



STROKOVNO SREČANJE SEKCIJE BABIC

Slovenj Gradec, 2025



GINEKOLOŠKA STANJA – SPOZNANJA IN NAPREDKI

Zbornik prispevkov



GINEKOLOŠKA STANJA – SPOZNANJA IN NAPREDKI

Zbornik prispevkov



GINEKOLOŠKA STANJA – SPOZNANJA IN NAPREDKI
Zbornik prispevkov

Založnik:

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

Sekcija babic

Ob železnici 30 a
1000 Ljubljana

Strokovno - organizacijski odbor:

Matko Saša, Harnik Sonja, Žertuš Andreja

Zbornik recenzirala in uredila: Anita Prelec

ZBORNİK NI LEKTORIRAN

Fotografija na naslovnici: PRISPODOBE, Urša Klajder

Oblikovanje: Barbara Kralj, PRELOM d. o. o.

Slovenj Gradec, 2025

ELEKTRONSKA IZDAJA

Zbornik dostopen na: [https://zbornica-zveza.si/
strokovne-sekcije/7-sekcija-babic/](https://zbornica-zveza.si/strokovne-sekcije/7-sekcija-babic/)

PROGRAM STROKOVNEGA SREČANJA

8.00 – 8.45	REGISTRACIJA
8.45 – 9.00	POZDRAVNI GOVOR
	I. SKLOP Moderatorka: Sonja Harnik, Tamara Bači
9.00 – 9.45	URGENTNA STANJA V GINEKOLOGIJI Ana Ranc, dr. med., specialistka ginekologije in porodništva
9.45 – 10.30	PREDSTAVITEV ENODNEVNE GINEKOLOŠKE BOLNIŠNICE Tjaša Plemen, dipl. babica, Sabina Rotovnik, dipl. babica
10.30 – 11.00	DELOVANJE ENDOKANABINOIDNEGA SISTEMA doc. dr. Tanja Bagar
11.10 – 11.20	RAZPRAVA
11.20 – 11.40	<i>Odmor</i>
	II. SKLOP Moderatorka: Andreja, Žertuš, Rosemarie Franc
11.40 – 12.10	POTENCIAL KANABIDIOLA PRI OBVLADOVANJU SIMPTOMOV ENDOMETRIOZE Tatjana Lončar, mag. zdr. ved
12.10 – 12.55	RAK RODIL – PREPREČI, PREPOZNAJ, POSREDUJ, ŽIVLJENJE ZAVARUJ Asist. Mateja Lasič, dr. med., spec. gin. in por.
12.55 – 13.25	ZGODNJE ODKRIVANJE RAKA DOJK – CENTER ZA BOLEZNI DOJK, OI LJUBLJANA Alenka Vrečar, dipl. m. s.
13.25 – 13.55	RAK DOJKE – OSEBNA IZPOVED Milena Jovanović
13.55 – 14.15	RAZPRAVA IN ZAKLJUČKI
14.15 – 15.00	PREDSTAVITEV KANDIDATOV - VOLITVE PREDSEDNICE IN ČLANOV IO ZA OBDOBJE 2025 - 2029
15.00 – 16.00	Kosilo

URGENTNA STANJA V GINEKOLOGIJI

Emergencies in gynecology

Ana Ranc, dr. med., specialistka ginekologije in porodništva

Oddelek za ginekologijo in porodništvo, Splošna bolnišnica Slovenj Gradec

POVZETEK

Ginekološka nujna stanja so bolezenska stanja ženskega reproduktivnega sistema, ki ogrožajo življenje ženske, njeno spolno funkcijo in ohranitev njene plodnosti. Pogosto se kažejo kot akutni abdomen, nenormalna krvavitev iz nožnice ali kombinacija obojega. Lahko se pojavijo kot posledice zapletov v zgodnji nosečnosti (spontani splav, izvenmaternična nosečnost, molarna nosečnost, sindrom hiperstimulacije jajčnikov) ali zaradi ginekoloških vzrokov v medenici (akutna pelvična vnetna bolezen/tuboovarijski absces, torzija jajčnikov, ruptura hemoragične ciste jajčnika, torzija ali degeneracija leiomioma maternice,...) oziroma poškodb, sindroma toksičnega šoka ter spolnega nasilja.

INTRODUCTION

Gynecological emergencies are medical conditions of the female reproductive system that threaten a woman's life, her sexual function and the preservation of her fertility. They often present as an acute abdomen, abnormal vaginal bleeding or a combination of both. They may occur as a consequence of complications in early pregnancy (miscarriage, ectopic pregnancy, molar pregnancy, ovarian hyperstimulation syndrome) or due to gynecological causes in the pelvis (acute pelvic inflammatory disease/tubo-ovarian abscess, ovarian torsion, ruptured hemorrhagic ovarian cyst, torsion or degeneration of uterine leiomyoma, etc.) or, injuries, toxic shock syndrome and sexual violence.

SPONTANI SPLAV

Spontani splav je spontana prekinitev nosečnosti preden je plod viabilen. Meja viabilnosti se razlikuje po državah. V Sloveniji je meja viabilnosti 22 dopoljenih tednov nosečnosti ali 500g. Spontani splav se pojavi v okoli 15 % klinično prepoznanih nosečnosti. Vzroki so lahko kromosomske ali kongenitalne nepravilnosti plodu, anomalije maternice, okužbe, antifosfolipidni sindrom, sistemski lupus eritematosus, bolezni ščitnice, poškodbe plodu zaradi invazivnih posegov idr.. V klinični sliki se večinoma pojavi krvavitev ter krčevite bolečine. Diagnozo postavimo s pomočjo ginekološkega pregleda, ultrazvoka ter nosečniškega testa/ β -HCG. Poznamo različne vrste spontanih splavov: grozeči splav, zadržani splav, potekajoči splav, popolni splav, nepopolni splav, habitualni splav ter septični splav. Zdravljenje je odvisno od klinične slike

oziroma vrste spontanega splava. Določiti je potrebno RhD-faktor ter po potrebi predpisati terapijo z RhD-imunoglobulini. Pogosto se v zdravljenju uporablja medikamentozno zdravljenje z mifepristonom in misoprostolom ali kirurška evakuacija.

ZUNAJMATERNIČNA NOSEČNOST

Zunajmaternična nosečnost je vgnezditev zarodka izven maternične votline. Pojavi se v 1,5% vseh nosečnosti. Najpogostejše se zunajmaternična nosečnost nahaja v jajcevodu (98 %), (najpogostejše v ampularnem delu jajceveda), jajčnikih (3,2 %), intersticijsko (2,4 %) in v trebuhu (1,3 %). Lahko se ugnezdi tudi v vratu in rogu maternice. Zelo redko se lahko pojavi tudi heterotopna nosečnost, kar pomeni, da imamo hkrati zunajmaternično nosečnost in nosečnost v maternici. Najpogostejše so vzroki za nastanek nepravilnosti jajcevodov in/ali maternice, kot posledica prirojenih anomalij, kirurških posegov ali okužb. Za klinično sliko je značilna bolečina (90%), krvavitev in izostanek perila. Lahko se pojavi tudi siljenje na bruhanje, napetost v dojkah, bledica, potna koža ali izguba zavesti. Diagnozo postavimo s pomočjo klinične slike, laboratorijskih preiskav (hemogram, β -HCG), transvaginalnega ultrazvoka ali laparoskopije. Velja pravilo, da je vsaka ženska v rodni dobi potencialno noseča, dokler ne dokažemo drugače. Način zdravljenja je odvisen od starosti bolnice, lokalizacije in velikosti zunajmaternične nosečnosti, hemodinamske stabilnosti bolnice in njene želje po nosečnosti v prihodnosti. Zdravljenje je lahko ekspektativno, kirurško in medikamentozno.

MEHURČASTA SNET

Mehurčasta snet je najpogostejša gestacijska trofoblastna bolezen (GTB) in je posledica delitvene motnje trofoblastnih celic. Pojavlja se v 0,1 % vseh nosečnosti. Delimo jo na popolno in nepopolno molo. Nastaneta zaradi nepravilne oploditve jajčeca, kar vodi v proliferacijo trofoblasta. Popolna mola nastane kot posledica oploditve „praznega jajčeca“ z dvema spermijema ali po oploditvi z enim haploidnim spermijem, ki je oplodil prazno jajčece in se nato podvojil. Genetski material je v celoti očetov. Genotip popolne mole je 46, XX ali 46, XY. Delna mola nastane kot posledica oploditve haploidnega jajčeca z dvema spermijema ali pa kot oploditev jajčeca s haploidnim spermijem, ki se nato podvoji. Delne mole so tako triploidne. Kariotipi so lahko 69, XXX, 69, XXY ali 69, XYY. Klinična slika se kaže s povečano maternico, vaginalno krvavitvijo, lahko z izločanje molarega tkiva (mehurčki). Pojavi se lahko napetost in bolečina v medenici, preeklampsija, bruhanje, hipertiroidizem, anemija in teka luteinske ciste. Znaki so bolj izraženi pri popolnih molah. Pri delni moli je klinična slika podobna zadržanemu splavu, zaradi česar diagnozo pogosto postavimo šele retrogradno. Diagnozo postavimo z ultrazvočno preiskavo (placenta videza grozdnih jagod ali slika »snežnega meteža«) in visokih vrednosti β -HCG. Dokončna diagnoza je postavljena po prejemu histopatološke preiskave. Zdravljenje je vakuumska aspiracija in kiretaža maternične votline z namenom, da v celoti odstranimo molarno tkivo. Potrebno je spremljanje popolnega padca β HCG do

negativizacije (v določenih primerih še dlje), zaradi možnosti maligne preobrazbe, ki je pri delnih molah do 5 %, pri popolnih molah pa tudi do 20%.

SINDROM HIPERSTIMULACIJE JAJČNIKOV

Sindrom hiperstimulacije jajčnikov je iatrogeni resen zaplet spodbujanja jajčnikov z gonadotropini v postopkih zunajtelesne oploditve ali klomifen citratom ter inhibitorji aromataze. Nastane zaradi sproščanja vazoaktivnih produktov iz hiperstimuliranih jajčnikov, kar privede do povečane propustnosti kapilar in posledičnega nabiranja tekočine v telesu. Blage oblike zapletov neposrednega spodbujanja jajčnikov se pojavijo pri do 33 % vseh žensk v postopkih zunajtelesne oploditve, huda oblika, ki je lahko tudi smrtna, pa je prisotna v 0,1–2 %. Klinična slika se kaže z napetostjo in bolečino v trebuhu, slabostjo, bruhanjem. Diagnozo postavimo na osnovi anamneze spodbujanja jajčnikov, klinične slike, ultrazvočne preiskave ter laboratorijskih preiskav. Ultrazvočna preiskava pokaže močno povečane jajčnike s številnimi folikli, lahko ascites, hidrotoraks. Bolezen razdelimo na blago, zmerno, močno ter zelo močno obliko. Zdravljenje je odvisno od stopnje prizadetosti. V blažjih oblikah je možno ambulantno simptomatsko zdravljenje, pri hujših oblikah pa intenzivna nega in terapija.

RUPTURA RDEČEGA TELESA

Je pogost pojav v reproduktivnem obdobju, kjer pride v luteninski (sekretorni) fazi menstrualnega cikla do krvavitve v jajčnik ali trebušno votlino. Če cista/folikel počí, je bolečina podobna kot pri rupturi jajcevoda zunajmaternične nosečnosti. Ostra bolečina nastane nenadoma in se nato lahko razširi na celotno trebušno votlino. Lahko pride do krvavitve v trebušno votlino. Pri močnejši krvavitvi se lahko pojavi vrtoглаvica in omedlevica (sinkopa) ter bolečina v zgornjem abdomnu ali desni rami (draženje freničnega živca). Diagnozo postavimo s pomočjo ultrazvoka s katerim lahko vidimo rdeče telo jajčnika ter prosto tekočino v abdomnu. Laboratorijske preiskave lahko ob večji krvavitvi pokažejo anemijo. Zdravljenje je pretežno konzervativno, le v primeru ogrožajoče krvavitve v trebušno votlino ali razpoka nekaterih benignih cist (dermoid) je potrebna operativna zaustavitev krvavitve in/ali odstranitev ciste.

