

# Fizioterapija nakon ginekoloških operacija

---

**Leleković, Petra**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:417549>

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

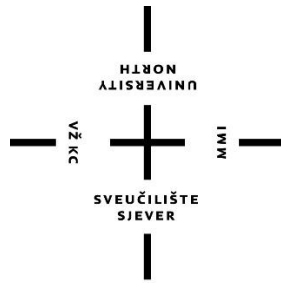
*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-23**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





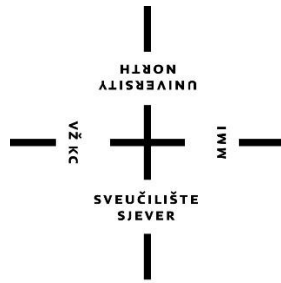
**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 217/FIZ/2023**

## **Fizioterapija nakon ginekoloških operacija**

Petra Leleković, 0336044758

Varaždin, lipanj 2023. godine



# Sveučilište Sjever

**Odjel za Fizioterapiju**

**Završni rad br. 217/FIZ/2023**

## **Fizioterapija nakon ginekoloških operacija**

**Student**

Petra Leleković, 0336044758

**Mentor**

doc. dr. sc. Hrvojka Soljačić Vraneš

Varaždin, lipanj 2023. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za fizioterapiju		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Fizioterapija		
PRISTUPNIK	Petra Leleković	JMBAG	0336044758
DATUM	12.06.2023.	KOLEGIJ	Klinička medicina II
NASLOV RADA	Fizioterapija nakon ginekoloških operacija		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Physiotherapy after gynecological surgery		
MENTOR	dr.sc. Hrvojka Soljačić Vraneš	ZVANJE	docent
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc. dr. sc. Manuela Filipec, predsjednik		
	2. doc. dr. sc. Hrvojka Soljačić Vraneš, mentor		
	3. doc.dr. sc. Ivana Živoder, član		
	4. Vesna Hodić, pred., zamjenski član		
	5.		

## Zadatak završnog rada

BROJ	217/FIZ/2023
OPIS	<p>Fizioterapija igra značajnu ulogu u rehabilitaciji žena nakon ginekoloških zahvata, kao i u liječenju drugih ginekoloških stanja. Fizioterapeuti rade na obnavljanju funkcije mišića dna zdjelice, trbušnih mišića i mišića kralježnice kroz individualno prilagođen terapijski plan i program. Edukacija pacijentice također je važan dio procesa kako bi se pacijentice osnažile i naučile kako pravilno koristiti mišiće zdjelice u svakodnevnim aktivnostima. Mišići zdjeličnog dna odgovorni su za podršku zdjeličnim organima kroz koordinirane kontrakcije i relaksacije. Pružaju aktivnu podršku kroz stalno stanje mišićne kontrakcije i pasivnu podršku okolnog vezivnog tkiva i fascije. Mišići zdjeličnog dna refleksno se stežu prema gore i zatvaraju vaginu, mokraćni mjehur i analni sfinkter kod povećanja intra-abdominalnog tlaka, što je važno za održavanje kontinencije. Strategija liječenja mora biti povezana s ciljevima klijenta i usredotočiti se na ono što joj je važno. To može pomoći u poticanju općeg angažmana. Također je važno potaknuti klijenta da se osjeća povezano sa svojim tijelom i da osjeća da ima moć promijeniti svoj sustav.</p>

ZADATAK ISTRUČEN

27.06.2023.

POTPIS MENTORA

Hrvojka Soljačić Vraneš



# **Zahvala**

Zahvaljujem se mentorici doc. dr. sc. Hrvojkici Soljačić Vraneš, na vremenu, savjetima i pomoći u oblikovanju i izradi završnog rada.

Veliko hvala mojoj obitelji na razumijevanju i podršci tijekom studija.

Varaždin, lipanj 2023. godine

## Sažetak

Fizioterapija igra značajnu ulogu u rehabilitaciji žena nakon ginekoloških zahvata, kao i u liječenju drugih ginekoloških stanja. Fizioterapeuti rade na obnavljanju funkcije mišića dna zdjelice, trbušnih mišića i mišića kralježnice kroz individualno prilagođen terapijski plan i program. Edukacija pacijentica također je važan dio procesa kako bi se pacijentice osnažile i naučile kako pravilno koristiti mišiće zdjelice u svakodnevnim aktivnostima. Mišići zdjeličnog dna odgovorni su za podršku zdjeličnim organima kroz koordinirane kontrakcije i relaksacije. Pružaju aktivnu podršku kroz stalno stanje mišićne kontrakcije i pasivnu podršku okolnog vezivnog tkiva i fascije. Mišići zdjeličnog dna refleksno se stežu prema gore i zatvaraju vaginu, mokraćni mjehur i analni sfinkter kod povećanja intraabdominalnog tlaka, što je važno za održavanje kontinencije. Strategija liječenja mora biti povezana s ciljevima klijenta i usredotočiti se na ono što joj je važno. To može pomoći u poticanju općeg angažmana. Također je važno potaknuti klijenta da se osjeća povezano sa svojim tijelom i da osjeća kako ima moć promijeniti svoj sustav. Početni tretman započinje svjesnošću i povećanjem somatske svjesnosti. Ova strategija ponovnog povezivanja uma i tijela je značajna jer žene s poremećajima zdjeličnog dna mogu imati neku "razdvojenost" prema svojem zdjeličnom dnu. Buđenje / ponovno povezivanje zdjeličnog dna, stoga, predstavlja neophodnu početnu točku. Važno je istražiti kako emocionalno zdravlje, mentalno zdravlje, odnosi i duhovno zdravlje utječu na tjelesno zdravlje u ovih pacijentica. Pored toga, važno je uzeti u obzir kako čimbenici poput sna, prehrane, hidracije i kretanja međusobno djeluju pri radu na obnavljanju zdravlja zdjelice.

**Ključne riječi:** ginekološka operacija, fizioterapija, mišići zdjeličnog dna

## **Abstract**

Physiotherapy plays a significant role in the rehabilitation of women following gynecological procedures, as well as in the treatment of other gynecological conditions. Physiotherapists work on restoring the function of the pelvic floor muscles, abdominal muscles, and spinal muscles through individually tailored therapeutic plans and programs. Patient education is also an important part of the process to empower patients and teach them how to properly engage their pelvic muscles in daily activities. The pelvic floor muscles are responsible for supporting the pelvic organs through coordinated contractions and relaxations. They provide active support through a constant state of muscle contraction and passive support through the surrounding connective tissue and fascia. The pelvic floor muscles reflexively tighten upwards and close the vagina, urinary bladder, and anal sphincter when intra-abdominal pressure increases, which is important for maintaining continence. The treatment strategy should be related to the client's goals and focus on what is important to her. This can help encourage overall engagement. It is also important to encourage the client to feel connected to her body and feel that she has the power to change her system. The initial treatment begins with awareness and increasing somatic awareness. This mind-body reconnection strategy is significant because women with pelvic floor disorders may have some "disconnect" to their pelvic floor. Awakening / reconnecting the pelvic floor is therefore a necessary starting point. It is important to explore how emotional health, mental health, relationships, and spiritual health influence physical health in these patients. Additionally, considering factors such as sleep, nutrition, hydration, and movement and how they interact when working to restore pelvic health is crucial.

**Key words:** Gynecological surgery, physiotherapy, pelvic floor muscles

## Popis korištenih kratica

<b>DUB</b>	Disfunkcionalno krvarenje iz maternice
<b>TAH</b>	Potpuna abdominalna histerektomija
<b>HNT</b>	Hormonska nadomjesna terapija
<b>IVI</b>	Intravenska infuzija
<b>LAVH</b>	Laparoskopski potpomognuta vaginalna histerektomija
<b>CIN</b>	Cervikalna intraepitalna neoplazija (1 je niski stupanj, a 2 i 3 su visoki)
<b>LLETZ</b>	Velika petlja ekscizije transformacijske zone
<b>USI</b>	Stresne urinarne inkontinencije
<b>TVT</b>	Tenzijski slobodne vaginalne trake
<b>KOPB</b>	Kronična opstruktivna plućna bolest
<b>ACBT</b>	Aktivni ciklus tehnike disanja
<b>DVT</b>	Duboke venske tromboze
<b>PFM</b>	Mišići zdjeličnog dna



# 1. SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Mišići zdjeličnog dna .....	1
1.2. Tretman za mišiće zdjeličnog dna .....	2
2. GINEKOLOŠKA KIRURGIJA .....	4
2.1. Histerektomija .....	4
2.1.1. Abdominalna histerektomija.....	5
2.1.1.1. Drugi tipovi abdominalne histerektomije:.....	5
2.1.1.2. Postoperativno stanje.....	6
2.1.1.3. Rizici i komplikacije.....	6
2.1.2. Vaginalna histerektomija .....	6
2.1.2.1. Postupak .....	6
2.1.2.2. Postoperativno stanje.....	7
2.1.2.3. Rizici i komplikacije.....	7
2.1.2.4. Laparoskopski potpomognuta vaginalna histerektomija (LAVH).....	7
2.2. Ooforektomija.....	7
2.3. Cistektomija jajnika.....	8
2.4. Salpingektomija.....	8
2.5. Myomektomija .....	8
2.6. Vulvektomija.....	8
2.6.1. Radikalna vulvektomija .....	8
2.6.2. Jednostavna vulvektomija.....	9
2.7. Velika petlja ekscizije transformacijske zone (Iletz).....	9
2.8. Terapija zračenjem zdjelice.....	9
3. OPERACIJA POPRAVKA GINEKOLOŠKIH OŠTEĆENJA .....	10
3.1. Kolporafija.....	10
3.1.1. Anteriorna kolporafija .....	10
3.1.1.1. Postupak .....	10
3.1.1.2. Postoperativno stanje.....	11
3.1.1.3. Rizici i komplikacije.....	11
3.1.2. Posteriona kolporafija .....	11
3.1.2.1. Postupak .....	11
3.1.2.2. Postoperativno stanje.....	11
3.1.2.3. Rizici i komplikacije.....	11
3.2. Sakralna kolpopeksija ili transvaginalna sakrospinna fiksacija .....	12
3.2.1. Postoperativno stanje.....	12
3.2.2. Rizici i komplikacije .....	12
3.3. Manchester popravak.....	12
3.4. Salpingostomija.....	12
3.5. Gilliamova ventrosuspenzija .....	13
4. KIRURŠKI TRETMAN ZA STRESNU URINARNU INKONTINENCIJU .....	14
4.1. Kolposupenzija.....	14
4.1.1. Postupak.....	14
4.1.2. Postoperativni uvjeti.....	14

