



Fakulteta za zdravstvo **Angele Boškin**  
*Angela Boškin Faculty of Health Care*

Diplomsko delo  
visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje  
FIZIOTERAPIJA

**VLOGA FIZIOTERAPIJE PRI OBRAVNAVI  
ŽENSK V PRVEM TRIMESEČJU PO  
PORODU – PREGLED LITERATURE**

**THE ROLE OF PHYSIOTHERAPY IN THE  
TREATMENT OF WOMEN IN THE FIRST  
THREE MONTHS AFTER CHILDBIRTH: A  
LITERATURE REVIEW**

Mentorica:  
Andrea Backović Juričan, viš. pred.

Kandidatka:  
Špela Adamlje

Ljubljana, julij, 2024

## **ZAHVALA**

Hvala mentorici Andrei Backović Juričan, viš. pred. za spodbudo, usmeritve in vso pomoč pri izdelavi diplomskega dela. Zahvaljujem se tudi recenzentki doc. dr. Dariji Šćepanović za strokovno recenzijo diplomskega dela in Sanji Berend, mag. prof. slov., za jezikovni pregled diplomskega dela.

Hvala tudi moji družini in prijateljem, ki so me vsa leta študija spodbujali in podpirali.

Posebno zahvalo namenjam Zdravstvenemu domu Medvode za vso finančno pomoč, razumevanje in podporo v času študija.

## POVZETEK

**Teoretična izhodišča:** Četrto trimesečje (obdobje od rojstva otroka do dvanajst tednov po porodu) je čas velikih telesnih in čustvenih sprememb za mater, saj njeno telo okreva po nosečnosti in porodu. Namen diplomskega dela je bil s pregledom literature raziskati najpogostejša zdravstvena stanja in fizioterapevtsko obravnavo žensk v prvem trimesečju po porodu glede na najnovejšo, z dokazi podprto prakso.

**Cilj:** Cilja raziskovanja diplomskega dela sta bila ugotoviti, katera so najpogostejša zdravstvena stanja, ki se pojavijo v prvem trimesečju po porodu in pri katerih je za obravnavo kompetenten fizioterapevt, ter opredeliti fizioterapevtsko obravnavo žensk v prvem trimesečju po porodu.

**Metoda:** Diplomsko delo temelji na pregledu slovenske in angleške znanstvene literature, brezplačno dostopne v polnem obsegu besedila, in sicer v obdobju med letoma 2013 in 2023. Za iskanje smo uporabili podatkovne baze COBISS, Pedro, MEDLINE, CINAHL in Springer Link ter ključne besede oziroma besedne zveze: »zdravje žensk«, »poporodno obdobje«, »prvo trimesečje po porodu«, »najpogostejše poporodne zdravstvene težave«, »fizioterapevtska obravnava«, »fizioterapija medeničnega dna«, »women's health«, »postpartum«, »first trimester after childbirth«, »most common postpartum health problems«, »physiotherapy treatment«, »pelvic floor physiotherapy«.

Pri kombinaciji ključnih besed smo ponekod uporabili Boolov operator: IN/AND.

**Rezultati:** V končno analizo smo izmed 1.337 zadetkov vključili 12 znanstvenih virov. Po preučitvi zbranih virov smo oblikovali 17 kod, ki smo jih razvrstili v dve vsebinski kategoriji, in sicer: »najpogostejša zdravstvena stanja pri ženskah v prvem trimesečju po porodu« in »fizioterapevtska obravnava žensk v prvem trimesečju po porodu«.

**Razprava:** Zdravstvena stanja, ki se najpogosteje pojavijo v prvem trimesečju po porodu so diastaza rektus abdominis, bolečine v ledvenem delu hrbtenice in številne druge disfunkcije mišic medeničnega dna, ki lahko privedejo do prolapsa medeničnih organov, bolečin v medeničnem obroču in med spolnim odnosom ter stresne urinske in analne inkontinence. Za doseganje optimalnih terapevtskih učinkov in hkrati izboljšanja kakovosti življenja žensk je koristna uporaba kombinacije več fizioterapevtskih pristopov.

**Ključne besede:** zgodnje poporodno obdobje, mišično-skeletne in funkcijske motnje, z dokazi podprti fizioterapevtski pristopi

## SUMMARY

**Theoretical background:** The fourth trimester (the period from the birth of the baby to 12 weeks after birth) is a time of big physical and emotional changes for the mother, as she recovers from pregnancy and childbirth. The aim of this thesis was to investigate, through a literature review, the most common health conditions and physiotherapeutic treatment of women in the first trimester after childbirth in the light of the latest evidence-based practice.

**Aims:** The aim of the thesis was to determine the most common health conditions that occur in the first trimester after childbirth for which a physiotherapist is competent to treat and to identify the physiotherapeutic treatment of women in the first trimester after childbirth.

**Methods:** A review was conducted of Slovene and English scientific literature that is available in full text and was published in the period between 2013 and 2023. The following databases were used: COBISS, Pedro, MEDLINE, CINAHL, and Springer Link. We searched using the following keywords and phrases: ‘women’s health’, ‘postpartum’, ‘first trimester after childbirth’, ‘most common postpartum health problems’, ‘physiotherapy treatment’, ‘pelvic floor physiotherapy’. The Boolean operator IN/AND was sometimes used to combine keywords.

**Results:** Out of 1,337 results, 12 scientific sources were included in the final review. After reviewing the selected sources, we identified 17 codes and classified them into the following two categories: the most common health conditions of women in the first trimester after childbirth and physiotherapeutic treatment of women in the first trimester after childbirth.

**Discussion:** The most common health conditions that occur in the first trimester after childbirth are diastasis rectus abdominis, low back pain and many pelvic floor muscle dysfunctions that can lead to pelvic organ prolapse, pelvic girdle pain and pain during intercourse, and stress urinary and anal incontinence. To achieve optimal therapeutic effects and at the same time improve women’s quality of life, it is useful to apply a combination of several physiotherapeutic approaches.

**Keywords:** early postnatal period, musculoskeletal and functional disorders, evidence-based physiotherapy approaches

# KAZALO

<b>1 UVOD .....</b>	<b>1</b>
1.1 POPORODNO OBDOBJE.....	1
1.2 POGOSTA POPORODNA ZDRAVSTVENA STANJA.....	3
1.3 FIZIOTERAPEVTSKI PRISTOPI V POPORODNEM OBDOBJU IN VLOGA FIZIOTERAPEVTA.....	5
<b>2 EMPIRIČNI DEL.....</b>	<b>8</b>
2.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA.....	8
2.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA.....	8
2.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA.....	8
2.3.1 Metode pregleda literature.....	9
2.3.2 Strategija pregleda zadetkov.....	9
2.3.3 Opis obdelave podatkov pregleda literature.....	11
2.3.4 Ocena kakovosti pregleda literature.....	11
2.4 REZULTATI.....	12
2.4.1 PRISMA diagram.....	12
2.4.2 Prikaz rezultatov po kodah in kategorijah.....	13
2.5 RAZPRAVA.....	21
2.5.1 Omejitve raziskave.....	28
2.5.2 Doprinos za prakso ter priložnosti za nadaljnje raziskovalno delo.....	29
<b>3 ZAKLJUČEK .....</b>	<b>30</b>
<b>4 LITERATURA .....</b>	<b>31</b>

## **KAZALO SLIK**

Slika 1: PRISMA diagram.....	12
------------------------------	----

## **KAZALO TABEL**

Tabela 1: Rezultati pregleda literature.....	10
Tabela 2: Hierarhija dokazov v znanstveno raziskovalnem delu .....	11
Tabela 3: Tabelarični prikaz rezultatov .....	13
Tabela 4: Razporeditev kod po kategorijah.....	20



## SEZNAM KRAJŠAV

WHO	World Health Organization
ACOG	The American College of Obstetricians and Gynecologists
RSK	razširjeni strokovni kolegij
DMD	disfunkcija medeničnega dna
DRA	diastaza rektus abdominis
IRD	Interrectus distance (slovensko: razdalja preme trebušne mišice)
NMES	nevromuskularna električna stimulacija
SUI	stresna urinska inkontinenca
TVES	transvaginalna električna stimulacija
EMG	elektromiogram
MMD	mišice medeničnega dna

## 1 UVOD

V prvem trimesečju po porodu mnoge ženske doživljajo simptome, ki lahko privedejo do kratkotrajnih ali dolgotrajnih funkcijskih motenj, vključno s spolno disfunkcijo, utrujenostjo, stresno in urgentno urinsko inkontinenco, depresijo ter drugimi težavami, kot so bolečine v ledvenem delu hrbtenice in medeničnem obroču (Critchley, 2022). Največ težav se pojavi ravno v prvih dneh prvega poporodnega obdobja in lahko trajajo tudi do šest tednov ali pa celo do enega leta po porodu. To so težave s spanjem, utrujenostjo, slabostjo, tesnobo in depresijo. Kakovost življenja žensk se po porodu poslabša, saj ima večina v tem obdobju psihološke, telesne in socialne težave. Dotične težave negativno vplivajo na kakovost življenja in hkrati ovirajo sposobnost mater, da ustrezno skrbijo za svoje otroke (Anggraeni, et al., 2019). Poporodno obdobje daje ženskam priložnost, da se začnejo ali pa se ponovno vključijo v aktiven in zdrav življenjski slog (Evenson, et al., 2014).

Kakovost življenja je opredeljena kot večdimenzionalni koncept, ki vpliva na posameznikovo uspešnost na psihološkem, socialnem, telesnem in duhovnem področju življenja. Za izboljšanje kakovosti življenja mater v poporodnem obdobju se lahko uporabljajo nemedikamentozne metode, kot so zdravstvena vzgoja, sprostitvena terapija in telesna vadba (Anggraeni, et al., 2019).

Svetovna zdravstvena organizacija (World Health Organization (WHO, 2020) v enem izmed priporočil dobre prakse opisuje, da je že nekaj telesne dejavnosti bolje kot nič.

### 1.1 POPORODNO OBDOBJE

Nosečnost, porod in poporodno obdobje predstavljajo eno izmed najpomembnejših obdobj v življenju žensk, kjer se spreminjata tako telesno kot duševno počutje (Kołomańska-Bogucka & Mazur-Bialy, 2019). Poporodno obdobje je obdobje, ki traja od poroda do izginotja fizioloških in anatomskih sprememb kot posledice nosečnosti, običajno je to šest tednov. Veliko sprememb, ki nastanejo med nosečnostjo, izgine že prej, nekaj pa jih ostane še več mesecev po porodu (Lavrič, 2016). Avtorica Kuder (2016)

navaja podobno, in sicer da je poporodno obdobje definirano z rojstvom ploda, ovojev in posteljice, konec poporodnega obdobja pa traja šest tednov po porodu. V širšem smislu lahko traja tudi več kot šest tednov, saj nekatere spremembe v organskih sistemih izzvenijo počasneje, tudi do dvanajst mesecev po porodu. Avtorji (Evenson, et al., 2014) pa navajajo, da je poporodno obdobje opredeljeno kot čas takoj po porodu, konec oziroma zaključek pa pogosto ni jasno definiran. Poporodno obdobje lahko delimo na bolnišnično obdobje (čas bivanja v bolnišnici), vmesno obdobje (od odpusta iz bolnišnice do šest tednov po porodu) in kasnejše obdobje (šest tednov do enega leta po porodu). Avtorica Critchley (2022) v svojem delu opisuje izraz »četrto trimesečje«, ki obsega obdobje od rojstva otroka in traja dvanajst tednov po porodu. Četrto trimesečje je čas velikih telesnih in čustvenih sprememb za mater, saj njeno telo okreva po nosečnosti in porodu.