TORZIJA JAJČNIKOV

Torzija jajčnika je zasuk jajčnika, jajcevoda ali obojega okoli svoje osi v področju žilnega pedikla ali podpornih ligamentov. Pojavi se pri 3% žensk. Vzroki za pojavnost so ovarijski tumorji, ciste, razvojne anomalije, nosečnost, hormonska stimulacija ovarijev. Klinična slika se kaže z nenadno, hudo, ostro ali količno bolečino, ki je po navadi enostranska in izžareva ledveno, v hrbet ali dimlje. Trebuh je običajno palpatorno boleč, zlasti na globoko palpacijo v spodnjem kvadrantu, kjer lahko zapipljemo tudi adneksalno maso. Bolečina se pogosto pojavi po telesni aktivnosti ali

spolnem odnosu. Anamneza, klinični pregled, ultrazvok in laboratorijske preiskave so nam v pomoč pri postavljanju diagnoze. Ultrazvok trebuha oz. rodil, nam lahko prikaže povečan jajčnik, ki je »gobasto« povečan s številnimi neprekrvljenimi hipoehogenimi predeli v jajčniku ter prosto tekočino v trebušni votlini. Diagnozo pogosto postavimo šele z laparoskopijo, ki je tudi metoda zdravljenja. Pomembno je, da se bolezen pravočasno prepozna in zdravi, saj je po preteku 24 ur od torzije možnost revaskularizacije in normalne funkcije jajčnika manj verjetna. Zdravljenje je operativno (laparoskopija ali laparotomija) – detorzija, odstranitev nekrotičnega jajčnika, odstranitev ciste, tumorja ter prešitje oz. fiksacija jajčnika.

TUBOOVARIJSKI ABSCES

Tubeovarijski absce je posledica pelvične vnetne bolezni (PVB), ki nastane, ko se vnetje iz spodnjega genitalnega trakta razširi na zgornja rodila. PVB se pojavi pri 10-15 % žensk v rodni dobi. V 75 % nastane zaradi spolnega prenosa, lahko tudi zaradi intrauterinih posegov ali materničnega vložka. Redko se pojavi pred menarho, pri ženskah, ki še niso imele spolnih odnosov, v menopavzi in v zadnjih dveh trome-sečjih nosečnosti. Najpogostejši povzročiteljici pelvične vnetne bolezni sta spolno prenosljivi bakteriji *Neisseria gonorrhoeae* in *Chlamydia trachomatis*. Pogosto pa so povzročitelji tudi bakterije, ki sicer sestavljajo normalno mikrofloro. Večinoma gre pri okužbi za ascendentni prenos iz spodnjih delov rodil na zgornje, možen pa je tudi hamatogeni prenos ali prenos okužbe iz gastrointestinalnega trakta (razlitje slepiča,...). Klinično se kaže z bolečino v spodnjem delu trebuha, ki je običajno obojestranska, globoko disparevnijska ter patološkim izcedkom iz nožnice, ki ga lahko spremlja srbenje ali pekoča bolečina. Sekundarno se lahko zaradi cervicitisa in endometritisa pojavijo nenormalne krvavitve (izvenciklične, postkoitalne, menorgija). Pogosto je prisotna povišana telesna temperatura in mrzlica. Diagnozo postavimo s pomočjo anamneze, klinične slike, laboratorijskih in mikrobioloških preiskav. Z ultrazvokom lahko vidimo jajcevod, napolnjen z vnetnim eksudatom z zadebeljeno steno (saktosalpings), prosto tekočino v Douglasovem prostoru ali tubeovarijski absces, ki se ultrazvočno vidi kot delno cistična in delno solidna tumorska formacija mešanih odbojev ob maternici. Vnetni parametri so tipično povišani. Pri blagih oblikah je možno ambulantno zdravljenje z antibiotikom, hujše oblike pa poleg antibiotika zahtevajo tudi kirurško zdravljenje, in sicer laparoskopijo z drenažo abscesa in obilnim spiranjem trebušne votline.

ZAKLJUČEK

S hitrim prepoznavanjem in ustreznim zdravljenjem ginekoloških urgentnih stanj lahko bistveno pripomoremo k zmanjšanju tako obolevnosti žensk kakor tudi ohranjanju njihove reproduktivne funkcije. Pomembno je, da so pacientkam podane vse potrebne informacije glede zdravljenja ter tudi možnih dolgoročnih posledicah bolezni.

Literatura in viri:

Abam, SD, 2015. Overview of Gynaecological Emergencies. DOI: 10.5772/59107

Berek, JS., 1996. Novak's Gynaecology /Jonathan S, MD, MMSC ; 12 th Edition, Williams & Wilkins, 1996,

<https://www.iusti.org/regions/europe/pdf/2017/IUSTIPIDGuideline2017.pdf>

Kompendij pripravnštva za poklic zdravnik /Projektna skupina za prenovo pripravnštva; 1. izdaja, Zdravniška Zbornica Slovenije, Ljubljana, julij 2018

Ross, J., Guaschino, S., Cusini, M. & Jensen, J., 2017. European guideline for the management of pelvic inflammatory disease.

Takač, I., Geršak, K., et al., 2016. Ginekologija in perinatologija; 1. izd, Maribor: Medicinska fakulteta.

www.UpToDate

DELOVANJE ENDOKANABINOIDNEGA SISTEMA

doc. dr. Tanja Bagar

Inštitut ICANNA, Univerza Alma Mater Europea

tanja.bagar@institut-icanna.com

UVOD

Človeško telo je izjemno zapleten sistem, sestavljen iz približno 40×10^{12} celic in še 10 krat toliko mikroorganizmov. Da lahko deluje kot celota, je nujna natančna komunikacija med celicami in tkivi, ki poteka s pomočjo signalnih molekul, kot so hormoni, nevrotransmitorji, citokini in tudi kanabinoidi. Presenetljivo je, da so raziskovali šele leta 1992 odkrili, da človeško telo proizvaja kanabinoide, čeprav so se te molekule pojavile že zelo zgodaj v evoluciji (pred cca 500 milijoni let). Že pri prvih živalih so kanabinoidi imeli ključno vlogo pri ohranjanju notranjega ravnovesja v spreminjajočem se okolju in uravnavanju osnovnih funkcij, kot so presnova, prehranjevanje, stresni odziv, razmnoževanje in delovanje živčnega sistema. In podobno vlogo opravlja tudi danes pri vseh vretenčarjih, vključno s človekom.

ENDOKANABINOIDNI SISTEM

Endokanabinoidni sistem predstavlja kompleksen signalni sistem, ki vključuje kanabinoidne receptorje, njihove endogene ligande (endokanabinoide) ter encime za njihovo sintezo in razgradnjo. Ta sistem je ključnega pomena za vzdrževanje homeostaze, dinamičnega ravnotežja naših celic, tkiv, organov, in je odgovoren za uravnavanje številnih fizioloških procesov, kot so razpoloženje, bolečina, apetit, spanje, imunski odziv in presnova. Glavna receptorja sta CB1, ki se nahaja v možganih in živčevju, ter CB2, prisoten v imunskem sistemu in perifernih tkivih. Poleg tega se kanabinoidi vežejo tudi na druge receptorje, kot sta GPR55 in GPR18. Pomembno vlogo ima tudi jedrni receptor PPAR receptor, ki pomembno vpliva na izražanje in utišanje genov. Naše telo sintetizira preko 40 endokanabinov, najbolj preučena sta anandamid in 2-arachidonoylglicerol. Endokanabinoidi se, za razliko od klasičnih nevrotransmiterjev ne skladiščijo v veziklih, temveč se sintetizirajo na zahtevo iz membranskih lipidov in delujejo retrogradno. To pomeni, da tvorijo v postsinaptični celici, potujejo preko reže in se vežejo na receptorje na presinaptični celici, kjer vplivajo na celično homeostazo. Ključni encimi za sintezo in razgradnjo endokanabinoidov so NAPE-PLD, DAGL, FAAH in MAGL, ki so prepoznani kot dobre terapevtske tarče. Na primer, encim FAAH, ki razgrajuje anandamid, se aktivno proučuje kot tarča pri obravnavi bolečin, anksioznosti in depresije.

VLOGA ENDOKANABINOIDNEGA SISTEMA PRI DELOVANJU TELESA

Delovanje ECS se razteza od uravnavanja apetita in presnove energije do vpliva na razpoloženje, stresni odziv, bolečino, imunski odziv spomin in celo razmnoževanje. Tabela 1 prikazuje ključno vpletenost ECS v različne vidike fiziologije.

Tabela 1: *Vpletenost endokanabinoidnega sistema v fiziologijo*

Področje	Opis fiziološke vloge ECS
Apetit in presnova energije	Aktivacija receptorjev CB1 v hipotalamusu spodbuja občutek lakote in povečuje apetit. EKS vpliva tudi na signalizacijo leptina, hormona, ki uravnava energijsko ravnovesje. CB1 receptorji sodelujejo pri presnovnih procesih v perifernih tkivih (maščobno tkivo, jetra, mišice), kjer uravnavajo skladiščenje maščob in transport hranil.
Odziv na stres	EKS je povezan z osjo hipotalamus–hipofiza–nadledvična žleza (HPA), ki uravnava sproščanje stresnih hormonov. Raven anandamida in 2-AG se spreminja glede na stopnjo obremenitve: zmanjšana aktivnost anandamida povečuje izločanje glukokortikoidov, medtem ko 2-AG omogoča prilagoditev na ponavljajoč stres in blaži pretirano aktivacijo stresnega sistema.
Bolečina in nevroprotekcija	Endokanabinoidi delujejo centralno in periferno, kjer v hrbtenjači in možganskem deblu modulirajo prenos bolečinskih signalov, zmanjšujejo občutek bolečine in ščitijo živčne celice pred poškodbami. Njihova nevroprotektivna vloga je pomembna pri degenerativnih in vnetnih boleznih živčnega sistema.
Spomin, učenje in nevroplastičnost	Aktivacija kanabinoidnih receptorjev v možganih vpliva na oblikovanje, krepitev in izbris sinaptičnih povezav, kar je ključno za učenje in dolgoročni spomin. Endokanabinoidi vplivajo tudi na čustveno procesiranje spominov in prilagajanje živčnega sistema novim izkušnjam.
Imunska regulacija	Receptor CB2, ki je izražen predvsem na imunskih celicah, sodeluje pri modulaciji vnetnih procesov in uravnavanju ravnovesja med vnetnimi in protivnetnimi odzivi. Aktivacija CB2 vpliva na sproščanje citokinov, migracijo imunskih celic in intenzivnost imunskega odziva ter s tem preprečuje kronična vnetja in avtoimunske reakcije.
Reprodukcija in razvoj	Endokanabinoidi sodelujejo pri zorenju spolnih celic ter uravnavanju plodnosti. Pri moških vplivajo na tvorbo in gibljivost semenčic, pri ženskah pa na sinhronizacijo hormonskega cikla, ovulacijo in implantacijo zarodka. Ustrezna raven anandamida je ključna za uspešno vgneždenje; tako pomanjkanje kot presežek lahko povečata tveganje za spontani splav in motnje v razvoju ploda.

ENDOKANABINOIDNA INSUFICIENCA

V zadnjih letih se vse bolj uveljavlja teorija, da so motnje v delovanju endokanabinoidnega sistema eden izmed ključnih dejavnikov pri razvoju določenih kroničnih bolezni. Po tej teoriji naj bi neravnovesje v sintezi endokanabinoidov ali spremembe v delovanju njihovih receptorjev prispevale k nastanku bolezni, kot so migrena, fibromialgija, kronične bolečine, psihiatrične motnje in vnetna stanja. Ta koncept, znan kot klinična endokanabinoidna insuficienca (Clinical Endocannabinoid Deficiency), je prvi sistematično opredelil Ethan B. Russo (2001, 2004, 2016) na podlagi kliničnih opazovanj. Čeprav je teorija obetavna, so raziskave na tem področju še v zgodnji fazi. V številnih primerih spremembe v delovanju ECS morda niso primarni vzrok bolezni, temveč sekundarni kompenzacijski odziv organizma, s katerim telo skuša vzpostaviti homeostazo ob prisotnosti bolezenskih procesov. Kljub tem omejitvam razumevanje ECS odpira nova izhodišča za razumevanje patofiziologije kroničnih bolezni in razvoj novih terapevtskih pristopov.