4.1.3. Rizici i komplikacije .....	14
4.2. Laparoscopska kolposupenzija.....	15
4.3. Tenzijski slobodne vaginalne trake (TVT).....	15
4.3.1. Postupak.....	15
4.3.2. Postoperativna skrb.....	16
4.3.3. Rizici i komplikacije.....	16
4.4. Alternativne procedure .....	16
5. OSTALE KORISNE PROCEDURE .....	17
5.1. Kolposkopija.....	17
5.2. Dilatacija i kiretaža (D & C) .....	17
5.3. Ablacija endometrija .....	17
5.4. Histeroskopija.....	17
5.5. Laparoskopija .....	17
5.6. Laparotomija .....	18
5.7. Marsupijalizacija Bartholinove ciste .....	18
6. FIZIOTERAPIJSKA SKRB ZA PACIJENTE KOJI SU PROŠLI GINEKOLOŠKU OPERACIJU .....	19
6.1. Psihološki učinci ginekološke operacije.....	19
6.2. Preoperativna fizioterapija.....	20
6.2.1. Procjena.....	20
6.2.2. Instrukcije i priprema .....	21
6.2.2.1. Respiratorni sustav .....	21
6.2.2.2. Krvožilni sustav.....	22
6.2.2.3. Mobilnost u krevetu.....	22
6.2.2.4. Vježbe za abdominalne mišiće .....	23
6.2.2.5. Postura i briga o leđima .....	23
6.2.2.6. Bolni vjetrovi .....	23
6.2.3. Rasprava s pacijentom.....	23
6.2.4. Tretman .....	24
6.3. Postoperativna fizioterapija.....	24
6.3.1. Rana terapija .....	24
6.3.2. Daljnje napredovanje.....	24
6.3.2.1. Vježbe mišića zdjeličnog dna.....	24
6.3.2.2. Vježbe za trbušne mišiće.....	25
6.3.2.3. Postura i briga o leđima .....	25
6.3.2.4. Mobilizacija.....	25
6.3.2.6. Odmor.....	26
6.3.3. Neposredne postoperativne komplikacije .....	26
6.3.3.1. Infekcija pluća, DVT (duboka venska tromboza) .....	26
6.3.3.2. Infekcija rane .....	26
6.3.3.3. Disfunkcija mokrenja.....	26
6.3.4. Priprema za otpust iz bolnice.....	27
6.3.5. Savjeti za otpust nakon nekomplikiranog ginekološkog zahvata .....	27
6.3.6. Cjeloživotni savjet.....	28
7. ZAKLJUČAK .....	29

8. LITERATURA.....	30
--------------------	----

# 1. UVOD

Dobro je poznato da antenatalna edukacija olakšava lakši porod i brži povratak u "normalu" u postporođajnom periodu. Međutim, mnogi podcjenjuju vrijednost fizioterapije tijekom života žene u promicanju dobrog zdravlja sprječavanjem ili ublažavanjem širokog spektra fizičkih problema kao što su na primjer inkontinencija mokraće i prolaps zdjelčnih organa koji često nastaju nakon teških ili čestih poroda. Izuzetno su uobičajeni s rizikom da se razviju tijekom života od otprilike 11 % zahtijevajući operaciju za prvo ili drugo stanje, trećina kojih će zahtijevati reoperaciju. Dakle, ogroman postotak ženske populacije odrasle dobi pati od simptoma koji, iako nisu opasni po život, nedvojbeno značajno narušavaju kvalitetu života i dovode do osjećaja sramote i nesposobnosti izvršavanja uobičajenih aktivnosti dnevnog života. Približno dvije trećine žena s inkontinencijom mokraće imat će koristi od fizioterapije, a iako to možda neće pružiti potpuni lijek, vjerojatno će izbjeći ili odgoditi potrebu za kirurškim zahvatom do odgovarajućeg vremena, na primjer, kada je obitelj žene potpuna i kada je ona spremna i sposobna za kirurški zahvat. Sve žene s problemima donjeg urinarnog trakta i prolapsom zdjelčnih organa imaju koristi od savjeta fizioterapeuta koji ne samo da mogu pružiti odgovarajuće vježbe za jačanje zdjelčnog dna, već mogu savjetovati o intervencijama u životnom stilu kako bi poboljšali simptome i pomogli pojedinačnim ženama da vode normalan život [1]. Cilj ovog rada je prikazati koje sve ginekološke operacije postoje te koja je uloga fizioterapeuta u tome. Fokus fizioterapijske intervencije nakon operacije na području zdjelice je obnova funkcije mišića zdjelice te poboljšanje kvalitete života pacijentice u svakodnevnim aktivnostima. Fizioterapeut će provesti detaljnu procjenu stanja pacijentice koristeći SOAP formulu koja obuhvaća uzimanje anamneze, funkcionalni status i podatke o operativnom zahvatu. Na temelju procjene, fizioterapeut će izraditi individualizirani terapijski plan i program koji će se fokusirati na poboljšanje funkcionalnog statusa mišića prednje trbušne stjenke, mišićnog dna zdjelice i ukupne posture pacijentice. Rana postoperacijska intervencija uključuje prevenciju posljedica dugotrajnog ležanja kroz edukaciju pacijentice o pravilnom disanju, tehnici okretanja u krevetu te vertikalizaciji. U slučaju funkcionalnog oštećenja nakon operacije, provodi se kasna postoperacijska intervencija kako bi se osigurala potpuna obnova funkcije mišića zdjelice i poboljšala kvaliteta života pacijentice [2].

## **1.1. Mišići zdjeličnog dna**

Mišići zdjeličnog dna odgovorni su za podršku zdjeličnim organima kroz koordinirane kontrakcije i relaksacije. Pružaju aktivnu podršku kroz stalno stanje mišićne kontrakcije i pasivnu podršku okolnog vezivnog tkiva i fascije. Mišići zdjeličnog dna refleksno se stežu prema gore i zatvaraju vaginu, mokraćni mjehur i analni sfinkter kod povećanja intra-abdominalnog tlaka, što je važno za održavanje kontinencije. Tijekom mokrenja, detruzor mokraćnog mjehura se steže i uretralni sfinkter se opušta, dok se mišići zdjeličnog dna, uglavnom pubokoccigeus mišić levator ani mišića, dobrovoljno opuštaju. Slično tome, tijekom defekacije, analni sfinkter i puborektalni mišići istovremeno se opuštaju, omogućavajući izlučivanje fecesa, dok se trbušni mišići stežu tijekom Valsalva manevra kako bi se povećao intra-abdominalni tlak. Opuštanje analnog sfinktera refleksno se odvija putem autonomnog živčanog sustava, uglavnom pod parasimpatičkom kontrolom. Osim toga, normalna seksualna funkcija koordinirana je mišićima zdjeličnog dna, genitalijama i autonomnim živčanim sustavom, pri čemu je ženski i muški seksualni odgovor pod kontrolom autonomnog živčanog sustava, pri čemu je parasimpatička podjela odgovorna za fazu uzbuđenja, a simpatička podjela odgovorna za fazu orgazma. Tijekom trudnoće dolazi do mnogih mišićno-koštanih promjena kako bi se prilagodilo rastućem fetusu i pripremilo žensko tijelo za porođaj. Osim povećanja tjelesne mase, trbušni mišići se produljuju, povećava se lumbalna lordoza, povećava se nagib zdjelice prema naprijed, povećava se širina zdjelice i središte gravitacije se pomjera prema naprijed kako fetus raste. Hormonalne promjene također povećavaju labilnost zglobova. Sve ove promjene dovode do povećane potražnje na kukove ekstenzore, kukove abduktore, mišiće plantarnih fleksora gležnja i mišiće zdjeličnog dna [3].

## **1.2. Tretman za mišiće zdjeličnog dna**

Strategija liječenja mora biti povezana s ciljevima klijenta i usredotočiti se na ono što joj je važno. To može pomoći u poticanju općeg angažmana. Također je važno potaknuti klijenta da se osjeća povezano sa svojim tijelom i da osjeća kako ima moć promijeniti svoj sustav. Početni tretman započinje svjesnošću i povećanjem somatske svjesnosti. Ova strategija ponovnog povezivanja uma i tijela je značajna jer žene s poremećajima zdjeličnog dna mogu imati neku "razdvojenost" prema svojem zdjeličnom dnu. Buđenje / ponovno povezivanje zdjeličnog dna, stoga, predstavlja neophodnu početnu točku. Nakon povezivanja moguće je početi stvarati

elastično, dinamično, fleksibilno, zdravo, bezbolno, snažno i otporno zdjelično dno. Tretman se može usredotočiti na sljedeće: edukacija, povećanje somatske svjesnosti, funkcionalna neuromuskularna facilitacija, poboljšanje biomehanike i sinergija zdjeličnog dna, poboljšanje fleksibilnosti i pokretljivosti mišića zdjeličnog dna, povećanje izdržljivosti i funkcionalne snage, integrirano treniranje unutarnjeg korijena, učenje strategija upravljanja pritiskom, ponovni trening mokraćnog mjehura i crijeva, ručne tehnike terapije, mišićno-fascijalni rad, rad na disanju, obuka motoričke kontrole, regulacija živčanog sustava, preoblikovanje mozga, strategije upravljanja bolom te akupunktura ili suha igla. Važno je primijeniti biopsihosocijalno-duhovni pristup pri radu sa ženama. Važno je istražiti kako emocionalno zdravlje, mentalno zdravlje, odnosi i duhovno zdravlje utječu na tjelesno zdravlje u ovih pacijentica. Pored toga, važno je uzeti u obzir kako čimbenici poput sna, prehrane, hidracije i kretanja međusobno djeluju pri radu na obnavljanju zdravlja zdjelice [4].

## 2. GINEKOLOŠKA KIRURGIJA

Fizioterapeutkinja za zdravlje žena članica je multidisciplinarnog tima koji brine o ženama koje trebaju ginekološku operaciju. Kako bi se postigla učinkovita usluga, važno je da su svi članovi tima u potpunosti svjesni doprinosa koji svaki od njih može dati u cjelovitoj skrbi o takvim ženama. Glavna uloga fizioterapeutkinje odnosi se na preoperativnu i postoperativnu njegu, ali bi trebala uključivati i sve relevantne savjete, tretmane ili upućivanja procijenjena kao primjerena za promicanje zdravlja svake pojedinačne pacijentice u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju. Preoperativno stanje pacijentica koje se primaju na ginekološku operaciju varirat će od relativno zdrave žene koja možda već neko vrijeme čeka na prijem na operaciju do teško bolesne pacijentice. Potrebe za fizioterapijom ovih žena također će varirati; stoga je temeljita procjena individualnih potreba, koliko je god moguće unaprijed, neophodna [5].

### 2.1. Histerektomija

Histerektomija je kirurško uklanjanje maternice, prvi put uspješno izvedeno 1853. godine. Izvorno je bila operacija koja se izvodila kao zadnja mogućnost, međutim danas se izvodi za različite uvjete. To uključuje: postporođajno krvarenje, maligne tumore i niz benignih stanja kao što su disfunkcionalno krvarenje iz maternice (DUB), fibroidi, endometrioza i prolaps. Iako je operacija i dalje smatrana ozbiljnom operacijom, prosječno vrijeme boravka u bolnici nakon operacije sada je između 3 i 6 dana. Informacije dobivene od Ministarstva zdravstva potvrđuju da se broj histerektomija izvedenih u Engleskoj povećao kroz rane 1990. godine na visokih 69 396 u 1995. - 1996. Od tada je došlo do postupnog pada na 51 858 u 1999. - 2000., što ukazuje na to da se ženama nude i druge opcije liječenja osim kirurškog zahvata. Za benigna stanja dostupno je nekoliko alternativnih tretmana: resekcija / ablacija endometrija, oralni / intrauterini progestogeni, oralni kontraceptivi i sintetski steroidi (danazol) mogu se ponuditi ženama s DUB-om; mijomektomija je alternativa za žene s fibroidima maternice; oralni kontraceptivi, drugi hormonski tretmani ili laparoscopska resekcija mogu se predložiti kao liječenje endometrioze; vaginalni pessari su alternativa za žene s prolapsom maternice. Povećanjem svijesti medija i korištenjem Interneta, ženama je sve lakše pristupiti informacijama o kirurškom zahvatu, njegovim rizicima, mogućim komplikacijama i alternativama. To im omogućava da upitaju preporuke za upravljanje svojim simptomima. Za benigna stanja, histerektomija bi se očito trebala smatrati opcijom samo

za žene čije je rađanje završeno. Histerektomiju se može izvesti abdominalnim ili vaginalnim pristupom. Tijekom 1998. - 1999., 79 % histerektomija izvedenih u Engleskoj koristilo je abdominalni pristup, a 21 % vaginalni pristup. Odabir pristupa ovisit će o razlogu za operaciju i veličini maternice te bi ga trebalo potpuno objasniti ženi prije operacije. Za maligna stanja preferira se abdominalni pristup kako bi se omogućila pravilna procjena susjednog tkiva [6].