Poporodno obdobje je čas, kjer izvajalci zdravstvenih storitev priporočajo in pomagajo pri krepitvi zdravega načina življenja. Nadaljevanje vadbe oziroma vključevanje novih vadbenih rutin po porodu je pomembno pri podpiranju zdravih navad za vse življenje. Število žensk se v programih vadbe po porodu zmanjša, kar pogosto vodi v prekomerno telesno maso oziroma debelost (The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2020). V smernicah WHO (2020) je zapisano, naj nosečnice in ženske po porodu za znatne koristi za zdravje skozi teden izvajajo vsaj 150 minut zmerno intenzivne aerobne telesne dejavnosti. V nosečnosti in v obdobju po porodu je treba začeti z majhno količino telesne dejavnosti, kasneje pa lahko povečamo njeno pogostost, intenzivnost in trajanje. Vadba naj vključuje vaje za krepitev mišic, medtem ko so koristne tudi nežne raztezne vaje. Za zmanjšanje tveganja nastanka urinske inkontinence naj se vadba za krepitev mišic medeničnega dna (MMD) izvaja vsakodnevno.

Avtorji (Evenson, et al., 2014) navajajo, da kratkoročne koristi redne telesne dejavnosti po porodu vključujejo izboljšanje razpoloženja, izboljšanje kardiorespiratorne funkcije, pospeševanje izgube telesne mase in zmanjšanje poporodne depresije. Kljub vsem prednostim telesne dejavnosti, ki so koristne za zdravje žensk po porodu, jih večina ne nadaljuje z njo. Po porodu se lahko s telesno vadbo nadaljuje takoj, ko je to z medicinskega vidika varno, sicer pa je to odvisno tudi od načina poroda (vaginalni porod

ali porod s carskim rezom). Pomembno je tudi to, ali so morda prisotni medicinski in kirurški zapleti (ACOG, 2020).

## 1.2 POGOSTA POPORODNA ZDRAVSTVENA STANJA

Eno izmed zdravstvenih stanj, ki se pojavi po porodu, je prolaps medeničnih organov, ki velja za pogosto stanje pri ženskah v rodni dobi in ima negativne učinke na splošno kakovost življenja. Čeprav se incidenca s starostjo povečuje, bi se morale ženske že v mladosti ozavestiti glede tega stanja. Zaradi tega je izjemno pomembno optimalno delovanje MMD in redno izvajanje vaj za krepitev dotičnih mišic (Romeikiene & Bartkevičiene, 2021). Disfunkcija medeničnega dna (DMD) se pogosto pojavi pri ženskah po porodu (Critchley, 2022). Izvajalci zdravstvenih storitev jo najpogosteje prepoznajo kot urinsko in analno inkontinenco, prolaps medeničnih organov, spolno disfunkcijo ter bolečine v medeničnem obroču (Lawson & Sacks, 2018). V obdobju nosečnosti se MMD sprostijo in hkrati oslabijo zaradi hormonskih sprememb in prilagajanja rastočemu plodu. Vaginalni porod povzroči obremenitev, pritisk in travmo medeničnega dna ter lahko dodatno poškoduje mišice, živce in vezivno tkivo (Critchley, 2022).

Že v obdobju nosečnosti in v obdobju po porodu, se pri večini žensk pojavi urinska inkontinenca. Glede na simptome jo delimo na stresno, urgentno in mešano urinsko inkontinenco. Po porodu se najpogosteje pojavi stresna urinska inkontinenca (SUI), ki je opredeljena kot uhajanje urina, pojavi pa se zaradi telesnega stresa na delovanje mehurja, kot so smeh, kihanje, kašelj in dvigovanje bremen. Šibka miškulatura medeničnega dna lahko prispeva k hiper mobilnosti sečnega mehurja, kar povzroči nehoteno izgubo urina ob telesnem naporu in povečano količino urina. Prevalenca SUI znaša med 9 in 45 %. Ženske so zaradi omenjenih težav po porodu izpostavljene večjemu tveganju za anksioznost in depresijo, imajo slabo samopodobo ter nizko udeležbo pri telesni dejavnosti (Lawson & Sacks, 2018).

Pogost pojav po porodu je tudi bolečina v medeničnem obroču in je lahko posledica dejavnikov, povezanih z nosečnostjo (Simonds, et al., 2022). Ženske pogosto tožijo o

bolečini in vnetju v predelu sramnične zrasti, ki lahko izzareva v ledveni del hrbtenice in stegna, zlasti v medialni predel (Urraca-Gesto, et al., 2015). Pri nekaterih posameznicah se lahko razvije bolečina v medeničnem obroču v času nosečnosti in se nadaljuje tudi v obdobju po porodu, pri drugih posameznicah pa se lahko razvije samo po porodu, njen potek pa je lahko neodvisen od bolečine v času nosečnosti (Simonds, et al., 2022). Večina nosečnic z bolečinami v ledvenem delu hrbtenice doživlja bolečine tudi v medeničnem obroču (Fiani, et al., 2021). Avtorji (Simonds, et al., 2022) v svoji raziskavi opisujejo naslednje dejavnike tveganja za nastanek bolečin v medeničnem obroču po porodu: predhodne bolečine v ledvenem delu hrbtenice in v medeničnem obroču, bolečina v sprednjem ali zadnjem delu medenice med nosečnostjo, porod s carskim rezom in poporodna bolečina pri obračanju ali premikanju v postelji. Premikanje, prenašanje bremen ali dvigovanje noge lahko pogosto poslabša simptome in povzroči nestabilnost ter nezmožnost stoje ali hoje (Urraca-Gesto, et al., 2015).

V obdobju nosečnosti in tudi v obdobju po porodu se pri številnih ženskah zaradi raztezanja in tanjšanja vezivnega tkiva na trebuhu, ki se imenuje »linea alba«, lahko pojavi prekomerni razmik dveh glav preme trebušne mišice, kar imenujemo »diastaza rektus abdominis« (DRA) (Benjamin, et al., 2014). Vzrok za nastanek DRA so lahko hormonske spremembe ali pa je posledica mehanskih učinkov nosečnosti na trebušno muskulaturo. Vloga ženske trebušne muskulature je namreč ključna med nosečnostjo in v poporodnem obdobju (Laframboise, et al., 2021). Trebušna muskulatura predstavlja pomembno funkcijo pri telesni držji, stabilnosti trupa in medenice, dihanju, gibanju trupa in podpori trebušnih organov. Povečanje medrebrne razdalje pa te funkcije ogroža in lahko oslabi trebušne mišice ter vpliva na njihovo delovanje (Benjamin, et al., 2014). Vse to lahko prispeva k lumbopelvični nestabilnosti in posturalnim spremembam, kar ima za posledico bolečine v križu, bolečine v sramnični zrasti ter nelagodje pri samem gibanju (Lawson & Sacks, 2018).

Avtorici (Kołomańska-Bogucka & Mazur-Bialy, 2019) opisujeta, da lahko stres, ki je povezan s skrbjo za otroka, nizka samopodoba in posledično pomanjkanje sprejemanja telesa po porodu pri ženskah povzročijo tudi depresijo. V nadaljevanju dotični avtorici navajata, da so ostali dejavniki tveganja za nastanek poporodne depresije lahko

predhodne depresivne epizode, občutek tesnobe in obupanosti, nizko samospoštovanje, slabi partnerski odnosi ter osamljenost.

### **1.3 FIZIOTERAPEVTSKI PRISTOPI V POPORODNEM OBDOBJU IN VLOGA FIZIOTERAPEVTA**

Fizioterapija opredeljuje in izboljšuje kakovost posameznikovega življenja na vseh področjih zdravstvenega varstva (promocija zdravja, preventiva, zdravljenje, rehabilitacija in rehabilitacija), hkrati pa upošteva dejavnike na telesnem, psihološkem in socialnem področju (Razširjeni strokovni kolegij (RSK) za fizioterapijo, 2013). Fizioterapevt za zdravje žensk je profil zdravstvenega delavca, ki je izmed vseh področij, na katerih fizioterapevti delujejo, izbral populacijo žensk za svoje delovanje. Fizioterapevte za zdravje žensk v tujini največkrat opisujejo z besedo »porodni fizioterapevti« (v angleščini »obstetric physiotherapists«) ali pa še podrobneje »fizioterapevti medeničnega dna« (v angleščini »pelvic floor physiotherapists«). Vloga fizioterapije je v ginekologiji in porodništvu izjemno pomembna, odvisna pa je predvsem od sodelovanja z drugimi zdravstvenimi delavci, saj skrbi za promocijo zdravja žensk skozi njihovo celotno rodno dobo (Bogacz-Udovč & Ščepanović, 2015).

Stanja, ki se torej najpogosteje pojavijo po porodu, je možno zmanjšati in obvladovati s pomočjo fizioterapije, simptome pa je mogoče izboljšati z zdravljenjem v zgodnjem obdobju po porodu. Vloga fizioterapevta v tem kritičnem obdobju je ključna, saj lahko pripomore k izboljšanju teh stanj s konzervativnimi pristopi, pri čemer je cilj izboljšanje stanja, splošnega počutja in preprečitve dolgotrajnih zdravstvenih težav (Critchley, 2022).

Fizioterapevt ima zelo pomembno vlogo pri preprečevanju in zdravljenju DMD. Ženske je treba seznaniti s konkretno disfunkcijo in spremembami življenjskega sloga ter uporabo ustreznih fizioterapevtskih tehnik, vključno z vadbo MMD, z ali brez biološke povratne zveze oziroma »biofeedback«, električne stimulacije in vaginalnih uteži. Edukacija olajša doseči pravilno krčenje in sproščanje mišic, pri čemer je cilj izboljšati mišično moč in mišični tonus (Rodas & García-Perdomo, 2018). Fizioterapija pri DMD je usmerjena predvsem na sklepe znotraj in okoli medenice, mišice, vezi in vezivno tkivo,

živce in limfni sistem in se osredotoča na obravnavo gibljivosti in funkcijo medenice. Fizioterapevti pri svojem delu uporabljajo različne tehnike, kot so miofascialno sproščanje, manipulacija vezivnega tkiva ter mobilizacija sklepov in obravnava brazgotin. Z manualno tehniko sprostijo spastične mišice in s tem podaljšajo napeto tkivo, pri čemer je namen zmanjšanje bolečin (Lawson & Sacks, 2018).

Vadba MMD se lahko prične izvajati takoj po porodu (ACOG, 2020). Učinkovita je pri preprečevanju SUI in najuspešnejša je takrat, kadar se izvaja pod nadzorom in je naučena s strani fizioterapevta (Lawson & Sacks, 2018). Pri izvajanju programa vadbe MMD se priporoča tri sklope vaj po 8–12 počasnih serij s hitrostjo, blizu maksimalne kontrakcije MMD, s trajanjem 6–8 sekund. Maksimalni učinek se običajno doseže šele po petih mesecih. Kot stopnjevanje vadbe MMD, pa se priporoča, da se med zadrževanjem kontrakcije doda še 3–4 kontrakcije z najvišjo hitrostjo (Bø, 2004). Poleg redne vsakodnevne vadbe je priporočljivo, da se MMD kontrahirajo tik pred kihanjem, kašljanjem, dvigovanjem bremen oziroma pred aktivnostmi, ki povzročajo povečan pritisk v trebušni votlini, saj se na ta način zmanjšuje obremenitev na medenično dno. Sposobnost namernega krčenja MMD oziroma zavestno kontrakcijo MMD tik pred ali med aktivnostjo, ki zahteva določen napor, so poimenovali »The Knack« (Miller, et al., 1998). Avtorici (Lawson & Sacks, 2018) navajata podobno; da je treba uporabljati »The Knack« med funkcijskimi dejavnostmi, pri katerih največkrat prihaja do uhajanja urina. Uspeh same vadbe MMD je odvisen od več dejavnikov, predvsem od obiska fizioterapevta in doslednega upoštevanja njegovih navodil.