VLOGA FITOKANABINOIDOV PRI DELOVANJU ENDOKANABINOIDNEGA SISTEMA

Fitokanabinoidi so naravne spojine, ki nastajajo v rastlinah kot so *Cannabis sativa* L., *Echinacea purpurea*, *Piper nigrum* in lahko vplivajo na delovanje endokanabinoidnega sistema in s tem na številne fiziološke procese v telesu. Najbolj znana sta tetrahidrokanabinol (THC) in kanabidiol (CBD), iz konoplje. THC je delni agonist receptorjev CB1 in CB2, njegov učinek je zelo podoben učinkov anandamida ter vpliva na zaznavanje bolečine, apetit, spanje in razpoloženje. CBD ne deluje neposredno na receptorja CB1 in CB2, temveč na druge receptorje kot so TRPV1, 5-HT1A in PPAR ter encime, kot je FAAH.

ZAKLJUČEK

Endokanabinoidni sistem ima ključno vlogo pri ohranjanju fiziološkega ravnovesja in uravnavanju številnih funkcij. Zaradi svoje krovne vloge predstavlja zanimivo terapevtsko tarčo v sodobni farmakologiji. Poleg naravnih fitokanabinoidov, ki se v svetu že dolgo uporabljajo v medicinske namene, se vse pogostejše razvijajo tudi sintetične spojine, namenjene natančni in ciljno usmerjeni modulaciji ECS. Kljub velikim potencialom, pa nas primeri, kot je bilo zdravilo rimonabant, opozarjajo na potrebno previdnost pri klinični implementaciji selektivnih inhibitorjev. Rimonabant je selektivni antagonist receptorja CB1, ki je bil leta 2006 registriran kot zdravilo in bil učinkovit pri zdravljenju prekomerne telesne teže, vendar so ga umaknili zaradi resnih psihiatričnih stranskih učinkov. Razvoj varnih in učinkovitih zdravil, ki ciljajo endokanabinoidni sistem, je zelo obetavno, vendar terja poglobljeno razumevanje h mehanizmov delovanja in personalizirane pristope zdravljenja. Trenutno poteka v svetu več kliničnih študij, ki kažejo izjemne potenciale pri zdravljenju različnih bolezenskih stanj.

Priporočena literatura

- Akbar A, Yiangou Y, Facer P, et al. Increased capsaicin receptor TRPV1-expressing sensory fibres in irritable bowel syndrome and their correlation with abdominal pain. *Gut*. 2008;57:923–929
- Cupini LM, Bari M, Battista N, et al. Abnormal degradation of endocannabinoids in migrainous women. *Cephalalgia*. 2003;23:684.
- Di Marzo V, Wang J (Eds). *The Endocannabinoidome: The World of Endocannabinoids and Related Mediators*. Cambridge, Massachusetts: Academic Press (Imprint of Elsevier), 2014.
- Di Marzo V. *Cannabinoids*. Hoboken, New Jersey: Wiley-Blackwell, 2014.
- El Sohly MA (Ed). *Marijuana and the Cannabinoids*. Totowa, New Jersey: Humana Press, 2007.
- Fattore L (Ed). *Cannabinoids in Neurologic and Mental Disease*. Cambridge, Massachusetts: Academic Press (Imprint of Elsevier), 2015.
- Grotenhermen F, Russo E (Eds). *Cannabis and Cannabinoids: Pharmacology, Toxicology, and Therapeutic Potential*. New York, New York: Routledge Publishing (Imprint of Taylor & Francis Group), 2002.
- Handbook of Cannabis*, Ed. Roger Pertwee, Ed. - Oxford University Press, October, 2014
- Integrative Oncology* - Donald I. Abrams and Andrew T. Weil, Eds. - Oxford University Press, March, 2009
- McPartland JM, Guy GW, Di Marzo V. Care and feeding of the endocannabinoid system: a systematic review of potential clinical interventions that upregulate the endocannabinoid system. *PLoS One*. 2014;9:e89566.
- Mechoulam R (Ed). *Cannabinoids as Therapeutics*. Basel, Switzerland: Birkhäuser Publishers (Imprint of Springer Science+Business Media), 2005.
- Onaivi ES, Sugiura T, Di Marzo V (Eds). *Endocannabinoids: The Brain and Body's Marijuana and Beyond*. Boca Raton, Florida: CRC Press (Imprint of Taylor & Francis Group, Publishers), 2006.
- Richardson JD, Aanonsen L, Hargreaves KM. Hypoactivity of the spinal cannabinoid system results in NMDA-dependent hyperalgesia. *J Neurosci*. 1998;18:451–457.
- Russo EB. Clinical endocannabinoid deficiency (CECD): can this concept explain therapeutic benefits of cannabis in migraine, fibromyalgia, irritable bowel syndrome and other treatment-resistant conditions? *Neuroendocrinol Lett*. 2004;25:31–39.
- Russo EB. Clinical endocannabinoid deficiency (CECD): can this concept explain therapeutic benefits of cannabis in migraine, fibromyalgia, irritable bowel syndrome and other treatment-resistant conditions? *Neuroendocrinol Lett*. 2004;25:31–39.
- Russo Ethan B.. *Cannabis and Cannabinoid Research*. July 2016, 1(1): 154-165. doi:10.1089/can.2016.0009. <http://online.liebertpub.com/doi/10.1089/can.2016.0009>
- Sarchielli P, Pini LA, Coppola F, et al. Endocannabinoids in chronic migraine: CSF findings suggest a system failure. *Neuropsychopharmacology*. 2007;32:1384–1390.

Simankowicz, Paulina, and Joanna Stępniewska. 2025. „The Role of Endocannabinoids in Physiological Processes and Disease Pathology: A Comprehensive Review” *Journal of Clinical Medicine* 14, no. 8: 2851. <https://doi.org/10.3390/jcm14082851>

The Handbook of Cannabis Therapeutics: From Bench to Bedside (Haworth Series in Integrative Healing). E. Russo and F. Grotenhermen Eds. Julio, 2006.

The Medicalization of Cannabis. The transcript of a Witness Seminar held by the Wellcome Trust Centre for the History of Medicine at UCL, Crowther S M, Reynolds L A, Tansey E M. London, 2010

POTENCIAL KANABIDIOLA PRI OBVLADOVANJU SIMPTOMOV ENDOMETRIOZE

The potential of cannabidiol in the management of endometriosis symptoms

Tatjana Lončar, mag. zdr. ved, dipl. m. s. (VS)

Univerza Alma Mater Europaea

Slovenska ulica 17, 2000 Maribor

tatjana.loncar@kclj.si

POVZETEK

Uvod: Endokanabinoidni sistem uravnava številne procese v telesu in ima ključno vlogo pri vzdrževanju homeostaze človeškega telesa. Spmembe v tem sistemu so opisane tudi pri endometriozii. V raziskovalni nalogi ugotavljamo potencial kanabidiola pri obvladovanju simptomov endometriozie in ugotavljamo, če in v kolikšni meri se je kakovost življenja bolnic izboljšala. **Metode:** V teoretičnem delu smo izvedli pregled domače in tuje relevantne znanstvene literature, uporabljena je bila deskriptivna metoda dela. V empiričnem delu je bila izvedena presečna raziskava – eksperimentalna metoda raziskovanja. Raziskovalni instrument je bil anonimni spletni anketni vprašalnik, razdeljen v dva sklopa. V raziskavo smo vključili 108 ustreznih izpolnjenih vprašalnikov. S programom IBM SPSS Statistics 22 smo izvedli celovito kvantitativno statistično analizo in testiranje raziskovalnih hipotez. Uporabljeni sta bili frekvenčna analiza in deskriptivna metoda raziskovanja. Za primerjavo učinkovitosti pripravkov iz CBD-ja in konoplje polnega spektra smo uporabili neparametrični Mann-Whitneyev test. Dobljene rezultate smo statistično značilno potrdili pri 5-odstotni stopnji tveganja ($p < 0,05$). **Rezultati:** Pri testiranju hipotez ugotovimo, da sta se zdravstveno stanje in kakovost življenja žensk z endometriozo po uporabi kanabidiola statistično izboljšala. Največji potencial se kaže pri obvladovanju bolečine. Hipotezo, da se je zdravstveno stanje žensk, ki so uporabljale pripravke iz konoplje polnega spektra, statistično bolj izboljšalo kot pri tistih, ki so uporabljale zgolj kanabidiol, smo delno potrdili. **Diskusija in zaključek:** Iz pregledane znanstvene literature vemo, da je uporaba CBD-ja koristna za preprečevanje razvoja endometriozie in s tem povezane kronične bolečine. To potrjuje tudi naša raziskava. Z rezultati raziskovalne naloge želimo spodbuditi znanstvenoraziskovalno delo o tej tematiki.

Ključne besede: kanabidiol, endometriozia, bolečina, počutje

ABSTRACT

Introduction: The endocannabinoid system regulates many processes in the body and plays a key role in maintaining homeostasis in the human body. Changes in this system are also described in endometriosis. In this research project, we are determining the potential of cannabidiol in managing endometriosis symptoms and determining whether and to what extent the quality of life of patients has improved.

Methods: In the theoretical part, we reviewed relevant domestic and foreign scientific literature, and the descriptive method was used. In the empirical part, a cross-sectional study was conducted – a non-experimental research method. The research instrument was an anonymous online questionnaire divided into two parts. We included 108 properly completed questionnaires in the research. Using IBM SPSS Statistics 22, we conducted a comprehensive quantitative statistical analysis and testing of research hypotheses. Frequency analysis and descriptive research methods were used. To compare the efficacy of CBD and full-spectrum cannabis preparations, we used the non-parametric Mann-Whitney test. We confirmed the results statistically significantly at a 5% risk level ($p < 0.05$). **Results:** In testing hypotheses, we found that the health status and quality of life of women with endometriosis improved statistically after using cannabidiol. The greatest potential is shown in pain management. We partially confirmed the hypothesis that the health status of women who used full-spectrum cannabis preparations improved statistically more than those who used only cannabidiol. **Discussion and conclusion:** From the reviewed scientific literature, we know that the use of CBD is beneficial for preventing the development of endometriosis and the associated chronic pain. This is also confirmed by our research. We hope that the results of our research will encourage further scientific research on this topic.

Key words: cannabidiol, endometriosis, pain, well-being.

UVOD

Endometrioza je kronična, hormonsko odvisna bolezen reproduktivnega obdobja žensk. Gre za prisotnost tkiva, po svojih lastnostih podobnega endometriju, izven maternične votline (Chauhan, More, Chauhan & Kathane, 2022). V svetovnem merilu endometrioza prizadene približno 190 milijonov žensk (Zondervan, Becker & Missmer, 2020). Natančna incidenca bolezni ni znana, obsežne epidemiološke raziskave jo ocenjujejo med 10-15 %, pri neplodnih ženskah 20-50 %, pri ženskah s kronično bolečino v mali medenici pa 10-70 % (Ribič Pucelj, 2016; Szukiewicz et al., 2021). Vogler (2015) navaja bolečino in neplodnost kot najpogostejša simptoma endometrioze, obsežnost bolezni, intenzivnost in specifičnost bolečine pa so pri endometriozii le redko medsebojno povezane.

Zaradi bolečine kot vodilnega simptoma je Evropski parlament leta 2007 proglašil endometriozo za socialno bolezen, ker vpliva na fizično, psihično in socialno

življenje žensk in v Evropi predstavlja najpogostejši vzrok za izostanek z dela in iz šole (Ribič Pucelj, 2016). Domnevno diagnozo endometrioze se lahko postavi na podlagi klinične anamneze in telesnega pregleda. Za potrditev dokončne diagnoze sta potrebna kirurška preiskava in histološki pregled vzorca biopsije (Ribič Pucelj, 2016; Rasheed & Hamid, 2020).