### **2.1.1. Abdominalna histerektomija**

Abdominalna tehnika omogućuje pregled svih drugih organa u zdjelici i okolnog tkiva. Iz tog razloga se koristi za karcinom, ali se također koristi za uklanjanje velikog materničnog mioma ili ako postoji ograničena pokretljivost maternice. Potpuno uklanjanje zdjelčnih organa (egzenteracija) može se izvesti samo abdominalnom tehnikom. Obično se izvodi potpuna abdominalna histerektomija (TAH) kojom se uklanja cijela maternica, uključujući cerviks. Može se kombinirati s uklanjanjem jednog ili oba jajovoda (salpingektomija) i / ili jajnika (ooforektomija). Postupak: trbuh se otvara putem Pfannenstiel (bikini linija) incizije. Sastoji se od poprečnog reza kroz kožu i potkožno tkivo. Daljnji poprečni rez izvodi se kroz prednju rektusnu ovojnicu i liniju albu, a zatim se disekcijom odvaja ovojnica od rektusnog mišića. Peritonej se identificira između trbušnih mišića, a vertikalnim, središnjim rezom izvodi se rezanje kroz peritonej i transversalis fasciju. Ova podjela slojeva u različitim smjerovima smanjuje rizik od kile, rane i oštećenja živčano krvne opskrbe prednjeg trbušnog zida [6].

Kada su zdjelčni organi izloženi, jajovodi, ovarijalni ligament i okrugli ligament se dijele s obje strane, na vrhu širokog ligamenta. Široki ligament se otvara kako bi se izložile maternične krvne žile, koji se zatim ligiraju i režu. Cerviks se reže iz vagine, ostavljajući što je više vagine moguće, te iz poprečnog cervikalnog i uterosakralnog ligamenta. To omogućava uklanjanje cijele maternice. Treba paziti da se izbjegne trauma uretera koji se protežu prema naprijed ispod materničnih arterija, pored cerviksa. Gornji kraj vagine se zatvara i pričvršćuje na ligamente za podršku, a trbušna šupljina se zatvara slojevima [6].

#### **2.1.1.1. Drugi tipovi abdominalne histerektomije:**

- Wertheimova histerektomija - to je operacija izbora za karcinom cerviksa. Može se koristiti uzdužni rez. Postupak uključuje uklanjanje maternice, jajovoda, jajnika, većine vagine, povezanih



limfnih čvorova zdjelice i vezivnog tkiva. Postoji poseban rizik od oštećenja krvne opskrbe uretera u ovoj radikalnoj operaciji [6].

- Djelomična histerektomija - ovo je uklanjanje fundusa i tijela maternice, ali ostavljanje vrata maternice te može smanjiti postoperativne komplikacije. Na primjer, može se izvesti ako postoji poznata dijagnoza preaktivnog mjehura ili ako žena strahuje da će uklanjanje vrata maternice smanjiti seksualnu funkciju. Uočeno je da žene imaju povećani rizik od razvijanja simptoma urinarne inkontinencije nakon histerektomije. Ako je dijagnoza preaktivnog mjehura potvrđena prije operacije, neki će kirurzi izabrati izbjeći pogoršavanje tih simptoma izvođenjem djelomične histerektomije. Ovaj postupak zahtijeva manju mobilizaciju mjehura i stoga manje ometanja inervacije mjehura. Krajem 1990-ih bilo je puno medijskih aktivnosti vezanih uz učinak resekcije vrata maternice na seksualnu funkciju. Iako istraživanje nije čvrsto, neke žene navode želju da zadrže svoj vrat maternice zbog toga. Kada se ova opcija razmatra, žena treba biti svjesna da će i dalje biti izložena riziku od karcinoma vrata maternice i da će biti potrebni redoviti testovi PAPA. Međutim, nedavna istraživanja nisu pronašla značajne razlike u ishodu u vezi s funkcijom mjehura, crijeva ili seksualnom funkcijom između totalne i djelomične histerektomije [6].

- Totalna abdominalna histerektomija s bilateralnom salpingo-ooforektomijom - ovo je uklanjanje maternice, kao i oba jajovoda i jajnika. Ako se ovaj postupak izvodi kod žene prije menopauze, može joj se ponuditi hormonska nadomjesna terapija (HNT) [6].

#### **2.1.1.2. Postoperativno stanje**

Obično se u trbuh umetne drenaža blizu rane, koja se ostavlja na mjestu 24 - 48 sati, ovisno o količini sekreta. Uretralna kateterizacija se provodi i ostavlja se na slobodnom otjecanju, obično također 24 - 48 sati. Nakon uklanjanja katetera treba pratiti mokrenje. Intravenska infuzija (IVI) bit će u mjestu, obično 24 sata, sve dok se ne čuju crijevni zvukovi i dok se ne nastavi piti i jesti [6].

#### **2.1.1.3. Rizici i komplikacije**

Postoje neki dokazi koji sugeriraju da, iako histerektomija može riješiti neke probleme, drugi se mogu pojaviti. Urinarna inkontinencija (posebno hitna), prolaps vaginalnog svoda, dispareunija i depresija. U svom djelu Brown i sur. (2000) [7] su preporučali kako žene treba savjetovati o povećanoj vjerojatnosti inkontinencije kasnije u životu, a Clarke i sur. (1995) [8] je preporučio da žene treba upozoriti prije operacije o ranim prolaznim (postoperativnim) simptomima. Savjeti i

vježbe koje daje specijalist fizioterapeut dok je žena u bolnici mogu ublažiti ove moguće kratkoročne i dugoročne probleme [6].

### **2.1.2. Vaginalna histerektomija**

Pod uvjetom da je stanje maternice ne-maligno, vaginalna histerektomija može biti preferirani put, posebno u slučajevima prolapsa maternice. Lako se kombinira s anteriorom ili posteriornom kolporafijom, ako je to indicirano [6].

#### **2.1.2.1. Postupak**

Kirurzi variraju u pogledu točne tehnike koju primjenjuju, ali opći principi postupka opisani su ovdje. Cerviks se povuče prema dolje, a zarez se napravi na prednjoj vaginalnoj stijenci. Ovo se proširi kako bi se obuhvatio cerviks, kako bi se maternica i cerviks dalje povukli prema dolje i van. Transverzalni cervikalni i uterosakralni ligamenti su razdijeljeni od cerviksa, a maternične krvne žile se podvezuju i prerežu. Kada se jajovodi, okrugli ligamenti i ligamenti jajnika podvezuju i prerežu, što je moguće bliže maternici, maternica s cerviksom se može ukloniti. Maternični krajevi jajovoda (pediteli), okrugli ligamenti, transverzalni cervikalni i uterosakralni ligamenti se šivaju zajedno i na vrh vagine, koja se zatim zatvara šavovima - ponekad nepotpuno kako bi se omogućila drenaža. To daje potporu vaginalnom svodu i Douglasovom džepu, nadajući se da će se spriječiti kasnija enterocela. Konačno, vaginalni zid se zatvara, ostavljajući vaginu kao slijepu ulicu [6].

#### **2.1.2.2. Postoperativno stanje**

Vagina se puni gazom kako bi se kontroliralo krvarenje; to se ostavlja na mjestu 24 - 48 sati. Uretralni ili suprapubični kateter se umetne i ostavi se na slobodnom otjecanju, općenito također 24 - 48 sati. Mokrenje može biti teško zbog općeg traumatskog stanja i treba ga pratiti nakon uklanjanja katetera. IVI će biti na mjestu (kao i kod abdominalne histerektomije [6].

#### **2.1.2.3. Rizici i komplikacije**

Osim onih već navedenih u slučaju abdominalne histerektomije, najčešća komplikacija je hematoma vaginalnog svoda, koji se javlja u 25 % slučajeva kako tvrdi Thomson (Thomson i sur., 1998.) [9].

#### **2.1.2.4. Laparoskopski potpomognuta vaginalna histerektomija (LAVH)**

Ovaj postupak koristi laparoskop za pregled zdjelične šupljine i pomoć pri vaginalnom uklanjanju maternice. Abdominalni rezovi su mali, a oporavak je isti kao kod vaginalne histerektomije. Studija autora Meikle i sur. (1997.) koja uspoređuje TAH s LAVH pokazala je da su kod LAVH-a postojale veće ozljede mjehura i duže vrijeme trajanja operacije, ali kraća hospitalizacija, manja potreba za analgezijom nakon operacije, brži povratak punoj aktivnosti te općenito niži troškovi [6].

## **2.2. Ooforektomija**

Ooforektomija je uklanjanje jajnika i obično se izvodi laparoskopskim putem. Ako se izvodi zbog malignog tumora najčešće se uklanjaju i druge strukture (npr. maternica i jajovodi). Ostali razlozi za ooforektomiju uključuju uklanjanje benignih tumora jajnika, cističnih jajnika ili bolesnog ovarijalnog tkiva. Međutim, moguće je ukloniti i dio jajnika (klinasto odstranjivanje) ili aspirirati cističnu tekućinu. Veličina reza ovisi o potrebnoj kirurgiji i veličini bolesnog jajnika [1].

## **2.3. Cistektomija jajnika**

Ovo je uklanjanje benignih cista s jajnika. Ciste se odstranjuju iz jajnika, a preostalo tkivo jajnika se popravljaju [1].

## **2.4. Salpingektomija**

Salpingektomija je uklanjanje jajovoda. Neobično je da se to izvodi kao izolirani postupak, ali može se provesti u slučaju izvanmaternične (tubalne) trudnoće ili kada se u cijevi nakupi količina tekućine (*hidrosalpink*s) ili gnoja (*piosalpink*s) [1].

## **2.5. Myomektomija**

Ovo je uklanjanje jednog ili više fibroida iz stijenke maternice laparoskopskim putem. Postupak se može izvesti za ženu koja nije dovršila rađanje djece. Fibroidi se uklanjaju, a nastale šupljine zatvaraju se šavovima [1].

## **2.6. Vulvektomija**

Vulvektomiju dijelimo na radikalnu i jednostavnu [1].

### **2.6.1. Radikalna vulvektomija**

Radikalna vulvektomija je opsežna operacija koja se obavlja kod karcinoma vulve. Uključuje uklanjanje svih vulvalnih tkiva do kosti i fascije, zajedno s površinskim i dubokim ingvinalnim žlijezdama te žlijezdama povezanim s vanjskim ilijačnim krvnim žilama. Nakon operacije mnoge žene će imati komplikacije, uključujući infekciju rane ili njezino otvaranje, limfedem, urinarnu inkontinenciju i seksualne probleme [1].