Vaje za krepitev trebušnih mišic in dobra telesna pripravljenost pripomorejo k zmanjšanju težav v povezavi s trebušno muskulaturo. Omenjene vaje torej bistveno pripomorejo k zmanjšanju pojavnosti DRA in zmanjšajo razdaljo preme trebušne mišice (angl. interrectus distance – IRD) pri tistih ženskah, ki so rodile bodisi vaginalno bodisi s carskim rezom (ACOG, 2020). Fizioterapevt lahko pomaga pri odpravljanju ali zmanjševanju simptomov DRA z uporabo fizioterapevtskih postopkov, vključno s telesno vadbo, manualno terapijo, biološko povratno zvezo in z namestitvijo lepilnih elastičnih trakov (Critchley, 2022). Fizioterapija mora biti po porodu prilagojena posamezniku. Za

začetek je pomembno izvajanje vadbe MMD in vaj za aktivacijo prečne trebušne mišice, s čimer se prepreči prekomerni razmik preme trebušne mišice (Lawson & Sacks, 2018).

Smernice ACOG (2018) navajajo, da bi morala biti oskrba po porodu stalen proces. To pomeni, da bi se moralo optimizirati zdravje žensk do te mere, da bi imele vse ženske po porodu na voljo storitve in podporo, prilagojene individualnim potrebam. Zdravje žensk pred porodom je zelo pomembno, žal pa je oskrba v poporodnem obdobju redka in velikokrat tudi prepozna za določene težave, ki jih prinese samo obdobje. Smernice ACOG (2018) v nadaljevanju navajajo, da je optimalna poporodna oskrba priložnost za spodbujanje splošnega zdravja in dobrega počutja žensk, pri čemer dokazi kažejo, da sedanja oskrba tega cilja ne dosega.

Poporodna zdravstvena stanja so lahko številna, saj se že v zgodnjem obdobju po porodu otročnice soočajo tako s telesnimi kot tudi s psihološkimi spremembami. Mnoge od njih lahko lajšamo ali pa celo odpravimo z ustrezno fizioterapevtsko obravnavo. Pomembno je, da so ta stanja zgodaj odkrita in obravnavana glede na najnovejšo, z dokazi podprto fizioterapevtsko prakso. Literature o najpogostejših zdravstvenih stanjih, ki se pojavijo po porodu, je veliko, v nasprotju z literaturo o vlogi fizioterapevta pri vseh teh stanjih, s poudarkom na prvem trimesečju po porodu. Zato smo se odločili, da pričujoče diplomsko delo usmerimo na področje fizioterapevtske obravnave žensk glede na najpogostejša zdravstvena stanja, ki se pojavijo v prvem trimesečju po porodu, saj je tematika relativno slabo raziskana.



## 2 EMPIRIČNI DEL

V diplomskem delu smo s pomočjo pregleda literature preučili slovensko in tujo znanstveno in strokovno literaturo, ki opisuje pomen fizioterapevtske obravnave žensk v prvem trimesečju po porodu glede na najpogostejša zdravstvena stanja, ki se lahko pojavijo takoj po porodu.

### 2.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA

Namen diplomskega dela je bil s pregledom literature raziskati najpogostejša zdravstvena stanja in fizioterapevtsko obravnavo žensk v prvem trimesečju po porodu glede na najnovejšo, z dokazi podprto prakso.

Cilja raziskovanja diplomskega dela sta bila:

- raziskati najpogostejša zdravstvena stanja, ki se pojavijo v prvem trimesečju po porodu in pri katerih je za obravnavo kompetenten fizioterapevt in
- na splošno opredeliti fizioterapevtsko obravnavo žensk v prvem trimesečju po porodu.

### 2.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

V diplomskem delu smo si na podlagi postavljenih ciljev zastavili naslednji raziskovalni vprašanji:

1. Katera so najpogostejša zdravstvena stanja v prvem trimesečju po porodu, ki jih lahko obravnava kompetenten fizioterapevt?
2. Kakšna je vloga fizioterapevta pri obravnavi žensk v prvem trimesečju po porodu?

### 2.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

V diplomskem delu smo izvedli pregled domače in tuje znanstvene in strokovne literature. Zastavili smo si dva raziskovalna cilja in na podlagi teh oblikovali dve raziskovalni vprašanji.

### 2.3.1 Metode pregleda literature

Za iskanje podatkov smo uporabili domačo in tujo literaturo v slovenskem in angleškem jeziku. Določili smo naslednje vključitvene kriterije iskanja: slovenski jezik, angleški jezik, prosto dostopni viri v polnem obsegu besedila ter leto izdaje virov med 2013 in 2023. Štirje viri (Miller, et al., 1998; Galloway, et al., 1999; Laycock & Haslam, 2002 in Bø, 2004) so starejši od 10 let, vendar smo jih vseeno uporabili zaradi njihove primernosti in relevantnosti. Slovensko literaturo smo iskali v bibliografski-kataložni bazi COBISS s ključnimi besedami oziroma besednimi zvezami v slovenskem jeziku: »zdravje žensk«, »poporodno obdobje«, »prvo trimesečje po porodu«, »najpogostejše poporodne zdravstvene težave«, »fizioterapevtska obravnava« in »fizioterapija medeničnega dna«. Tujo angleško literaturo pa smo pridobili v podatkovnih bazah Pedro, MEDLINE, CINAHL in Springer Link s ključnimi besedami oziroma besednimi zvezami v angleškem jeziku: »women's health«, »postpartum«, »first trimester after childbirth«, »most common postpartum health problems«, »physiotherapy treatment« in »pelvic floor physiotherapy«. Pri kombinaciji ključnih besed smo ponekod uporabili tudi Boolov operater: IN/AND.

### 2.3.2 Strategija pregleda zadetkov

Rezultate smo predstavili shematsko in tabelarično. Shematsko smo pregled literature prikazali s PRISMA diagramom, ki se nahaja v poglavju rezultati (slika 1). Tabelarični prikaz v tabeli 1 zajema imena različnih podatkovnih baz, ključnih besed, število zadetkov in število izbranih virov oziroma člankov za pregled v polnem besedilu ter skupno število vseh dobljenih zadetkov in pregledanih raziskav v polnem besedilu. Pri pregledu literature smo torej s pomočjo ključnih besed oziroma besednih zvez in z omejitvenimi kriteriji dobili najprej 1.337 zadetkov. S tremi iskalnimi nizi smo upoštevajoč vključitvene kriterije v bazi podatkov COBISS dobili skupaj 76 virov, pri čemer z enim od iskalnih nizov nismo našli nobenega zadetka. Ravno tako smo s tremi iskalnimi nizi in vključitvenimi kriteriji našli skupaj v bazi podatkov MEDLINE 336 zadetkov, v bazi podatkov Springer Link pa 859 zadetkov. Z dvema iskalnima nizoma in vključitvenimi kriteriji smo v podatkovni bazi Pedro uspeli dobiti skupaj 19 zadetkov in

v podatkovni bazi CINAHL skupaj 47 zadetkov. Po pregledu naslovov in izvlečkov smo izbrali za pregled v polnem besedilu za natančno analizo 25 člankov, medtem ko smo v končno analizo vključili 12 člankov, ki so bili primerni za obdelavo glede na naša postavljena raziskovalna cilja oziroma raziskovalni vprašanji.

**Tabela 1: Rezultati pregleda literature**

Podatkovna baza	Ključne besede	Število zadetkov	Izbrani viri za pregled v polnem besedilu
COBISS	»najpogostejše poporodne zdravstvene težave«	52	0
	»prvo trimesečje po porodu«	24	0
	»fizioterapevtska obravnava« IN »zdravje žensk«	0	0
Pedro	»most common postpartum health problems«	5	0
	»physiotherapy treatment« AND »postpartum«	14	2
MEDLINE	»physiotherapy treatment« AND »postpartum«	222	3
	»pelvic floor physiotherapy« AND »postpartum«	92	3
	»physiotherapy treatment« AND »first trimester after childbirth«	22	1
CINAHL	»physiotherapy treatment« AND »postpartum«	18	3
	»pelvic floor physiotherapy« AND »postpartum«	29	4
Springer Link	»physiotherapy treatment« AND »postpartum«	506	5
	»pelvic floor physiotherapy« AND »postpartum«	224	3
	»physiotherapy treatment« AND »first trimester after childbirth«	129	1
SKUPAJ		1.337	25

### 2.3.3 Opis obdelave podatkov pregleda literature

V pregled literature smo uvrstili brezplačno dostopne vire s polnim besedilom, ki so se vsebinsko nanašali na naše cilje raziskovanja in raziskovalna vprašanja. Pregled raziskav smo izvedli z vsebinsko kvalitativno analizo po Vogrincu (2008). Najprej smo prebrali naslove in izvlečke ter izbrali najustrežnejše. V drugem branju pa smo označili dele besedil, ki so bila vsebinsko najbolj povezana z našo izbrano temo. Med analizo virov, izbranih za drugo branje, smo iskali vsebino, ki se je ujemala z našimi cilji raziskovanja in raziskovalnimi vprašanji. Viri, ki so se nanašali le na splošno populacijo žensk, brez omembe poporodnega obdobja, so bili izločeni. Prav tako so bili izločeni vsi viri, ki so se nanašali na fizioterapevtsko obravnavo žensk med tretjim in dvanajstim mesecem po porodu. Izbrani vsebini smo v procesu odprtega kodiranja dodali kode podobnega pomena, ki smo jih kategorizirali.

### 2.3.4 Ocena kakovosti pregleda literature

Izbor literature je temeljil na vsebinski ustreznosti. Uporabili smo vire, ki so povezani s fizioterapevtsko obravnavo žensk v prvem trimesečju po porodu. Za oceno kakovosti pregleda literature smo uporabili hierarhijo dokazov Polita in Becka (2021), ki se deli od 1 do 8 nivojev (tabela 2).

**Tabela 2: Hierarhija dokazov v znanstveno raziskovalnem delu**

Nivo	Hierarhija dokazov	Število vključenih virov
Nivo 1	Sistematični pregledi/metaanalize randomiziranih kliničnih raziskav	0
Nivo 2	Posamezne randomizirane klinične raziskave	5
Nivo 3	Nerandomizirane klinične raziskave (kvazi eksperimenti)	1
Nivo 4	Sistematični pregledi neeksperimentalnih (opazovalnih) raziskav	2
Nivo 5	Neeksperimentalne/opazovalne raziskave	1
Nivo 6	Sistematični pregledi/metasinteze kvalitativnih raziskav	3
Nivo 7	Kvalitativne/episne raziskave	0

Nivo	Hierarhija dokazov	Število vključenih virov
Nivo 8	Neraziskovalni viri (mnenja ...)	0

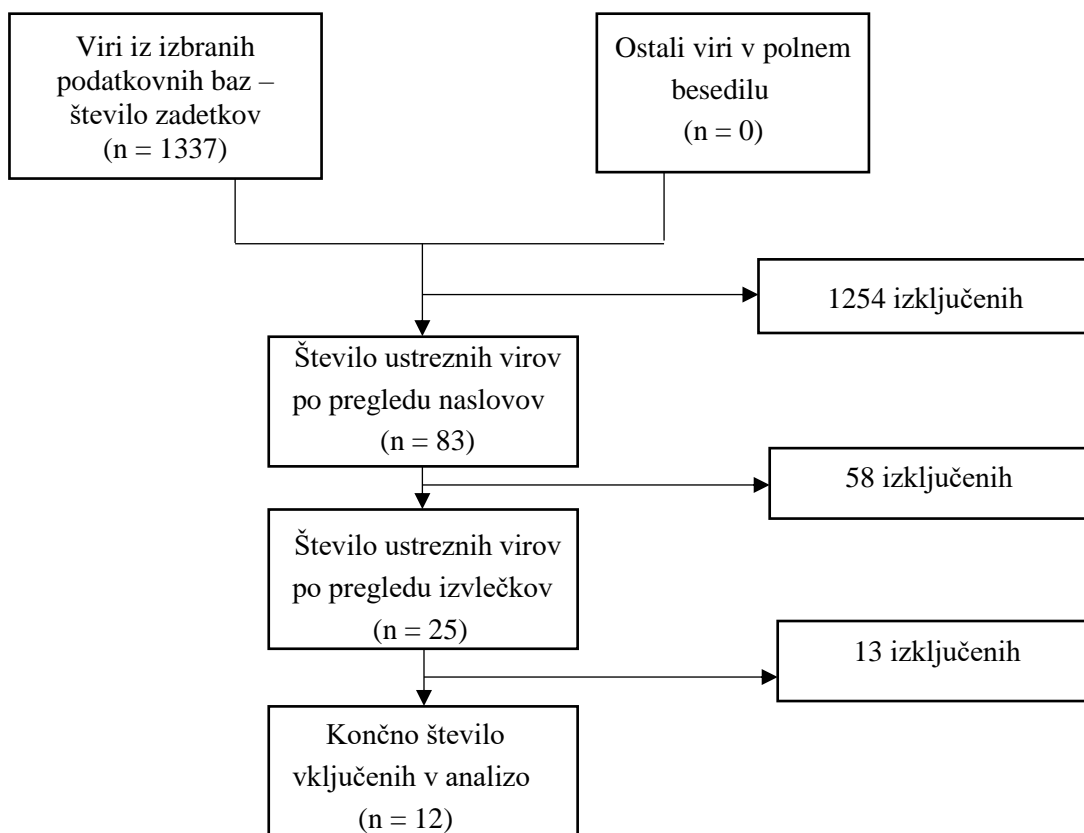
(Polit & Beck, 2021)

## 2.4 REZULTATI

V nadaljevanju je najprej predstavljen potek pridobivanja končnega števila virov s PRISMA diagramom (Moher, et al., 2015) (slika 1), sledijo ključna spoznanja (tabela 3) ter nenazadnje 17 kod, ki smo jih razvrstili v dve različni kategoriji (tabela 4).

