

# Znanja i stavovi trudnica o razvoju dijastaze m.rectus abdominis tijekom i nakon trudnoće

---

Jambrović, Sara

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:840463>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-12**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 319/FIZ/2024**

**Znanja i stavovi trudnica o razvoju dijastaze m. rectusa  
abdominisa tijekom i nakon trudnoće**

**Jambrović Sara, 0336055524**

Varaždin, srpanj 2024. godine





# Sveučilište Sjever

**Odjel za Fizioterapiju**

**Završni rad br. 319/FIZ/2024**

## **Znanja i stavovi trudnica o razvoju dijastaze m. rectusa abdominisa tijekom i nakon trudnoće**

**Student**

Sara Jambrović, 0336055524

**Mentor**

Nikolina Zaplatić Degač, mag. physioth.

Varaždin, srpanj 2024. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za Fizioterapiju

STUDIJ Prijediplomski stručni studij Fizioterapije

PRISTUPNIK Sara Jambrović

MATIČNI BROJ 0336055524

DATUM 20.6.2024.

KOLEGIJ Fizioterapijske vještine

NASLOV RADA Znanja i stavovi trudnica o razvoju dijastaze m.rectus abdominis tijekom i nakon trudnoće

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Knowledge and attitudes of pregnant women about the development of diastasis of the rectus muscle abdominis during and after pregnancy

MENTOR Nikolina Zaplatić Degač, mag.physioth.

ZVANJE predavač

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc.dr.sc. Manuela Filipec, predsjednik
2. Nikolina Zaplatić Degač, pred., mentor
3. Marija Arapović, pred., član
4. Vesna Hodić, zamjenski član
5. \_\_\_\_\_

## Zadatak završnog rada

BROJ 319/FIZ/2024

OPIS

Ovaj završni rad istražuje znanja i stavove trudnica o dijastazi musculus rectus abdominis (DRA) prije i nakon trudnoće u svrhu isticanja važnosti edukacije o ovom stanju. Tijekom trudnoće, tijelo prolazi kroz brojne hormonske i biomehaničke promjene, uključujući povećanje tjelesne mase, posturalne promjene i promjene na mišićnim strukturama te opuštanje ligamenata. Ove promjene mogu rezultirati nastankom DRA, stanjem u kojem se mišićni trbušni zid odvaja, što može dovesti do funkcionalnih ograničenja i estetskih problema te pojave same boli. Istraživanje je provedeno putem online ankete koja je obuhvatila 138 trudnica različitih dobnih skupina i socioekonomskih statusa koje su odgovarale putem google forms na društvenim mrežama na 21 pitanja podijeljenih u dvije kategorije. Prva kategorija je obuhvaćala sociodemografske podatke, a druga kategorija, tvrdnje vezane za DRA gdje su se žene na likertovoj skali morale izjasniti koliko se slažu ili ne slažu sa navedenom tvrdnjom. Analizom rezultata, većina ispitanica pokazala je osrednje dobro znanje o DRA. Ovaj rad pruža važan uvid u znanje i stavove trudnica o DRA te ističe važnost educiranja žena o ovom stanju kako bi se potaknula bolja kvaliteta života tijekom i nakon poroda.

ZADATAK URUČEN

24.06.2024.



POTPIS MENTORA

N. Degač

## **Predgovor**

U završetku ovog akademskog školovanja, želim izraziti duboku zahvalnost svima koji su doprinijeli mom obrazovnom putu i uspjehu. Prvo, iskreno zahvaljujem fakultetu i profesorima na prenošenju znanja te mentorima vježbovne nastave. Posebnu zahvalnost dugujem svojoj mentorici, čiji su savjeti, vodstvo i podrška bili ključni u izradi ovog završnog rada. Također, želim se zahvaliti svojim kolegicama i prijateljicama koje su bile uz mene tijekom cijelog obrazovanja. Zajedno smo prolazile kroz uspone i padove, ohrabrivale jedna drugu i svojim pozitivnim duhom činile svaki dan studiranja radosnim i ispunjenim. Njihova podrška i zajedništvo bili su neprocjenjivi. Neizostavna zahvala ide i sudionicima ankete, čije su sudjelovanje i doprinos bili ključni za ovo istraživanje. Bez njihove volje da podijele svoje vrijeme i iskustva, ovaj rad ne bi bio moguć. Zahvaljujem se svojoj obitelji i dečku. Njihova ljubav, podrška i razumijevanje bili su moj oslonac kroz sve izazove s kojima sam se suočavala. Njihova vjera u mene dala mi je snagu da ustrajem i ostvarim svoje ciljeve. Na kraju, želim izraziti duboku zahvalnost Bogu, čija me snaga i mudrost pratila kroz sve izazove i uspjehe tijekom ovog obrazovanja. Njegova prisutnost davala mi je hrabrost i ustrajnost u trenucima kada je bilo najteže. Zahvaljujući Njegovoj ljubavi, uspjela sam prevladati sve prepreke i ostvariti svoje snove.

## Sažetak

Uvod: Ovaj završni rad istražuje znanja i stavove trudnica o *dijastazi musculus rectusa abdominis* (DRA) prije i nakon trudnoće kako bi istaknuo važnost edukacije o ovom stanju. DRA može dovesti do funkcionalnih ograničenja, estetskih problema i boli.

Metode: Istraživanje je provedeno putem online ankete koja je obuhvatila 138 trudnica različitih dobnih skupina i socioekonomskih statusa. Anketa je distribuirana putem Google Forms na društvenim mrežama i sastojala se od 21 pitanja podijeljenih u dvije kategorije: sociodemografski podaci i tvrdnje vezane za DRA na Likertovoj skali.