### **2.6.2. Jednostavna vulvektomija**

Jednostavna vulvektomija je manje česta operacija i mnogo manje opsežna od radikalne (vidi gore). Uključuje uklanjanje površinskih tkiva i može se izvesti kod izoliranih lezija vulve ili vulvalne iritacije [1].

## **2.7. Velika petlja ekscizije transformacijske zone (lletz)**

Ovaj se postupak koristi za sumnjive lezije ili vrlo lokalizirani karcinom (CIN 1 i 2) vrata maternice, bilo kao dijagnostičko sredstvo ili u terapijske svrhe. U velikoj mjeri je zamijenio konusnu biopsiju. Uključuje uklanjanje petlje tkiva iz zone transformacije vrata maternice (područje između pločastog i cilindričnog epitela) elektrokoagulacijom. Obično se izvodi kao postupak za pacijenta koji ne zahtijeva hospitalizaciju uz pomoć kolposkopa [10].

## 2.8. Terapija zračenjem zdjelice

Radioterapija za ginekološki rak može se koristiti u kombinaciji s kirurgijom ili kao alternativa kirurškom liječenju. Može se davati vanjska ili unutarnja. Vanjska radioterapija (radioterapija s vanjskim snopom) koristi X-zrake usmjerene na zloćudno područje. Tretmani koji se planiraju unaprijed obično su kratki, iako se značajno vrijeme troši na precizno postavljanje uređaja. Unutarnja radioterapija (brahiterapija) uključuje umetanje aplikatora koji emitira X-zrake u maternicu ili vaginu. Aparat se umeće pod općom anestezijom i može ostati na mjestu do 24 sata. Tijekom tog vremena žena treba ostati što mirnija. Tretman se može davati prije operacije kako bi se sterilizirala bilo kakva mikroskopska bolest na marginama planiranog operativnog mjesta. Planirao bi se postoperativni tretman nakon što su dostupne informacije iz biopsije. Može se koristiti za smanjenje recidiva ili kao palijativno liječenje. S obzirom na nedavna ulaganja i poboljšanja u uslugama za liječenje raka, žene će često biti pod nadzorom medicinske sestre specijalizirane za onkologiju koja će surađivati između pacijenta i različitih članova tima. Iako je broj fizioterapeuta koji rade s tim ženama mali, mišljenje ili procjena mogu se zatražiti kada se pojave određeni problemi, poput žene s prethodnim respiratornim problemom koja će morati ležati mirno za brakiterapiju. Stoga je korisno imati neko znanje o predloženom tretmanu i surađivati s drugim članovima tima prema potrebi. Fizioterapeuti mogu biti uključeni i u liječenje dugoročnih nuspojava, poput učestalosti mokrenja, hitnosti i inkontinencije, promijenjenih crijevnih navika i seksualne disfunkcije uzrokovane sužavanjem i skraćivanjem vagine i moguće uretre kako navodi Berek (J. S. Berek, N. F. Hacker: Practical gynecologic oncology, 3rd edn. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2000.) [10].

### **3. OPERACIJA POPRAVKA GINEKOLOŠKIH OŠTEĆENJA**

Rekonstruktivna kirurgija se može koristiti za liječenje uroginekoloških stanja i obnavljanje normalne ženske anatomije i funkcije [1].

Ginekološka rekonstrukcijska kirurgija može se izvoditi za liječenje urinarne inkontinencije, fistula, fekalne inkontinencije i prolapsa zdjeličnih organa, uključujući prolaps maternice, spuštenu mokraćnu mjehur (cistocele) i spuštenu rektum (rektokelu), među ostalim procedurama. [1]

Ginekološki rekonstruktivni zahvati se kreću od minimalno invazivnih postupaka koji se izvode kao ambulantne operacije do velikih operacija koje se izvode pod općom anestezijom [1].

#### **3.1. Kolporafija**

Kolporafija je operacija za popravak vaginalne stijenke. Cilj joj je rekonstruirati normalnu anatomiju područja gdje je prisutan prolaps, a obično se izvodi nakon završetka rađanja djece. Mnogi kirurzi sada potiču žene da razmisle o tome kako spuštanje vaginalne stijenke utječe na njihovu kvalitetu života, umjesto da nude popravak kada postoji malo simptoma. Pri razmatranju ove vrste operacije, ženama je potrebna procjena i savjetovanje o aspektima njihovog životnog stila koji su mogli pogoršati njihove simptome. Gdje je čimbenik loš tip kolagena, prilagođavanje ili izbjegavanje određenih aktivnosti (npr. teško dizanje, vježbe visokog intenziteta i naprezanje tijekom defekacije) je tada možda prikladno. Poboljšanje snage mišića zdjeličnog dna može pružiti dodatnu potporu. Gdje su simptomi blagi, ženama bi trebala biti ponuđena proba ove konzervativne opcije prije nego što se razmotri operacija [1].

##### **3.1.1. Anteriorna kolporafija**

Anteriorna kolporafija je kirurški postupak koji ima za cilj popraviti prednji zid vagine, posebno za liječenje cistokela ili uretrokele. Postupak uključuje izradu reza na zidu vagine i vraćanje mjehura ili uretre u normalan anatomske položaj. U nekim slučajevima, mreža se može koristiti za ojačavanje popravka [1].

### **3.1.1.1. Postupak**

Postupak se izvodi kroz introitus, maternica se spušta, a prednji zid vagine preko cistokela otvara. Izbočina se mobilizira, a zatim se rekonstruira i podržava u normalnijem položaju stezanjem i šivanjem dostupne fascije, poput pubocervikalnih ligamenata i fascije iznad mokraćnog mjehura. Pozicije mokraćne cijevi i mokraćnog mjehura te razina vrata mokraćnog mjehura pregledavaju se kako bi se osiguralo poticanje kontinencije. Naposljetku, izrezuje se uzdužni ili dijamantni trak vaginalnog zida, koji se istegnuo i vagina se zatvara. Ako se maternica također prolapsira, operacija se može kombinirati s vaginalnom histerektomijom ili Manchester popravkom [1].

### **3.1.1.2. Postoperativno stanje**

Postoperativno stanje je isto kao kod vaginalne histerektomije [1].

### **3.1.1.3. Rizici i komplikacije**

Dolazi do kratkoročnog smanjenja protoka mokraće. Postoji i rizik od postoperativne stresne inkontinencije. Ta latentna ili maskirana stresna inkontinencija neće uvijek biti novi problem, već se može pojaviti samo nakon anatomskog ispravljanja prolapsa. Ponovni prolaps je čest; također je sugerirano da disekcija vagine tijekom operacije ima štetan učinak na inervaciju zdjeličnog dna [1].

## **3.1.2. Posteriorsna kolporafija**

Ovaj se postupak koristi za popravak stražnjeg zida vagine kada je rektokela ili enterokela značajno simptomatična [1].

### **3.1.2.1. Postupak**

Za rektokelu se stražnji zid vagine otvara, a rektokela se uklanja i podupire upotrebom perirektalne fascije i približavanjem te ušivanjem medijalnih rubova mišića levatora ani. Izrezuje se dio rastegnutoг viška vaginalnog zida i vagina se zatvara kao kod anteriorne kolporafije. Enterokela se popravja na sličan način, ali peritonealna vrećica enterokela se izrezuje, a ligamenti uterosakrala se ušivaju zajedno radi pružanja potpore. Perineorafija je ušivanje perineuma,

primjerice nakon porođajnog oštećenja. Kolpoperineorafija je kombinacija posteriorne kolporafije i perineorafije [1].

### **3.1.2.2. Postoperativno stanje**

Kao i kod vaginalne histerektomije [1].

### **3.1.2.3. Rizici i komplikacije**

Posteriorna kolporafija povezana je s postoperativnim povećanjem poremećaja crijeva i spolne funkcije. Ovi simptomi uključuju oštećeno pražnjenje crijeva (zatvor, nepotpuno pražnjenje i potrebu za korištenjem rektalne digitalne stimulacije ili vanjske potpore za pražnjenje crijeva) i vaginalnu zategnutost ili bol što rezultira dispareunijom. Dugoročne komplikacije uključuju recidiv prolapsa, koji može zahtijevati ponovnu operaciju [1].

## **3.2. Sakralna kolpopeksija ili transvaginalna sakrospinna fiksacija**

Ove se operacije izvode radi ispravljanja prolapsa vaginalnog svoda nakon histerektomije. Čini se da je to češća komplikacija nakon vaginalne, nego abdominalne histerektomije. Može se liječiti konzervativnim metodama (prstenastim ili poličnim pessarima) ili kirurškim zahvatom. Sakralna kolpopeksija koristi abdominalni pristup. Mreža ili sling pričvršćena je između presakralne fascije (na razini S2-S3) i vaginalnog svoda. Transvaginalna sakrospinozna fiksacija uključuje rezanje vaginalnog svoda i postavljanje šavova između svoda i medijalnog dijela sakrospinoznih ligamenata [11].

### **3.2.1. Postoperativno stanje**

Nakon oba zahvata umetnuti su uretralni kateter i IVI. Za sakralnu kolpopeksiju može se umetnuti drenaža blizu abdominalne rane [11].

### **3.2.2. Rizici i komplikacije**

Obje procedure nisu bez komplikacija, koje mogu uključivati simptome urinarnog trakta, infekciju ili ponovni prolaps [11].



### **3.3. Manchester popravak**

Ova se operacija može ponuditi ženama koje imaju prolaps maternice, ali koje ne žele histerektomiju. Postupak uključuje amputaciju vrata maternice, koja može biti izdužena, kao i anteriorne i posteriorne popravke te skraćivanje poprečnih cervikalnih i uterosakralnih ligamenata. Naknadna trudnoća, iako nije preporučljiva, nije nemoguća, iako bi porod bio carskim rezom [11].

### **3.4. Salpingostomija**

Salpingostomija je mikrokirurški zahvat kojim se popravljaju jajovodi. Može se izvesti putem laparoscopa ili Pfannenstielovog reza, osobito u slučajevima izvanmaternične trudnoće kada nije bilo potrebno ukloniti cijeli jajovod [1].

### **3.5. Gilliamova ventrosuspencija**

Ovaj se postupak izvodi kako bi se ispravila retroverzija (prolaps) maternice. Obično se izvodi putem laparoscopa, skraćuju se okrugli ligamenti kako bi se povukao fundus maternice prema naprijed. Iako prisutnost retrovertirane maternice može biti asimptomatska, postupak se može razmotriti ako pacijent prijavljuje duboku dispareuniju [11].

## **4. KIRURŠKI TRETMAN ZA STRESNU URINARNU INKONTINENCIJU**

Inkontinencija urina je uobičajeni problem koji, iako nije opasan po život, ima značajan utjecaj na kvalitetu života osoba koje pate od toga. Opcije za liječenje stresne urinarne inkontinencije (USI) su konzervativne (fizioterapeutske) ili kirurške. Uloga vježbi mišića zdjelice kao početnog liječenja ili preventivne mjere prije menopauze preporučuje se u dobroj praksi kod slučajeva inkontinencije. Kirurgija se provodi na ženama sa stresnom inkontinencijom (SI) više od stoljeća [12].

### **4.1. Kolposupenzija**

Ova operacija je osmišljena da podigne vrat mokraćnog mjehura tako da kada se poveća intraabdominalni pritisak, djeluje kao kompresivna sila oko gornjeg dijela uretre. To pojačava pritisak zatvaranja uretre i uravnotežuje pritisak koji se vrši na mjehur [12].

