kalij. kasneje laboratorijske preiskave izvajamo individualno, glede na osnovno diagnozo, vrsto operativnega posega in pridruženih soobolenj ter klinične slike. Posebno skrb namenimo kontroli krvnega sladkorja, profil izvajamo pri vseh pacientkah s sladkorno boleznijo. Če obstaja realna večja verjetnost za pooperativno krvavitev, se določi serijska kontrola hemoglobina. V primeru netipične klinične slike laboratorijske preiskave glede na vrsto simptomov in znakov tudi ponavljamo.

Odpust

Odpust je priporočljiv takoj, ko je pacientka stabilna, brez slabosti, bruhanja, odvaja redno vodo in blato, ima apetit ter je bolečina obvladana s per os terapijo. Pomembna je dobra informiranost pacientk. Z napotki in navodili ob odpustu jih lahko prvič seznanimo že na predoperativni obravnavi ter nato med samo hospitalizacijo. Vsaka pacientka prejme jasna navodila v odpustu: kdaj in kje ima prvi pooperativni pregled, na katere simptome in znake mora biti pozorna in kam konkretno pride v

primeru težav, prejme recepte in jasna navodila za prejemanje analgetikov (vsaj 3 dni svetujemo redno jemanje) in tromboprofilakse, kako skrbeti za pooperativno rano in kdaj odstraniti šive, individualno se vključi v nego na domu patronažno službo, vsaki svetujemo, da ostane fizično aktivna kolikor ji dopušča splošno počutje, spodbujamo hojo po stanovanju, hiši in bližnji okolici v spremstvu odrasle osebe, spodbujamo čim prejšnji prehod na običajno prehrano.

ZAKLJUČEK

Leta 2012 je Rems s sodelavci opravil raziskavo, v kateri se vsi predstojniki kirurških oddelkov Splošne bolnišnice Jesenice delno ali v celoti strinjajo, da je KsPO (kirurgija s pospešenim okrevanjem) upoštevanja vreden klinični koncept. Sedem oddelkov je imelo izdelano klinično pot, deloma ali v celoti pa uporabljajo načela KsPO na 12 oddelkih. Ugotovil je, da je zelo malo dejavnosti pred sprejemom, zlasti manjka pogovor z dietetikom in fizioterapevtom, da je manj kot polovica pacientov prejela glukozni napitek pred operacijo, enako velja tudi za preprečevanje slabosti in bruhanja po operaciji, več kot dve tretjini pacientov je še vedno deležnih čiščenja črevesa pred operacijo, več kot polovica pacientov ima vstavljen centralni venski kateter in so po operaciji sprejeti v enoto intenzivne terapije, prvi dan po operaciji tri četrtine pacientov ne vstaja ali ne sedi na postelji, več kot polovica pacientov ima vstavljeno nazogastrično sondo. V primerjavi s podobno analizo iz leta 2004, Rems s sodelavci ugotavlja da uporaba KsPO pomembno vpliva v skrajšanju povprečne načrtovane ležalne dobe. Kljub temu se večine bolnikov ne operira po načelih KsPO. Uresničevanje načel KsPO v Sloveniji je žal dokaj borno in ne takšno, kot bi pričakovali glede na dokazane pozitivne učinke (Rems, et al., 2014).

Na Oddelku za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk se trudimo, da se držimo načel kirurgije s pospešenim okrevanjem in dokazujemo, da se je število dni hospitalizacij drastično zmanjšalo, delujemo multidisciplinarno, smo tesno povezani s dietetičarko, fizioterapevtko in ostalimi strokovnjaki za določena področja. Naš koncept kirurgije s pospešenim okrevanjem je zgrajen na zavedanju, da na postoperativni rezultat vplivajo predoperativna priprava, intraoperativni faktorji ter postoperativna oskrba.

Literatura

Kehlet, H., 2009. Multimodal approach to postoperative recovery. *Current opinion in critical care*, 15(4), pp. 355–358. <https://doi.org/10.1097/MCC.0b013e32832fbbe7>

Kern, A., 2018. *Spremenjene obremenitve medicinskih sester pri pacientih vodenih po principih kirurgije s pospešenim okrevanjem; diplomsko delo*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin.

Onkološki inštitut, 2019. Rak dojk. [Elektronski] Available at: https://www.onko-i.si/za_javnost_in_bolnike/vrste_raka/rak_dojk [13. 3. 2022].

Onkološki Inštitut, 2019. Rak rodil. [Elektronski] Available at: https://www.onko-i.si/za_javnost_in_bolnike/vrste_raka/rak_rodil [16. 3. 2022].

Rems, M., Jurekovič, V. & Studen Pauletič, P., 2014. Kirurgija s pospešenim okrevanjem pri bolnikih s kolorektalnim rakom v Sloveniji 2012. *Zdravniški Vestnik*, Zvezek 83, pp. 115-126.

LABIOPLASTIKA – NAJBOLJ POGOST ESTETSKO - GINEKOLOŠKI POSEG

LABIOPLASTY – THE MOST FREQUENT AESTHETIC GYNAECOLOGY PROCEDURE

Urška Bizjak Ogrinc, dr. med., spec.gin. in por.,

Sabina Senčar, dr. med., spec.gin. in por.

Ljubljana, Slovenija

urska.bizjak-ogrinc@juna.si

IZVLEČEK

Estetsko-ginekološki posegi so posegi, ki spremenijo obliko ali velikost zunanjega spolovila, t.j. vulve ali nožnice. Ti posegi izboljšajo estetski videz, predvsem pa pomenijo funkcionalno izboljšavo. Labioplastika, t.j. redukcija malih sramnih ustnic, je zdravljenje hipertrofije malih sramnih ustnic. S časom postaja vedno bolj popularna, saj so nove kirurške tehnike omogočile, da poseg ne pušča motenj v občutljivosti. Obstaja veliko različnih kirurških tehnik, s katerimi lahko dosežemo dober estetski in funkcionalen učinek, ki so lahko bolj ali manj tehnično zahtevne. Namen naše študije je poročati o učinkovitosti in varnosti »brezšivne« laserske kirurške tehnike. Študija je retrospektivna analiza 80 primerov med februarjem 2015 in aprilom 2018. Ženske, ki so bile vključene v študijo, so izpolnile vprašalnik o stranskih učinkih po operaciji in vprašalnik o zadovoljstvu s posegom. Velika večina žensk ni poročala o nobenem neželenem učinku, 7 žensk je imelo okužbo ran, o krvavitvi je poročal 1 pacientka, 1 ženska pa je poročala o nastanku hematoma. Vse pacientke so poročale o visoki stopnji zadovoljstva. Delno zadovoljnih ali nezadovoljnih pacientk ni bilo. Brezšivna laserska labioplastika je varen in učinkovit način za izboljšanje življenja žensk in je povezana z visoko stopnjo zadovoljstva pacientk.

ABSTRACT

Female genital cosmetic surgery includes traditional surgical procedures resulting in alterations in genital size, appearance, and function as well as cosmetic vulvar and labial procedures. Vaginal labiaplasty, the surgical reduction of the labia minora as a treatment for labia hypertrophy, is becoming more and more common and there are many different techniques with no optimal approach suggested. The purpose of this study is to report on a "sutureless" laser labiaplasty and to evaluate the efficacy and safety of this technique. A retrospective chart review analysis of all 80 patients who underwent laser labiaplasty between February 2015 and April 2018 was conducted. Women were asked about or checked for side effect and answered a questionnaire regarding their satisfaction. Majority of women did not report of

any side effect, 7 reported wound infection, bleeding was reported by 1 patient, and 1 woman reported hematoma formation. All of the patients reported high satisfaction. There were no partly satisfied or dissatisfied patients. Sutureless laser labiaplasty is a safe and effective way of improving women's lives and is associated with a high degree of patient satisfaction.

Namen in cilji raziskave

Gre za retrospektivno raziskavo učinkovitosti in varnosti laserske labioplastike. V raziskavo so bile vključene ženske starejše od 18 let, pri katerih smo v obdobju med februarjem 2015 in aprilom 2018 v naši ambulanti opravili omenjeni poseg. Razloge za poseg smo razdelili v 4 kategorije: funkcionalni (bolečina pri športu ali spolnosti, pruritus, eritem), estetski, infektološki (urinarni ali vaginalni) in drugo.

Metode

O želenem končnem izgledu spolovila in količini tkiva, ki smo ga med postopkom odstranili, smo se pred postopkom pogovorili s pacientko. Področje posega smo omrtvičili z uporabo 2 % ksilokaina z adrenalinom (1:100.000, Scandonest).

Pri laserski redukciji z uporabo ablativnega erbijevega laserja se poslužujemo tehnike linearne resekcije roba malih sramnih ustnic, pri čemer rob ustnic pred posegom zaščitimo s uporabo hemostatskih prijemalk - peanov, zato šivanje rane po posegu navadno ni potrebno.

3h po posegu smo pacientke odpustili iz ambulantne oskrbe v domačo. Bolnice so na rano še 5 dni nanašale kremo z gentamicinom in betametazonom (Diprogenta). Po potrebi so lahko vzele protibolečinsko terapijo.

Pacientkam smo odsvetovali intenzivno vadbo in spolne odnose v naslednjih 4 tednih. Na prvi pregled smo jih naročili po 6 dneh, drugi pregled pa smo opravili po 60 dneh. Spremljali smo morebitne stranske učnike – krvavenje, bolečina, okužba rane, hematoma, boleči spolni odnosi, brazgotinjenje, drugo.

Ženske smo po 60 dneh prosili, da rezultat po posegu ocenijo na lestvici od 1-4 (zelo zadovoljna, zadovoljna, nezadovoljna, zelo nezadovoljna).

Rezultati

V retrospektivno raziskavo smo vključili 80 žensk. Razlogi za poseg so bili sledeči raznoliki in večplastni (Tabela 1).