### 2.4.1 PRISMA diagram

Potek obdelave podatkov je prikazan s PRISMA diagramom (slika 1), ki shematsko ponazarja pridobivanje ustreznih znanstvenih virov.



**Slika 1: PRISMA diagram**

(Moher, et al., 2015)

## 2.4.2 Prikaz rezultatov po kodah in kategorijah

V tabeli 3 so prikazane glavne značilnosti in ključna spoznanja vključenih zadetkov pregleda literature po avtorju/avtorjih, letu objave, raziskovalnem dizajnu in vzorcu (velikost in država).

**Tabela 3: Tabelarični prikaz rezultatov**

Avtor/ji in leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost in država)	Namen raziskave	Ključna spoznanja
Bobowik & Dabek, 2018	Randomizirana kontrolna raziskava	40 žensk, starih od 25 do 45 let, od 0 do 3 dni po porodu, Poljska	Namen raziskave je bil ugotoviti učinkovitost fizioterapevtskega programa vadbe pri ženskah z DRA.	<p>- V raziskavo, ki je trajala šest tednov, so bile vključene ženske, ki so imele IRD nad 2 cm (izmerjeno s palpacijo na višini popka, 4,5 cm nad in pod popkom). Razdeljene so bile v dve skupini: 1. skupina – uporaba fizioterapevtskega programa vadbe, 2. skupina – opazovanje spontanega zmanjšanja DRA, brez fizioterapije.</p> <p>- Fizioterapevtski program vadbe je bil sestavljen iz treh delov: tri preproste vaje za zmanjšanje IRD (10 ponovitev), 20-minutna pravilna telesna drža in učenje pravilnega vstajanja iz postelje, sedenja, dojenja in dvigovanja dojenčka. Enkrat tedensko so vključili namestitev lepilnih elastičnih trakov od prsnega koša do sramnične zrasti.</p> <p>- Uspešnost fizioterapevtskega programa vadbe je bila pri 95 % žensk učinkovita. Za primerjavo pa se je v drugi skupini DRA spontano zmanjšala samo pri 15 % žensk. IRD je torej mogoče uspešno zdraviti nekirurško.</p>
Edmeades, 2016	Študija primera	32 letna ženska, 6 tednov po porodu, Nova Zelandija	Namen študije primera je bil, kakšno vlogo ima fizioterapevt pri znakih in simptomih, ki se pojavijo po porodu.	<p>- 32-letna ženska je šest tednov po porodu obiskala fizioterapijo zaradi naslednjih simptomov: prolaps nožnice, nelagodje v sečnici in kasneje simptomi urinske inkontinence.</p> <p>- Vaginalni pregled je pokazal</p>

Avtor/ji in leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost in država)	Namen raziskave	Ključna spoznanja
				<p>močno kontrakcijo MMD, z močjo krčenja 4 po modificirani Oxfordovi lestvici in dobro vzdržljivost z maksimalno kontrakcijo, ki je trajala tri sekunde. Palpacija sečnice je pokazala nekaj izbočenosti.</p> <p>- Vloga fizioterapevta je vključevala edukacijo programa vadbe MMD, ki je specifičen za zdravljenje prolapsa in učenje strategij za zmanjšanje simptomov prolapsa (izogibanje dvigovanja težkih bremen, dolgotrajna stoja).</p> <p>- 3 mesece po porodu se simptomi še niso izboljšali, ni pa bila več prisotna urinska inkontinenca. Ženska je po navodilih fizioterapevta nadaljevala z izvajanjem programa vadbe za MMD ter dodala nekaj funkcijskih vaj za trebušne mišice.</p>
El-Mekawy, et al., 2013	Randomizirana kontrolna raziskava	30 žensk, starih od 25 do 35 let, od drugega dneva do 6 tednov po porodu, Egipt	Namen raziskave je bil ugotoviti, kakšen vpliv ima program vadbe za trebušne mišice v primerjavi z uporabo trebušnega pasu, na učinkovitost trebušnih mišic in IRD po vaginalnem porodu.	<p>- Ženske so bile naključno porazdeljene v dve skupini: 1. skupina – uporaba trebušnega pasu (od jutra do večernega spanja), 2. skupina – izvajanje programa vadbe za trebušne mišice (pet različnih terapevtskih vaj), trikrat tedensko, prvih šest tednov po porodu.</p> <p>- Jakost trebušnih mišic so izmerili na posebnem sedežu, ki je bil povezan z računalnikom, ta pa je bil nastavljen na točno določene parametre, ki so bili potrebni za ocenjevanje upogibanja trupa. Na znak so morale ženske upogniti trup proti stegnom, kolikor je bilo mogoče, nato pa se vrniti v začetni položaj in postopek ponoviti petkrat zapored. Najboljša ponovitev je bila izbrana za analizo podatkov.</p> <p>- Rezultati so pokazali, da se je</p>

Avtor/ji in leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost in država)	Namen raziskave	Ključna spoznanja
				<p>pri ženskah, ki so izvajale program vadbe za trebušne mišice, bolj povečala jakost trebušnih mišic in zmanjšala IRD, kot pri tistih, ki so uporabljale le trebušni pas.</p> <p>- Vadba za trebušne mišice velja za uspešno metodo pri obnovitvi oziroma povrnitvi učinkovitosti trebušne stene po porodu.</p>
Kamel & Yousif, 2017	Randomizirana kontrolna raziskava	60 žensk, starih med 25 do 35 let, 2 meseca po porodu, Egipt	Namen raziskave je bil ugotoviti učinek nevro-muskularne električne stimulacije (NMES) pri povrnitvi moči trebušnih mišic po porodu, pri ženskah z DRA.	<p>- Ženske so bile naključno porazdeljene v dve skupini: 1. skupina – uporaba NMES in izvajanje programa vadbe za krepitev trebušnih mišic, 2. skupina – program vadbe za krepitev trebušnih mišic, brez uporabe NMES. Obe skupini sta pričeli z izvajanjem 2 meseca po porodu, vadba se je izvajala trikrat na teden, skupno pa osem tednov.</p> <p>- Za povrnitev moči trebušnih mišic in zmanjšanje DRA so rezultati pokazali pozitiven učinek uporabe NMES v kombinaciji s programom vadbe za krepitev trebušnih mišic.</p>
Kaya & Menek, 2023	Randomizirana kontrolna raziskava	45 žensk, starih od 18 do 35 let, 6–12 tednov po porodu, Turčija	Namen raziskave je bil preučiti tri različne fizioterapevtske obravnave v poporodnem obdobju: vaje za stabilizacijo trupa, uporaba trebušnega pasu in kombinacija vaj za stabilizacijo trupa in hkratna uporaba trebušnega pasu.	<p>- Ženske so bile naključno porazdeljene v tri skupine: 1. skupina – vaje za stabilizacijo trupa, 2. skupina – kombinacija vaj za stabilizacijo trupa in uporaba trebušnega pasu, 3. skupina – uporaba trebušnega pasu. Program vadbe za stabilizacijo trupa je bil sestavljen iz vaj za učenje trebušnega dihanja, različnih strukturiranih vaj za stabilizacijo trupa in prečne trebušne mišice in vaje za krepitev MMD.</p> <p>- Rezultati so pokazali, da je najučinkovitejša fizioterapevtska obravnava kombinacija vaj za stabilizacijo trupa in uporaba trebušnega pasu hkrati, saj imajo pozitiven vpliv na zmanjšanje IRD ter hkrati povečajo mišično moč in vzdržljivost.</p>



Avtor/ji in leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost in država)	Namen raziskave	Ključna spoznanja
				- Vaji za krepitev MMD in krepitev prečne trebušne mišice sta ključni vaji po porodu.
Keshwani, et al., 2018	Presečna raziskava	32 žensk, starih od 18 do 35 let, 3 tedne po porodu, Kanada	Namen raziskave je bil ugotoviti povezavo med IRD in bolečinami v trebuhu, bolečinami v ledvenem delu hrbtenice in medeničnem obroču, uroginekološkimi težavami ter težavami s telesno samopodobo.	<p>- IRD se izboljša v prvih 8 tednih po porodu, medtem, ko lahko DRA vztraja tudi nekaj let po porodu.</p> <p>- Pri ženskah, ki imajo normalno telesno prehranjenost, je IRD lahko povezana z bolečinami v trebuhu takoj po porodu. Vendar je bila ta bolečina v vzorcu raziskave razmeroma blaga, zato je treba to povezavo jemati z rezervo. Ni pa bilo zaznane nobene povezave z nizko telesno samopodobo.</p> <p>- Večina žensk z DRA v zgodnjem obdobju po porodu ne doživlja mišično-skeletnih bolečin ali drugih disfunkcij, če pa jih doživljajo, pa so te bolečine blage.</p> <p>- Pri ženskah z visokim indeksom telesne mase in pri tistih ženskah, kjer je bila DRA prisotna nekaj časa po porodu, pa se lahko kasneje pojavi skupek simptomov, ki povzroči mišično-skeletne bolečine ali ostale disfunkcije, ki se v zgodnjem obdobju po porodu niti ne pokažejo.</p>
Li, et al., 2020	Randomizirana kontrolna raziskava	67 žensk, starih 20 do 42 let, 7–14 tednov po porodu, Kitajska	- Namen raziskave je bil ovrednotiti učinke različnih protokolov električne stimulacije pri fizioterapevtski obravnavi žensk po porodu z izjemno šibko mišično močjo.	<p>- Ženske so bile naključno razdeljene v dve skupini: 1. skupina je prejela pet terapij transvaginalne električne stimulacije (TVES), 2. skupina je prejela tri terapije TVES in dve terapiji stimulacije, sprožene z elektromiogramom (EMG).</p> <p>- Moč MMD je bila izmerjena z digitalno vaginalno palpacijo in EMG-napravo. Uporabljena sta bila dva kanala, priključena na intravaginalno elektrodo, za snemanje električne aktivnosti</p>