Hormonsko zdravljenje je učinkovito le pri približno dveh tretjinah bolnic. Zaradi vztrajanja bolečine se velik del žensk odloči za operativni poseg, pri katerem odstranijo vidne endometriotične lezije, a same bolezni ne pozdravijo (Keckstein et al., 2020). Ne glede na pristop zdravljenja se pri več kot 50 % žensk bolezni v obdobju petih let ponovi (Zondervan, Becker & Missmer, 2020).

Chaichian et al. (2017) v svoji metaanalizi niso mogli dokazati prednosti posameznih medikamentoznih zdravljenj v primerjavi z učinkom kirurškega zdravljenja bolečine pri endometriozi, a menijo, da je ta raziskava lahko spodbuda za zdravnike, da razmislijo o manj invazivni alternativni za zdravljenje in obvladovanje kronične bolečine pri endometriozi. Med temi načini zdravljenja so trenutno vodilna zdravila iz rastline *Cannabis sativa* – konoplje; vse več pozornosti se namreč namenja njenim morebitnim koristnim učinkom pri obvladovanju simptomov bolnic s kronično bolečino (Romero-Sandoval, Fincham, Kolano, Sharpe & Alvarado-Vázquez, 2018).

Objavljeni so podatki o učinkovitosti uporabe kanabinoidov pri lajšanju endometriotičnih simptomov, kot so bolečine, maternični krči, mišični krči, anksioznost in motnje razpoloženja, motnje spanja in razdražljivost (Sinclair et al., 2020), saj lahko zmanjšajo bolečino z interakcijo s širokim spektrom kanabinoidnih, opioidnih, vaniloidnih, serotonergičnih in protivnetnih receptorjev (Vučković et al., 2018), predklinične študije so pokazale, da lahko kanabidiol (CBD) vpliva na raven citokinov, ki so potencialno vpleteni v patofiziologijo bolečine, povezane z endometriozo (Malvezzi, Hernandez, Piccinato & Podgaec, 2019).

Namen raziskovalne naloge je bil oceniti potencialni vpliv uporabe CBD-ja na simptome endometrioze in zdravstveno stanje žensk z endometriozo. Želeli smo tudi ugotoviti, ali ima konoplja polnega spektra večji morebitni učinek na simptome in počutje kot zgolj CBD.

Pravna ureditev konoplje v Sloveniji

S spremembo Uredbe o razvrstitvi prepovedanih drog (2014), ki je bila sprejeta na Vladi RS leta 2014, je bil tetrahidrokanabinol (THC) – fitokanabinoid in sintetični analog – razvrščen iz prve skupine prepovedanih drog v drugo skupino. S tem je bilo izdano dovoljenje za uporabo zdravil na osnovi psihoaktivnih kanabinoidov (THC). Nepsihostimulativni, periferno delujoči CBD ne sodi v skupino prepovedanih učinkovin, zato je pri njegovi uporabi treba upoštevati zakonodajo s področja drugih zdravil, torej ista pravila kot pri predpisovanju drugih zdravil. (Červek & Červek, 2016).

Konoplja v zdravstveni negi – vloga medicinske sestre

Kodeks etike v zdravstveni negi Slovenije postavlja standarde individualne in celostne obravnave bolnika in skladno s tem spoštovanja njegove izbire na področju komplementarnega in naravnega zdravilstva (Halbwachs, Eder, Klemenc & Velepč, 2024).

Izobraževanje medicinskih sester za delo z bolniki, ki uporabljajo konopljo, je zelo inovativno, a glede nato, da se kanabinoidi v Sloveniji v medicini uporabljajo že od leta 2014, vse bolj potrebno (Kovač, Lončar, Neubauer & Perdija, 2023).

Konoplja in kanabinoidi

Kanabinoid je vsaka kemična spojina z vplivom na kanabinoidne receptorje. Glede na izvor poznamo fitokanabinoide – sestavni del rastline konoplje, endokanabinoide – kanabinoidi, ki se tvorijo v človeškem telesu, ter polsintetične in sintetične kanabinoide, ki so sintetizirani v laboratoriju in so strukturno analogni fitokanabinoidom in endokanabinoidom (Devane et al., 1992).

Endokanabinoidni sistem (ECS) je pomembno vpleten v občutenje bolečine in v vnetne procese pa tudi v funkcijo maternice in roditelj, zato je ECS dobra tarča za lajšanje simptomov endometriozе, kar potrjujejo tudi tuje študije in dejstvo, da so v preteklosti uporabljali rastlinske kanabinoide za lajšanje teh bolečin (Bouaziz, Bar On, Seidman & in Soriano, 2017; Nahler, 2020; Tanaka et al., 2020).

METODE

Preučevanja ciljne tematike smo se lotili s pregledom domače in tuje relevantne strokovne literature z uporabo deskriptivne metode dele. Do literature smo dostopali z bibliografsko bazo podatkov COBISS in oddaljenim dostopom do mednarodnih podatkovnih baz podatkov PubMed (Medline), ProQuest, Scopus in Science-Direct. V empiričnem delu je bila uporabljena presečna raziskava – izvedena je bila neeksperimentalna metoda raziskovanja.

Zastavili smo si tri hipoteze:

H1: Zdravstveno stanje žensk z endometriozo se je glede na oceno vprašalnika Endometriosis Self-Care survey po uporabi CBD pripravkov statistično izboljšalo.

H2: Največji potencial CBD pripravkov se pri zmanjševanju/obvladovanju simptomov endometriozе kaže na področju obvladovanja bolečine.

H3: Zdravstveno stanje in kakovost življenja žensk z endometriozo sta se znatneje izboljšala pri ženskah, ki so uporabljale pripravke iz konoplje polnega spektra, kot pri tistih, ki so uporabljale zgolj CBD.

Opis merskega instrumenta

Uporabljen raziskovalni instrument je bil anonimni spletni anketni vprašalnik, sestavljen iz dveh sklopov. V obeh sklopih je bil uporabljen del vprašalnika Endometrios Self-Care survey (Armour et al., 2019). Anketiranke so izpolnile sklop glede na to, kakšne pripravke iz konoplje uporabljajo: v prvem sklopu smo raziskovali uporabo CBD-ja za obvladovanje in lajšanje simptomov endometrioze ter lajšanje stranskih učinkov zdravil, v drugem sklopu pa uporabo pripravkov iz konoplje polnega spektra. Z drugim sklopom smo želeli pridobiti podatke za testiranje tretje hipoteze, kjer smo med seboj primerjali učinkovitost pri skupini žensk, ki uporabljajo samo CBD pripravke in žensk, ki uporabljajo konopljo polnega spektra.

Opis vzorca

Izvedeno je bilo namensko vzorčenje med ženskami v rodni dobi s potrjeno endometriozo, ki za samopomoč uporabljajo pripravke iz konoplje. Vključitvena kriterija za sodelovanje v raziskavi sta tako bila:

- ženske, ki so bile že operirane in jim je diagnoza endometrioza bila potrjena;
- ženske v rodni dobi, starosti od 20 do 42 let.

Ciljna populacija je bila sicer 150 žensk, v raziskavo smo jih vključili le 108, 44 vprašalnikov je bilo izpolnjenih nepopolno. Omejitev raziskave predstavlja predvsem starostna omejitev sodelujočih. Klikov na nagovor ankete je bilo namreč 903, ampak so respondentke zaradi izključitvenih kriterijev nato prenehale z nadaljevanjem. Na prvi sklop vprašalnika je odgovorilo 72, na drugega 36 anketirank.

Opis poteka raziskave

Spletni anketni vprašalnik je bil objavljen na družabnem omrežju Facebook vsem javno dostopnim uporabnikom in v skupinah s tematiko o endometriozi in kanabinoidih. Povezava do anketnega vprašalnika je bila dostopna v časovnem obdobju od 14. 11. do 28. 12. 2023. Objavo in povezavo do raziskave smo v tem času ponovili še trikrat – na dva tedna. Zbiranje podatkov je bilo zaključeno, ko v petih dneh ni bil oddan noben vprašalnik.

Opis obdelave podatkov

Podatke, zbrane s spletnim anonimnim vprašalnikom, smo prenesli v program IBM SPSS Statistics 22, v katerem smo izvedli celovito kvantitativno statistično analizo in testiranje raziskovalnih hipotez. Z uporabo frekvenčne analize in deskriptivne metode raziskovanja smo izračunali asimetrično sredino (AS) in standardni odklon (SO). Pri izračunu povprečij smo izključili vrednost 6 (nisem imela takih simptomov/težav), saj bi ta vplivala na prikaz realnega stanja. Da bi pridobili potrebne statistično

analizirane rezultate iz dveh neodvisnih skupin (uporaba CBD in konoplja polnega spektra), smo za testiranje tretje hipoteze uporabili neparametrične teste za preverjanje pomembnost razlik med statističnima množicama, kjer številska spremenljivka ni normalno porazdeljena. Uporabili smo test normalne porazdelitve Kolmogorov-Smirnov in Shapiro-Wilkinsonu ter neparametrični Mann-Whitneyev test. Dobljene rezultate smo statistično značilno potrdili pri 5-odstotni stopnji tveganja ($p < 0,05$).

REZULTATI

Na podlagi kvantitativnih rezultatov, pridobljenih s spletnim anonimnim vprašalnikom, smo s statistično analizo preverjali tri hipoteze.

H1: Zdravstveno stanje žensk z endometriozo se je glede na oceno vprašalnika Endometriosis Self-Care survey po uporabi CBD pripravkov statistično izboljšalo ($n = 72$).

Anketiranke so učinkovitost CBD-ja ocenjevale na lestvici od 0 do 10, kjer je 0 pomenilo popolnoma neučinkovito in 10 zelo učinkovito. Frekvenčna analiza je pokazala, da je največji delež anketirank (17 oz. 24,3 %) ocenil učinkovitost z 10, ostale izboljšanje v različnih jakostih, 3 (4,3 %) so ocenile, da je bila uporaba popolnoma neučinkovita.

O pomembnem izboljšanju zdravstvenega stanja po uporabi CBD-ja govorijo tudi podatki, da se je znatno zmanjšala potreba po uporabi medicinske terapije. Do pomembnega zmanjšanja medikamentoznega zdravljenja (50 % ali več) je prišlo pri kar 40,3 % (29) anketirankah od 72 sodelujočih, do zmernega zmanjšanja (25–50 %) pri 29,2 % (21), 19,4 % anketirank (14) pa je navedlo minimalno zmanjšanje uporabe. Le 8 (11,1 %) anketirank ni zaznalo nobenih sprememb. Prvo hipotezo smo potrdili.

H2: Največji potencial CBD pripravkov se pri zmanjševanju/obvladovanju simptomov endometrioze kaže na področju obvladovanja bolečine ($n = 72$).

Odgovori so bili podani na 5-stopenjski lestvici, na kateri 1 pomeni pomembno izboljšanje, 5 pa slabše počutje/simptomi so se poslabšali. Možni simptomi so: slabost in/ali bruhanje, bolečine v želodcu/črevesju, utrujenost, anksioznost, depresivnost, motnje spanja, bolečine pri spolnih odnosih, bolečine pri iztrebljanju in uriniranju. Anketiranke so pri vseh naštetih simptomih občutile zmerno izboljšanje, najbolj pri bolečinah v trebuhu in/ali črevesju ($AS = 1,97$; $SO = 1,09$) in pri motnjah spanja ($AS = 1,99$; $SO = 1,24$). Rahlo izboljšanje so anketiranke navedle še pri bolečinah pri spolnih odnosih ($AS = 2,53$; $SO = 1,000$). Drugo hipotezo smo potrdili.

H3: Zdravstveno stanje in kakovost življenja žensk z endometriozo sta se znatneje izboljšala pri ženskah, ki so uporabljale pripravke iz konoplje polnega spektra, kot pri tistih, ki so uporabljale zgolj CBD.

Za testiranje tretje hipoteze smo uporabili že prej predstavljene podatke o uporabi pripravkov iz CBD-ja, ki smo jih primerjali s skupino, v kateri so uporabljale konopljo polnega spektra. V Tabeli 1 je prikazana primerjava učinkovitosti pripravkov med obema skupinama pri zmanjševanju simptomov, povezanih z endometriozo.