Tabela 1: Razlogi za poseg.

Razlogi	Število [n]	Odstotek [%]
Funkcionalni	72	90
Estetski	34	43
Infektivni	12	16
Drugo	1	1
Samo funkcionalni	36	45
Samo estetski	8	10

Poseg je v povprečju trajal med 30 in 40 min, pri čemer medoperativnih zapletov nismo zaznali. Ženske so bile s posegom zelo zadovoljne; 76 žensk (95 %) je bilo zelo zadovoljnih, medtem ko so 4 ženske (5 %) ocenile, da so s posegom zadovoljne. Nobena ni poročala o nezadovoljstvu z rezultatom. Pri večini žensk (71 oz. 89 %) pojava stranskih učinkov nismo zaznali. Pri sedmih (9 %) je prišlo do infekcije rane, o krvavitvi je poročala 1 pacientka in 1 pacientka je poročala o pojavi hematoma. Pacientke, pri katerih je prišlo do pojava stranskih učinkov, smo po potrebi zdravili – pacientke z lokalno infekcijo smo zdravili s topičnim preparatom z mupirocinom (Betrimon) ali s sistemskim antibiotičnim preparatom z amoksilinom/klavulansko kislino (Amoksiklav) oz. z azitromicinom (Sumamed).

Zaključki

Prednost laserske labioplastike z uporabo hemostatskih prijemalk pred konvencionalnimi posegi s skalpelom je v odsotnosti šivanja. Tudi krvavenje med posegom je minimalno oz. popolnoma odsotno, kar omogoča dobro preglednost med posegom, poleg tega pa se zmanjša možnost pojava hematoma in krvavenja v pooperativnem obdobju. Pri približno 10 % žensk vseeno pride do pojava stranskih učinkov, kar pa je mnogo manj v primerjavi z ostalimi dostopnimi podatki (Munhoz, et al., 2006 in Rouzier, et al., 2000).

Laserska labioplastika z erbijevim laserjem je varna in učinkovita, in omogoča izboljšanje kakovosti življenja žensk, saj je velika večina žensk poročala o izrednem zadovoljstvu po posegu.

Literatura

Munhoz, AM., 2006. Aesthetic Labia Minora Reduction with Inferior Wedge Resection and Superior Pedicle Flap Reconstruction. In: Sá, M. (ed). Plastic and Reconstructive Surgery. Available at: [Aesthetic_labia_minora_reduction_with_in20160410-23785-vecrch-with-cover-page-v2.pdf](https://www.researchgate.net/publication/31260410-23785-vecrch-with-cover-page-v2.pdf) (d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net) (10. 10. 2022).

OBRAVNAVA ŽENSK PO RUPTURI ZAPIRALKE ZADNJIKA III. IN IV. STOPNJE

Doc. dr. Kristina Drusany Starič, dr. med.

Ginekološka klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Slovenija

Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Slovenija

drusany@yahoo.com

IZVLEČEK

Uvod

Med porodom lahko pride do poškodbe zapiralke zadnjika, ki je ena od glavnih vzrokov za nastanek inkontinence zadnjika. Inkontinenca zadnjika bistveno zmanjša kakovost življenja.

Metode

Spremljanje žensk s poškodbo zapiralke zadnjika je ključnega pomena za pravilno obravnavo inkontinence ter posledično izboljšanja kakovosti življenja.

Rezultati

Večina žensk po pravilno zašitih poškodbah zapiralke zadnjika in po potrebi ustreznem nadaljnjem zdravljenju nima težav, zato je natančno spremljanje teh pacientk izjemno pomembno.

Diskusija

Pri nekaterih ženskah težave ne izzvenijo po konzervativnem zdravljenju in potrebujejo ponovno invazivno zdravljenje.

Ključne besede: poškodba zapiralke, analna inkontinenca, porod, poškodba

UVOD

Pogostost inkontinence zadnjika je pri privesnicah od 13 do 25,5 % (Eason, et al., 2002). Inkontinenca je po rupturi 3a 21 %, 3b 31 %, 4 64 % (De Leeuw, 2001). Pozna inkontinenca zadnjika, povezana s porodom, je največkrat posledica staranja ob porodu poškodovane zapiralke zadnjika in nastopi nekaj desetletij po porodu (Oberwalder, et al., 2004). V starosti lahko pride tudi do nenadne inkontinence zadnjika zaradi staranja mišic in živčevja (Vandervoort, 2002). Ponavljajoči vzdolžni vlek pudendalnega živca vodi k njegovi poškodbi in brazgotinjenju ter posledično lahko v denervacijo in šibkost zunanje zapiralke zadnjika (Parks, et al., 1977). Ženske z inkontinenco po porodu kažejo znake denervacije/reinervacije zapiralke zadnjika, kakršnih ni opaziti pri kontinentnih ženskah po prvem porodu (Gregory, et al., 2008).

ZDRAVLJENJE POŠKODB ZAPIRALKE ZADNJIKA NEPOSREDNO PO PORODU

Najpomembnejše je takojšnje prepoznavanje poškodb zapiralke zadnjika po porodu, saj to lahko omogoči takojšnje kirurško zdravljenje. Poznamo več vrst kirurškega zdravljenja zapiralke zadnjika. V svetu je še vedno najbolj uporabljena tehnika, pri kateri šivamo konec s koncem zapiralke zadnjika. Nekateri kirurgi raje uporabijo prekrivajočo tehniko (Sultan, et al., 1999). Ugoden razplet kirurške oskrbe zapiralke zadnjika je bil ugotovljen pri 75 % žensk, ki so bile po posegu kontinentne (Nielsen, et al., 1994). Čez 3–5 let se je število kontinentnih žensk zmanjšalo na 50 % (Karoui, et al., 2000).

Dokazano je, da zgodnja rehabilitacija, ki se izvaja takoj po porodu, zmanjša inkontinenco vetrov in tudi tekočega blata (Mathé, et al., 2016). Zato vse ženske že iz porodnišnice napotimo na fizioterapevtsko obravnavo ter jih spodbudimo, da kar se da hitro pričnejo z vajami za medenično dno.

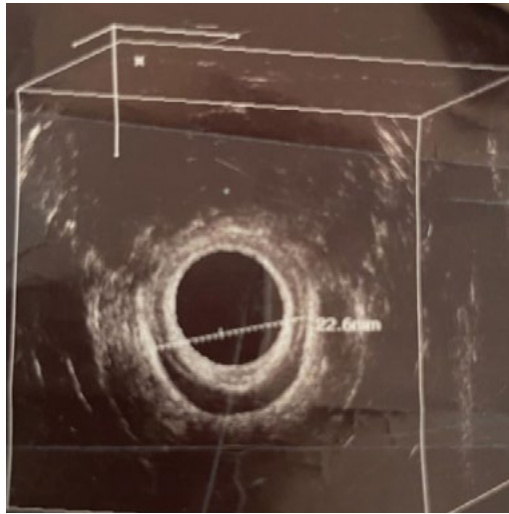
Sekundarno šivanje zapiralke zadnjika

Pomembno je le, da si dobro prikažemo vse strukture in jih ustrezno zašijemo. V študiji o ženskah, pri katerih so dvakrat popravljali zapiralke zadnjika, so po petih letih dobili podobne rezultate in so pri 50 % ugotovili inkontinenco zadnjika (Malouf, et al., 2000).

SPECIALISTIČNI PREGLED ŠEST TEDNOV PO PORODU

Pri ženskah, ki so bile med porodom poškodovane, se opravi pregled in se jih po potrebi zdravi. Pri spremljanju pacientk z inkontinenco zadnjika ima ključno vlogo natančna anamneza o porodu in ovrednotenje z Wexnerjevim točkovalnikom in Bristolsko lestvico. Wexnerjev točkovalnik je vprašalnik za oceno inkontinence zadnjika. Za oceno trdote blata med inkontinenco zadnjika se lahko uporablja Bristolska lestvica (Riegler & Esposito, 2001).

Ultrazvočna preiskava se izvaja na različne načine, in sicer preko presredka, skozi nožnico in znotraj zadnjika (Timor-Tritsch, et al., 2005). Z ultrazvočno preiskavo pregledamo vse tri nivoje zapiralke zadnjika (Gold, et al., 1999).



Slika 1: Ultrazvočna slika poškodovane zapiralke zadnjika, poškodba je vidna med 9. in 3. uro, če je zgoraj v sredini 12.

Veliko porodnih poškodb zapiralke zadnjika po nožničnem porodu ni opaznih po kliničnem pregledu, temveč le z znotrajzadnjično ultrazvočno preiskavo (Zetterstrom, et al, 1999). Magnetna resonanca lahko sama ali v kombinaciji z ultrazvočno preiskavo zapiralke zadnjika in medeničnega dna izboljša naše razumevanje funkcije medeničnega dna kot celote (Stoker, et al., 2002).

S slikovnimi metodami pregleda ni mogoče dobiti informacij o oživčenosti zapiralke zadnjika. Elektromiografija je metoda, s katero pokažemo električno aktivnost mišice. Poznamo dve vrsti elektromiografije zapiralke zadnjika, in sicer igelno in površinsko.

Zadnjična manometrija omogoča merjenje profila moči zapiralke zadnjika tako, da izmeri tlak v mirovanju in ob maksimalnem stisku. Izmeri se tudi dolžina zadnjičnega kanala in prisotnost ali odsotnost anorektalnega inhibitornega refleksa (Hallan, et al., 1988).

Defekogram je kontrastna preiskava, pri kateri rentgensko prikažemo puborektalne mišice, zapiralke zadnjika ter gibanje kota med danko in zadnjikom.

ZDRAVLJENJE

Pacientkam, ki jim uhaja mehko blato, kar je povezano z urgentno inkontinenco blata, lahko pomagamo z majhnimi odmerki zdravil proti driski (Kamm, 1998).