#### **4.1.1. Postupak**

Postupak se obavlja kroz Pfannenstielov rez, četiri ili pet šavova koristi se za pričvršćivanje paravaginalnog i vaginalnog tkiva s obje strane vrata mokraćnog mjehura i gornjeg dijela uretre za ileopektinalni ligament. Rezultat je podizanje vrata mokraćnog mjehura [12].

#### **4.1.2. Postoperativni uvjeti**

Suprapubički kateter se umetne i ostavlja 3-4 dana nakon operacije. Kateter se ostavlja na slobodnoj drenaži, a zatim se stegne kako bi se pacijentu omogućilo normalno mokrenje. Kateter se uklanja nakon što se ono ponovno uspostavi [12].

### **4.1.3. Rizici i komplikacije**

Disfunkcija mokrenja, nestabilnost i prolaps genitourinarnih organa su najčešći problemi. Pacijenti bi trebali biti obaviješteni o mogućim poteškoćama s mokrenjem u neposrednom postoperativnom razdoblju. Potrebna je stručna kirurška procjena za postizanje odgovarajućeg podizanja vrata mokraćnog mjehura, inače mogu potrajati poteškoće s mokrenjem, što zahtijeva dugoročno intermitentno samokateteriziranje. Ponekad operacija ne uspije poboljšati inkontinenciju [12].

## **4.2. Laparoskopna kolposuspenzija**

Laparoskopna kolposuspenzija je kirurški postupak koji se koristi za liječenje stresne urinarne inkontinencije kod žena. Uključuje korištenje laparoscopa (tanka, fleksibilna cjevčica s kamerom i svjetlom na kraju) za vođenje kirurških instrumenata i obavljanje postupka kroz male incizije u trbuhu [13].

Tijekom postupka se upotrebljavaju šavovi za pričvršćivanje paravaginalnog i vaginalnog tkiva s obje strane mokraćnog mjehura i gornjeg dijela uretre na zdjeličnu kost. To podiže mokraćni mjehur i pojačava zatvarajući pritisak uretre, dajući otpor pritisku koji se vrši na mokraćni mjehur tijekom aktivnosti koje povećavaju intraabdominalni tlak, poput kašljanja ili kihanja [10].

Iako laparoskopni pristup može zahtijevati više vještina i vremena u usporedbi s otvorenim postupkom, može rezultirati bržim postoperativnim oporavkom. Međutim, podaci ukazuju da laparoskopni postupak može biti povezan s više kirurških komplikacija u usporedbi s otvorenim postupkom. Osim toga, upotreba tenzijski slobodne vaginalne trake (TVT) postala je popularna alternativa laparoskopnoj kolposuspenziji, jer nudi sličnu stopu uspjeha s manje invazivnom kirurgijom [13].

## **4.3. Tenzijski slobodne vaginalne trake (TVT)**

Postupak TVT-a minimalno je invazivna tehnika koja se izvodi pod lokalnom, regionalnom ili općom anestezijom. TVT uređaj sastoji se od polipropilenske mreže (dugačke 40 cm, široke 1 cm) prekrivene plastičnom ovojnicom i pričvršćene iglom na svakom kraju [1].

### **4.3.1. Postupak**

Tijekom postupka, uz pomoć igala koje su povezane s aplikatorima, izvode se parauretralni ubodi koji prodiru kroz urogenitalnu dijafragmu i prolaze kroz retropubički prostor, izlazeći kroz odgovarajući trbušni rez. Mokraćni mjehur i uretra udaljeni su od igala uporabom tvrdog katetera i provodi se cistoskopija kako bi se provjerilo da nije došlo do oštećenja mjehura. Traka oblikuje U-oblikovani prsten oko srednjeg dijela uretre, ležeći ravno uz stražnju površinu uretre. Ako se koristi lokalna ili regionalna anestezija, mokraćni mjehur se napuni do 300 ml i traka se podešava tako da se malo ili nimalo ne izlijeva mokraća tijekom kašljanja. Ako se koristi opća anestezija, kirurg testira curenje primjenjujući pritisak na trbušni zid, opet uz punjenje mjehura do 300 ml. Kad je kirurg zadovoljan položajem trake, uklanja se plastična ovojnica. Krajevi trake su odrezani i ostavljeni nespojeni - stoga naziv "tenzijski slobodno". Na kraju se vaginalna i trbušna rana zatvaraju [1].

### **4.3.2. Postoperativna skrb**

Kateter će biti uklonjen u operacijskoj sali ili će ostati na mjestu nekoliko sati nakon operacije. Bitno je pratiti i provjeravati pražnjenje mjehura. Duljina boravka u bolnici nakon operacije varira od 1 do 3 dana [1].

### **4.3.3. Rizici i komplikacije**

Perforacija mokraćnog mjehura (4 %), zadržavanje mokraće i krvarenje najčešće su kratkoročne komplikacije. Ozljede obturatornog živca, perforacije crijeva i vaskularne ozljede također su prijavljene, ali su rijetke. Postoje malobrojni izvještaji o dugoročnim komplikacijama, iako zadržavanje mokraće i poteškoće s mokrenjem mogu zahtijevati da se traka odreže ili ukloni. Erozijska traka u uretru, mjehur ili vaginu je potencijalni problem, ali ograničeni podaci sugeriraju da se to rijetko događa. Novonastali simptomi hitnosti i detruzora preaktivnosti također su prijavljivani [1].

#### **4.4. Alternativne procedure**

Postoji nekoliko alternativa prethodno navedenim postupcima. To uključuje endoskopske suspensije vrata mokraćnog mjehura (iglene suspensije, poput Pereyra, Raz i Stamey postupaka), paravaginalne popravke (Kelly), Marshall-Marchetti-Krantz postupak, postupak s potpornom trakom (Aldridge), periuretralna ili transuretralna punila (Contigen, Macroplastique) i umjetne sfinktere. Svi ovi postupci imaju svoje komplikacije i stope uspjeha. Prihvaćeno je da su stope uspjeha ovih postupaka niže od stopa uspjeha nakon kolposuspencije i TVT-a. Stoga se ovi postupci općenito ne preporučuju kao prva kirurška opcija, iako to ovisi o individualnoj procjeni žene prije operacije, uzimajući u obzir kliničke karakteristike, urodinamske rezultate, opće zdravstveno stanje i prethodnu kiruršku povijest [1].

## **5. OSTALE KORISNE PROCEDURE**

### **5.1. Kolposkopija**

Ovo je pregled vaginalnog dijela cerviksa uz pomoć kolposkopa - mikroskopa niske snage [1].

### **5.2. Dilatacija i kiretaža (D & C)**

Cerviks se nježno proširuje, a šupljina maternice sistematski se čisti kiretom. Ovaj postupak se može izvoditi u dijagnostičke svrhe (npr. kod nepravilnog krvarenja) ili kod komplikacija tijekom trudnoće (npr. pobačaj) [1].

### **5.3. Ablacija endometrija**

Ova tehnika obično koristi toplinu kako bi uništila endometrij. Može se provesti upotrebom mikrovalova visoke frekvencije (mikrovalna ablacija endometrija) ili lasera. Obje tehnike izvode se pod općom anestezijom, s izvorom topline umetnutim u maternicu kroz vaginu. To je alternativna, manje invazivna opcija histerektomiji za žene s DUB-om [1].

### **5.4. Histeroskopija**

Endoskop se uvodi u maternicu duž vagine i kroz cerviks. Koristi se kao dijagnostički alat za pregled unutrašnjosti maternice te za zahvate unutar maternice [1].

### **5.5. Laparoskopija**

Endoskop se uvodi kroz maleni rez u trbušnoj šupljini u zdjeličnu šupljinu. Koristi se u dijagnostičke svrhe, npr. za procjenu akutnih ili kroničnih bolova u trbuhu. Također se može koristiti za kirurške zahvate (npr. sterilizaciju, histektomiju, limfadenektomiju, enukleaciju mioma, ovariektomiju ili cistektomiju jajnika) ili za pomoć pri vaginalnoj kirurgiji (npr. LAVH). Dodatni kirurški instrumenti uvode se kroz nove rezove po potrebi. Prednosti laparoskopske kirurgije uključuju male rezove, manju kiruršku traumu, manju postoperativnu bol, kraći boravak u bolnici i bržu stopu oporavka. Međutim, laparoskopski zahvati zahtijevaju visoku razinu vještina.

Ako se koriste kao alternativa postupcima koji se tradicionalno izvode laparotomijom, trajanje postupka može se povećati s posljedičnim povećanim rizikom anestezije [1].

## **5.6. Laparotomija**

Bilo koji rez u trbuhu kroz koji se provodi inspekcija abdomena naziva se laparotomijom. U ginekološke svrhe, to će obično biti bikini-linija (Pfannenstielov) rez, iako kirurg ponekad može koristiti vertikalni rez [1].

## **5.7. Marsupijalizacija Bartholinove ciste**

Ovaj postupak uključuje rezanje blokirane cijevi unutar Bartholinove žlijezde. Zatim se to otvori i rubovi se ušiju na okolno tkivo [1].

## **6. FIZIOTERAPIJSKA SKRB ZA PACIJENTE KOJI SU PROŠLI GINEKOLOŠKU OPERACIJU**

Količina potrebne fizioterapije za ove pacijente znatno varira, ovisno o individualnom stanju pacijenta i prirodi operacije. U posljednjih nekoliko godina došlo je do trenda kraćeg boravka u bolnici, a za manje operacije obično nema potrebe za fizioterapijskom intervencijom. Fizioterapeut, međutim, može sudjelovati u pripremi informativnih letaka za žene koje prolaze kroz manje operacije. Fizioterapeut će obično imati direktan kontakt sa ženama koje prolaze kroz veliku ginekološku operaciju i stoga mora biti upoznat s postupkom i pacijentom. Osoblje za fizioterapiju treba biti „up-to-date“ (upoznato) s kirurškim tehnikama kako bi moglo koristiti kliničko rasuđivanje za prilagođavanje svakog programa rehabilitacije. Također treba biti svjesno bilo kakvog psihološkog učinka koji operacija može imati [14].

### **6.1. Psihološki učinci ginekološke operacije**

Psihološki učinci ginekološke operacije su mnogobrojni i različiti. Iako se neke operacije izvode hitno, većina će biti izabrana, pa će se vrijeme pripreme razlikovati od nekoliko dana do mnogo mjeseci [14].

Psihološke reakcije mogu biti vrlo složene i mogu uključivati odnose s partnerom, obitelji ili prijateljima. Indikacija za operaciju može biti dio ovog procesa, iako će svaka žena vjerojatno imati drugačiju reakciju. Za žene koje podliježu operaciji zbog simptoma koji utječu na njihovu kvalitetu života, operacija može biti olakšanje. To bi mogao biti slučaj za žene koje operacijom korigiraju prolaps, ali se mogu bojati kako će biti "prečvrsto vezane" ili da će im kontrola mokrenja biti narušena. Postoji malo podataka o psihološkom statusu nakon operacije zbog stresne inkontinencije. Studije Blacka i sur. (1997, 1998) [15, 16, 17] ukazuju da značajan broj žena prijavljuje pogoršanje mentalnog zdravlja; to može odražavati stopu neuspjeha operacije. Za žene koje se podvrgavaju histerektomiji zbog DUB-a, izgledi za trajno rješavanje problema mogu biti oslobađajući, iako se to također može smatrati gubitkom ženstvenosti i uloge rađanja djece. Ako je operacija zbog maligniteta, očito će biti tjeskobe u vezi s konačnim ishodom, što će utjecati na sve koji su uključeni uz pacijenta. Široko je dokumentirano kako histerektomiju može slijediti depresija pa može biti korisna skupina za podršku. Za žene koje su primljene zbog ektopične trudnoće, postoji psihološki učinak gubitka trudnoće [14].