Tabela 1: Primerjava učinkovitosti pripravkov iz CBD-ja in konoplje polnega spektra pri zmanjševanju simptomov, povezanih z endometriozo ($n = 108$).

	Skupina	N	Povprečni rangi	Mann-Whitneyev test	p
Kako učinkoviti so bili pripravki pri zmanjšanju simptomov, povezanih z endometriozo?	Pripravki s CBD	72	46,01	685,00	0,000
	Pripravki iz konoplje	36	71,47		
	Skupaj	108			

V Tabeli 2 so prikazani rezultati primerjave učinkovitosti pripravkov v obeh skupinah glede na vrsto simptoma, pri katerih je bil Mann-Whitneyev test statistično pomemben ($p < 0,05$).

Tabela 2: Primerjava učinkovitosti pripravkov iz CBD-ja in konoplje polnega spektra glede na vrsto simptoma ($n = 108$).

Skupina		N	Povprečni rangi	Mann-Whitneyev test	p
Anksioznost	Pripravki s CBD	67	56,11	863,50	0,019
	Pripravki iz konoplje	35	42,67		
	Skupaj	102			
Bolečine pri spolnih odnosih	Pripravki s CBD	68	56,01	713,50	0,003
	Pripravki iz konoplje	32	38,80		
	Skupaj	100			

Pri simptomih slabost in/ali bruhanje, bolečine v želodcu/črevesju, iztrebljanju in uriniranju, utrujenost, depresivnost, motnje spanja = $p > 0,05$.

Za testiranje hipoteze smo primerjali tudi potrebo po zmanjševanju medicinske terapije v obeh skupinah. V Tabeli 3 so predstavljeni rezultati.

Tabela 3: Primerjava zmanjšanja potrebe po uporabi medicinske terapije za zdravljenje endometrioze in njenih simptomov ($n = 108$).

	Skupina	N	Povprečni rangi	Mann-Whitneyev test	p
Ali je uporaba pripravkov zmanjšala potrebo po uporabi medicinske terapije, ki jo običajno uporabljate za zdravljenje endometrioze in njenih simptomov?	Pripravki s CBD	72	60,87	837,50	0,001
	Pripravki iz konoplje	36	41,76		
	Skupaj	108			

S četrtem vprašanjem smo med obema skupinama primerjali spremembe v počutju in zdravstvenem stanju, odkar so začele uporabljati kanabinoide. Rezultati so predstavljeni v Tabeli 4. Anketiranke so svoje mnenje podale na 7 stopenjski lestvici, povzeti po vprašalniku The Clinical Global Impressions Scale – GIC (Busner & Targum, 2007). Lestvica predstavlja učinkovitost na področju uporabe kanabinoidov, kjer 1 pomeni izrazito izboljšanje in 7 izrazito poslabšanje počutja od začetka uporabe pripravkov iz konoplje

Tabela 4: Primerjava sprememb počutja in zdravstvenega stanja žensk pri jemanju pripravkov iz CBD-ja in konoplje polnega spektra ($n = 108$).

	Skupina	N	Povprečni rangi	Mann-Whitneyev test	p
Kakšne spremembe opazate pri svojem počutju in zdravstvenem stanju od takrat, ko ste v svojo terapijo vključile pripravke?	Pripravki s CBD	72	55,42	1230,00	0,651
	Pripravki iz konoplje	36	52,67		
	Skupaj	108			

Tretjo hipotezo delno potrdimo.

Razprava

Kot je razvidno iz dobljenih rezultatov, so se simptomi endometriozе z uporabo CBD-ja statistično pomembno izboljšali, posledično pa se je zmanjšala tudi potreba po medikamentoznem zdravljenju. Največji potencial CBD pripravkov pri zmanjševanju/obvladovanju simptomov se kaže na področju bolečine v trebuhu in/ali črevesju. To je bil tudi najpogostejši vzrok za pričetek njihove uporabe (Lončar, 2024). Bagar (2020) navaja, da je pri bolnikih z bolečinami najbolj priljubljen način za lajšanje le-teh kajenje/vaporizacija konoplje, tudi če jo morajo nabaviti na črnem trgu.

Po analizi rezultatov pri tretji hipotezi smo zaključili, da ima konoplja polnega spektra v svojem delovanju nekoliko večjo učinkovitost na simptome (Tabela 1). Za zmanjševanje uporabe zdravil (Tabela 3) pa glede na to, da je statistično pomembna razlika med obema skupinama le pri anksioznosti in bolečih spolnih odnosih (Tabela 2), sklepamo, da so anketiranke rabile manj anksiolitikov, kar so ugotovili tudi Sinclair et al. (2020). Prav tako ni statistično pomembnih razlik v primerjavi sprememb pri počutju (Tabela 4). Čeprav smo za primerjavo med dvema skupinama pri analizi uporabili neparametrični Mann-Whitneyev test za dva neodvisna vzorca različnih velikosti, moramo pri našem vzorcu vseeno upoštevati, da je bila skupina žensk, ki uporabljajo konopljo polnega spektra, precej manjša kot skupina, ki uporablja CBD pripravke.

Tako Lončar (2024) kot Sinclair et al. (2020) ugotavljajo, da mnoge bolnice pripravke uporabljajo brez zdravniškega nadzora, še posebej zaskrbljujoče pa so klinične posledice tovrstne uporabe, zlasti v zvezi z interakcijami z zdravili in zmanjšanjem ali prenehanjem jemanja nekaterih zdravil brez nadzora.

ZAKLJUČEK

Namen raziskave je bil oceniti potencialni vpliv uporabe CBD-ja na simptome endometriozе in s tem na zdravstveno stanje in kakovost življenja žensk. V poplavi neverodostojnih informacij o uporabi konoplje v zdravstvene namene je pomembno, da ločimo znanstvena dognanja od laičnih predsodkov. Kanabinoidi se zaradi različnih najnovejših spoznanj in znanstvenih dokazov počasi vračajo v uporabo.

CBD ni psihoaktiven in uporabo njegovih pripravkov ureja ista zakonodaja kot za predpisovanje drugih zdravil. Ostaja dejstvo, da si ženske ne upajo/odločijo, da bi se o uporabi le teh posvetovale z zdravniki. Z zmanjšanjem stigme in bolj odprto komunikacijo med njimi se lahko bistveno izboljša individualna in celostna obravnava posameznice.

O vplivu CBD-ja in ostalih kanabinoidov na obvladovanje simptomov endometriozе je bil v slovenskem jeziku do zdaj objavljen le en pregledni članek. Z rezultati naše raziskovalne naloge želimo spodbuditi znanstvenoraziskovalno delo o tej tematiki. Pripravljeni imamo vse potrebno, da izvedemo dvojno slepo randomizirano študijo, ko nam bodo to omogočile ustrezne komisije.

Literatura in viri

Armour, M., Sinclair J., Smith C. & Chalmers J. (2019). Self management strategies amongst Australian women with endometriosis: a national online survey. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 19, 17. <https://doi.org/10.1186%2Fs12906-019-2431-x>

Bagar, T. (2020). Konoplja v medicini – kako si s konopljo pomagamo do boljšega zdravja in počutja. Ljubljana: ICANNA – Mednarodni inštitut za kanabinoide.

Bouaziz, J., Bar On A., Seidman SD. & David Soriano. (2017). The Clinical Significance of Endocannabinoids in Endometriosis Pain Management. *Cannabis and Cannabinoid Research*, 2(1), 72–80. <https://doi.org/10.1089/can.2016.0035>

Chaichian S., Kabir, A., Mehdizadehkashi, A., Rahmani, K., Moghimi, M. & Moazzami, B. (2017). Comparing the Efficacy of Surgery and Medical Therapy for Pain Management in Endometriosis: A Systematic Review and Meta analysis. *Pain Physician*, 20(3), 185–195. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28339429/>

Chauhan, S., More, A., Chauhan, V. & Kathane, A. (2022). Endometriosis: A Review of Clinical Diagnosis, Treatment, and Pathogenesis. *Cureus*, 1(9), e28864. <https://doi.org/10.7759/cureus.28864>

Clark, C. S. (2018). Medical Cannabis: The Oncology Nurse's Role in Patient Education About the Effects of Marijuana on Cancer Palliation. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 22(1), E1–E6. <https://doi.org/10.1188/18.cjon.e1-e6>

Coxon, L., W. Horne, A. & Vincent, K. (2018). Pathophysiology of endometriosis-associated pain: A review of pelvic and central nervous system mechanisms. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 51:5367. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2018.01.014>

Červek, J. A. & Červek, M. (2016). Uporaba kanabinoidov v onkologiji. *Farmacevtski vestnik*, 67(2/3), 80–86. <http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOC-OU3MMMXX8>

Devane, W. A., Hanus, L., Breuer, A., Pertwee, R. G., Stevenson, L. A., Griffin, G., Gibson, D., Mandelbaum, A., Etinger, A. & Mechoulam, R. (1992). Isolation and structure of a brain constituent that binds to the cannabinoid receptor. *Science*, 258(5090), 1946–1949. <https://doi.org/10.1126/science.1470919>

Halbwachs, H.K., Eder, J., Klemenc, D. & Velepčič M. (2024). *Kodeks etike v zdravstveni negi Slovenije*. Ljubljana, Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije.

Keckstein, J., Becker, C. M., Canis, M., Feki, A., Grimbizis, G. F., Hummelshoj, L., Nisolle, M., Horace, R., Saridogan, E., Tanos, V., Tomassetti, C., Ulrich, U. A., Vermeulen, N. & De Wilde, R. L. (2020). Recommendations for the surgical treatment of endometriosis. Part 2: deep endometriosis. *Human Reproduction Open*, 2020(1), hoaa002. <https://doi.org/10.1093/hropen/hoaa002>

Kovač, J., Lončar, T., Neubauer, D. & Perdija, Ž. (2023). Izobraževanje zdravstvenih delavcev o uporabi konoplje in kanabinoidov v zdravstvene namene: pregled literature. *Mednarodna znanstvena konferenca Raziskovanje in izobraževanje v zdravstveni negi*, ur. Mateja Lorber, Klavdija Čuček Trifkovič, Sonja Šostar Turk in Gregor Štiglic, 76–77. Univerza v Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede.

- Lončar, T. (2024). *Potencial kanabidiola pri obvladovanju simptomov endometrioze* [magistrska naloga, Univerza Alma Mater Europea v Mariboru].
- Malvezzi, H., Hernandes., C., Piccinato, C. A. & Sérgio Podgaec. (2019). Interleukin in endometriosis-associated infertility-pelvic pain: systematic review and meta-analysis. *Reproduction*, 158(1), 1–12. <http://dx.doi.org/10.1530/REP-18-0618>
- Nahler, G. (2020). Endometriosis – an indication for cannabinoids?. *Traditional medicine*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.35702/Trad.10001>
- Rasheed, H. A., Hamid, M. & Hamid, P. (2020). Inflammation to Infertility: Panoramic View on Endometriosis. *Cureus*, 12 (11): e11516. <https://doi.org/10.7759/cureus.11516>
- Ribič Pucelj, M. (2016). Endometrioza. In Takač, I. & Geršak, K. (Eds.) *Ginekologija in perinatologija*, (pp 271–90). Maribor: Medicinska fakulteta.
- Romero-Sandoval, E. A., Fincham, J. E., Kolano, A. L., Sharpe, B. N. & Alvarado-Vázquez, P. A. (2018). Cannabis for Chronic Pain: Challenges and Considerations. *Pharmacoterap*, 38(6):651–662. <https://doi.org/10.1002/phar.2115>
- Sinclair, J., Smith, C. A., Abbott, J., Chalmers, K. J., Pate, D. W. & Mike Armour. (2020). Cannabis Use, a Self-Management Strategy Among Australian Women With Endometriosis: Results From a National Online Survey. *Gyneacologie*, 42(3), 256–61. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2019.08.033>
- Szukiewicz, D., Stangret, A., Ruiz-Ruiz, C., Olivares, E. G., Sorițău, O., Sușman, S. & Szewczyk, G. (2021). Estrogen- and Progesterone (P4)-Mediated Epigenetic Modifications of Endometrial Stromal Cells (EnSCs) and/or Mesenchymal Stem/Stromal Cells (MSCs) in the Etiopathogenesis of Endometriosis. *Stem Cell Reviews and Reports* 17(4), 1174–1193. <https://doi.org/10.1007/s12015-020-10115-5>
- Tanaka, K., Mayne, L., Khalil, A., Baartz, D., Eriksson, L., Mortlock, S. A., Montgomery, G., McKinnon, B. & Amoako, A. A. (2020). The role of the endocannabinoid system in the aetiopathogenesis of endometriosis: a potential therapeutic target. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 244: 87–94. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.11.012>
- Vogler, A. (2015). *Kronična medenična bolečina pri ženskah*. In Andrej Vogler (Eds.) *Spominski sestanek akad. prof. dr. Lidije Andolšek-Jeras* (pp 22–25). Ljubljana: Slovensko društvo za reproduktivno medicino.
- Vučković, S., Srebr, D., Savić Vujović, K., Vučetić, Č. & Prostran, M. (2018). Cannabinoids and Pain: New Insights From Old Molecules. *Frontiers in Pharmacology* 9, 1259. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.01259>
- Zondervan, K. T., Becker, C. M. & Missmer, S. A. (2020). Endometriosis. *The New England Journal of Medicine* 382(13), 1244–1256. <https://doi.org/10.1056/nejmra1810764/>

ZGODNJE ODKRIVANJE RAKA DOJK - CENTER ZA BOLEZNI DOJK, ONKOLOŠKI INŠTITUT LJUBLJANA

Early detection of breast cancer – Breast disease center, Institute of oncology Ljubljana

Alenka Vrečar, dipl. m. s.