Biofeedback (učenje pravilnega defeciranja) se obsežno uporablja kot izbrano zdravljenje za inkontinenco blata (Whitehead & Drossman, 1996). Kljub temu v večini študij ne ugotavljajo izrazitega izboljšanja, nekatere pa kažejo vsaj nekaj izboljšanja.

Spodbujanje zadajšnjega goleničnega živca (n. tibialis posterior) skozi kožo izboljša kontinenco zadnjika in kakovost življenja (Jiménez-Toscano, et al., 2015).

Magnetna stimulacija je subjektivno izboljšala kontinenco v študiji na relativno majhnem številu pacientk (Thornton, et al., 2005).

V primeru, da konzervativno zdravljenje ni uspešno lahko dodatno, če je potrebno, popravimo zapiralko zadnjika.

Križnična nevrostimulacija, pri kateri se kirurško vstavi stimulator, se uporablja za zdravljenje inkontinence zadnjika, ki ni odzivna na druge vrste zdravljenja. Temelji na stimuliranju živčevja z blagim električnim tokom ter pomaga zapiralci zadnjika, da dela kot bi morala. Mehanizem delovanja ni popolnoma jasen (Carrington, 2014).

DRUGI NAČINI ZDRAVLJENJA

Za izboljšanje delovanja zapiralke zadnjika lahko uporabljamo tudi različna polnila. Bistvo polnil je, da povečajo osnovni tonus zapiralke zadnjika. Uporabljajo se predvsem maščoba, kolagen ali silikonski biomateriali. Najbliže splošni uporabi so dinamična graciloplastika, vstavev umetne zapiralke črevesa, vstavev magnetne zapiralke in radiofrekvenčna ablacija (Lee, 2014).

Izjemo redko lahko pride tudi do nastanka fistule, ki jo zdravimo kirurško na različne načine. Regenerativno zdravljenje zapiralke zadnjika pri ljudeh se je šele začelo razvijati in uvajati. Pri živalih so ugotovili zelo ugodne rezultate (Salcedo, et al., 2013). Če odpovedo vsi do sedaj navedeni postopki, se lahko v skrajnih primerih odločimo tudi za kolostomo. Zelo pomembno pa je, da se glede na stopnjo poškodbe in težav odločimo za način prihodnjih porodov.

Literatura

- Carrington, EV.. 2014. A systematic review of sacral nerve stimulation mechanisms in the treatment of fecal incontinence and constipation. *Neurogastroenterol Motil*, 26(9), pp. 1222-1237.
- De Leeuw, JW., Vierhout, ME., Struijk, PC., Hop, WC. & Wallenburg, HC., 2001. Anal sphincter damage after vaginal delivery: functional outcome and risk factors for fecal incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 80(9), pp. 830-834.
- Eason, E., Labrecque, M., Marcoux, S. & Mondor, M., 2002. Anal incontinence after childbirth. *CMAJ*, 166(3), pp. 326-330.
- Gold, DM., Halligan, S., Kmiot, WA. & Bartram, CI., 1999. Intraobserver and interobserver agreement in anal endosonography. *Br J Surg*, 86(3), pp. 371-375.
- Gregory, WT., Lou, JS., Simmons, K. & Clark, AL., 2008. Quantitative anal sphincter electromyography in primiparous women with anal incontinence. *Am J Obstet Gynecol*, 198(5), 550.e1-6.
- Hallan, RI., Marzouk, DEMM., Waldron, DJ., et al., 1988. Comparison of digital and manometric assessment of anal sphincter function. *Br J Surg*, 76, pp. 973-975.
- Jiménez-Toscano, M., Vega, D., Fernandez-Cebrián, JM., Valle Martín, B., Jiménez-Almonacid, P. & Rueda Orgaz, JA., 2015. Efficacy and quality of life after transcutaneous posterior tibial neuromodulation for faecal incontinence. *Colorectal Dis*, codi.12923.
- Kamm, MA., 1998. Faecal incontinence: clinical review. *British Medical Journal*, 316, pp. 528-532.
- Karoui, S., Leroi, AM., Koning, E., Menard, JF., Michot, F. & Denis, P., 2000. Results of sphincteroplasty in 86 patients with anal incontinence. *Dis Colon Rectum*, 43, pp. 813-820.
- Lee, YY., 2014. What's New in the Toolbox for Constipation and Faecal Incontinence? *Front Med (Lausanne)*, 1, p. 5.
- Malouf, AJ., Norton, CS., Engel, AF., Nicholls, RJ. & Kamm, MA., 2000. Long-term results of overlapping anterior anal-sphincter repair for obstetric trauma. *Lancet*, 355(9200), pp. 260-265.
- Mathé, M., Valancogne, G, Atallah, A., et al., 2016. Early pelvic floor muscle training after obstetrical anal sphincter injuries for the reduction of anal incontinence. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 199, pp. 201-206.
- Nielsen, MB., Dammgaard, L. & Pedersen, JF., 1994. Endosonographic assessment of the anal sphincter after surgical reconstruction. *Dis Colon Rectum*, 37, pp. 434-438.
- Oberwalder, M., Dinnewitzer, A., Baig, MK., et al., 2004. The association between late-onset fecal incontinence and obstetric anal sphincter defects. *Arch Surg*, 139(4), pp. 429-432.
- Oliveira LS, Brito LG, Quintana SM et al. Perineal trauma after vaginal delivery in healthy pregnant women. *Sao Paulo Med J* 2014; 132(4): 231-8.
- Parks AG, Swash M, Urich H. Sphincter denervation in anorectal incontinence and rectal prolapse. *Gut* 1977; 18: 656-66.

Riegler G, Esposito I. Bristol scale stool form. A still valid help in medical practice and clinical research. *Tech Coloproctol* 2001; 5(3): 163-4.

Salcedo L, Mayorga M, Damaser M et al. Mesenchymal stem cells can improve anal pressures after anal sphincter injury. *Stem Cell Res.* 2013; 10(1): 95-102.

Stoker, J., Bartram, Cl. & Halligan, S., 2002. Imaging of the posterior pelvic floor. *Eur Radiol*, 12(4), pp. 779-788.

Thornton, MJ., Kennedy, ML. & Lubowski, DZ., 2005. Extracorporeal magnetic stimulation of the pelvic floor: impact on anorectal function and physiology. A pilot study. *Dis Colon Rectum*, 48(10), pp. 1945-1950.

Timor-Tritsch, IE., Monteagudo, A., Smilen, SW., Porges, RF. & Avizova, E., 2005. Simple ultrasound evaluation of the anal sphincter in female patients using a transvaginal transducer. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 25(2), pp. 177-183.

Vandervoort, AA., 2002. Aging of the human neuromuscular system. *Muscle Nerve*, 25, pp.17-25.

Whitehead, WE. & Drossman, DA., 1996. Biofeedback for disorders of elimination: fecal incontinence and pelvic floor dyssynergia. *Professional Psychology: Research and Practice*, 27, pp. 234-240.

Zetterstrom, J., Lopez, A., Anzen, B., Norman, M., Holmstrom, B. & Mellgren, A., 1999. Anal sphincter tears at vaginal delivery: risk factors and clinical outcome of primary repair. *Obstet Gynecol*, 94, pp. 21-28.

SVETOVANJE MLADOSTNIKOM - NAJPOGOSTEJŠA VPRAŠANJA

YOUTH COUNSELING - THE MOST COMMON QUESTIONS

Tinkara Srnovršnik, dr. med., spec. ginek. in porod.

Zdravstveno varstvo žensk, Zdravstveni dom Ljubljana - enota Šiška

Derčeva ulica 5, 1000 Ljubljana

tinkara_27@yahoo.com

IZVLEČEK

Svetovni splet je drastično spremenil dostop do informacij, povezanih z zdravjem. Glede na razširjenost spleta in možnosti, ki jih le-ta ponuja, ima svetovanje mladostnikom po spletu v prihodnosti velik potencial. Zaradi vsesplošne razširjenosti svetovnega spleta lahko zdravstveni delavci s svetovanjem po spletu pripomorejo k širjenju z dokazi podprtih dejstev. V Sloveniji je mladostnikom na voljo spletna svetovalnica www.tosemjaz.net, ki od leta 2001 deluje pod okriljem celjske enote Nacionalnega inštituta za javno zdravje.

Ključne besede: svetovni splet, kontracepcija, svetovanje po spletu, spolno zdravje, www.tosemjaz.net

ABSTRACT

Living in a digital era has drastically changed our access to information regarding health through the World Wide Web. Given the pervasiveness of the Internet and its potential, youth online counseling holds great potential in the future. Due to the ubiquity of the World Wide Web, healthcare professionals can help disseminate evidence-based facts through online counseling. In Slovenia, youth online counseling platform www.tosemjaz.net has been operating since 2001 under the auspices of the Celje unit of the National Institute of Public Health.