Avtor/ji in leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost in država)	Namen raziskave	Ključna spoznanja
				<p>MMD, drugi dve elektrodi pa sta bili nameščeni površinsko na področje preme trebušne mišice. Kakovost življenja žensk po porodu pa so ugotavljali na podlagi štirih različnih vprašalnikov.</p> <p>- 70 % žensk ni bilo sposobnih izvesti kontrakcije MMD. Po fizioterapevtski obravnavi se je uspešnost kontrakcij MMD znatno povečala.</p> <p>- Raziskava je pokazala, da bi bila pri ženskah po porodu z izjemno šibko mišično močjo primernejša TVES s petimi terapijami za nadzor in spodbudo hotene kontrakcije.</p>
Liu, et al., 2023	Retrospektivna raziskava	301 ženska, stara nad 18 let (povprečje 29 let), 6–8 tednov po porodu, Kitajska	Namen raziskave je bil ugotoviti povezavo med SUI in DRA pri ženskah, ki imajo po porodu težave z DMD.	<p>- Pojavnost SUI je znašala 29,5 %. Raziskava je pokazala, da obstajajo različni dejavniki tveganja za nastanek SUI. Vaginalni porod z epiziotomijo ima največji vpliv za nastanek SUI pri ženskah z DMD.</p> <p>- Pojavnost DRA je znašala 31,9 %. Dejavnika tveganja za nastanek DRA sta bila povečana maternica in posledično pritisk trebušne stene zaradi večje teže ploda.</p> <p>- Moč MMD so merili z vaginalno palpacijo in testiranjem na napravi za biološko povratno zvezo medeničnega dna. Elektroda je bila nameščena intravaginalno, ženske pa so v skladu z navodili skrčile in sprostile mišice.</p> <p>- Na koncu so vse udeleženke prejele še električno stimulacijo dvakrat na teden, po petih tednih pa so jih ponovno ocenili. Ugotovili so, da se je pri mišičnih vlaknih tipa I mišična jakost povečala na 4 ali 5 po modificirani Oxfordovi lestvici pri 14 ženskah. Pri mišičnih vlaknih tipa II pa se je mišična</p>

Avtor/ji in leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost in država)	Namen raziskave	Ključna spoznanja
				<p>jakost povečala na 4 ali 5 pri 53 ženskah.</p> <p>- V dotični raziskavi niso našli povezave med SUI in DRA pri ženskah z DMD. So pa ugotovili, da bi bilo smiselno že v zgodnjem obdobju po porodu redno ocenjevati funkcijo MMD in oblikovati primerne vaje za krepitev teh mišic.</p>
Mutaguchi, et al., 2022	Presečna raziskava	228 žensk, povprečna starost 34 let, 3 mesece po porodu, Japonska	Namen študije je bil ugotoviti povezavo med bolečinami v ledvenem delu hrbtenice in SUI 3 mesece po porodu.	<p>- 22,8 % žensk je poročalo o SUI in 62,3 % žensk o bolečinah v ledvenem delu hrbtenice.</p> <p>- Rezultati so potrdili, da poporodno SUI povzročajo nepravilnosti v MMD zaradi okvar, ki se najpogosteje pojavijo po vaginalnem porodu. Tveganje za nastanek SUI pa se povečuje glede na število vaginalnih porodov.</p> <p>- Na podlagi vprašalnikov so v raziskavi potrdili, da je poporodna SUI povezana z bolečinami v ledvenem delu hrbtenice.</p>
Sigurdardottir, et al., 2021	Presečna raziskava	721 žensk, starih od 18 do 47 let, 6–10 tednov po porodu, Islandija	Namen raziskave je bil preučiti razširjenost DMD pri ženskah, ki so prvič rodile z relativno visoko porodno težo ploda, in hkrati primerjati vaginalni porod in carski rez.	<p>- Ženske po vaginalnem porodu imajo manjšo moč in vzdržljivost MMD kot ženske, pri katerih je bil opravljen carski rez.</p> <p>- Šest tednov po porodu so ženske prejele e-sporočilo, ki je vsebovalo spletno povezavo do vprašalnika. Povezava je bila aktivna štiri tedne.</p> <p>- Raziskava je pokazala, da se je 48 % žensk soočalo s SUI in 60 % žensk z analno inkontinenco. 29 % žensk je poročalo o prolapsu medeničnih organov in 66 % žensk o bolečini med spolnim odnosom. Zgoraj omenjene poporodne težave so bile pogostejše po vaginalnem porodu v primerjavi s carskim rezom, pri analni inkontinenci in bolečini med spolnim</p>

Avtor/ji in leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost in država)	Namen raziskave	Ključna spoznanja
				odnosom pa je bila razlika minimalna.
Starzec-Proserpio, et al., 2022	Prospektivna opazovalna raziskava	411 žensk, starih od 18 do 45 let, 24 – 72 ur po porodu, Poljska	Namen raziskave je bil preučiti razširjenost, resnost in dejavnike tveganja za nastanek bolečine v medeničnem obroču po porodu.	<p>- Z nosečnostjo povezana bolečina v medeničnem obroču se lahko pojavi že v prvem trimesečju nosečnosti ali pa se pojavi z zamikom do treh tednov po porodu.</p> <p>- V porodnišnici je brezplačni posvet s fizioterapevtom del standardne obravnave za vsako žensko po porodu.</p> <p>- 47,9 % žensk je kmalu po porodu poročalo o simptomih, povezanih z bolečinami v medeničnem obroču med nosečnostjo; takoj po porodu so na podlagi zastavljenih vprašanj in kliničnega pregleda fizioterapevta pri 9 % žensk diagnosticirali bolečino v medeničnem obroču; 15,7 % žensk pa je o bolečini v medeničnem obroču poročalo v obdobju 6 tednov po porodu.</p> <p>- Funkcijske omejitve (stoja, hoja, sedenje, spreminjanje položajev) in povprečna intenzivnost bolečine so bile v prvih dneh po porodu zmerne, šest tednov po porodu pa so bile blage in nizke.</p> <p>- Verjetnost, da se bo bolečina v medeničnem obroču pojavila kmalu po porodu, je odvisna od starosti ženske (starejše) in samega poročanja o bolečini že v času nosečnosti.</p> <p>- Ostali dejavniki tveganja: vrsta poroda (vaginalni porod, carski rez), telesna masa ploda, število zaporednih nosečnosti, ki so povezane z nastankom DRA in funkcijo MMD, pa niso bile povezane z bolečino v medeničnem obroču po porodu.</p>

Avtor/ji in leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost in država)	Namen raziskave	Ključna spoznanja
Vermandel, et al., 2015	Prospektivna opazovalna raziskava	958 žensk, povprečna starost 30 let, en teden po porodu, Belgija	Namen raziskave je bil ugotoviti sposobnost izvajanja vadbe MMD po porodu in s pomočjo fizioterapevta podati povratne informacije glede same izvedbe vadbe MMD pri tistih ženskah, ki je ne morejo pravilno izvajati.	<p>- Ker je SUI zelo pogosta težava, ki je zelo razširjena v nosečnosti in po porodu, se priporoča vadba MMD kot prva možnost zdravljenja in tudi kot preventivna dejavnost.</p> <p>- Fizioterapevt ima pomembno vlogo pri opazovanju, pravilnem učenju in informiranju žensk o pravilni izvedbi vadbe MMD.</p> <p>- Raziskava je pokazala, da je 47,8 % žensk kmalu po porodu sposobnih izvesti pravilno vadbo MMD. Po vključitvi fizioterapevta, ki je imel pomembno vlogo pri pravilnem učenju in informiranju glede same vadbe MMD, se je ta odstotek dvignil na 73,6 %.</p>

Vseh 12 virov, ki smo jih vključili v končni pregled literature, smo kodirali in razdelili v kategoriji, ki sta prikazani v tabeli 4. V procesu kodiranja smo identificirali 17 kod, ki smo jih glede na njihove skupne lastnosti in medsebojne povezave združili v dve vsebinski kategoriji: »najpogostejša zdravstvena stanja pri ženskah v prvem trimesečju po porodu« in »fizioterapevtska obravnava žensk v prvem trimesečju po porodu«.

**Tabela 4: Razporeditev kod po kategorijah**

Kategorija	Kode	Avtorji
Najpogostejša zdravstvena stanja pri ženskah v prvem trimesečju po porodu	DRA - bolečine v ledvenem delu hrbtenice - DMD - bolečine v medeničnem obroču - SUI - analna inkontinenca - prolaps medeničnih organov - bolečina med spolnim odnosom	Bobowik & Dabek, 2018; El-Mekawy, et al., 2013; Kamel & Yousif, 2017; Keshwani, et al., 2018; Liu, et al., 2023; Mutaguchi, et al., 2022; Sigurdardottir, et al., 2021; Starzec-Proserpio, et al., 2022.
	N = 8	
Fizioterapevtska obravnava žensk v prvem trimesečju po porodu	Terapevtska vadba - edukacija o pravilnih tehnikah premeščanja, dvigovanja - lepilni elastični trakovi - palpacija - vadba za krepitev trebušnih mišic - vadba za krepitev MMD - uporaba trebušnega pasu – električna stimulacija (NMES, TVES) – manualna terapija	Bobowik & Dabek, 2018; Edmeades, 2016; El-Mekawy, et al., 2013; Kamel & Yousif, 2017; Kaya & Menek, 2023; Li, et al., 2020; Liu, et al., 2023; Mutaguchi, et al., 2022; Vermandel, et al., 2015.
	N = 9	

## 2.5 RAZPRAVA

V diplomskem delu, ki temelji na pregledu strokovne in znanstvene literature, smo preučili brezplačno dostopno slovensko in angleško literaturo, povezano z vlogo fizioterapije pri obravnavi žensk v prvem trimesečju po porodu. S pregledom in analizo literature smo skušali doseči zastavljena cilja diplomskega dela ter odgovoriti na dve raziskovalni vprašanji. Ugotovili smo, katera so najpogostejša zdravstvena stanja v prvem trimesečju po porodu, ter raziskali učinkovite fizioterapevtske postopke zdravljenja teh. Fizioterapevt je pomemben del zdravstvenega tima, saj ima ključno vlogo pri obravnavi žensk ne samo v prvem trimesečju po porodu, ampak tudi že v obdobju nosečnosti. Pomemben je torej celostni pristop, kjer lahko poleg svoje strokovnosti in izvajanja različnih fizioterapevtskih pristopov pomagamo pri najpogostejših mišično-skeletnih in funkcijskih ter drugih zdravstvenih težavah, ki se pojavijo v prvem trimesečju po porodu, ter s tem pomembno vplivamo na kakovost življenja žensk.

V okviru prvega raziskovalnega vprašanja, kjer smo se vprašali, katera so najpogostejša zdravstvena stanja v prvem trimesečju po porodu, ki jih lahko obravnava kompetenten fizioterapevt, smo na osnovi proučevanih raziskav v našem diplomskem delu ugotovili, da se različna zdravstvena stanja pri ženskah začnejo že zelo zgodaj po porodu in zahtevajo takojšnjo fizioterapevtsko obravnavo. Ugotovitve našega pregleda literature kažejo, da je DRA ena izmed pogostih posledic nosečnosti in poroda (Acharry & Kutty, 2015; Kamel & Yousif, 2017; Bobowik & Dabek, 2018). Omenjeni avtorji v svojem delu opisujejo, da je diagnoza postavljena pri približno 66 % žensk v tretjem trimesečju nosečnosti in 53 % takoj po porodu. Pri nosečnicah nastane kot posledica fizioloških in hormonskih sprememb. Hormon relaksin namreč spremeni sestavo kolagena, s tem pa so trebušna stena in ostale druge vezivne strukture dovzetnejše za mehansko raztezanje. Dejavniki tveganja, ki lahko povzročijo DRA, so: materina starost, število nosečnosti, hitra ponovna nosečnost, večplodna nosečnost in visoka porodna teža ploda. DRA je torej razmeroma pogosta in ima lahko negativne posledice za zdravje žensk med nosečnostjo in po porodu. Trebušna stena ima namreč izjemno pomembno funkcijo pri telesni drži, stabilnosti trupa in medenice, dihanju, drži in podpori trebušnih organov.