Onkološki inštitut Ljubljana, Center za bolezni dojk

Zaloška 2, 1000 Ljubljana

avrecar@onko-i.si

RAZŠIRJEN POVZETEK

Rak dojk je najpogostejši rak pri ženskah v razvitem svetu, tudi v Sloveniji. Po zadnjih podatkih Registra raka RS, ki deluje na Onkološkem inštitutu Ljubljana, je v obdobju 2018–2022 v Sloveniji povprečno letno za invazivnim rakom dojk zbolelo 1.519 žensk, umrlo pa 446 (Onkološki inštitut, 2025). Z odkritjem raka dojk v zgodnjih fazah bolezni je zdravljenje manj obsežno in bistveno uspešnejše, prognoza in preživetje sta boljša, uspešnejša je tudi rehabilitacija, s tem pa tudi kakovost življenja pacientk.

V Centru za bolezni dojk Onkološkega inštituta Ljubljana poleg standardne ambulante za bolezni dojk za simptomatske bolnice (CBD), deluje tudi ambulanta CBD GEN (Center za bolezni dojk za genetsko ogrožene posameznike), ki nudi organizirane preglede s slikovno diagnostiko z namenom zgodnjega odkrivanja bolezni ter ukrepov za preprečevanje raka dojk.

Rak dojk v grobem delimo na invazivne in neinvazivne oblike. Neinvazivni rak dojk (okoli 100 primerov letno) večinoma nima klinične slike in se ga skoraj vedno odkrije s slikovno diagnostiko, predvsem z mamografijo. Neinvazivni rak je omejen na mesto, kjer je nastal in še ni razvil možnosti zasevanja v pazdušne bezgavke in oddaljene organe. Najpogostejša vrsta raka dojk pa je invazivni rak (1.400 – 1.500 primerov letno), ki je začel vdirati v okoliška tkiva in se lahko razširi tudi v druge organe (Onkološki inštitut, 2025).

Dedne oblike raka dojk so najpogostejše posledica mutacij v genih BRCA1 in BRCA2. Teh rakov je majhen delež, le od 5-10 %.

Približno 70 % slovenskih bolnikov z rakom dojk se zdravi na Onkološkem inštitutu Ljubljana. Zdravljenje raka dojk je multidisciplinarno, sestavljeno iz lokalnega zdravljenja (kirurgija, obsevanje) in sistemskega zdravljenja (kemoterapija, hormonsko zdravljenje, tarčna zdravila). Pristop je odvisen od podtipa raka in obsega bolezni (Onkološki inštitut, 2025).

Rak v nosečnosti je redek. Klinični pregled je v času nosečnosti zaradi hormonskih sprememb dojke otežen. V klinični sliki gre v povprečju za večje tumorje, pogostejše so prizadete pazdušne bezgavke (Onkološki inštitut, 2021). Osnovna diagnostična preiskava je ultrazvok dojk, ob katerem se lahko vzame vzorec za histološki pregled. Pri načrtovanju zdravljenja sodeluje multidisciplinarni tim, v katerega so vključeni tudi ginekologi onkologi, porodničar in pediater. Multidisciplinarni tim predlaga najučinkovitejše zdravljenje za nosečnico z najmanjšim tveganjem za nastanek okvar pri plodu. Najpogostejše je prva metoda zdravljenja operacija; kemoterapija se lahko uvede v drugem trimesečju, obsevanje in hormonsko zdravljenje pa po porodu. Vrstni red zdravljenja je odvisen od obsega bolezni in trajanja nosečnosti (Onkološki inštitut, 2019).

Pri zgodnjem odkrivanju raka dojk ima ženska sama zelo pomembno vlogo, saj lahko s samopregledovanjem oziroma pozornostjo na pojav sprememb na koži dojk, na bradavicah in v dojkah odkrije novonastalo spremembo. Poznavanje lastnih dojk je ključno za hitro in pravočasno diagnostiko sprememb. Bolezenske spremembe dojk so zelo raznolike in vsaka sprememba še ne pomeni raka dojk, vendar morajo biti ženske s sumom na raka dojk čim hitreje napotene v CBD.

CBD ambulanta na Onkološkem inštitutu je namenjena simptomatskim pacientkam – tistim, ki potrebujejo hiter pregled v dveh tednih od napotitve, kadar zatipajo zatrdlino v dojki ali pazduhi oziroma imajo simptome in znake, sumljive za raka dojk, kot so razjede na dojkah, deformirana ali vdrti koža ali bradavica, izcedek iz ene bradavice, ki pušča sledi na oblačilih (Onkološki inštitut, 2021). Najpogostejše so pacientke napotene iz področnih ambulant za bolezni dojk na dodatne preiskave za izključitev ali potrditev raka dojk, saj je v okviru CBD Onkološkega inštituta Ljubljana mogoče opraviti poleg osnovnih radioloških preiskav (mamografija, ultrazvok, citološka punkcija) tudi druge radiološke preiskave (tomosinteza, MR dojk ipd.) ter punkcije (citološke in histološke) pod kontrolo rentgenskih aparatov. CBD ambulanta je namenjena tudi spremljanju asimptomatskih pacientk s pozitivno družinsko anamnezo za raka dojk.

Državni presejalni program DORA je organiziran program za zgodnje odkrivanje raka dojk v splošni populaciji. V program so vključene vse ženske med 50. in 69. letom starosti brez predhodne diagnoze raka dojk, ki jih vsaki dve leti vabijo na presejalno mamografijo. Uspešnost in udeležba v presejalnih programih, kot je program DORA v Sloveniji, dokazano zmanjšujeta umrljivost zaradi raka dojk, saj so v okviru presejalne mamografije odkrite sumljive spremembe, še preden so takšne, ki bi jih lahko ženska zatipala pri samopregledovanju ali pa njen zdravnik pri kliničnem pregledu dojk. Mamografija je najbolj zanesljiva in najbolj natančna metoda za ugotavljanje začetnih rakavih sprememb dojk, saj spremembe v dojki lahko odkrije veliko prej kot druge preiskave.

Na Onkološkem inštitutu Ljubljana v okviru CBD deluje tudi CBD GEN ambulanta za genetsko ogrožene. To je edina ambulanta v Sloveniji, ki po opravljenem genetskem testiranju nudi celostno obravnavo nosilcem dedne predispozicije za razvoj raka. Z rednimi kliničnimi pregledi in slikovno diagnostiko pomaga pri zgodnjem od-

krivanju in obvladovanju tveganja za nastanek raka. Po opravljenem genetskem svetovanju in testiranju se vsakemu preiskovancu pripravi zaključek obravnave z individualnim program spremljanja, ki vključuje klinične preglede, slikovno diagnostiko ter možnost preventivne operacije. Preventivne operacije so tiste, s katerimi se skuša preprečiti nastanek raka; odstrani se namreč tkivo, katerega celice bi se lahko spremenile v rakave (Blatnik & Krajc, 2020). Spremljanje v CBD GEN ambulanti se začne pri 25. letu starosti. Pacientke se spremljajo tudi v času nosečnosti, po porodu in med dojenjem s prilagojenim radiološkim programom. Poleg CBD GEN ambulante je na Onkološkem inštitutu tudi CBR GEN ambulanta (Center za bolezni rodil za genetsko ogrožene), ki omogoča ginekološko spremljanje in preventivne operacije. Spremljanje v CBD GEN ambulanti pa se začne pri 30. letu starosti.

Namen predstavitve zgodnjega odkrivanja raka dojk je poudariti pomen vseh aktivnosti za zgodnje odkrivanje bolezni raka dojk. Možnost za ozdravitev je večja, če je rak dojk odkrit pravočasno, ko je še v zgodnji fazi razvoja. Ozaveščanje in izobraževanje zdrave populacije o zdravem življenjskem slogu, rednem samoopazovanju in samopregledovanju dojk ter o pomembnosti udeležbe v presejalnih programih (DORA, CBD GEN ambulanta) lahko pomembno prispevata k zgodnejšemu odkritju bolezni, hitrejšemu začetku zdravljenja ter boljši rehabilitaciji in kakovosti življenja po zaključenem zdravljenju. Samopregledovanje in poznavanje svojih dojk je pomembno ne glede na starost. Mamografija je dokazano najbolj zanesljiva in natančna metoda odkrivanja začetnih rakov v starosti med 50. in 69. letom starosti (program DORA).

Ključne besede: rak dojk, zgodnje odkrivanje, samopregledovanje, presejalni program DORA, Center za bolezni dojk

Literatura

Blatnik, A. & Krajc, M. (2020). Kaj je dedni rak? Dedno pogojeni raki – genetsko svetovanje in testiranje. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana. https://www.onko-i.si/fileadmin/onko/datoteke/Strokovna_knjiznica/publikacije_za_bolnike/kaj_je_dedni_rak_2020.pdf

Onkološki inštitut Ljubljana. (2019). Šola o ginekološkem raku 2019. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana. https://www.onko-i.si/fileadmin/onko/datoteke/Strokovna_knjiznica/strokovni_dogodki_OI_publikacije/sola_o_ginekoloskem_raku_2019.pdf

Onkološki inštitut Ljubljana. (2021). Priporočila diagnostike in zdravljenja raka dojk 2021. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana. https://www.onko-i.si/fileadmin/onko/datoteke/Strokovna_knjiznica/smernice/Priporocila_diagnostike_in_zdravljenja_raka_dojk_2021.pdf

Onkološki inštitut Ljubljana. (2025). Izjava za javnost Onkološkega inštituta Ljubljana ob pričetku rožnatega oktobra, mednarodnega meseca ozaveščanja o raku dojk. Pridobljeno 18. oktobra 2025 s spletne strani: <https://www.onko-i.si/novica/izjava-za-javnost-onkoloskega-institutu-ljubljana-ob-pricetku-roznatega-oktobra-mednarodnega-meseca-ozavesecanja-o-raku-dojk-2>

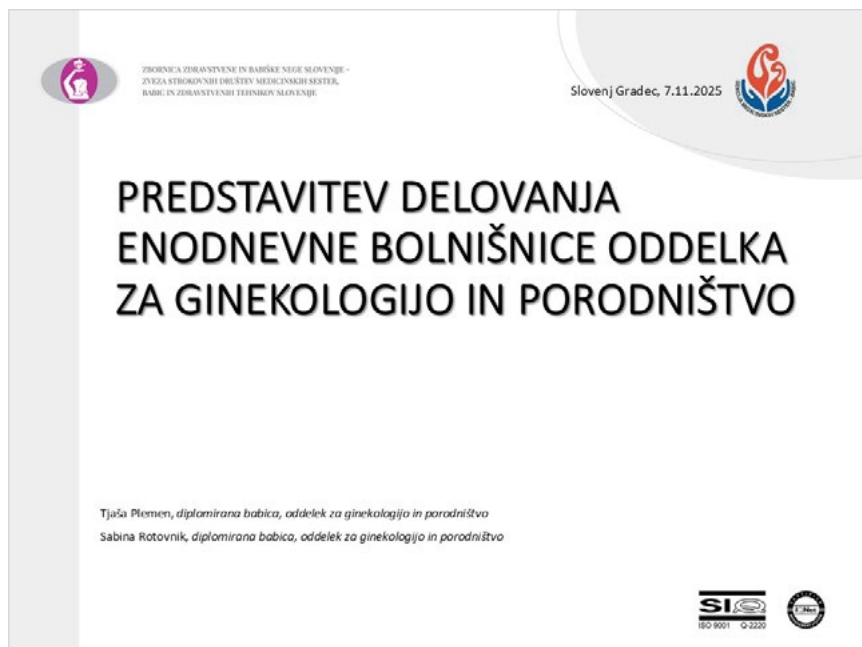
Onkološki inštitut Ljubljana. (2025). Rak dojk. Pridobljeno 18. oktobra 2025: <https://www.onko-i.si/o-raku/vrste-raka/rak-dojk>.