Keywords: internet, contraception, online counseling, reproductive health, www.tosemjaz.net

UVOD

Živimo v času digitalne dobe, ki je revolucionarno spremenila način dostopa do informacij, tudi tistih, povezanih z zdravjem. Po podatkih Statističnega urada Slovenije je v 1. četrtletju 2022 internet uporabljalo 89 % oseb, starih 16–74 let, 84 % večkrat na dan; delež slednjih je bil največji v starostni skupini 25–34 let (98 %) in najmanjši v skupini 65–74 let (51 %). Aktivnosti, povezane z zdravjem, je prek

interneta opravilo 65 % prebivalcev. Polovica je po internetu iskala informacije, povezane z zdravjem, 37 % se jih je naročilo na obisk pri zdravniku prek spletnega obrazca (21 % pri zdravniku specialistu v bolnišnici in 16 % pri izbranem družinskem zdravniku), 16 % jih je uporabljalo druge zdravstvene storitve (prek interneta so npr. pridobili recept ali se posvetovali z zdravnikom, ne da bi jim bilo za to treba fizično obiskati zdravstveni dom ali zdravnika) (SURS, 2022). Zavedanje, da je splet lahko uporaben vir informacij o zdravju, osnova za razmah telemedicine in da postaja izbira spleta kot preventivnega komunikacijskega orodja neizogibna, je prisotno v številnih tujih državah, kjer so informacije o zdravju dostopne v različnih oblikah: v obliki spletnih izobraževalnih portalov (Vangelis, et al., 2008), socialnih omrežij (Veinot, et al., 2011) ali svetovanja preko spleta (Smith, et al., 2016; Shoveller, et al., 2012). Primer dobre prakse s preventivnimi aktivnostmi na področju preprečevanja najstniške nosečnosti in pojavnosti spolno prenosljivih okužb pri mladostnikih je Estonija, ki je spletno svetovanje za mladostnike vključila v svojo mrežo klinik za mladostnike, ki jih financira država. V spletni svetovalnici na temo spolnosti, kontracepcije, medosebnih odnosov in pubertete odgovarjajo strokovnjaki različnih specialnosti (zdravniki, socialni delavci, psihologi, ...) (Kempers, 2015). Spletno svetovanje lahko dopolni obstoječe klasične svetovalne storitve in lahko pod določenimi pogoji predstavlja dopolnilno obliko pomoči.

Zdravstvene spletne svetovalnice v Sloveniji

Odraslim je v Sloveniji od l. 2000 namenjen zdravstveni svetovalno-informacijski portal Med.Over.Net, ki je največji tovrstni portal za odrasle v Sloveniji. Leto dni kasneje, l. 2001, je v okviru preventivnega programa To sem jaz pod okriljem tedanjega Zavoda za zdravstveno varstvo Celje (danes NIJZ OE Celje) in v sodelovanju s portalom Med.Over.Net zaživela še spletna svetovalnica www.tosemjaz.net. Pomenila je le enega od odgovorov na hitri življenjski stil mladostnikov in njihovo vse intenzivnejše življenje v virtualnem prostoru. Mladostniki so namreč, kar se tiče uporabe interneta, še posebej večša skupina ljudi. Varno okolje spleta jim na hiter, anonimni, enostaven in brezplačen način omogoča dostop do strokovnih informacij, povezanih z njihovim zdravjem, odraščanjem ter burnimi telesnimi in čustvenimi spremembami, ki se jim dogajajo. Program To sem jaz, ki je bil prvotno zasnovan za izvajanje preventivnih dejavnosti, usmerjenih h krepitvi mladostnikove pozitivne samopodobe, socialnih veščin in drugih prvin duševnega zdravja, danes predstavlja največji slovenski mladinski svetovalni portal, katerega dodano vrednost je po prvih vidnih rezultatih prepoznalo in podprlo tudi Ministrstvo za zdravje. Kot primer dobre prakse je bil omenjen tudi v publikacijah Evropske komisije (Braddick, et al., 2009) in Svetovne zdravstvene organizacije (WHO, 2010). Delovanje spletne svetovalnice www.tosemjaz.net danes temelji na prostovoljnem delu preko 70 strokovnjakov različnih specialnosti, od družinskih, splošnih in šolskih zdravnikov, ginekologov, pediatrov, psihiatrov, psihologov, socialnih delavcev, sociologov, učiteljev, kriminalistov, ipd., ki jih vodita lastna motiviranost in dosledno spoštovanje odgovornosti

vseh, ki sodelujejo v svetovalnem procesu. Spletne vsebine so vsakodnevno skrbno moderirane, ker se le na ta način lahko vzpostavi zaupanje in ustrezna komunikacija ter prepreči pojav neprimernih vsebin. Uporabniki spletnih svetovalnic se zavedajo, da bodo le z navajanjem resničnih podatkov prejeli uporaben nasvet strokovnjaka. Spletna svetovalnica je v začetku l. 2022 doživela celovito prenovo, njeno delovanje pa se je nadgradilo še z uvedbo možnosti sinhronega posvetovanja s strokovnjaki v živo, t.i. Chat-om s strokovnjakom.

Analiza vprašanj v spletni svetovalnici www.tosemjaz.net

Spletna svetovalnica beleži 150.000 obiskov oz. 100.000 unikatnih obiskovalcev letno. Letno je podanih preko 3000 odgovorov, kar predstavlja ogromno spletno bazo, zlasti v luči dejstva, da en odgovor lahko doseže več uporabnikov. Približno 75 % vprašanj zastavijo dekleta, delež vprašanj pa je za oba spola najvišji v starostni skupini 14-17 let (skoraj 60 %). Skoraj 40 % vprašanj se nanaša na temo telesnih sprememb (telesno dozorevanje, menstruacija, telesna teža, samopodoba, ipd.) in odnosov. Vprašanja na temo spolnega zdravja (kontracepcija, spolovilo, reprodukcija, spolno prenosljive okužbe ipd.) in spolnosti (samozadovoljevanje, spolni odnosi, odločanje za spolnost, ipd.) predstavljajo približno 25 % vseh vprašanj. Po približno 10 % predstavljajo vprašanja na temo telesnega oz. duševnega zdravja, ostala vprašanja, ki se nanašajo na težave, povezane s šolo, drogami, zasvojenostjo in odnosom do družbe, so zastopana v manjši meri.

Vprašanja se razlikujejo tudi glede na starost: v starostni skupini 10-13 let so najpogosteje zastopana vprašanja na temo telesnih sprememb v času dozorevanja, v skupini 14-17 let na temo telesnega dozorevanja in teže, v skupini 18-21 let pa na temo spolnega zdravja. Dekleta pogosteje sprašujejo glede telesnih sprememb, fantje pa glede medsebojnih odnosov. Kar se tiče vprašanj na temo spolnega zdravja, je skoraj polovica vprašanj povezana s kontracepcijo, pri vprašanjih na temo spolnosti pa na samozadovoljevanje in spolne odnose (Lekić, et al., 2014).

Nabor vprašanj in odgovorov je zelo pester in ponuja celosten vpogled v odraščanje slovenskih mladostnikov s številnih zornih kotov.

Zaključek

Svetovni splet je sestavni del naših življenj in pomemben vir informacij o zdravju. Ker so mladostniki večji uporabe interneta, lahko spletne svetovalnice, kjer na njihova vprašanja hitro, anonimno, brezplačno in strokovno odgovarjajo različni strokovnjaki, dopolnijo klasične oblike svetovanja. Zdravstveni delavci lahko s sodelovanjem v spletnih svetovalnicah pripomorejo k širjenju z dokazi podprtih dejstev.

Literatura

Braddick, F., Carral, V., Jenkins, R. & Jane-Llopis E., 2009. *Child and adolescent mental health in Europe: infrastructures, policy and programmes*. Luxembourg: European Communities.

Kempers, J., 2015. Cost analysis of youth clinic network in Estonia. *Reprod Health*, 12, p. 37.

Lekić, K., Tratnjek, P., Konec Juričič, N. & Cugmas, M., 2014. Srečanja na spletu. Potrebe slovenske mladine in spletno svetovanje. Dostopno na: https://www.tosemjaz.net/assets/Prirocniki/Srecanja_na_spletu.pdf [4. 11. 2022].

Shoveller, J., Knight, R., Davis, W., Gilbert, M. & Ogilvie, G., 2012. Online sexual health services. *Can J Public Health*, 103, pp. 14–18.

Smith, KJ., Kuo, S., Zgibor, JC., McTigue, KM., Hess, R., Bhargava, T., et al., 2016. Cost-effectiveness of an internet-delivered lifestyle intervention in primary care patients with high cardiovascular risk. *Prev Med*, 87, pp. 103–109.

Statistični urad Republike Slovenije. Uporaba interneta v gospodinjstvih in pri posameznikih, 2022. Dostopno na: <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/10572> [4. 11. 2022].

Vangelis, GA. & Falagas, ME., 2008. E-medication.org: an open access medical education web portal. *BMC Medical Education*, 8, p. 6.

Veinot, TC., Campbell, TR., Kruger, D., Grodzinski, A. & Franzen, S., 2011. Drama and danger: The opportunities and challenges of promoting youth sexual health through online social networks. *AMIA Annual Symposium Proceedings*, 2011, pp: 1436–1445.

World Health Organization (WHO) Regional Office for Europe, 2010. *Mental health promotion in young people – an investment for the future*. Copenhagen: World Health Organization.

LIMFEDEM PRI OTROCIH

Lymphoedema in children

Slavica Knez Kovačič, dipl. fiziot.

Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ginekološka klinika, Fizioterapija
slavica.knez@kclj.si

IZVLEČEK

Limfedem je kronično otekanje ene ali več okončin, lahko pa vključuje tudi trup, genitalije, glavo ali vrat. Limfedem pri otrocih je redka in slabo prepoznavna bolezen. Najpogostejši limfedem pri otrocih je primarni limfedem, ki nastane zaradi razvojne nepravilnosti limfnega sistema. V večini primerov je prisoten že ob rojstvu ali pa se pojavi v kasnejši otroški dobi, puberteti ali drugi tretjini odrasle dobe. Sekundarni limfedem pri otrocih je redek in je povezan z okužbo, operacijo, tumorjem, obsevanjem. Zlati standard konzervativne obravnave limfedema je Kompleksna dekonjestivna terapija (KDT), ki zajema nego kože, ročno limfno drenažo, kompresijsko terapijo in terapevtske vaje. Zaradi redkosti in slabe prepoznavnosti primarnih limfedemov pri otrocih, imajo starši otrok z limfedemom težave z dostopom do ustreznih začetnih informacij o stanju in napotitvi na ustrezno obravnavo.

Ključne besede: otroci, primarni limfedem, obravnavo, kakovost življenja.