Svi ovi problemi mogu biti relevantni, iako zahtjevi za prijem u bolnicu i operaciju predstavljaju zasebne faktore. Žena može biti zabrinuta zbog boravka u nepoznatom okruženju ili zbog toga što će biti udaljena od kuće. Može imati brige oko onih koji ostaju da se nose bez nje, posebno ako ima odgovornosti skrbi za njih. Priprema i informacije prije prijema u bolnicu pomažu u smanjenju ovih anksioznosti. Pri razmatranju psiholoških aspekata važno je uzeti u obzir i partnera koji može imati vlastite anksioznosti i biti nesposoban pružiti podršku. Može biti teško artikulirati te osjećaje, što dovodi do osjećaja bespomoćnosti. Nakon operacije, situacija je jednako raznolika: neki će osjećati olakšanje, neki će biti preplavljeni emocijama. Bez obzira na reakciju, često je fizioterapeut taj koji pokazuje empatiju i ima vremena poslušati, objasniti i izvući neizražene strahove [14].

## **6.2. Preoperativna fizioterapija**

Kako bi fizioterapeut mogao pružiti najučinkovitiju skrb, treba organizirati barem jednu preoperativnu sesiju u mirnom i opuštenom okruženju. Sastojat će se od procjene, uputa, rasprave, a po potrebi i tretmana. U mnogim bolnicama, žene dolaze na preoperativne pripreme u klinici, kako bi fizioterapeut mogao vidjeti pacijenticu s drugim članovima tima. Ako to nije moguće, većina žena biva primljena dan prije operacije te bi ih fizioterapeut trebao vidjeti tada [14].

U mnogim jedinicama se ova preoperativna sesija obavlja s grupom pacijentica, no žene bi trebalo procijeniti prije nego što se uključe u grupu. Ako je tretman indiciran, on bi se provodio pojedinačno. Prije operacije, pacijenti su obično dobro motivirani, spremni naučiti i kooperativni su. Dobrodošla im je prilika da postave pitanja i podijele svoje strahove; također cijene pozitivan pristup kod čekanja prije operacije. Ukoliko su već posjetili ambulantnu kliniku, mogu prepoznati slične pacijente; grupna sesija fizioterapije stoga može olakšati podršku. Očito je da je ekonomičnije vidjeti pacijente zajedno, iako ta logika ne bi trebala kompromitirati skrb pacijenata i od svih pacijentica bi trebalo zatražiti suglasnost prije sesije [14].

### **6.2.1. Procjena**

Prvi dojam treba dobiti iz medicinske dokumentacije. Glavni razlog za to je utvrditi tjelesno stanje pacijenta i status rizika u vezi s komplikacijama. Izuzetno je važno da fizioterapeut razumije

predloženu kirurgiju i razloge za nju. Osim što upozorava fizioterapeuta na moguće mentalno stanje pacijenta, to također pomaže u pripremi za pitanja [1].

Sljedeća lista provjere može biti korisna: postojeće medicinsko stanje - respiratorni problemi, problemi s pokretljivošću, bol u leđima, problemi s cirkulacijom, dijabetes, zatvor, pušenje - broj cigareta dnevno, kašalj pušača, predložena operacija i indikacija, status inkontinencije, prethodna operacija ili fizioterapija za stanje, bilo koja druga relevantna informacija - odgovornosti skrbnika, prethodno izražene zabrinutosti [1].

Pacijenti koji će biti podvrgnuti operaciji zbog stresne inkontinencije ili mogućeg prolapsa, mogli bi biti upućeni na fizioterapiju prije stavljanja na listu čekanja ili tijekom čekanja na prijem. To bi moglo dovesti do toga da neke žene uopće ne trebaju operaciju. Ako se i dalje preferira operacija, takve bi žene trebale dobiti preoperativni program i adekvatno se pripremiti. Ako se operacija planira unaprijed i postoje poznati faktori rizika (npr. kronična opstruktivna plućna bolest, KOPB), može se provesti preoperativna anesteziološka procjena. Čak je moguće da takvi pacijenti postignu poboljšanje fizičkog stanja prije operacije [1].

### **6.2.2. Instrukcije i priprema**

Pacijenti bi trebali imati osnovno razumijevanje postupka, kako bi mogli cijeniti važnost fizioterapije. Potrebno je da budu svjesni kako je rutina da vide fizioterapeuta i kako je cilj pomoći im da sudjeluju u vlastitom oporavku. Potrebno je voditi računa o korištenju jezika, tako da fizioterapeut bude razumljiv, a pacijenti jasno znaju što trebaju učiniti. Dobro je dokumentirano u djelu (Devine 1992) [14] kako preoperativni savjeti ili informacije pomažu u smanjenju anksioznosti i sprječavanju komplikacija. Sve usmene informacije treba podržati dodatnom dokumentacijom kao što su letci, trake ili videozapisi. Glavni cilj preoperativne sesije je dati savjete i poučiti vježbe koje su prikladne za prvih nekoliko postoperativnih dana. U mnogim jedinicama će to biti jedini kontakt s fizioterapeutom sve do nekoliko dana nakon operacije, kada će pacijenti dobiti daljnje savjete za napredak vježbi prije otpusta i nakon toga. Postoji nekoliko aspekata koji trebaju biti obuhvaćeni [14].

### **6.2.2.1. Respiratorni sustav**

Opća anestezija i bol mogu ugroziti respiratornu funkciju. Broj žena koje imaju respiratorne komplikacije nakon veće ginekološke operacije je nizak, međutim, postoje brojni čimbenici koji povećavaju rizik od postoperativnih respiratornih komplikacija. To uključuje prethodnu bolest pluća (KOPB, astma), pušenje, smanjenu pokretljivost i produljenu anesteziju. Postojanje bilo kojeg od ovih rizika treba se utvrditi iz zapisa. Kako bi se smanjio rizik, preporučljivo je educirati pacijenticu o respiratornoj funkciji i ranoj ambulaciji. Također, pacijentice trebaju biti svjesne potrebe za dobrom kontrolom boli, iako to samo po sebi može ugroziti respiratornu i crijevnu funkciju [18].

Sesija preoperativnog savjeta omogućava fizioterapeutu da identificira pacijentice s rizikom od respiratornih komplikacija, kao i da podučava prikladne tehnike za optimizaciju respiratorne funkcije. Te tehnike uključuju aktivni ciklus tehnike disanja (ACBT), s upotrebom "udisanja" na kraju udisaja kako bi se povećao volumen pluća za pacijentice s rizikom. Koristi se i tehnika prisilnog izdisaja (kašljanja) i potpomognutog kašlja samo ako su prisutne zadržane sekrecije nakon operacije. Kašljanje je manje bolno ako pacijentice podržavaju perineum ili trbuh, ovisno o kirurškom pristupu [18].

Pušenje treba razmotriti, iako ima malo dokaza da prestanak ili smanjenje pušenja neposredno prije operacije ima koristi. Neke će žene biti odlučne i htjeti prestati pušiti te vidjeti svoj ulazak u bolnicu kao pravi trenutak za to [18].

### **6.2.2.2. Krvožilni sustav**

Postoperativno postoji rizik od duboke venske tromboze (DVT) i moguće plućne embolije. To je zbog intraoperativnog pritiska i traume na zdjeličnoj vaskularizaciji, kao i pojačanog normalnog mehanizma zgrušavanja izazvanog operacijom i krvarenjem. Procjena rizika, koja se obično provodi u klinici prije prijema, usmjerava odgovarajuće profilaktičke mjere. To mogu uključivati antiembolijske čarape i antitrombocitne lijekove (npr. Fragmin) [1].

Rana ambulacija pomaže u smanjenju ovih rizika, iako potpuni raspon dorzifleksije i plantarfleksije gležnja također povećava venski povrat u listovima. Ukočenost i bol u nogama i stražnjici mogu se smanjiti aktivnom fleksijom i ekstenzijom kuka i koljena te prijenosom težine i rasterećenjem. Žene će obično biti potaknute na sjedenje u stolici kratko vrijeme prvog postoperativnog dana i početak će se potpunije mobilizirati drugog dana [1].

### **6.2.2.3. Mobilnost u krevetu**

Potiče se kretanje u krevetu nakon operacije. Mnoge bolnice imaju politiku minimalnog podizanja i pacijentima će biti teško savladati nove obrasce kretanja koji se uvode nakon njihove operacije. Tehnike bi stoga trebale biti naučene prije operacije, a pacijentu dati vremena da vježba na krevetu u bolnici. Osim što smanjuje napor osoblju, to pomaže pacijentu da bude neovisan i kontrolira situaciju. Također će pomoći u sprečavanju komplikacija rana (razdvajanja) koje mogu nastati kada se pacijent bori s kretanjem i naglo podiže intraabdominalni tlak u procesu. Ženama bi trebale biti prikazane potpomognute pozicije za odmor kao što su poluležeći položaj s jastukom ispod bedara i bočni položaj s jastucima između koljena i ispod donjeg trbuha. Također bi ih trebalo naučiti kako se premjestiti iz ležećeg u sjedeći položaj (i obrnuto) putem bočnog položaja, kako bi se minimizirao bilo kakav porast intraabdominalnog tlaka. Pri premještanju po krevetu, žene bi trebale biti potaknute da savijaju koljena i koriste mišiće natkoljenice, oslanjajući se na pete i ispružajući noge. Gornji udovi podržavaju trup i pacijent se spušta s njima istovremeno kada se koljena ispruže, tako da se stražnjica podigne s kreveta prema jastucima. Svi fizioterapeuti bi trebali biti upoznati s postupcima rukovanja i biti sposobni prilagoditi obrasce kretanja u krevetu za svoje pacijente. Također bi trebali biti upoznati s prikladnim pomagalima za prijenos (klizanje plahtom, okretni stolovi, itd.) za manje pokretne pacijente [1].

### **6.2.2.4. Vježbe za abdominalne mišiće**

Izgleda kako nema dokaza koji bi potvrdili da su trbušni mišići direktno pogođeni abdominalnom kirurgijom. Međutim, prema kliničkom razmišljanju u vezi s boli koja uzrokuje inhibiciju mišića, čini se prikladnim da žene vježbaju ove mišiće kako bi obnovile normalnu funkciju nakon abdominalne kirurgije. Vjeruje se da kontrakcije transverzalnog trbušnog mišića (submaksimalne) olakšavaju aktivnost mišića zdjelice i poboljšavaju stabilnost jezgre tijela. Ove vježbe, koje mogu biti teške za podučavanje, trebaju se naučiti u položaju prikladnom za postoperativno razdoblje (npr. polusjedeći položaj ili stojeći). Pelvično naginjanje podučeno u polusjedećem položaju djeluje na bočne mišiće trbuha, ali također može pomoći u smanjenju boli od nadutosti. Isti učinak ima i nježno rotiranje trupa, iako još uvijek nema istraživačkih dokaza koji bi to podržali. Nježne vježbe za trbušne mišiće također pomažu u olakšavanju pokreta trupa i rane mobilizacije smanjenjem straha od pokreta. Iako je moguće podučavati ove vježbe u grupnom okruženju, moraju se izvoditi na bolničkom krevetu i provjeravati pojedinačno [1].