PREDSTAVITEV ENODNEVNE GINEKOLOŠKE BOLNIŠNICE

Tjaša Plemen, dipl. babica

Sabina Rotovnik, dipl. babica

Oddelek za ginekologijo in porodništvo





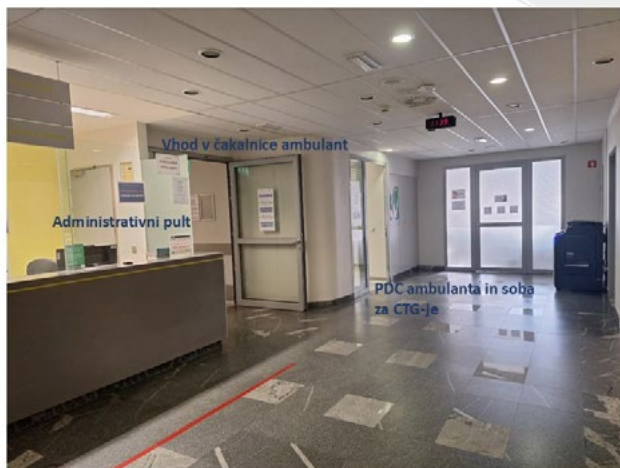
ZDRUŽENJE ZDRAVSTVENIŠEV IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,
BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE



- Leta 2017 smo se preselili v nove prostore
- Ginekološke ambulate se nahajajo v pritličju C-stavbe
- Ginekološki in porodni oddelek sta v 1 nadstropju C-stavbe
- Porodna soba v 2 nadstropju C-stavbe

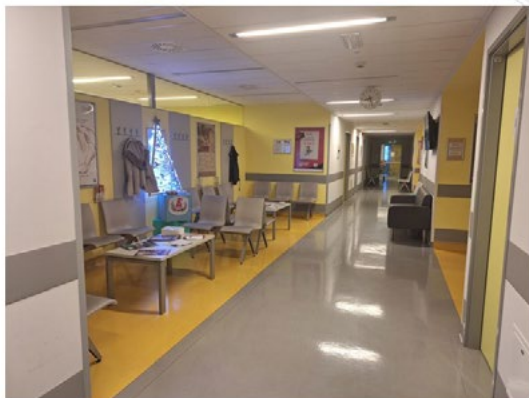


ZDRUŽENJE ZDRAVSTVENIŠEV IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,
BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE





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



- Ginekološka čakalnica



ISO 9001 Q 2200



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



GINEKOLOŠKE AMBULANTE

- GINEKOLOŠKI DISPANZER
- PERINATALNI DNEVNI CENTER
- SPECIALISTIČNA GINEKOLOŠKA AMBULANTA
- SUBSPECIALISTIČNE AMBULANTE
 - KOLPOSKOPSKA AMBULANTA
 - UROGINEKOLOŠKA AMBULANTA
 - AMBULANTA ZA PATOLOGIJU MATERNIČNE VOTLINE
 - AMBULANTA ZA MENOPAVZO
 - AMBULANTA ZA MLADOSTNICE
- GINEKOLOŠKA ENODNEVNA BOLNIŠNICA



ISO 9001 Q 2200





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



GINEKOLOŠKI DISPANZER

- Preventivni in kurativni pregledi žensk, ki imajo izbranega ginekologa v bolnišničnem dispanserju
- Diplomirana babica/MS ter ginekolog
- Babica/MS ženske pripravi na pregled, uredi ustrezno dokumentacijo, vpiše datum zadnje menstruacije, nosečnicam vzame kri za preiskave v določenih tednih, izmeri vitalne funkcije in ostalo
- Delamo preventivne preglede ZORA, preglede v nosečnosti, razne težave, naročanje letnih receptov ...



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



PERINATALNI DNEVNI CENTER



- Pregledi nosečnic od 23 tedna naprej
- Delo opravljata ginekolog in diplomirana babica





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



Soba za CTG (neprekinjeno spremljanje frekvence plodovih srčnih utripov in
materničnih popadkov; normalna osnovna frekvenca je od 120 do 160 utripov na
minuto)

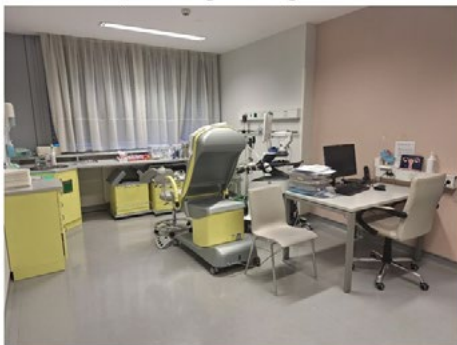


ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,
BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE



GINEKOLOŠKA SPECIALISTIČNA AMBULANTA

- Pregledi žensk z napotnico izbranega ginekologa in vsa nujna ginekološka stanja
- Diplomirana babica/MS ter ginekolog



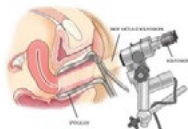


Sprejemna ambulanta za specialistično ambulantno ter
sub-specialistične ambulante



KOLPOSKOPSKA AMBULANTA

- Kolposkopija je neboleča preiskava, pri kateri pod povečavo ginekologi pregledajo osvetljeno tkivo materničnega vratu, nožnice, zunanega spolovila in presredka
- Najpogosteje se uporablja pri ženskah, ki so imele predhodno ugotovljen nenormalen bris materničnega vratu – PAP bris
- Glavni namen preiskave je zgodnje odkrivanje predrakavih sprememb materničnega vratu





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



UROGINEKOLOŠKA AMBULANTA

- Pregledi žensk, ki imajo motnje funkcije mišic medeničnega dna in organov v mali medenici – zdrs nožnice, maternice ali danke
- Ginekolog oceni stanje ženske in se z njo pogovori o najboljših možnosti izboljšave njenega stanja



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



AMBULANTA ZA PATOLOGIJU MATERNIČNE VOTLINE

- Obravnava vseh žensk, ki imajo v pomenopavzi ultrazvočno vidno zadebeljeno sluznico v maternici in so brez težav
- Obravnava bolnic z sumom na pregrado v maternici
- Obravnava bolnic z brazgotino na maternici po carskem rezu
- Ostali ultrazvočni pregledi maternične votline, kjer ni potrebna nujna obravnava





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



AMBULANTA ZA MENOPAVZO

- Namenjena ženskam v perimenopavzalnem in menopavzalnem stanju
- Obravnavamo probleme, ki jih v zvezi z menopavzo lahko pomaga zmanjševati ali odpraviti ginekolog
- Ginekolog svetuje o spremembah, ki jih ženskah prinaša čas – kaj se dogaja pred in takoj po menopavzi, kako simptome prepoznati in ločiti od drugih sprememb



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



AMBULANTA ZA MLADOSTNICE

- Namenjena preventivnim in kurativnim pregledom mladostnic
- Svetovanje glede spolnosti, kontracepcije ter preprečevanja spolno prenosljivih bolezni
- Mladostnice od 11 do 18 leta starosti z motnjami menstrualnega ciklusa, primarna ali sekundarna amenoreja, sindrom policističnih jajčnikov ...





PREDSTAVITEV DELOVANJA GINEKOLOŠKE ENODNEVNE BOLNIŠNICE



- Pacientka ima pred posegom pregled v specialistični ambulanti, kjer dobi datum za poseg v ginekološki enodnevni
- Vse pacientke podpišejo ustrezna soglasja o posegu
- Ko pride na poseg, sprejem opravi diplomirana sestra/babica v ginekološki specialistični ambulanti
 - Izmeri RR, aplicira analgetično terapijo po naročilu ginekologa, uredi potrebno dokumentacijo
- Pacientke za poseg v dnevni bolnišnici ne rabijo biti tešč
- Nato jo prevzame diplomirana babica v ginekološki enodnevni kliniki
 - Poda navodila za pripravo na poseg, pripravi pacientko za poseg





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

[illegible][illegible]

ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BARIŠKE SEGE SLOVENIJE -
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,
BARIČ IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE

[illegible]

Lipnja			
Školenje novih splošnega znanja	30	30	Fakulteta odziva
Konference in simpoziji	30	30	
Šolske izjeme, konferenčne	30	30	
Konference specializirane priprave	30	30	
Šola za vodstvo pri IKT	-----	-----	
Presejalna sposobnost za uspehi	30	30	
Obsevanje in kakovost	30	30	Priloge VSE
Presejalna sposobnost znanja	30	30	
Presejalna sposobnost	30	30	
Šolski uspehi pacienti	30	30	
Trajna obsevanost in priprave	0,30	0,30	Dokumenti, vsebine, vsebine
Obsevanje in dokumentiranje vsebin	0,30	0,30	
Obsevanje vsebin	0,30	0,30	
Dodatki, se obsevanje ne vsebuje vseh			
Fakulteta VSE	Obsevanje, ki vsebuje vsebin in vse	Obsevanje	Fakulteta





- Ginekološka enodnevna klinika deluje v pol-sterilnem okolju
- Oblečemo filterske obleke z namenom samozaščite
- Pri ekscizijah zunanjega spolovila, nožnice, materničnega vratu – si oblečemo še kirurško masko za enkratno uporabo ter kapo
- Vse uporabljene instrumente v naši ambulanti umijemo in jih nato pošljemo v centralno sterilizacijo
- Vse pacientke po posegu ocenijo bolečino po VAS lestvici

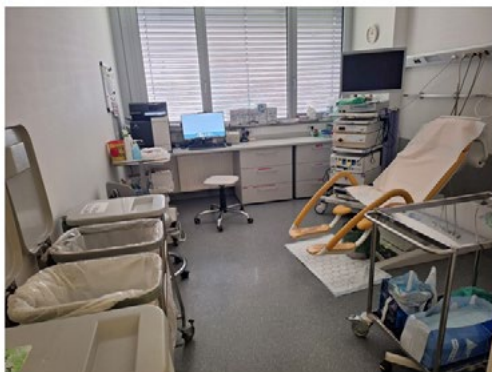


- Izvajamo male ginekološke posege
 - Ekscizija sprememb na zunanjem spolovilu
 - Ekscizija v nožnici
 - Ekscizija na materničnem vratu
 - LLETZ
 - Diagnostična histeroskopija
 - Histeroskopska odstranitev materničnega vložka (IUD)
- Preiskave so hitre in neboleče, z izvajanjem le teh posegov lahko odstranimo obolelo tkivo, pridobimo tkivo za histološki pregled





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



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



- Pred posegom ginekolog pacientko ginekološko umije in si pripravi operativno polje
- Ginekolog izvede poseg, babica mu pri posegu asistira
- Po koncu posega lahko pacientka odide domov
- Vso tkivo se shrani v formalin in se pošlje na histološki pregled pod mikroskop
- Po posegu kontrole pri nas niso več potrebne, razen če je histološki izvid suspekten – nadaljnja diagnostika
- Vse nadaljnje težave rešuje pacientkin osebni ginekolog
- 3-4 tedne imajo vse pacientke kontrolo pri izbranem ginekologu – seznanitev z histološkim izvidom