ABSTRACT

Lymphedema is chronic swelling of one or more extremities, but may also involve the trunk, genitals, head, or neck. Lymphedema in children is a rare and poorly recognized disease. The most common lymphedema in children is primary lymphedema, which is caused by a developmental abnormality of the lymphatic system. In most cases, it is present at birth or appears in later childhood, puberty or the second third of adulthood. Secondary lymphedema in children is rare and is associated with infection, surgery, tumor, radiation. The gold standard of conservative lymphedema treatment is Complex Decongestive Therapy (CDT), which includes skin care, manual lymphatic drainage, compression therapy, and therapeutic exercises. Due to the rarity and poor recognition of primary lymphedema in children, parents of children with lymphedema have difficulty accessing adequate initial information about the condition and referral for appropriate treatment.

Key words: children, primary lymphedema, treatment, quality of life.

UVOD

Glavna funkcija limfnega sistema je vrniti medcelično tekočino nazaj v venski sistem (Damstra & Mortimers, 2008). Limfedem nastane, ko beljakovinsko bogata medcelična tekočina zastaja v tkivu in se kaže kot otekanje ene ali več okončin, ki lahko vključuje tudi trup, genitalije, glavo ali vrat (Rockson & Rivera, 2008). Limfedem pri otrocih je kronična, redka in slabo prepoznavna bolezen, ki lahko povzroči težave pri ustreznem diagnosticiranju in stiske staršev. Ključnega pomena je hitra postavitve diagnoza in čimprejšnje izvajanje pravilne obravnave in zdravljenja. Z pravočasno in pravilno izbrano obravnavo lahko limfedem učinkovito zmanjšamo ali celo odpravimo. Če se limfedema ne zdravi pravilno, lahko postopno pride do resnih zapletov (bakterijska vnetja kože, limfociste, limfne fistule, dermatitis, papilomatoze, angiosarkom) in stanje postane težko obvladljivo (Quéré & Moffatt, 2010). Slabo strokovno znanje med zdravstvenimi delavci kaže, da lahko traja več let, da se otroku določi pravilno diagnozo in je povezana s precejšnjim stresom staršev otrok z limfedemom (Moffatt & Murray 2010, Moffat, et al., 2019).

Oblike limfedema pri otrocih

Najpogostejši limfedem pri otrocih je primarni limfedem, ki nastane zaradi razvojne nepravilnosti limfnega sistema (hipoplazija, hiperplazija, aplazija limfnih žil v določenem predelu telesa, fibroza bezgavk). V večini primerov je prisoten že ob rojstvu ali pa se pojavi v kasnejši otroški dobi, puberteti ali drugi tretjini odrasle dobe. Etiologija je pogosto nejasna. Vzrok primarnega limfedema je lahko tudi genetski ali pa je povezan z drugim sindromom, kot so Turner sindrom, Noonan sindrom, Kippel-Trenaunay sindrom in drugi. Sekundarni limfedem pri otrocih je redek in je povezan z okužbo, operacijo, tumorjem, obsevanjem (International Lymphoedema Framework, 2006; Cornell, 2009). Prvi znaki za razvoj limfedema so občutek teže, napetosti, utrujenosti, zmanjšane gibljivosti v otečenem predelu, pojav vtisljivosti edema, prisotnost pozitivnega Semmer znaka, ki kaže na fibrozacijo tkiva. Sprožilni dejavniki so lahko zmanjšana ali pretirana telesna dejavnost, poškodbe kože, povečanje telesne teže, psihični stres (International Lymphoedema Framework, 2006). Natančna klinična anamneza, klinični pregled in ustrezne preiskave so nujni za postavitve diagnoze, ustrezno nadaljnjo obravnavo in zdravljenje limfedema. Otroku in družini je potrebno jasno povedati, da je poudarek na vseživljenjski obravnavi in ne na zdravljenju. Limfedem je kronično stanje in zahteva multidisciplinarni pristop (Quéré & Moffatt, 2010).

Obravnava limfedema pri otrocih

Še vedno ni razvitih posebnih smernic za obravnavo limfedema pri otrocih, zato je obravnava enaka kot pri odraslih, z upoštevanjem posebnosti otroške dobe (Todd,

2010). Zlati standard konzervativne obravnava limfedema je Kompleksna dekonjestivna terapija (KDT), ki zajema nego kože, ročno limfno drenažo, kompresijsko terapijo in terapevtske vaje. KDT se izvaja v dveh fazah. V fazi I. (dekonjestivna ali intenzivna faza) je cilj obravnave zmanjšati edem, med tem ko je cilj faze II. (vzdrževala faza) ohraniti rezultat, ki je bil dosežen v fazi I. (International Lymphoedema Framework, 2006). Pri negi kože je potrebna posebna pozornost pri preprečevanju poškodb kože (praske, ureznine) in posledično okužbe kože. Ročna limfna drenaža je prilagojena glede na starost otroka (npr. bolj nežen pritisk, manj zapleteni gibi, uporaba manjše površine terapevtovih rok). Kompresijska terapija je prilagojena potrebam otroka in sicer glede na starost, obseg edema, načina življenja. Otroci z limfedemom potrebujejo pogostejšo menjavo kompresijskih oblačil, zaradi hitre rasti in hitrejšje obrabe. Pri zelo majhnih otrocih niso potrebni posebni programi vadbe, saj so navadno zelo aktivni. Fizična aktivnost pri starejših otrocih pa se zmanjšuje (uporaba digitalnih medijev, vpliv oblikovanja lastne samopodobe), zato je tu potrebna spodbuda za vadbo, ob nošnji ustreznega kompresijskega oblačila. Posebna pozornost je potrebna pri kontaktnih športih, kjer je večja možnost poškodb (Quéré & Moffatt, 2010). Pri obravnavi limfedema pri otrocih imajo zelo pomembno vlogo tudi starši, ki se aktivno vključujejo v izvedbo obravnave limfedema doma (Todd, 2010).

Zaključek

Zaradi redkosti in slabe prepoznavnosti primarnih limfedemov pri otrocih imajo starši otrok z limfedemom težave z dostopom do ustreznih začetnih informacij o stanju, s pravočasno postavitvijo diagnoze, z napotitvijo na ustrezno obravnavo ter z ustreznostjo navodil o samovzdrževanju limfedema pri otroku (Moffatt et al, 2019). Kaže se potreba po izobraževanju, izboljšanju sodelovanja in povezovanja z zdravstvenimi ustanovami in zdravstvenimi delavci, ki identificirajo limfedem pri otrocih in otroka čimprej napotijo na ustrezno obravnavo.

Literatura

Connell, F., Brice, G., Mansour, S., Mortimer P., 2009. The Presentation of childhood lymphoedema. *Journal of Lymphoedema*, 4(2), pp. 65-72.

Damstra, R.J., Mortimers P.S., 2008. Diagnosis and therapy in children with lymphoedema. *Phlebology*, 23(6), pp. 276-286.

International Lymphoedema Framework, 2006. *Best practice for the Management of Lymphoedema*. International consensus. London: MEP.

Moffat, C.J. & Murray, S.G., 2010. The experience of children and families with lymphoedema - a journey within a journey. *Internation Wound Journal*, 7(1), pp. 14-26.

- Moffatt, C.J., Aubeeluck, A., Stasi, E., Bartoletti, R., Aussenac, C., Roccatello, D. & Quéré, I., 2019. A study to explore the parental impact and challenges of self-management in children and adolescents suffering with lymphedema. *Lymphatic Research and Biology*, 17(2), pp. 245-252.
- Quéré, I. & Moffatt, C., 2010. *Care of Children with Lymphoedema*. International Lymphoedema Framework. London: MEP.
- Rockson, S.G. & Rivera, K.K., 2008. Estimating the population burden of lymphoedema. *Acad Sci*, 1131(1), pp. 147-154.
- Todd, M., 2010. Lymphoedema in children: an overview. *British Journal of Nursing*, 19(6), pp. 358-368.

ZDRAVLJENJE STRESNE URINSKE INKONTINENCE S POLNILOM BULKAMID®

Mateja Vukmanič Pohar, dr. med., specialistka ginekologije in porodništva

Splošna bolnišnica Brežice, Ginekološko-porodni oddelek

UVOD

Urinska inkontinenca je disfunkcija medeničnega dna in se opredeljuje kot vsako nehoteno uhajanje urina. Na vzrok inkontinence vpliva več dejavnikov. Po osnovnih patofizioloških mehanizmi nastanka se v grobem deli na stresno, urgentno, mešana (MUI) in t.i. »overflow« urinsko inkontinenco (Lukanovič, et al., 2021).

Vzroke opredeljujemo kot multifaktorske, saj med dejavnike tveganja za njen nastanek spadajo starost, nosečnost in porod (ženske, ki so večkrat rodile), poškodbe medeničnega dna ob vaginalnem porodu, kirurški posegi v mali medenici, menopavza (zaradi zmanjšanega izločanja estrogenov), histerektomija, čezmerna telesna teža, zmanjšana telesna dejavnost, okužbe sečil, kronični kašelj, dolgotrajno dvigovanje težkih bremen, prirojena slabost vezivnega tkiva in kronično zaprtje (Lukanovič, et al., 2021; Bulkamid, 2022; Haylen, et al., 2010).

Stresna urinska inkontinenca (SUI) je stanje, pri katerem med običajnimi dnevnimi aktivnostmi pride do neželenega uhajanja urina iz sečnice. Definirana je z uhajanjem urina ob povečanem intraabdominalnem tlaku (kašelj, kihanje, Valsalva), brez sočasne krčenja mišice detruzorja mehurja.