#### **6.2.2.5. Postura i briga o leđima**

Smanjena pokretljivost, loša pozicija i nedostatak lumbalne podrške mogu uzrokovati bol u leđima u postoperativnom periodu. Osim navedenih vježbi za trbušne mišiće i rane mobilizacije, pacijentima se treba savjetovati da zauzmu podržane pozicije, koristeći adekvatno postavljene jastuke ili valjke za lumbalnu podršku. To također može pomoći u smanjenju bolova u vratu i glavobolja [1].

#### **6.2.2.6. Bolni vjetрови**

Ovaj problem može biti uzrokovan stacionarnim zrakom u crijevima zbog smanjene peristaltike nakon opće anestezije. Smatra se da se uzrok može nalaziti i u zraku u trbušnoj šupljini, a njegova resorpcija traje neko vrijeme. Bol koja proizlazi može biti akutna, unutar trbuha ili može se osjetiti u desnom ramenu ili oboje. Rani hod, nježne vježbe za trbušne mišiće i masaža trbuha, sve su to prijavljene metode koje pomažu u smanjenju ove boli [1].

### **6.2.3. Rasprava s pacijentom**

Poslije rasprave o svim gore navedenim područjima, pacijent može još uvijek biti zabrinut. Važno je smanjiti razine anksioznosti koliko je to moguće pa će, uz dovoljno vremena, izgrađena veza između specijalista fizioterapeuta i pacijenta smanjiti razinu zabrinutostiju. Tada se o tome može raspraviti i dogovoriti upućivanje drugom članu tima ako se to smatra prikladnim [1].

### **6.2.4. Tretman**

Svaki tretman naznačen preoperativnom procjenom treba provesti na individualnoj osnovi i može uključivati prilagodbu rutinskih savjeta i vježbi postojećem stanju, podučavanje dodatnih respiratornih tehnika ili osiguravanje pomagala za mobilnost kako bi se olakšala neovisnost [1].

## **6.3. Postoperativna fizioterapija**

Glavni cilj postoperativne fizioterapije je da pacijenti povrate svoju normalnu funkciju ili ju poboljšati, u optimalnom vremenskom roku i bez komplikacija [1].

### **6.3.1. Rana terapija**

Neposredni ciljevi su postizanje dobre respiratorne i vaskularne funkcije te rano mobiliziranje. Za većinu pacijenata koji su prošli temeljitu preoperativnu pripremu, ovi problemi neće postojati i neće biti potrebne nikakve intervencije u prvih nekoliko dana nakon operacije. Medicinsko osoblje trebalo bi biti upoznato s potrebom da pacijenti izvode vježbe disanja i cirkulacije te bi trebalo biti sposobno omogućiti odgovarajuće transfere i mobilizaciju. Međutim, ako se prije nije provela preoperativna priprema, može biti potrebna rana pomoć. To može biti spor i dugotrajan proces, budući da pacijenti mogu biti pogođeni anestetikom ili postoperativnom analgezijom. Mogu biti zatvoreni prema nepoznatoj osobi ili ne razumjeti razloge novih savjeta koje dobivaju. Za pacijente s poznatim čimbenicima rizika ili ranim respiratornim komplikacijama, procjena i odgovarajuće liječenje moraju se započeti što je prije moguće [1].

### **6.3.2. Daljnje napredovanje**

#### **6.3.2.1. Vježbe mišića zdjeličnog dna**

Idealno bi bilo da su ove vježbe naučene prije operacije. Vježbe mišića zdjeličnog dna (PFME) treba poticati što je prije moguće nakon operacije. Bol uzrokuje inhibiciju mišića, stoga je važno poticati uzimanje adekvatne analgezije, zajedno s odgodom započinjanja vježbi, ako je bol problematična. Mnogi fizioterapeuti vjeruju kako bi trebalo odgoditi vježbe PFME ako je kateter prisutan u mokraćovodu, iako ne postoji dokaz da su štetne. Vježbe mišića zdjeličnog dna mogu početi ako je prisutan suprapubični kateter, iako neugodnost u truhu oko katetera tijekom sukontrakcije transverzalnog abdomena može opet uzrokovati odgodu početka ovih vježbi. Prikladna je kombinacija brzih (fazičnih), sporih maksimalnih i submaksimalnih (toničkih) vježbi, s različitim naglaskom ovisno o vrsti i razlogu operacije. Ukoliko je operacija izvedena zbog prolapsa, submaksimalne kontrakcije koje traju nekoliko sekundi mogu pomoći u povećanju odmora tonusa mišića zdjeličnog dna i povećati potporu za držanje tijela. Nakon abdominalne operacije, vježbe se koriste za poboljšanje funkcije trbušnih stabilizatora, sukontrakcijom transverzalnog abdomena i smanjenjem mogućnosti inkontinencije urina. Sporije jačanje i submaksimalno zadržavanje su važniji. "Upotreba PFM potpora, poznata kao "the knack" (Miller i sur.1996) [19], važna je nakon svih ginekoloških operacija. Ova kontrakcija suprotstavlja se

povećanju intraabdominalnog tlaka, a potrebne su brze i spore maksimalne kontrakcije za njezinu učinkovitost. To je posebno važno za žene nakon postupaka za inkontinenciju" [19].

### **6.3.2.2. Vježbe za trbušne mišiće**

Idealno bi ih trebalo naučiti prije operacije. Ne može se podcijeniti važnost boli koja uzrokuje inhibiciju mišića. Vježbe za *transversus abdominis*, kretanje zdjelice i okretanje koljena u ležećem položaju pomoći će smanjiti bol u leđima, ukočenost i bol u truhu. Mogu početi čim to bol dopušta, obično u prvih nekoliko dana. Međutim, treba paziti kada se preporučuje napredovanje u vježbama za trbušne mišiće jer bilo kakvo povećanje intraabdominalnog tlaka može opteretiti ozdravljajuća tkiva. Najvažniji razlog za izvođenje vježbi trbuših mišića je poboljšanje potpore koju pružaju ovi mišići. Da bi se to postiglo, lokalni i globalni stabilizatori moraju dobro funkcionirati prije daljnjeg napredovanja [1].

### **6.3.2.3. Postura i briga o leđima**

Postoperativno postoji tendencija usvajanja zaštitnih zgrčenih položaja tijela. Nepravilne položaje treba ispraviti. Pacijent treba biti svjestan problema i potaknut da sjedi, stoji i hoda uspravno, koristeći mišić *transversus abdominus*, PFMs i potporu za lumbalni dio kralježnice gdje je potrebno. Važno je da pacijent razumije kako se brinuti za svoja leđa, a to treba raspraviti prije otpusta [1].

### **6.3.2.4. Mobilizacija**

Rana ambulacija pomaže u sprječavanju respiratornih i vaskularnih komplikacija, kao i smanjenju bolova u leđima, ukočenosti i bolova zbog nakupljenog zraka u crijevima. Žene će često sjediti u krevetu kratko vrijeme dan nakon operacije i početi se mobilizirati sljedeći dan. U početku će to biti kratke šetnje, vjerojatno do WC-a ili kupaonice. Mobilizacija nije isključivo odgovornost fizioterapeuta, ali je primjereno upućivanje drugih članova tima ukoliko se pojave poteškoće s pojedinim pacijentima. Postupno povećanje mobilizacije je ključno prije otpusta. Stube obično nisu problem za žene nakon ginekološke operacije. Međutim, ako postoji zabrinutost u vezi s mogućnošću žene da se popne uz stepenice kod kuće nakon otpusta ili ako je to naznačeno iz drugih razloga, tada fizioterapeut može procijeniti i dati savjet [1].

### **6.3.2.6. Odmor**

Ovo je jednako važno kao i mobilizacija. Previše aktivnosti može uzrokovati umor, što može odgoditi oporavak. Postizanje spavanja i opuštanja može biti teško na zauzetom odjelu; ali usvajanje udobnih položaja za odmor i raspravljanje o anksioznosti će pomoći. Za neke pacijente može biti korisno podučavanje tehnika opuštanja ili preporuka da se premjeste na tiši dio odjela [1].

### **6.3.3. Neposredne postoperativne komplikacije**

Pacijent će dobiti antibiotike. Preporučuje se ACBT (Aktivni ciklus tehnike disanja), hroptanje i potpomognuto kašljanje. Humidifikacija i pozicioniranje, kao i ambulacija, mogu pomoći u poboljšavanju kod iskašljavanja [1].

#### **6.3.3.1. Infekcija pluća, DVT (duboka venska tromboza)**

Profilaktička skrb raspravljena je u preoperativnom odjeljku. Ako se pojavi DVT, tada će se započeti antikoagulantna terapija s uputama o statusu pokretljivosti [1].

#### **6.3.3.2. Infekcija rane**

Što se tiče infekcije pluća, pacijent će dobiti antibiotike. Bilo kakva infekcija rane može smanjiti razinu vježbanja, što će utjecati na tempo oporavka [1].

#### **6.3.3.3. Disfunkcija mokrenja**

Uobičajena postoperativna medicinska opažanja trebala bi otkriti bilo kakve probleme s mokrenjem, poput zadržavanja, hitnosti i učestalosti, iako je odgovornost svih članova multidisciplinarnog tima da prate i djeluju zbog bilo kakvih problema. Treba ohrabriti izbjegavanje naprezanja kod mokrenja jer će to povećati pritisak na PFM i druge zacjeljujuće strukture. Infekcija urinarnog trakta ili mjehura tretirat će se antibioticima. Pacijent može izravno prijaviti simptome urinarne inkontinencije fizioterapeutu, posebno ako je svjestan uloge fizioterapije iz preoperativnog kontakta [1].



### **6.3.4. Priprema za otpust iz bolnice**

Pacijenti bi trebali biti adekvatno pripremljeni za otpust iz bolnice. Informacije koje su im usmeno dane moraju biti ponovljene u pisanom ili audio formatu. To će im omogućiti da se referiraju na savjete kada budu kod kuće, ali isto tako omogućava da savjeti budu dostupni skrbnicima i drugim članovima obitelji. Bilo kakve zahtjeve skrbnika pacijenata bi trebalo riješiti dok su još u bolnici, ako to nije riješeno prije. Ukoliko su pacijenti viđeni prije operacije, tada bi dio savjeta za otpust mogao biti toga dana. To bi bilo prikladno ako zabrinutost u vezi otpusta izaziva anksioznost prije operacije. Sve žene treba vidjeti barem jednom nakon operacije radi savjeta o napretku prema njihovoj normalnoj razini aktivnosti i kako bi se spriječile dugoročne komplikacije ili, u nekim slučajevima, recidivi početnog problema [1].

### **6.3.5. Savjeti za otpust nakon nekomplikiranog ginekološkog zahvata**

- Pacijenti trebaju biti adekvatno pripremljeni za otpust kući. Informacije koje su im prenesene usmeno trebaju biti ponovno potvrđene u pisanoj ili audio formatu. To će im omogućiti da se podsjetite savjeta jednom kada su kod kuće, ali i omogućiti da savjeti budu dostupni skrbnicima i drugim članovima obitelji. Ako postoje zahtjevi skrbnika oko samih pacijenata, oni bi trebali biti riješeni dok su još u bolnici, ako ne i prije [1].

- Važno je izbjegavati zatvor. Naprezanje prilikom defekacije povećava pritisak na PFM i ostale strukture koje se liječe. Pacijentima bi se trebalo dati savjet o unosu vlakana i tekućine te kratkoročno korištenje laksativa ako je potrebno. Sve žene će imati koristi od savjeta o prikladnom položaju i tehnici defekacije [1].