Keshwani in sodelavci (2018) so v svoji raziskavi ugotavljali povezavo med IRD in bolečinami v trebuhu, bolečinami v ledvenem delu hrbtenice in medeničnem obroču, uroginekološkimi težavami ter težavami s telesno samopodobo. Za IRD je znano, da se izboljša v prvih osmih tednih po porodu, medtem ko lahko DRA vztraja tudi nekaj let po porodu. V svoji raziskavi so ugotovili, da v zgodnjem obdobju po porodu večina žensk z DRA ne doživlja kakšnih posebnih mišično-skeletnih bolečin ali drugih disfunkcij, če pa jih doživljajo, so te razmeroma blage. Pri nekaterih ženskah, predvsem pri tistih z visokim indeksom telesne mase, se lahko kasneje pojavi skupek simptomov, ki povzroči mišično-skeletne bolečine in ostale disfunkcije, ki se v zgodnjem obdobju po porodu niti ne pokažejo. Michalska in kolegi (2018) pa ugotavljajo ravno nasprotno. Glede na vlogo trebušnih mišic pri vzdrževanju telesne drže in njihovo vključevanje v različne telesne dejavnosti domnevamo, da lahko prisotnost DRA vpliva na stabilizacijo trupa in medenice ter lahko povzroči slabo telesno držo, omejitve med telesno dejavnostjo ter bolečine v ledvenem delu hrbtenice in v medeničnem obroču ter kolkah. Tudi Mutaguchi in drugi (2022) so v svoji raziskavi ugotavljali incidenco bolečine v ledvenem delu hrbtenice po porodu, vendar v povezavi s SUI. Raziskava je vključevala 228 žensk, od tega jih je 22,8 % poročalo o SUI in kar 62,3 % o bolečinah v ledvenem delu hrbtenice. Na podlagi vprašalnikov so v raziskavi potrdili, da je poporodna SUI povezana z bolečinami v ledvenem delu hrbtenice. Tveganje za nastanek SUI se povečuje glede na število vaginalnih porodov. Poporodna SUI povzroča nepravilnosti v MMD, poleg tega pa je medenica že v času nosečnosti izpostavljena kronični obremenitvi ploda, plodovnice in maternice. Če ta obremenitev deluje na eno stran medenice ali pa na področje, ki se razlikuje od običajne razporeditve, pride do deformacije medenice, zaradi katere se pojavijo bolečine v medeničnem obroču in bolečine v ledvenem delu hrbtenice že v času nosečnosti in po porodu.

Eno izmed zdravstvenih stanj, ki se lahko pojavi že v prvem trimesečju nosečnosti, traja čez celotno nosečnost ali pa se pojavi z zamikom do treh tednov po porodu, je bolečina v medeničnem obroču. V raziskavi (Starzec-Proserpio, et al., 2022) je sodelovalo 411 žensk, pri katerih je skoraj 48 % žensk kmalu po porodu poročalo o simptomih, povezanih z bolečinami v medeničnem obroču, že v času nosečnosti. Takoj po porodu so pri 9 % žensk diagnosticirali bolečino v medeničnem obroču, skoraj 16 % žensk pa je o bolečini

v medeničnem obroču poročalo v obdobju šestih tednov po porodu. Ugotovili so, da je bila povprečna intenzivnost bolečine in funkcijskih omejitev, kot so stoja, hoja, sedenje, spreminjanje položajev, takoj po porodu zmerna, šest tednov po porodu pa razmeroma blaga in nizka. Verjetnost, da se bo bolečina v medeničnem obroču pojavila kmalu po porodu, je odvisna od starosti ženske (predvsem starejše) in samem poročanju o bolečini že v času nosečnosti.

Banaei in sodelavci (2021) so v svoji raziskavi ugotavljali pogostost bolečine med spolnim odnosom po porodu. Disparevnija velja za eno izmed najpogostejših spolnih disfunkcij v prvem letu po porodu. Gre za vztrajno ali ponavljajočo se bolečino, ki se pojavi pred, med ali po spolnem odnosu. Ženske zaradi več dejavnikov tveganja, kot so hormonske spremembe, utrujenost, vaginalni porod z epiziotomijo in raztrganina perineja, pogosteje tožijo o bolečini v prvem trimesečju po porodu, nato pa ta bolečina počasi izzveni. Podobnega mnenja so tudi avtorji Sigurdardottir in drugi (2021), ki so v svoji raziskavi ugotavljali najpogostejše zdravstvene težave po porodu. Ugotovili so, da je bilo pri ženskah med šestim in desetim tednom po porodu, ki so prvič rodile, ugotovljenih veliko zdravstvenih težav: simptomi urinske inkontinence (48 %), analne inkontinence (60 %), prolaps medeničnih organov (29 %) in bolečine med spolnim odnosom (66 %). Vse zgoraj omenjene poporodne težave so bile najpogostejše po vaginalnem porodu v primerjavi s carskim rezom, razen pri analni inkontinenci in pri bolečini med spolnim odnosom pa je bila razlika minimalna. Analna inkontinenca velja za pogosto težavo po porodu, ki lahko drastično vpliva na kakovost življenja žensk. Najpogosteje se pojavi pri tistih ženskah, ki so imele vaginalni porod in hkrati narejeno epiziotomijo.

Z našim pregledom literature smo ugotovili, da je eno izmed najpogostejših zdravstvenih stanj, ki se pojavijo po porodu SUI in resno vpliva na kakovost življenja žensk, lahko povezano s poporodno depresijo in anksioznostjo (Sigurdardottir, et al., 2021; Liu, et al., 2023; Diz-Teixeira, et al., 2023). Liu s sodelavci (2023) so opravili raziskavo, v kateri so iskali povezavo med SUI in DRA pri ženskah, ki imajo po porodu težave z DMD. Rezultati so pokazali, da je pri 301 ženski (šest do osem tednov po porodu) pojavnost SUI znašala 29,5 % in da ima vaginalni porod, pri katerem je bila opravljena še epiziotomija,



največji vpliv za nastanek SUI pri ženskah z DMD. Pojavnost DRA je znašala skoraj 32 %, eden izmed glavnih dejavnikov tveganja pa je bila visoka porodna teža ploda. V celotni raziskavi sicer ni bilo zaznati nobene povezave med SUI in DRA pri ženskah z DMD. Za izboljšanje dolgoročne kakovosti življenja je ključnega pomena čim zgodnejša prepoznava dejavnikov tveganja za nastanek SUI in DRA. Zdravniki in fizioterapevti bi morali v zgodnjem poporodnem obdobju redno ocenjevati funkcijo MMD in svetovati o ustreznem rehabilitacijskem programu za krepitev teh mišic. Diz-Teixeira in sodelavci (2023) ugotavljajo, da je SUI najpogostejša vrsta urinske inkontinence pri ženskah zaradi biomehanskih in hormonskih sprememb, do katerih pride že v času nosečnosti in tudi po porodu. V raziskavi so ugotovili, da so najpogostejši dejavniki tveganja za nastanek SUI: število zaporednih nosečnosti, večplodna nosečnost in vaginalni porod.

V okviru drugega raziskovalnega vprašanja, kjer smo se vprašali, kakšna je vloga fizioterapevta pri obravnavi žensk v prvem trimesečju po porodu, smo z našim pregledom literature ugotovili, da imamo dandanes v fizioterapiji na voljo veliko različnih fizioterapevtskih metod in tehnik ter pristopov, ki izboljšujejo kakovost življenja žensk v prvem trimesečju po porodu. Tako smo ugotovili, da je dobro načrtovan fizioterapevtski program vadbe koristen pri izboljšanju DRA (El-Mekawy, et al., 2013; Acharry & Kutty, 2015; Bobowik & Dabek, 2018; Kaya & Menek, 2023). Raziskava, ki sta jo opravila Bobowik in Dabek (2018), prikazuje pozitivno izboljšanje DRA po fizioterapevtski obravnavi v četrtem trimesečju. V raziskavi je sodelovalo 40 žensk, starih od 25 do 45 let. Izboljšanje se je pokazalo po fizioterapevtskem programu vadbe, ki se je začel že tri dni po porodu. V tej raziskavi je fizioterapevtska obravnava vključevala edukacijo pravilne telesne drže, izobraževanje o funkcijskem gibanju (vstajanje s postelje, sedenje, dojenje in dvigovanje dojenčka) ter tri preproste vaje za zmanjšanje IRD. Enkrat tedensko so vključili namestitvev lepilnih elastičnih trakov od prsnega koša do sramnične zrasti. Kontrolna skupina ni prejela nobenih informacij glede fizioterapevtskega programa vadbe in edukacije. Po šestih tednih se je pri kar 95 % žensk IRD občutno zmanjšala, medtem ko se je pri samo 15 % žensk DRA spontano zmanjšala. Iz tega lahko sklepamo, da je IRD možno uspešno zdraviti tudi nekirurško. Michalska in kolegi (2018) poudarjajo, da je v skrajnem primeru neučinkovitosti konzervativnega zdravljenja, ob velikem estetskem in/ali funkcijskem nelagodju ali prisotnosti kile potreben kirurški poseg.

Ugotovitve našega pregleda literature kažejo tudi na učinkovitost uporabe trebušnega pasu po porodu v kombinaciji z vadbo. Po porodu se namreč trebušni pasovi uporabljajo za podporo trebuha pri ženskah. Z njimi se lahko doseže vitkejši videz trebuha, saj drži kožo, ki se je med nosečnostjo raztegnila (El-Mekawy, et al., 2013; Simonds, et al., 2022; Kaya & Menek, 2023). El-Mekawy in sodelavci (2013) poudarjajo, kako pomembno je izvajanje programa vadbe za trebušne mišice. Rezultati so pokazali, da se je pri ženskah, ki so izvajale program vadbe, povečala jakost trebušnih mišic in zmanjšala IRD. Kontrolna skupina ni izvajala programa vadbe, so pa udeleženske uporabljale trebušni pas (od jutra do večernega spanja). Tudi avtorja Kaya in Menek (2023) ugotavljata podobno, da so najpogosteje uporabljene terapije v poporodnem obdobju za zmanjšanje DRA: vaje za stabilizacijo trupa, učenje pravilne telesne drže in uporaba trebušnega pasu. Rezultati so pokazali, da je najučinkovitejša vadba v kombinaciji vaj za stabilizacijo trupa in sočasna uporaba trebušnega pasu. Vaje za stabilizacijo trupa so bile sestavljene iz vaj za učenje pravilnega trebušnega dihanja, različnih strukturiranih vaj za stabilizacijo prečne trebušne mišice in vaje za krepitev MMD. El-Mekawy in drugi (2013) navajajo, da redna uporaba poporodnega podpornega pasu lahko olajša bolečine v ledvenem delu hrbtenice ter posledično obremenitve na vezi in mišice. Trebušni pas pomaga pri ohranjanju pravilne telesne drže med nosečnostjo in pri dojenju, zagotavlja večjo stabilnost in oporo telesu, podpira hrbtenico in izboljša telesno držo. Tudi avtorji (Simonds, et al., 2022) so v svoji raziskavi prišli do podobnih ugotovitev. Za zmanjšanje bolečin v medeničnem obroču se najpogosteje uporabljajo vaje za stabilizacijo trupa, raztezne vaje in terapevtska vadba, uporaba trebušnega pasu, vadba MMD, manualna terapija in mobilizacija mehkih tkiv. Pomembna je tudi vključitev fizioterapevta v izobraževanje žensk glede normalnih telesnih sprememb in bolečin v medeničnem obroču po porodu.