Konzervativno zdravljenje SUI zajema spremembo življenjskega sloga, vaje za krepitev mišic medeničnega dna (MMD), farmakološko zdravljenje z agonisti alfa in estrogeni, funkcionalno elektrostimulacijo, zunajtelesno magnetno stimulacijo in pesarje. Slednjih ne uporabljamo za zdravljenje, temveč zgolj za blaženje težav z UI (Lukanovič, et al., 2021). Kadar s temi pristopi ne izboljšamo težav, se odločimo za kirurško zdravljenje. Indikacije so huda SUI, neuspeh konzervativnega zdravljenja in MUI, pri kateri prevladujejo znaki SUI. Pri izbiri kirurškega pristopa moramo upoštevati, da ima dobri dve tretjini pacientk s SUI bolj ali manj spremenjeno statiko organov male medenice in medeničnega dna. Ker želimo pacientk izboljšati kakovost življenja, se odločamo za tako vrsto kirurškega posega, ki bo najbolj izražene simptome in znake v največji meri odpravil. Glede na pristop ločimo vaginalne, retropubične, kombinirane (vaginalni in abdominalni pristop) in endoskopske (laparoskopske in igelne) operacije (Lukanovič, 2016).

SUI lahko zdravimo tudi z apliciranjem različnih snovi pod sluznico proksimalne sečnice in v steno vratu mehurja – t.i. bulking metode. Zatesnitveno snov lahko vbrizgamo transuretralno ali parauretralno pod sluznico, da jo tako privzdignemo ter dosežemo boljše uravnavanje in višji zapiralni tlak sečnice. Idealna zatesnitvena snov

mora biti enostavna za apliciranje, biološko kompatibilna, ne sme uhajati v okolišnje tkivo in ne sme sprožiti lokalne vnetne reakcije (Downey & Inman, 2016). V zadnjem času je med drugimi načini zdravljenja v ospredju raziskav lasersko zdravljenje SUI. SUI močno vpliva na poklicno, družinsko in spolno življenje ženske. Veliko žensk poroča o tesnobi pri opravljanju določenih dejavnosti, se izogiba nošenju določenih bremen in preneha sodelovati v dejavnostih, v katerih so nekoč uživale. Kljub temu pa tudi nekatere novejšje raziskave poročajo, da se še vedno kar 91 % žensk s težavo sprizajni in zanjo ne poišče ustrezne pomoči (Bulkamid, 2022).

Ena od bulking metod, ki je na voljo na našem trgu in se v svetu uporablja že nekaj let, je aplikacija polnila Bulkamid®, s katero dolgotrajno pozdravimo simptome SUI. Postopek, ki je preprost in traja približno 10-15 minut, izboljša stanje inkontinence za sedem (7) let. Bulkamid je neresorbilni, prosojni, hidrofilni gel za injiciranje, namenjen učvrstitvi in balonskemu dvigu proksimalne stene sečnice. Sestavljen je iz 2,5 % premreženega poliakrilamida in 97,5 % aprotogene vode. Na voljo je v sterilni 1 ml injekcijski brizgi. Injicira se s 23G sterilno iglo, dolžine 12 cm. Hidrogel se uporablja in aplicira s pomočjo vrtljivega tulca Bulkamid in cistoskopa. Aplicira se z vbizganjem v submukozno tkivo proksimalne polovice sečnice. Kontraindikacije za uporabo so akutno vnetje sečnega mehurja ali sečnice ter aktivni genitalni herpes. Med postopkom moramo slediti varnostnim ukrepom, da se izognemo sicer izjemno redkim zapletom – paziti je potrebno na žile sečnice, ker injiciranje intravaskularno lahko povzroči nekrozo ali embolijo; stena sečnice mora biti brez poškodb; ne sme se ga aplicirati nosečnicam ali med dojenjem; pacientke na antikoagulantnem zdravljenju imajo povečano tveganje za krvavitev ali hematoma na mestu vboda; izogibamo se tudi aplikaciji neposredno po večjem kirurškem ali zobozdravstvenem posegu.

Vse komponente sistema Bulkamid so namenjene enkratni uporabi in se morajo po uporabi zavreči.

Neželeni učinki po posegu so lahko dizurija, hematurija, edem sečnice, retenca urina. Vsi neželeni učinki so redki in vedno prehodni, postopoma izzvenijo. Pomoč zdravnika potrebuje le retenca urina, ki jo odpravimo z kateterizacijo mehurja, s tankim urinskim katetrom.

Metoda je dokazano učinkovita in varna. Študije in uporaba hidrogela segajo v leto 2006. V randomizirani klinični raziskavi RCT2, ki je ocenjevala in med seboj primerjala Bulkamid in TVT (vaginalni trak brez napetosti) pri 224 ženskah s SUI, se je Bulkamid izkazal kot odlično učinkovit, brez resnih zapletov po enem letu od aplikacije (Freitas, et al., 2020). Izsledki raziskave so poleg tega pokazali, da je povprečno zadovoljnih s posegom: **85 od 108 pacientk** (VAS lestvica); objektivno izboljšanje SUI (test kašlja) pri **66,4 % pacientk**; subjektivno izboljšanje oz. popolna odprava simptomov SUI pri **91,6 % pacientk** (Likert lestvica); brez resnih zapletov po 12 mesecih (Brosche, et al., 2021; Freitas, et al., 2020). Trenutno potekajo tri večje raziskave, ki bodo svoje rezultate predstavile do decembra 2023.

Opis postopka aplikacije polnila

Predoperativno opravimo pregled urina, s semikvantitativno urinokulturo (Sanford), da izključimo vnetje sečnega mehurja ali le to ustrezno pozdravimo. Eno uro pred posegom prejmejo enkratni zaščitni odmerek antibiotika – nitrofurantoina (Macrobid 100). V litotomijskem položaju, v parauretralni del sečnice, na 3 in 9H, z injekcijsko iglo apliciramo lokalni anestetik-lidokain; dodatno ga, v obliki gela, iztisnemo še v sečnico. Pripravimo si inštrumente in pripomočke ter snovi za aplikacijo, ki so vsi zbrani v škatli Bulkamid® KIT.

Na cistoskop namestimo vrtljivi plastični tulec Bulkamid; priklopimo dotok vode in postopno, nežno vstavimo cistoskop v sečnico, do mehurja. Na ekranu ves čas spremljamo postopek in ga sproti pojasnujemo tudi pacientki. Vrtljivi tulec se na krajši cevki priključi na infuzijski sistem z vodo, daljša cevka pa je namenjena odtoku odpadne vode. Iglo nameščeno na injekcijsko brizgo se vstavi v delovne kanale vrtljivega tulca Bulkamid. Konica igle, ob uvajanju sistema v sečnico, na zaslonu ne sme biti vidna. Z vrhom tulca se postavimo na vrat mehurja. Tulec se skupaj z iglo zavrti v prvi položaj za injiciranje hidrogela, posteriorno, npr. na 5 ali 7H. Sistem se umakne za približno 2 cm od vratu sečnega mehurja. Takrat se iglo potisne naprej, tako da je konica vidna. Sistem se s konico igle potiska vzporedno ob steni sečnice tako, da se sluznica umesti pred konico igle. Iglo se vbode v submukozo, dokler se z črto označena 1 cm oznaka ne poravnava s površino sluznice sečnice. Na vsakem vbodu se injicira približno polovica hidrogela iz brizge, s tem dosežemo, da mehurček s polnilom doseže sredino lumna sečnice. Postopek se ponovi še na zgornjem delu lumna, na poziciji 2 in 10H. Število vbodov mora biti čim manjše, da se zmanjša tveganje za ekstravazacijo materiala.

Zaradi fizikalnih lastnosti Bulkamida je velikost mehurčka enaka kot je količina vbrizganega hidrogela. Mehurček ostane nespremenjen in se ne premika po tkivu. S tem je poseg natančen, predvidljiv in ga lahko dobro nadzorujemo. V zadnjem koraku izpraznimo mehur, tako da z vrtljivega tulca snamemo optiko.

Po posegu opazujemo pacientko do prvega uriniranja, ko lahko UZ izmerimo, da je retenca urina manjša od 100 ml. Po potrebi se lahko postopek aplikacije polnila po 4-6 tednih ponovi.

V SB Brežice smo od februarja letos Bulkamid aplicirali 40 pacientkam s SUI in mešano UI. Med temi je pri dveh prišlo do prehodne retence urina, ostalih zapletov nismo imeli. Na kontrolnem pregledu pri operaterju, ki ga imajo vse pacientke en mesec po posegu, so vse navedle bistveno izboljšanje simptomov SUI. S posegom je zadovoljnih 90-95 % žensk. Tiste z mešano UI so prejele/ali smo jim svetovali še sočasno terapijo z mirabegronom. Hujših neprijetnosti ob ali po posegu niso navajale. Po posegu so nekaj dni do največ nekaj tednov opažale, da jih pogosteje sili na vodo in navajale znake podobne akutnemu vnetju mehurja.

ZAKLJUČEK

Uspeh zdravljenja urinske inkontinence je odvisen od postavitve pravilne diagnoze in ustreznega svetovanja pacientki. Ob nujnih primarnih ukrepih, ki vključujejo predvsem zdrav življenjski slog in nasvete, kako ohraniti zdrav sečni mehur, je pomembna tudi pravilno svetovana in izvedena kirurška ali medikamentozna terapija. V zdravljenju stresne inkontinence urina si je pomembno mesto utrdila tudi metoda aplikacije polnila pod sluznico sečnice (Bulkamid®), ki se je poleg svoje varnosti in učinkovitosti dokazal tudi kot ena prvih izbir pacientk, ko jim ustrezno razložimo vse možne metode zdravljenja SUI. Uspeh metode je takojšen, zapleti so zelo redki, resnih zapletov ni. Študije, ki so v teku, bodo pokazale tudi primerjavo med uspešnostjo in zapleti TVT in Bulkamida v daljšem časovnem obdobju; pomen Bulkamida v zdravljenju mešane UI in podale dolgoročno oceno uspešnosti Bulkamida, v zdravljenju simptomov SUI, s strani pacientk.

Literatura

Brosche, T., Kuhn, A., Lobodasch, M. & Sokol, E., 2021. Seven years efficacy and safety outcomes of Bulkamid for the treatment of stress urinary incontinence. *NeuroUrol Urodyn*, 40, pp. 502-508.