- Nakon nekoliko dana mogu se uvesti kratke šetnje vani, postupno povećavajući udaljenost i brzinu kako se odvija oporavak [1].

- Nakon 1 - 2 tjedna može se ponovno početi s laganim kućanskim aktivnostima, ali treba izbjegavati dugotrajno stajanje. Razina aktivnosti se postupno može povećavati tako da se nešto teži poslovi (npr. lagana kupovina i peglanje) obavljaju nakon 4 tjedna [1].

- Podizanje više od 1 kg treba izbjegavati tijekom 4 tjedna, nakon čega se preporučuje postupno povećanje, no trebat će najmanje 3 mjeseca da se pacijent vrati na podizanje teških predmeta. Treba

naglasiti da se transversalni abdominus i PFM moraju čvrsto držati tijekom podizanja. Ako se unatoč tome dogodi zadržavanje daha ili naprezanje abdomena, opterećenje je preteško. Neke žene mogu dobiti preporuku da se nikada ne vrate na svoju uobičajenu razinu podizanja prije operacije [1].

- Vožnja se može nastaviti nakon 4 - 6 tjedana, no žene bi trebale provjeriti svoje osiguranje. Glavnu zabrinutost izaziva sposobnost izvođenja hitnog zaustavljanja (i utjecaj toga na zacjeljivanje tkiva), općenito kretanje u automobilu i teško upravljanje. Ženama se savjetuje da prije vožnje na javnim cestama probaju izvesti hitno zaustavljanje; ako su nesigurne, ne bi trebale voziti [1].

- Potrebno je ohrabriti da se nastavi s programom vježbanja s postupnim napretkom [1].

- Nakon 6 tjedana, preporučuje se obavljanje kućanskih poslova kao što su usisavanje i pranje rublja. • Većina bolnica organizira ambulantni pregled s članom konzultantskog tima otprilike 6 tjedana nakon operacije. To je najraniji period u kojem se ženama savjetuje povratak na posao. Što je posao aktivniji, to je potrebnije dulje vrijeme odmora, kod nekih žena koje se vraćaju na posao i do 3 mjeseca nakon operacije [1].

- Neki fizioterapeuti nude postoperativni tečaj otprilike 6 tjedana nakon operacije. To se može koristiti za jačanje informacija o PFME, tehnici defekacije, kretanju i rukovanju, općoj njezi leđa i povratku u formu [1].

### **6.3.6. Cjeloživotni savjet**

Važnost održavanja dobrog funkcioniranja mišića zdjeličnog dna ne može se dovoljno naglasiti i žene trebaju biti svjesne da bi vježbe za jačanje mišića zdjeličnog dna trebale biti jednako važne kao i pranje zubi! [1].

Iako su stopa oporavka i rutina slični bez obzira na kirurški zahvat, razlozi su različiti. Za žene s lošom kvalitetom vezivnog tkiva koje su podvrgnute operaciji zbog spuštanja organa, potrebni su razgovori o čimbenicima načina života koji pridonose recidivu. To znači izbjegavanje zatvora, teškog podizanja tereta, vježbanja s opterećenjem i kontrolu bilo kojeg pogoršavajućeg respiratornog stanja. Također može značiti smanjenje tjelesne težine, za što im mogu biti potrebni savjeti i podrška. Tijelo s vremenom stari, a žene trebaju biti svjesne nepovoljne uloge koju ovi

čimbenici mogu imati, iako to može zahtijevati velike promjene u načinu života. Edukacijom pacijenata, fizioterapeuti mogu osnažiti pacijente da si sami pomognu [1].

## 7. ZAKLJUČAK

Fizioterapija ima značajnu ulogu u rehabilitaciji žena nakon ginekoloških zahvata. Osim rane postoperacijske intervencije, kasna postoperacijska intervencija podrazumijeva procjenu funkcionalnog stanja mišića zdjelice i okolnih mišića te provođenje terapijskog plana za obnovu funkcije i snage mišića. To uključuje vježbe za jačanje mišića dna zdjelice, trbušnih mišića i mišića kralježnice, istezanje, elektrostimulaciju, biofeedback terapiju te terapiju masažom. Fizioterapeut također može pružiti edukaciju o pravilnom korištenju mišića zdjelice u svakodnevnim aktivnostima, poput kašljanja, kihanja i podizanja teških predmeta, kako bi se spriječilo daljnje oštećenje mišića.

Uz rehabilitaciju nakon operacija, fizioterapija može biti korisna i u liječenju drugih ginekoloških stanja, kao što su bolovi u zdjelici, inkontinencija urina ili stolice te prolaps zdjelčnih organa. U tom slučaju, fizioterapeut može koristiti različite tehnike, poput manualne terapije, akupunkture, elektrostimulacije ili vježbi za jačanje mišića zdjelice, kako bi se poboljšala funkcija zdjelčnih mišića i smanjila bol.

Ukratko, fizioterapija igra značajnu ulogu u rehabilitaciji žena nakon ginekoloških zahvata, kao i u liječenju drugih ginekoloških stanja. Fizioterapeuti rade na obnavljanju funkcije mišića dna zdjelice, trbušnih mišića i mišića kralježnice kroz individualno prilagođen terapijski plan i program. Edukacija pacijentice također je važan dio procesa kako bi se pacijentice osnažile i naučile kako pravilno koristiti mišiće zdjelice u svakodnevnim aktivnostima.

## 8. LITERATURA

- 1) J. Mantle, J. Haslam, S. Barton: *Physiotherapy in Obstetrics and Gynaecology*, Butterworth – Heinemann, 2004.
- 2) <https://dabar.srce.hr/islandora/object/zvu%3A1823>, dostupno 9. 6. 2023.
- 3) [Sci-Hub | 10.1016/j.pmr.2017.03.003 \(hkvisa.net\)](https://www.sci-hub.org/10.1016/j.pmr.2017.03.003), dostupno 9. 6. 2023.
- 4) [https://www.physio-pedia.com/An Overview of Physiotherapy Assessment and Treatment of the Pelvic Floor?utm\\_source=physiopedia&utm\\_medium=related\\_articles&utm\\_campaign=ongoing\\_internal](https://www.physio-pedia.com/An_Overview_of_Physiotherapy_Assessment_and_Treatment_of_the_Pelvic_Floor?utm_source=physiopedia&utm_medium=related_articles&utm_campaign=ongoing_internal), dostupno 9. 6. 2023.
- 5) M. Alcalay, A. Monga, S. Stanton: Burch colposuspension: a 10–20 year follow up. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 102:740–745, 1995.
- 6) H. Amirika, T. N. Evans: Ten year review of hysterectomies, trends, indications and risks. *American Journal of Obstetrics* 134:431–437, 1979.
- 7) J. S. Brown, G. Sawaya, D. H. Thom et al: Hysterectomy and urinary incontinence. *Lancet* 356:535–539, 2000.
- 8) A. Clarke, N. Black, P. Rowe et al: Indications for and outcome of total abdominal hysterectomy for benign disease: a prospective cohort study. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 102(8):611–620, 1995.
- 9) A. J. Thomson, A. R. Sproston, R. G. Farquharson: Ultrasound detection of vault haematoma following vaginal hysterectomy. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 105(2):211–215, 1998.
- 10) J. S. Berek, N. F. Hacker: *Practical gynecologic oncology*, 3rd edn. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2000.
- 11) J. W. Barrington, G. Edwards: Posthysterectomy vault prolapse. *International Urogynecology Journal* 11:241–245, 2000.
- 12) N. A. Black, S. H. Downs: The effectiveness of surgery for stress incontinence in women: a systematic review, 1996.
- 13) L. C. M. Berghmans, H. J. M. Hendriks, K. Bø i sur.: Conservative treatment of stress urinary incontinence in women: a systematic review of randomized controlled trials. *British Journal of Urology* 82:181–191, 1998.

- 14) E. C. Devine: Effects of psychoeducational care for adult surgical patients: a meta-analysis of 191 studies. *Patient Education and Counseling* 19:129–142, 1992.
- 15) N. A. Black, S. H. Downs: The effectiveness of surgery for stress incontinence in women: a systematic review. *British Journal of Urology* 78(4):497–510, 1996.
- 16) N. Black, J. Griffiths, C. Pope et al: Impact of surgery for stress incontinence on morbidity: cohort study. *British Medical Journal* 315(7121):1493–1498, 1997.
- 17) N. A. Black, A. Bowling, J. M. Griffiths et al: Impact of surgery for stress incontinence on the social lives of women. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 105(6):605–612, 1998.
- 18) J. Richardson, S. Sabanathan: Prevention of respiratory complications after abdominal surgery. *Thorax* 52(suppl 3):S35–S40, 1997.
- 19) J. M. Miller, J. Ashton-Miller, J. O. L. DeLancey: The Knack: use of precisely timed pelvic muscle contraction can reduce leakage in stress urinary incontinence. *Neurourology and Urodynamics* 15:392–393, 1996.

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za fizioterapiju

STUDIJ preddiplomski stručni studij Fizioterapija

PRISTUPNIK Petra Leleković

JMBAG 0336044758

DATUM 12.06.2023.

KOLEGIJ Klinička medicina II

NASLOV RADA Fizioterapija nakon ginekoloških operacija

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Physiotherapy after gynecological surgery

MENTOR dr.sc. Hrvojka Soljačić Vraneš

ZVANJE docent

### ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc. dr. sc. Manuela Filipec, predsjednik
2. doc. dr. sc. Hrvojka Soljačić Vraneš, mentor
3. doc.dr. sc. Ivana Živoder, član
4. Vesna Hodić, pred., zamjenski član
- 5.

## Zadatak završnog rada

BROJ 217/FIZ/2023

### OPIS

Fizioterapija igra značajnu ulogu u rehabilitaciji žena nakon ginekoloških zahvata, kao i u liječenju drugih ginekoloških stanja. Fizioterapeuti rade na obnavljanju funkcije mišića dna zdjelice, trbušnih mišića i mišića kralježnice kroz individualno prilagođen terapijski plan i program. Edukacija pacijentice također je važan dio procesa kako bi se pacijentice osnažile i naučile kako pravilno koristiti mišiće zdjelice u svakodnevnim aktivnostima. Mišići zdjeličnog dna odgovorni su za podršku zdjeličnim organima kroz koordinirane kontrakcije i relaksacije. Pružaju aktivnu podršku kroz stalno stanje mišićne kontrakcije i pasivnu podršku okolnog vezivnog tkiva i fascije. Mišići zdjeličnog dna refleksno se stežu prema gore i zatvaraju vaginu, mokraćni mjehur i analni sfinkter kod povećanja intra-abdominalnog tlaka, što je važno za održavanje kontinencije. Strategija liječenja mora biti povezana s ciljevima klijenta i usredotočiti se na ono što joj je važno. To može pomoći u poticanju općeg angažmana. Također je važno potaknuti klijenta da se osjeća povezano sa svojim tijelom i da osjeća da ima moć promijeniti svoj sustav.

ZADATAK URUČEN

27.06.2023.

POTPIS MENTORA

*Hrvojka Soljačić Vraneš*



IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Petra Leleković (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Fizioterapija nakon ginekoloških operacija (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

PETRA  
LELEKOVIĆ

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Petra Leleković  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Petra Leleković (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Fizioterapija nakon ginekoloških operacija (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Petra Leleković  
(vlastoručni potpis)