Pri večini žensk DRA spontano izzveni v poporodnem obdobju. V primeru vztrajanja pa se uporabi konzervativno zdravljenje, in sicer fizioterapija. Ta velja za edino metodo zdravljenja, ki lahko potencialno povzroči zmanjšanje IRD. Čeprav številni rezultati potrjujejo pozitiven vpliv vaj na zmanjšanje IRD, doslej še ni bil oblikovan splošno sprejemljiv protokol terapevtskih vaj, niti ni bilo ocenjeno, katere trebušne vaje so najučinkovitejše. V literaturi in raziskavah se najpogosteje uporabljajo: program vadbe za trebušne mišice (krepitev prečne ali preme trebušne mišice), posturalni trening,

izobraževanje in usposabljanje o ustreznih tehnikah gibanja in dvigovanja, manualna terapija (mobilizacija mehkih tkiv, miofascialno sproščanje), uporaba trebušnega pasu in lepilnih elastičnih trakov (Michalska, et al., 2018). Avtorja Acharry in Kutty (2015) sta v svoji raziskavi ugotavljala, učinkovitost programa vadbe za trebušne mišice pri zmanjševanju DRA štiri tedne po porodu. Program vadbe je pripomogel k zmanjšanju DRA, hkrati pa tudi pri krepitvi trebušnih mišic in ohranjanju stabilnosti in gibljivosti trupa, bokov in medenice. Večini žensk se je povečala samozavest, s tem pa tudi kakovost življenja. Avtorji (Michalska, et al., 2018) svetujejo ženskam, da se izogibajo vajam, ki povzročajo izbočenost trebušne stene, vajam, pri katerih se uporablja poševna trebušna mišica, dvigovanju spodnjih okončin nad tlemi, medtem ko ležijo na hrbtu, trebušnjakom, intenzivnemu kašljanju in dvigovanju težkih predmetov brez trebušne podpore.

Med drugim smo z našim pregledom literature ugotovili, kako zelo učinkovita je vadba MMD (Li, et al., 2020; Mazur-Bialy, et al., 2020; Diz-Teixeira, et al., 2023). Avtorji v svojem delu opisujejo vadbo MMD kot najučinkovitejšo in najpogosteje uporabljeno fizioterapevtsko metodo zdravljenja urinske inkontinence, ki je priznana in priporočena kot prva izbira konzervativnega zdravljenja. Skoraj 30–40 % žensk kljub navodilom ne more izvesti zavestnega krčenja MMD, pri tistih z DMD pa se ta vrednost poveča na 70 %. Vadba MMD se izvaja tako v obliki nadzora fizioterapevta kot tudi v obliki brez nadzora v domačem okolju. Vendar je vadba brez nadzora bistveno manj učinkovita pri lajšanju simptomov urinske inkontinence kot vadba z nadzorom. V raziskavi (Li, et al., 2020) se je izkazalo, da je rehabilitacija MMD za povečanje moči ključna in učinkovita v zgodnjem poporodnem obdobju. Fizioterapija ima zato pomembno vlogo pri vadbi MMD, saj je ustrezno krčenje in sproščanje mišic ključ do izgradnje močnega in aktivnega medeničnega dna. Avtorici Laycock in Haslam (2002) opisujeta, da lahko fizioterapevt uporablja različne metode za ocenjevanje MMD. Za opredelitev moči krčenja se uporablja šeststopenjska modificirana Oxfordska lestvica, ki opredeljuje naslednje kriterije oziroma ocene: 0 – brez trzljaja (angl. no discernible PFM contraction), 1 – trzlaj (angl. a very weak PFM contraction), 2 – šibka MMD kontrakcija (angl. a weak PFM contraction), 3 – zmerna MMD kontrakcija (angl. a moderate PFM contraction), 4 – močna MMD kontrakcija (angl. a good PFM contraction), 5 – zelo močna MMD kontrakcija (angl. a strong PFM contraction).

Li in drugi (2020) so izvedli randomizirano kontrolno raziskavo, ki prikazuje, da kar 70 % žensk ni bilo sposobnih izvesti pravilne kontrakcije MMD. Po fizioterapevtski obravnavi pa se je pogostost pravilne izvedbe vaj znatno povečala. Poleg same vadbe MMD so vključili še TVES za povečanje moči mišic, zlasti pri tistih mišicah, ki so po porodu močno oslABLJENE. Rezultati so pokazali, da je terapija pozitivno koristna za nadzor in sposobnost krčenja MMD. Mazur-Bialy in sodelavci (2020) v svojem delu opisujejo, da je poleg vadbe MMD, električna stimulacija ena izmed najpogosteje uporabljenih terapevtskih metod pri zdravljenju urinske inkontinence. Gre za neinvazivno, pasivno zdravljenje, ki povzroči krčenje mišic. Električna stimulacija je lahko samostojna terapija ali pa se kombinira z vadbo MMD, kar glede na raziskave bistveno poveča njeno učinkovitost ne le pri urinski, temveč tudi pri analni inkontinenci. Vendar se zaradi bolečine oziroma neugodja, ki ga pacientka občuti med postopkom, ne priporoča kot prva linija zdravljenja urinske inkontinence. V raziskavi Kamel in Yousif (2017) so testirali 60 žensk, ki so bile dva meseca po porodu. Obe skupini sta izvajali program vadbe za krepitev trebušnih mišic trikrat tedensko, v eni skupini pa so dodatno uporabili še NMES. Gre za uporabo električnega toka za sprožitev mišičnega krčenja. Za povrnitev moči trebušnih mišic in zmanjšanje DRA so torej rezultati pokazali pozitiven učinek uporabe NMES v kombinaciji s programom vadbe za krepitev trebušnih mišic.

Ugotovitve našega pregleda literature opisujejo tudi uporabo magnetne stimulacije kot učinkovito metodo zdravljenja MMD (Rodas & García-Perdomo, 2018; Mazur-Bialy, et al., 2020). Mazur-Bialy in drugi (2020) v svojem delu opisujejo uporabo magnetne stimulacije, ki je neinvazivna, pasivna metoda stimulacije korenin križničnih živcev. Pri tej metodi se uporablja poseben stol s terapevtsko glavo, nameščeno na sedežu. Ker magnetno polje lahko prodre skozi oblačila, lahko stimulacijo izvajamo v oblačilih, kar bistveno poveča udobje terapije. Magnetna stimulacija tako stimulira MMD, da se večkrat skrčijo in sprostijo, kar se med postopkom jasno občuti. Avtorji (Galloway, et al., 1999) so v svojem delu opisali, da je osnova za magnetno stimulacijo, elektromagnetna indukcija oziroma Faradayev zakon. Pulziranje magnetnega polja povzroči spremembe električne napetosti v tkivu, kar privede do depolarizacije membran celic in posledično do nastanka akcijskega potenciala. Z njo torej stimuliramo korenine križničnih živcev, ki oživčujejo mišice, depolarizacija teh korenin pa povzroči kontrakcijo MMD. Avtorja

Rodas in García-Perdomo (2018) v svojem delu navajata podobno, opisujeta pa še druge tehnike, kot sta učenje krčenja MMD s pomočjo biološke povratne zveze oziroma »biofeedback« in uporaba vaginalnih uteži. Biološka povratna zveza je izjemno koristna tehnika, ki omogoča ženskam pri prepoznavi MMD, brez aktivnosti drugih mišičnih skupin in je hkrati uporabna za motiviranje in ocenjevanje napredka. Vaginalne uteži pomagajo pri krčenju MMD (izometrične in izotonične kontrakcije) in se lahko uporabljajo v stoječem položaju, med kašljanjem ali pri hoji.

Ne nazadnje smo z našim pregledom literature prišli do ugotovitve, kako pomembno vlogo ima fizioterapevt pri opazovanju, informiranju, pravilnem učenju in izvedbi fizioterapevtskih postopkov, ki se glede na najpogostejše zdravstvene težave pojavijo v prvem trimesečju po porodu (Vermandel, et al., 2015; Edmeades, 2016). Omenjeni avtorji v nadaljevanju opisujejo, da je vloga fizioterapevta koristna in hkrati zelo uporabna v obdobju po porodu. Poleg same vloge fizioterapije se poudarja tudi pomen celotne multidisciplinarne oskrbe in evalvacije glede na zgodnjo obravnavo žensk po porodu. Ustrezna, hitra obravnava in hkrati skrb za zdravje žensk je izrednega pomena, tako z vidika nosečnic in žensk po porodu kot tudi z vidika fizioterapevta.

### 2.5.1 Omejitve raziskave

Pri pregledu literature smo se v okviru pričujočega dela osredotočili na fizioterapevtsko obravnavo žensk v prvem trimesečju po porodu glede na najpogostejša zdravstvena stanja, ki se lahko pojavijo takoj po porodu. Ključna omejitev diplomskega dela je bilo pomanjkanje strokovne in znanstvene literature v slovenskem jeziku. Ugotovitve našega diplomskega dela, ki se navezujejo na raziskovalni vprašanji, veljajo za obravnavo žensk v tujini, kar pomeni, da nismo našli nobenega članka, kako je s fizioterapevtsko obravnavo žensk v prvem trimesečju po porodu pri nas v Sloveniji. Druga ključna omejitev je dejstvo, da je na razpolago relativno malo novejših literatur, ki bi obravnavala prav obdobje prvih treh mesecev po porodu, kljub temu da smo ugotovili kar nekaj zdravstvenih stanj, ki se pojavijo v dotičnem obdobju in jih lahko obravnava fizioterapevt. Dosti člankov, objavljenih med letoma 2013 in 2023, se navezuje na fizioterapevtsko obravnavo nosečnic in fizioterapevtsko obravnavo žensk v kasnejšem obdobju po porodu,

vendar to ni bila osrednja tema našega diplomskega dela. Dodatno omejitev so predstavljali članki, ki niso bili prosto dostopni v celoti, in članki, katerih dostop je plačljiv.

#### 2.5.2 Doprinos za prakso ter priložnosti za nadaljnje raziskovalno delo

V diplomskem delu nam je na podlagi pregleda literature uspelo prikazati, kakšna so najpogostejša zdravstvena stanja v prvem trimesečju po porodu in na kakšne načine vse jih lahko obravnava fizioterapevt, da je to z dokazi podprto. Pomen in vlogo fizioterapije smo podrobno spoznali in predstavili, a hkrati menimo, da so potrebne nadaljnje raziskave, ki bi preučevale različne fizioterapevtske metode in tehnike ter pristope pri obravnavi žensk v prvem trimesečju po porodu, saj so te še kako pomembne in nujno potrebne za boljše spoznavanje obravnavanega področja in samega razvoja fizioterapije za zdravje žensk kot stroke. Pomembna je edukacija, da ženska ne ignorira simptomov, ki so povezani z zdravstvenimi stanji v prvem trimesečju po porodu, in da se zaveda, katera zdravljenja so ji na voljo. Potrebna sta torej pravilen pristop in edukacija žensk že v samem obdobju nosečnosti. Fizioterapevti v centrih za krepitev zdravja in zdravstvenovzgojnih centrih, v okviru Programa na pripravo za porod in starševstvo, Programa varne vadbe v nosečnosti ter drugih skupinskih in individualnih obravnav učijo nosečnice in ženske po porodu o pomenu in izvedbi varne vadbe v nosečnosti in po porodu, vključno z vadbo MMD. S temi preventivnimi pristopi lahko ženske pridobijo ogromno koristnih strokovnih informacij in praktičnega znanja ter veščin, ki jih potrebujejo oziroma jih bodo potrebovale. Implementacija nove, z dokazi podprte prakse, ki je rezultat našega pregleda literature, bo dotičnim kolegom in kolegicam v praksi in drugim fizioterapevtom, ki se ukvarjajo z nosečnicami in porodnicami, še kako dobrodošla.