Bulkamid. Advancing Stress Urinary Incontinence Treatment. Available at: <https://bulkamid.com/professionals/clinical-data> (1.11.2022).

Downey, A. & Inman, RD., 2019. Recent advances in surgical management of urinary incontinence. *Faculty Rev-1294*. DOI: 10.12688/f1000research.16356.1 PMID: 31448082

Freitas, I., Mentula, M., Rahkola-Soisalo, P., Tulokas, S. & Mikkola, TS., 2020. Tension-Free Vaginal Tape Surgery versus Polyacrylamide Hydrogel Injection for Primary Stress Urinary Incontinence: A Randomized Clinical Trial. *J Urol*, 203(2), pp. 372-378.

Haylen, BT., de Ridder, D., Freeman, RM., Swift, SE., Berghmans, B., Lee, J., et al., 2010. International Urogynecological Association; International Continence Society. An International Urogynecological Association (IUGA)/ International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *NeuroUrol Urodyn*, 29(1), pp. 4-20. DOI: 10.1002/nau.20798 PMID: 19941278

Lukanovič, D., Blaganje, M. & Barbič, M., 2021. Algoritem zdravljenja urinske inkontinence. *Zdrav Vestn*, 90(5-6), pp. 275-287.

Lukanovič, A., 2016. Urinska inkontinenca. In: Takač I, Geršak K. Ginekologija in perinatologija. Maribor: Medicinska fakulteta, pp. 223-230.

Summitt, RL, Jr. & Bent, AE., 1996. Genuine stress incontinence: An overview. In: Hay Ostergard, DR., Bent, AE. *Urogynaecology and urodynamics. Theory and Practice*. 4th ed. Baltimore: Williams and Wilkins, pp. 493-504.

ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTKE PO VULVEKTOMIJI

Anita Jelar, dipl. babica, mag. zdr. – soc. manag., ET

Univerzitetni klinični center Ljubljana, Svetovalna služba zdravstvene nege
anita.jelar@kclj.si

IZVLEČEK

Rak zunanjega spolovila je rak, ki je prisoten v manjši meri kot ostali ginekološki raki. Predstavlja le 2-3 % ginekoloških rakov (Zadnik, et al., 2017, cited in Jelar, et al., 2022). Obolenje prizadene predvsem ženske v pomenopavzi (Lukanovič, et al., 2019).

Zdravstvena nega rane po radikalni vulvektomiji je kompromis tradicionalne oskrbe in sodobnega načina (Jelar, et al., 2022). Cilj zdravstvene nege je vedno, ne glede na področje delovanja, usmerjen k izboljšanju kakovosti življenja posameznika.

Zdravstvena nega pacientke po radikalni vulvektomiji je specifičen poseg, ki pa ga ne izvaja vsak operater. Tovrstni poseg zahteva posebne veščine, je popolnoma svojevrstna operacija in vsaka pacientka si želi, da bi tudi celjenje pustilo »čim boljši izgled«, čeprav se to nekako čudno sliši. Področje zunanjega spolovila je v prvi vrsti intimen predel, ki je samo ženski. Daje ženski tisto ženskost, jo dela drugačno in popolnoma svojevrstno. Je del nje, del njene seksualnosti in del njenega spolnega življenja. S starostjo spolno življenje in pomembnost izgleda intimnega predela ne upada tako, kot ima širša populacija mišljenje. Pri svojem delu s pacientkami po radikalni vulvektomiji sem spoznala, da je veliko vlogo igrala v procesu celjenja spreminjena samopodoba in boleče, dolgo okrevanje.

Oskrba pacientke po operativnem posegu je v zgodnjem delu popolnoma odvisna od izvajalcev zdravstvene nege, da pripravimo rano na maksimalno, optimalno celjenje. Proces celjenja rane je zaradi predela in izločkov otežen in zahteva našo pozornost, spremljanje in tudi uporabo sodobnih oblog za oskrbo ran. Sodelovanje zdravstveno-negovalnega tima in operaterja je ključnega pomena.

Ker pa je zdravljenje dolgotrajno, je vsekakor potrebno, da se pacientka kmalu vključi v proces oskrbe, ker ji bodo naučene navade z naše strani pomagale h kakovostnejšemu celjenju in s tem kakovostnejšemu življenju.

Ključne besede: rak zunanjega spolovila, pooperativna oskrba, vulvektomija, zdravstvena nega

Literatura

Lukanovič, D., Kostoski, S. & Jelar A., 2019. Rak zunanjega spolovila: operacija in pooperativna zdravstvena nega rane = Cancer of the external genitalia: operative treatment and postoperative care. In: Vilar, V., Batas, R., (eds.). *Izzivi medicinskih sester na področju zdravstvene nege in oskrbe rane, inkontinence in stome: zbornik predavanj z recenzijo, Zreče, 29. in 30. marec 2019*. Ljubljana. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji, pp. 90–96.

Jelar, A., Kokalj, A., Kostoski, S. & Lukanovič, D., 2020. Zdravstvena nega pacientk po vulvektomiji = Postoperative nursing care after vulvectomy. V: Takač, I., Lukanovič, A., Anzeljc, V., (eds). *Pregled sodobne ginekologije in porodništva pred epidemijo covid-19 leta 2020 = A state-of-the-art 2020 review on obstetrics and gynecology in the pre-Covid-19 era*. 1. izd. Maribor: Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba: = University of Maribor, University Press, 2021, pp. 759-762.

PITNA VODA V ZDRAVSTVENIH USTANOVAH

Nika Učakar, mag. san. inž.

Univerzitetni klinični center Ljubljana, Tehnično-vzdrževalni sektor
nika.ucakar@kclj.si

IZVLEČEK

Vodni krog opisuje gibanje vode na Zemlji. V Sloveniji se 97 % prebivalcev oskrbuje s pitno vodo podzemnega izvora. Pravilnik o pitni vodi med splošne zahteve mikrobioloških parametrov uvršča parametra *Escherichia coli* in enterokoki. Po Zakonu o nalezljivih boleznih vsaka pravna ali fizična oseba, ki opravlja zdravstveno dejavnost, izvaja program preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb, kar vključuje tudi bolnišnično pridobljene okužbe, katerih vir je hišno vodovodno omrežje. Bakterije legionele so aerobne, nesporigene, kokobacilarne in po Gramu negativne. Prisotne so v vseh sladkovodnih okoljih, v hišnem vodovodnem omrežju se razmnožujejo v predelih, kjer voda zastaja. Priporočila Nacionalnega inštituta za javno zdravje kot mejno vrednost prisotnosti bakterij legionel v pitni vodi navajajo 100 CFU/100 mL.

Ključne besede: bakterije legionele, legionelozna, hišno vodovodno omrežje.

UVOD

Neprestano gibanje vode na Zemlji opisuje vodni krog, na katerem temelji vse življenje. (Frantar, 2008). Prebuja se zavedanje, da sta vodni krog in podnebje tesno povezana v veliko povratno zanko ter medsebojno odvisna. Na to nas vse pogosteje opozarjajo dolga sušna obdobja in uničujoče poplave (Mishra & Singh, 2010). Na Zemlji 99 % količin sladke vode predstavlja podzemna voda. Od podzemne vode je človek odvisen že vse od obstoja. Prvi izkopi za zajemanje talne vode segajo v paleolitik (Margat & Van der Gun, 2013). V Sloveniji imamo okoli $1,43 \times 10^9$ m³/leto zalog podzemne vode in od tega se je izkorišča okoli 15 % (Andjelov, et al., 2006). V državah članicah Evropske unije se približno 75 % prebivalcev oskrbuje s pitno vodo podzemnega izvora, v Sloveniji pa kar 97 % (NIJZ, 2022).

Pravna podlaga na področju pitne vode v zdravstvenih ustanovah

Pravica do pitne vode je v Republiki Sloveniji vpisana v 70. a člen Ustave, ki določa, da ima vsakdo pravico do pitne vode, da so vodni viri javno dobro v upravljanju države ter da služijo prednostno in trajnostno oskrbi prebivalstva s pitno vodo in z vodo za oskrbo gospodinjstev ter v tem delu niso tržno blago (URS, 1991).

V Sloveniji je pitna voda podrobneje pravno urejena s Pravilnikom o pitni vodi, ki je v skladu z direktivo sveta o kakovosti vode namenjene za prehrano ljudi in njenimi spremembami. Določa zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi onesnaženja pitne vode. Glede na Pravilnik o pitni vodi je pitna voda zdravstveno ustrezna, kadar ne vsebuje mikroorganizmov, parazitov in njihovih razvojnih oblik v številu, ki lahko predstavljajo nevarnost za zdravje ljudi. Na vsebuje snovi v koncentracijah, ki same ali skupaj z drugimi snovmi predstavljajo nevarnost za zdravje ljudi in je skladna z zahtevami pravilnika v prilogi I (Pravilnik, 2004).

Parametri za redno spremljanje zdravstveno ustrezne pitne vode

Predpogoj za zdravstveno ustrezno pitno vodo v hišnem vodovodnem omrežju (v nadaljevanju HVO) je zdravstveno ustrezna pitna voda na dovodu, za kar je odgovoren upravljalec javnega vodovodnega omrežja in je dolžen izvajati notranji nadzor na osnovi HACCP sistema. Po vstopu hladne vode na dovodu v objekt je za kakovost pitne vode odgovoren upravljalec stavbe. Po Pravilniku o pitni vodi pod splošne zahteve mikrobioloških parametrov spadata parametra *Escherichia coli* in enterokoki, ki morata biti odsotna v 100 mL (Pravilnik, 2004). Nabor parametrov se glede na oceno tveganja lahko razširi. V Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana se poleg navedenih parametrov redno spremljajo mikrobiološki parametri skupno število mikroorganizmov pri 37 °C, skupno število mikroorganizmov pri 22 °C, koliformne bakterije in bakterije *Pseudomonas aeruginosa*. Spremljajo se tudi kemijski parametri, ki so določeni na podlagi starosti in stanja elementov in naprav HVO, materiala iz katerega so cevi, elementi in naprave HVO, uporabljenega dezinfekcijskega sredstva, morebitno organoleptično neskladnost in glede na morebitno okoljsko indikacijo kontaminacije pitne vode (UKCL, 2019).