- Pred posegom babica izpolni kirurški varnostni kontrolni seznam
 - Preveri pacientkine podatke
 - Preveri izpolnjeno dokumentacijo
 - Preveri o alergijah – pri aplikaciji lokalne anestezije

Številka bolnišnice:		datum:		matuljka pacienta:	
KIRURŠKI VARNOSTNI KONTROLNI SEZNAM v ambulanti dajevnosti					
PRED PREKVAJ/POSEGOM		TIME OUT		PRED ODHODOM	
☐ predstavitelna slika PREVERIMO: ☐ identifikacija pacienta ☐ vrsta posega ☐ pacientka je bila podredna nege ☐ priložna lična PREVERIMO: ☐ alergije ☐ anestezijskega terapeuta ☐ ekultra z vrstni: hepatitis B, C, HIV ☐ druge okužbe ☐ editerivna avokulitacija in drugih ☐ priložnostna (zdravje, protis, telo...)		MESTO POSEGA je označeno: ☐ DA ☐ NE ☐ NI DOSTOPNO PREVERIMO: ☐ vse potrebne naprave so pripravljene in ☐ ustrezno delujejo ☐ vsi potrebni materiali so pripravljeni ☐ priložnostna sterilizacija ☐ vsi pregledi za poseg so izpolnjeni Ali priložnostno KOMPJUTERIZACIJE: ☐ DA ☐ NE		☐ zdravila je dostavil odgovorni poseg ☐ vlikalet je bil posredovan v administraciji ☐ zdravilna sredstva evidentna poseg v računalniški program (SIS/MS) ODVZETI VZORCI: ☐ DA ☐ NE ☐ so označeni ☐ pripravljeni za transport NAVODILA PACIENTU so posredovana: ☐ vsteno ☐ plano podpis medicinske sestre:	

VERZI: 01/01/2011 0011 01/01/2011 01/01/2011 01/01/2011



NAVODILA PO POSEGU

- Vse paciente dobijo pisna navodila po posegu
- Običajno po posegu nekaj dni krvavitve – samo tuširanje, odsvetujemo spolne odnose
- Hude bolečine v spodnjem delu trebuha v dnevih po posegu, povišano telesno temperaturo oz. krvavitev več kot 10 dni – pregled pri ginekologu
- Otekanje spolovila pri ekscizijah lahko pomeni, da je prišlo do vnetja rane ali do krvavitve v predel rane – pregled pri ginekologu





NAJPOGOSTEJŠI ZAPLETI / KONTRAINDIKACIJE

- Preobčutljivostna reakcija na lokalni anestetik
- Vbrizganje anestetika v krvni obtok in povzročitev sistemskih simptomov – zvonjenje v ušesih, pritisk v glavi, slabost ..
- Krvavitev iz operativnega polja
- Vnetje v nožnici
- Nosečnost
- Preobčutljivost na lokalni anestetik



Operativni stolp:

- Zaslona za opazovanje histeroskopije
- Versapoint aparat
- Kamera
- Svetloba
- Gubinski aparat in aparat za LLETZ
- Trucklear aparat





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



- Smoke evakuator
- Wolf aparat
- grelnik



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



EKSCIZIJA SPREMEMB NA ZUNANJEM SPOLOVILU, V NOŽNICI, NA MATERNIČNEM VRATU

- Postopek, kjer izrežemo košček obolelega tkiva z namenom zdravljenja in/ali da pridobimo tkivo za patohistološki pregled
- Postopek opravimo v lokalni anesteziji
- Rano, če je potrebno, ginekolog zašije
- Izvajamo – ekscizije na zunanjem spolovilu, vagini, vulvi, ekscizije PVU (portio vaginalis uteri), abrazije cervikalnega kanala, LLETZ





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



Set za ekscizijo na zunanjem spolovilu



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



Set za ekscizijo v nožnici ali na materničnem vratu



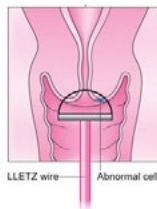
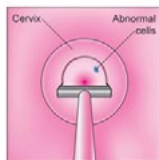
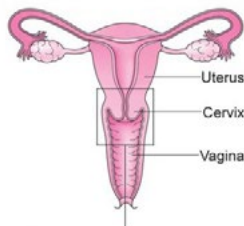


Posebni instrumenti za pridobivanje tkiva –
novakova kireta ter for za biopsijo PVU



LLETZ

- LLETZ (large loop excision of the transformation zone) je terapevtski poseg, pri katerem s pomočjo zanke izrežemo del materničnega vratu
- S kroglično elektrodo nato zaustavimo morebitne po rezu prisotne krvavitve.
- Celjenje rane bo trajalo tri do štiri tedne. V tem času bo iz nožnice nekoliko več krvavkastega izcedka ali blagi menstruaciji podobna krvavitev.





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



Set za LLETZ



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



Bunkica za koagulacijo



Različne zanke, za izrez
obolelega tkiva



Ozemljitvena
nalepka





ZDRUŽENJE ZDRAVSTVENIŠEV IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,
BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE



DIAGNOSTIČNA HISTEROSKOPIJA

- Poseg, pri katerem s pomočjo kamere skozi nožnico pogledamo v votlino maternice
- Poseg izvajamo 6-9 dan menstruacijskega ciklusa
- Gre za diagnostični postopek – nezmožnost zanositve, vzrok za nepravilne krvavitve ter na ultrazvoku ugotovljene nepravilnosti maternice
- Če pri pregledu ugotovimo manjši polip ga poizkusimo tudi odstraniti
- S pomočjo histeroskopije odstranjujemo tudi maternične vložke, ki jih pri pregledu ne moremo odstraniti
- Uporabljamo posebne histeroskopske prijemalke, škarjice in ostale pripomočke
- Optiko po vsakem posegu sterilno obrišemo s pripravljenim robčkom in peno – uničimo bakterije in njihove spore



ZDRUŽENJE ZDRAVSTVENIŠEV IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,
BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE



Set za histeroskopijo





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



Histeroskopske prijemalke in škarjice



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



Versapoint – elektro-kirurški sistem, ki omogoča diagnosticiranje
in zdravljenje miomov, polipov





ZBORNIKA ZDRAVSTVNE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,
BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE



ZBORNIKA ZDRAVSTVNE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,
BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE



<https://www.youtube.com/watch?v=q8eXxNKM0c>



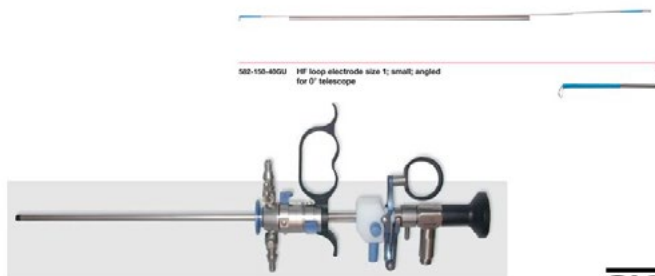


ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,
BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE



HISTEROSKOPIJA PO GUBINNI

- Posebna metoda histeroskopije, kjer z posebnim histeroskopom in že vstavljen zanko odstranjujemo polipe in/ali miome
- <https://www.youtube.com/watch?v=WevxPu2fPCs>



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



TRUCKLEAR

- Poseg izvajamo poredko
- Poseben postopek histeroskopije, kjer lahko odstranimo večje polipe, tudi miome
- <https://www.youtube.com/watch?v=6CTwWxhE8dY>





BULKAMID

- Bulkamid hidrogel je neresorbilni, prosojni hidrofilni gel za injiciranje, namenjen za učvrstitev stene sečnice
- Uporabljamo ga pri ženskah s prisotno izrazito stresno inkontinenco
- Pri pregledu opravimo tudi cistoskopijo
- Pri pacientkah moramo izključiti okužbo sečil – pri osebnem ginekologu oddajo vzorec urina
- Po posegu mora pacientka izprazniti mehur



ISO 9001 Q-2200



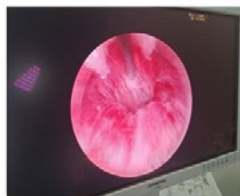
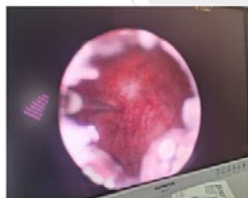
Set za bulkamid

ISO 9001 Q-2200





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



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



NAVODILA PO POSEGU

- Navodila dobi pacienta v pisni obliki
- 14 dni po posegu odsvetujemo spolne odnose in težje fizične obremenitve
- Ob nezmožnosti uriniranja svetujemo enkratno kateterizacijo mehurja
- Če se pojavijo znaki in simptomi uroinfekta – kontrola urina pri osebnem zdravniku/ginekologu
- Če bi kdaj potrebovali stalni urinski kateter zaradi drugih stanj ali v primeru zdravljenja, svetujemo vstavev katetra št. 12





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



STATISTIKA LETA 2023

- Vsi posegi 854
 - HSC 531
 - HSC po Gubbini – 34
 - Truckelar – 3
 - HSC odstranitev IUD – 20
 - Mali ginekološki posegi – 115
 - Ekscizije na zunanjem spolovilu – 98
 - LLETZ – 23
 - Bulkamid – 30



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



STATISTIKA LETA 2024

- Vsi posegi 686
 - HSC - 483
 - HSC po Gubbini – 23
 - Truckelar – 0
 - HSC odstranitev IUD – 25
 - Mali ginekološki posegi – 59
 - Ekscizije na zunanjem spolovilu – 66
 - LLETZ – 30
 - Bulkamid – 0





STATISTIKA LETA 2025 (do 31.10.2025)

- Vsi posegi 727
 - HSC - 485
 - HSC po Gubbini – 25
 - Truckelar – 3
 - HSC odstranitev IUD – 22
 - Mali ginekološki posegi – 86
 - Ekscizije na zunanjem spolovilu – 69
 - LLETZ – 32
 - Bulkamid – 5



Št.	Ime	Prejeto	Operacija	Rezultat	Opombe
1	...	...	HSC + Gubbini	...	...
2	...	...	HSC + Gubbini	...	...
3	...	...	HSC + Gubbini	...	...
4	...	...	HSC + Gubbini	...	...
5	...	...	HSC + Gubbini	...	...
6	...	...	HSC + Gubbini	...	...
7	...	...	HSC + Gubbini	...	...
8	...	...	HSC + Gubbini	...	...
9	...	...	HSC + Gubbini	...	...
10	...	...	HSC + Gubbini	...	...
11	...	...	HSC + Gubbini	...	...
12	...	...	HSC + Gubbini	...	...
13	...	...	HSC + Gubbini	...	...
14	...	...	HSC + Gubbini	...	...
15	...	...	HSC + Gubbini	...	...
16	...	...	HSC + Gubbini	...	...
17	...	...	HSC + Gubbini	...	...
18	...	...	HSC + Gubbini	...	...
19	...	...	HSC + Gubbini	...	...
20	...	...	HSC + Gubbini	...	...

Knjiga posegov





- <https://www.sb-sg.si/Oddelki-in-ambulante/Oddelek-za-ginekologijo-in-porodnistvo>
- <https://www.dvorec-lanovz.si/storitve/specialisticni-pregledi/ginekologija/kolposkopija/>
- <https://www.bolnisnica-po.si/ginekologija/histeroskopija/>
- ZDRAV VESTN 2004; 73: I-139-42
- BULKAMID – navodilo za uporabo, samo za strokovno javnost
- https://www.lamonea.eu/wp-content/uploads/2013/05/Gubbini_System_V2.pdf
- <https://www.olympus-europa.com/medical/en/Products-and-Solutions/Products/Product/VERSAPOINT-II.html>



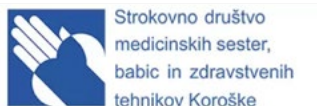
HVALA ZA POZORNOST!



tjasa.plemen@sb-sg.si
sabina.rotovnik@sb-sg.si



SPONZORJI:



PRELONI



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

www.zbornica-zveza.si