### 3 ZAKLJUČEK

Že v času nosečnosti so ženske podvržene določenim anatomskim in fiziološkim spremembam. Največ zdravstvenih stanj pa se pojavi ravno takoj po porodu. Mnoge ženske doživljajo simptome, ki lahko privedejo do mišično-skeletnih in funkcijskih motenj, vključno z DRA, bolečino v ledvenem delu hrbtenice, številnimi DMD, ki lahko privedejo do motenj v delovanju MMD, SUI in analne inkontinence, bolečin v medeničnem obroču in bolečih spolnih odnosov ter prolapsa medeničnih organov. S pregledom slovenske in angleške literature smo pokazali, kako pomembna je vloga fizioterapije pri obravnavi žensk v prvem trimesečju po porodu. Fizioterapija namreč bistveno izboljša kakovost življenja žensk po porodu glede na različna zdravstvena stanja, ki se pojavijo, vendar je za doseganje optimalnih terapevtskih učinkov včasih koristno uporabiti kombinacijo več fizioterapevtskih pristopov. Edukacija vaj za krepitev trebušnih mišic, vadba za krepitev MMD, uporaba trebušnega pasu in elastičnih lepilnih trakov, manualna terapija in električna stimulacija so le nekatere izmed mnogih fizioterapevtskih metod in tehnik, ki pozitivno vplivajo na telesno in psihološko področje žensk ter s tem izboljšujejo njihovo funkcijo in kakovost življenja.

Glede na zgoraj navedeno je mogoče zaključiti, da je pravočasna fizioterapija pomembna in učinkovita vrsta zdravstvene obravnave pri ženskah v prvem trimesečju po porodu. Potrebne so še nadaljnje raziskave v tej smeri, saj lahko na ta način ugotovimo, kako še izboljšati učinkovitost fizioterapevtskih pristopov in povečati njihovo zanesljivost. S problematiko pomanjkanja raziskav na področju fizioterapevtske obravnave žensk v prvem trimesečju po porodu želimo soočiti strokovnjake na tem področju in jih spodbuditi k raziskovanju. Diplomsko delo predstavlja dobro iztočnico za nadaljnje raziskovanje, saj so te še kako dobrodošle in nujno potrebne za razvoj fizioterapevtske stroke za zdravje žensk ne samo v tujini, ampak tudi pri nas v Sloveniji.

## 4 LITERATURA

Acharry, N. & Kutty, R.K., 2015. Abdominal exercise with bracing, a therapeutic efficacy in reducing diastasis-recti among postpartal females. *International Journal of Physiotherapy and Researc*, 3(2), pp. 999-1005. 10.16965/ijpr.2015.122.

American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018. Optimizing postpartum care. *Obstetrics & Gynecology*, 131(5), pp. 140-150.

American College of Obstetricians and Gynecologists, 2020. Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics & Gynecology*, 135(4), pp. 178-185.

Anggraeni, N.P.D.A., Herawati, L., Widyawati, M.N. & Arizona, I.K.L.T.D., 2019. The effect of exercise on postpartum women's quality of life. *Jurnal Ners*, 14(3), pp. 146-154. 10.20473/jn.v14i3.16950.

Banaei, M., Kariman, N., Ozgoli, G., Nasiri, M., Ghasemi, V., Khiabani, A., Dashti, S. & Mohamadkhani Shahri, L., 2021. Prevalence of postpartum dyspareunia: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 153(1), pp. 14-24. 10.1002/ijgo.13523.

Benjamin, D.R., Van de Water, A.T.M. & Peiris, C.L., 2014. Effects of exercise on diastasis of the rectus abdominis muscle in the antenatal and postnatal periods: a sistematic review. *Physiotherapy*, 100(1), pp. 1-8. 10.1016/j.physio.2013.08.005.

Bø, K., 2004. Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction*, 15(2), pp. 76-84. 10.1007/s00192-004-1125-0.

Bobowik, P. & Dabek, A., 2018. Physiotherapy in women with diastasis of the rectus abdominis muscles. *Advances in Rehabilitation*, 32(3), pp. 11-18.



Bogacz-Udovč, A. & Šćepanović, D., 2015. Stičišča strok in izhodišča interdisciplinarnega sodelovanja med babicami in fizioterapevti za zdravje žensk. In: P. Petročnik & A. Jug Došler, eds. *Babištvo v mednarodnem prostoru: izzivi in vizije za prihodnost. Ljubljana, 6. maj 2015.* Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, pp. 78-88.

Critchley, C.J.C., 2022. Physical therapy is an important component of postpartum care in the fourth trimester. *Physical Therapy*, 102(5), pp. 1-8. 10.1093/ptj/pzac021.

Diz-Teixeira, P., Alonso-Calvete, A., Justo-Cousiño, L.A., González-González, Y. & Da Cuña-Carrera, I., 2023. Update on physiotherapy in postpartum urinary incontinence. A systematic review. *Archivos Españoles de Urología*, 76(1), pp. 29-39. 10.56434/j.arch.esp.urol.20237601.2.

Edmeades, L., 2016. The challenge of assessing postpartum urethral symptoms from a physiotherapy perspective: a case study. *The Australian and New Zealand Continence Journal*, 22(1), pp. 6-8.

El-Mekawy, H.S., Eldeeb, A.M., Lythy, M.A. & Elbegawy, A.F., 2013. Effect of abdominal exercises versus abdominal supporting belt on post-partum abdominal efficiency and rectus separation. *International Journal of Medical and Health Sciences*, 7(1), pp. 75-79.

Evenson, R.K., Mottola, F.K., Owe, M.K., Rousham, K.E. & Brown, J.W., 2014. Summary of international guidelines for physical activity following pregnancy. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 69(7), pp. 407-414.

Fiani, B., Sekhon, M., Doan, T., Bowers, B., Covarrubias, C., Barthelmiss, M., De Stefano, F. & Kondilis, A., 2021. Sacroiliac joint and pelvic dysfunction due to symphysiolysis in postpartum women. *Cureus*, 13(10), pp. 1-6. 10.7759/cureus.18619.

Galloway, N.T., El-Galley, R.E., Sand, P.K., Appell, R.A., Russell, H.W. & Carlan, S.J., 1999. Extracorporeal magnetic innervation therapy for stress urinary incontinence. *Urology*, 53(6), pp. 1108-1111.

Kamel, D.M. & Yousif, A.M., 2017. Neuromuscular electrical stimulation and strength recovery of postnatal diastasis recti abdominis muscles. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 41(3), pp. 465-474. 10.5535/arm.2017.41.3.465.

Kaya, A.K. & Menek, M.Y., 2023. Comparison of the efficiency of core stabilization exercises and abdominal corset in the treatment of postpartum diastasis recti abdominis. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 285(1), pp. 24-30. 10.1016/j.ejogrb.2023.03.040.

Keshwani, N., Mathur, S. & McLean, L., 2018. Relationship between interrectus distance and symptom severity in women with diastasis recti abdominis in the early postpartum period. *Physical Therapy*, 98(3), pp. 182-190. 10.1093/ptj/pzx117.

Kołomańska-Bogucka, D. & Mazur-Bialy, A., 2019. Physical activity and the occurrence of postnatal depression: a systematic review. *Medicina*, 55(9), pp. 1-16. 10.3390/medicina55090560.

Kuder, L., 2016. Fiziološke spremembe in vodenje poporodnega obdobja. In: I. Takač & K. Geršak, eds. *Ginekologija in perinatologija*. Maribor: Medicinska fakulteta, pp. 627-631.

Laframboise, F.C., Schlaff, R.A. & Baruth, M., 2021. Postpartum exercise intervention targeting diastasis recti abdominis. *International Journal of Exercise Science*, 14(3), pp. 400-409.

Lavrič, M., 2016. *Porodništvo*. 2nd ed. Celje: Visoka zdravstvena šola.

Lawson, S. & Sacks, A., 2018. Pelvic floor physical therapy and women's health promotion. *Journal of Midwifery & Womens Health*, 63(4), pp. 410-417. 10.1111/jmwh.12736.

Laycock, J. & Haslam, J., 2002. *Therapeutic management of incontinence and pelvic pain: Pelvic organ disorders*. London: Springer, p. 52. 10.1007/978-1-4471-3715-3.

Li, W., Hu, Q., Zhang, Z., Shen, F. & Xie, Z., 2020. Effect of different electrical stimulation protocols for pelvic floor rehabilitation of postpartum women with extremely weak muscle strength: randomized control trial. *Medicine*, 99(17), pp. 1-8. 10.1097/MD.00000000000019863.

Liu, X., Wang, Q., Chen, Y., Luo, J. & Wan, Y., 2023. Factors associated with stress urinary incontinence and diastasis of rectus abdominis in women at 6-8 weeks postpartum. *Urogynecology*, 29(10), pp. 844-850.

Mazur-Bialy, A.I., Kołomańska-Bogucka, D., Nowakowski, C. & Tim, S., 2020. Urinary incontinence in women: modern methods of physiotherapy as a support for surgical treatment or independent therapy. *Journal of clinical medicine*, 9(4), pp. 1-32. 10.3390/jcm9041211.

Michalska, A., Rokita, W., Wolder, D., Pogorzelska, J. & Kaczmarczyk, K., 2018. Diastasis recti abdominis: a review of treatment methods. *Ginekologia polska*, 89(2), pp. 97-101. 10.5603/GP.a2018.0016.

Miller, J.M., Ashton-Miller, J.A. & DeLancey, J.O., 1998. A pelvic muscle precontraction can reduce cough-related urine loss in selected women with mild SUI. *Journal of the American Geriatrics Society*, 46(7), pp. 870-874. 10.1111/j.1532-5415.1998.tb02721.x.

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Pettocrew, M., Shekelle, P., Stewart, L.-A. & PRISMA-P Group, 2015. Preferred reporting items for systematic

review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), p. 1. 10.1186/2046-4053-4-1.

Mutaguchi, M., Murayama, R., Takeishi, Y., Kawajiri, M., Yoshida, A., Nakamura, Y., Yoshizawa, T. & Yoshida, M., 2022. Relationship between low back pain and stress urinary incontinence at 3 months postpartum. *Drug Discoveries & Therapeutics*, 16(1), pp. 23-29. 10.5582/ddt.2022.01015.

Polit, B. & Beck, C.T., 2021. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer.

Razširjen strokovni kolegij za fizioterapijo, 2013. Opis poklica fizioterapevt. *Fizioterapija*. 21(1), pp. 64-71.

Rodas, M.C. & García-Perdomo, H.A., 2018. From Kegel exercises to pelvic floor rehabilitation: a physiotherapeutic perspective. *Revista Mexicana de Urología*, 78(5), pp. 402-411. 10.24245/revmexurol.v78i5.2472.

Romeikiene, K.E. & Bartkevičiene, D., 2021. Pelvic-floor dysfunction prevention in prepartum and postpartum periods. *Medicina*, 57(387), pp. 1-23. 10.3390/medicina57040387.

Sigurdardottir, T., Bø, K., Steingrimsdottir, T., Halldorsson, T.I., Aspelund, T. & Geirsson, R.T., 2021. Cross-sectional study of early postpartum pelvic floor dysfunction and related bother in primiparous women 6-10 weeks postpartum. *International Urogynecology Journal*, 32(7), pp. 1847-1855. 10.1007/s00192-021-04813-y.

Simonds, H.A., Abraham, K. & Spitznagle, T., 2022. Clinical practice guidelines for pelvic girdle pain in the postpartum population. *Journal of Women's Health Physical Therapy*, 46(1), pp. 1-38.

Starzec-Proserpio, M., Węgrzynowska, M., Sys, D., Kajdy, A., Rongies, W. & Baranowska, B., 2022. Prevalence and factors associated with postpartum pelvic girdle pain among women in Poland: a prospective, observational study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 23(1), p. 928. 10.1186/s12891-022-05864-y.

Urraca-Gesto, M.A., Plaza-Manzano, G., Ferragut-Garcías, A., Pecos-Martín, D., Gallego-Izquierdo, T. & Romero-Franco, N., 2015. Diastasis of symphysis pubis and labor: systematic review. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 52(6), pp. 629-640.

Vermandel, A., De Wachter, S., Beyltjens, T., D'Hondt, D., Jacquemyn, Y. & Wyndaele, J.J., 2015. Pelvic floor awareness and the positive effect of verbal instructions in 958 women early postdelivery. *International Urogynecology Journal*, 26(2), pp. 223-228. 10.1007/s00192-014-2483-x.

Vogrinc, J., 2008. *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

World Health Organization, 2020. *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. [pdf] World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128> [Accessed 1 July 2023].