Po Zakonu o nalezljivih boleznih vsaka pravna ali fizična oseba, ki opravlja zdravstveno dejavnost, izvaja program preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb. Program mora med drugim obsegati epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb, kar vključuje tudi bolnišnično pridobljene okužbe, katerih vir je HVO (npr. legioneloza) (ZNB, 1995).

Bakterije legionele

Legionele (*Legionella* spp.) so aerobne po Gramu negativne in kokobacilarne bakterije (Diederens, 2008). V naravi so prisotne v vseh sladkovodnih okoljih (Fliermans, et al., 1981). Bakterije legionele se v HVO razmnožujejo v predelih, kjer voda zastaja in se ogreva zaradi temperature okolja (Surman-Lee, et al., 2007). Optimalna temperatura za rast in razmnoževanje bakterij legionel je 35 ± 2 °C (Katz & Hammel, 1987). Idealne pogoje za rast in razvoj imajo bakterije legionele v naravnem ali umetnem

okolju v obliki biofilma. Biofilm je skupek mikroorganizmov in njihovih zunajceličnih produktov, torej večplastna obloga bakterij z zaščitno plastjo – polisaharidnim matriksom. V biofilmu so bakterije zavarovane pred zunanjimi vplivi, temperaturnimi skrajnostmi, delovanju kemičnih snovi in pomanjkanjem hranil (Donlan & Costerton, 2002). Na dovodu hladne vode v HVO prihajajo planktonske bakterije (Taylor, et al., 2009). Bakterije legionele se z bički in pilami lahko prisesajo na notranjost cevi (Surman-Lee, et al., 2007).

Legioneloza

Legioneloza je bolezen, ki jo povzročajo bakterije iz rodu *Legionella*. V 80 do 90 % primerih legionarsko bolezen povzroči *Legionella pneumophila* serološke skupine 1 (Aurell, et al., 2003). Z bakterijo legionelo se praviloma lahko okužimo z vdihavanjem aerosola in aspiracijo kontaminirane vode (WHO, 2022). Možen je tudi neposredni vnos bakterij legionel v kirurške rane ali opekline (Brabender, et al., 1983). Večinoma bolezen poteka kot pljučnica (legionarska bolezen). V primeru, da poteka kot vročinska bolezen brez pljučnice, jo imenujemo pontiaška vročica (Washington, 1996).

Glede na Priporočila za izdelavo načrta preprečevanja legioneloz je najvišja mejna vrednost prisotnosti bakterij legionel določena pri 100 CFU/100 mL, glede na ugotovljene dejavnike tveganja pa skupina strokovnjakov določi mejno vrednost za svojo zdravstveno ustanovo (NIJZ, 2020).

Priporočila za izdelavo načrta preprečevanja legioneloz

Priporočila med drugim opredeljujejo preventivne ukrepe kot so:

- ustrezna temperatura vode (upoštevajoč idealne temperaturne razmere za rast in razmnoževanje bakterij),
- ustrezna koncentracija dezinfekcijskega sredstva in njegova pravilna izbira, glede na prisotne materiale, ki so vgrajeni v HVO,
- preprečevanje zastajanja vode,
- redno čiščenje mrežic in glav prh,
- redno pregledovanje in čiščenje grelnika,
- pregledovanje rezervoarja za hladno vodo,
- izvajanje dezinfekcije in čiščenja po posegih v HVO in
- čiščenje ter vzdrževanje termostatskih ventilov (NIJZ, 2020).

ZAKLJUČEK

Pitna voda iz pipe je privilegij, ki ga velikokrat jemljemo za samoumevnega in se zato ne zavedamo prave vrednosti dobrine. Odgovornost za ohranjanje virov pitne vode je skupna odgovornost družbe. V ožjem pogledu zdravstvenih ustanov pa odgovornost vseh uporabnikov. Uporabniki prostorov in ne zgolj tehnično ter čistilno osebje najbolje poznajo pogostost uporabe posameznih izlivnih mest. Z dnevno uporabo izlivnih mest lahko uporabniki preprečijo zastajanje vode in tako odstranijo velik dejavnik tveganja za rast in razmnoževanje mikroorganizmov ter s tem poskrbijo za ohranjanje kakovosti pitne vode v HVO.

Literatura

Andjelov, M., Gale, U., Kukar, N., Trišič, N. & Uhan, J., 2006. Ocena količinskega stanja podzemnih vode v Sloveniji. *Geologija*, 49 (2), pp. 383–391.

Aurell, H., Etienne, J., Forey, F., Reyrolle, M., Girardo, P., Farge, P., et al., 2003. *Legionella pneumophila* Serogrup 1 Strain Paris: Endemic Distribution throughout France. *J Clin Microbiol.*, 41(7), pp. 3320–3322.

Brabender, W., et al., 1983. *Legionella pneumophila* wound infection. *Journal of the American Medical Association*, 250, pp. 3091–3092.

Diederer, B. M. W., 2008. *Legionella* spp. and Legionnaires's disease. *Journal of Infection*, 56(1), pp. 1–12.

Donlan, R. M. & Costeron, J. W., 2002. Biofilms: survival mechanisms of clinically relevant microorganisms. *Clin Microbiol Rev*, 15(2), pp. 167–193.

Fliermans, C. B., Cherry, W. B., Orrison, L. H., Smith, S. J., Tison, D. L. & Pope, D. H., 1981. Ecological distribution of *Legionella pneumophila*. *Appl Environ Microbiol*, 41(1), pp. 9–16.

Frantar, P. ed., 2008. Vodna bilanca Slovenije 1971–2000. Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor – Agencija Republike Slovenije za okolje, pp. 9–14.

Katz, S. M. & Hammel, J. M., 1987. The effect of drying, heat, and pH on the survival of *Legionella pneumophila*. *Ann Clin Lab Sci*, 17(3), pp. 150–156.

Margat, J. & Van der Gun, J., 2013. Groundwater around the World: A Geographical Synopsis. Boca Raton, CRC Press, pp. 1–31.

Mishra, A. K. & Singh, V. P., 2010. A review of drought concepts. *Journal of Hydrology* 391, 1–2, pp. 202–216.

Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2020. Covid-19 in Priporočila za izdelavo načrta preprečevanja legioneloz. Available at: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/hisno_vodovodno_omrezje_hvo_in_legionele_med_epidemijo_covid-19.pdf [25.10.2022].

Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2022. Svetovni dan voda 2022. Available at: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/svetovni_dan_voda_2022_21_3_2022_.pdf [25. 10. 2022].

Pravilnik o pitni vodi, 2004. Uradni list Republike Slovenije št. 19.

Surman-Lee, S., Fields, B., Hornei B., Ewig S., Exner, M., Tartakovsky, I., et al., 2007. Ecology and environmental sources of *Legionella*. In: Bartram, J., Chartier, Y., Lee, J. V., Pound, K., Surman-Lee, S. eds. 2007. *Legionella and the prevention of legionellosis*. Geneva: World Health Organization Press, pp. 29–38.

Taylor, M., Ross, K. & Bentham, R., 2009. *Legionella*, protozoa, and biofilms: Interactions within complex microbial systems. *Environmental Microbiology*, 58(3), pp. 538–547.

Univerzitetni klinični center Ljubljana, 2019. Program zagotavljanja zdravstveno ustrezne pitne vode v UKC Ljubljana, pp. 10–13.

Ustava Republike Slovenije (URS), 1991. Uradni list Republike Slovenije št. 33.




Washington, C. W. J., 1996. *Legionella*. In: Baron, S. (ed.). *Medical Microbiology*. 4. izd. Galveston: University of Texas Medical Branch at Galveston. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7619/> [25. 10. 2022].

World Health Organization, 2022. Legionellosis. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/legionellosis> [25. 10. 2022].

Zakon o nalezljivih boleznih (ZNB), 1995. Uradni list Republike Slovenije št. 33.

PreMama^{duo}[®]

Prehransko dopolnilo s folno kislino, vitamini, minerali in omega-3 maščobnima kislinama za:


-  ženske, ki načrtujejo nosečnost,
-  nosečnice in
-  doječe mamice


Način uporabe: 1 tableto in 1 kapsulo dnevno zaužijete z nekaj tekočine po obroku.



KAR POTREBUJE BODOČA MAMICA



 Izdelek je na voljo v vseh lekarnah, tudi spletnih.

 Zdrava nosečnost in dojenje – PreMama

Prehranskih dopolnil se v primeru preobčutljivosti na katerokoli sestavino ne sme uporabljati. Prehransko dopolnilo ni nadomestilo za uravnoteženo in raznovrstno prehrano. Pomembni so raznolika in uravnotežena prehrana ter zdrav način življenja. Priporočenih dnevni količin oziroma odmerka se ne sme prekoračiti.



ZGAGA ...?
NIČ VEČ

GATTART

680 mg/80 mg žvečljive tablete
kalcijev karbonat/težki magnezijev subkarbonat
24 tablet
brez recepta

TUDI ZA NOSEČNICE
BREZ SLADKORJA
BREZ ALUMINIJA



Povzetek glavnih značilnosti zdravila je na voljo pri imetrniku dovoljenja za promet z zdravilom Alkaloid-INT d.o.o. in na spletni strani www.cbz.si.



družinski fotostudio

PRISPODOBE
PRISPODOBE
PRISPODOBE

www.prispodobe.si

PRELON



Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije -
Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic
in zdravstvenih tehnikov Slovenije

www.zbornica-zveza.si