Rezultati i rasprava: Bobovik i Dąbek (2018) istaknuli su povezanost između indeksa tjelesne mase (BMI) i razine tjelesne aktivnosti s veličinom DRA. U ovom istraživanju, mišljenja sudionica o ovoj povezanosti su podijeljena, što ukazuje na potrebu za dodatnom edukacijom o utjecaju tjelesne težine i aktivnosti na DRA. Fan i suradnici (2020) istraživali su utjecaj porođajnih metoda na trbušne mišiće i fascije, otkrivši da carski rez uzrokuje značajnije promjene u strukturi mišića. Sudionice su pokazale također podijeljena mišljenja o utjecaju carskog reza na DRA, što sugerira potrebu za boljim informiranjem o ovom aspektu. Istraživanje L. Ptaskowske i suradnika (2021) ukazalo je na učinkovitost kinesiotapinga u smanjenju DRA nakon poroda. Međutim, sudionice nisu bile dovoljno upoznate s ovom metodom, što naglašava potrebu za edukacijom o mogućnostima prevencije i liječenja DRA. Gruszczyńska i Truszczyńska-Baszak (2018) naglasile su važnost redovitog izvođenja vježbi za trbuh tijekom prenatalnog razdoblja u smanjenju rizika od DRA. Istraživanje potvrđuje da trudnice prepoznaju važnost tjelesne aktivnosti, ali i potrebu za dodatnim edukacijama kako bi se bolje adresirale raznolike potrebe i uvjerenja žena u vezi s prevencijom DRA.

Zaključak: Na temelju ovog istraživanja, većina trudnica pokazuje zadovoljavajuće razumijevanje dijastaze *rectusa abdominis* (DRA), ali postoji manji broj koje nisu dovoljno upoznate s ovim stanjem, što naglašava potrebu za dodatnom edukacijom. Neke su se trudnice suzdržale od odgovora na određena pitanja, što sugerira prvi susret s pojmovima vezanim za DRA. Istraživanje je potvrdilo relativno visok stupanj svijesti, ali daljnja, sveobuhvatnija istraživanja su potrebna za bolje razumijevanje i točnije informacije.

Ključne riječi: trudnoća, DRA, liječenje, tjelesna aktivnost, edukacija

## **Abstract**

**Introduction:** This final paper investigates the knowledge and attitudes of pregnant women about diastasis of the musculus rectus abdominis (DRA) before and after pregnancy in order to highlight the importance of education about this condition. DRA can lead to functional limitations, aesthetic problems and diseases.

**Methods:** The research was conducted through an online survey that included 138 pregnant women of different age groups and socioeconomic statuses. The survey was distributed via Google Forms on social networks and consisted of 21 questions divided into two categories: sociodemographic data and statements related to DRA on a Likert scale.

**Results and discussion:** Bobovik and Dąbek (2018) highlighted the association between body mass index (BMI) and physical activity level with the size of DRA. In this research, the opinions of the participants about this connection were divided, which indicates the need for additional education about the influence of body weight and activity on DRA. Fan et al. (2020) investigated the impact of delivery methods on abdominal muscles and fascia, finding that C-section causes more significant changes in muscle structure. The participants also showed divided opinions about the impact of caesarean section on DRA, which suggests the need for better information on this aspect. Research by L. Ptaskowska et al. (2021) indicated the effectiveness of kinesiotaping in reducing DRA after childbirth. However, the participants were not sufficiently familiar with this method, which emphasizes the need for education about the possibilities of prevention and treatment of DRA. Gruszczyńska and Truszczyńska-Baszak (2018) highlighted the importance of regular abdominal exercises during the prenatal period in reducing the risk of DRA. The research confirms that pregnant women recognize the importance of physical activities, but also the need for additional education in order to better address the diverse needs and beliefs of women regarding the prevention of DRA.

**Conclusion:** Based on this research, the majority of pregnant women show a satisfactory understanding of diastasis recti abdominis (DRA), but there is a small number who are not sufficiently familiar with this condition, which highlights the need for additional education. Some pregnant women refrained from answering certain questions, which suggests a first encounter with concepts related to DRA. The research confirmed a relatively high level of awareness, but further, more comprehensive research is needed for a better understanding and more accurate information.

**Key words:** pregnancy, DRA, treatment, physical activity, education



## **Popis korištenih kratica**

cm centimetar

DRA dijastaza rectusa abdominis

kg kilogram

m. musculus

mm. musculorum

mm milimetar

VM visceralna mobilizacija

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
1.1. Promjene u trudnoći .....	2
1.1.1. Posturalne promjene u trudnoći .....	2
1.1.2. Promjene u abdominalnim mišićima.....	3
1.1.3. Promjene u donjim ekstremitetima .....	3
1.1.4. Ostale anatomske promjene u trudnoći.....	5
1.2. Dijastaza m. rectusa abdominis .....	6
1.3. Konzervativno liječenje dijastaze m. rectusa abdominis.....	8
1.4. Edukacija o izvođenju aktivnosti svakodnevnog života.....	9
1.5. Manualna terapija .....	10
1.6. Abdominalni taping.....	10
1.7. Tubigrip ili steznik .....	11
2. Istraživački dio rada .....	12
2.1. Opis uzorka .....	12
2.2. Metoda istraživanja .....	12
2.3. Rezultati .....	13
2.3.1. Socioekonomski podaci .....	13
2.3.2. Pitanja vezana uz trudnoću .....	13
2.3.3. Pitanja vezana uz pojam DRA.....	17
2.4. Rasprava .....	23
3. Zaključak.....	25
4. Literatura.....	26
Popis slika i grafikona.....	28
Prilozi.....	29

# 1. Uvod

Duboke anatomsko-fiziološke, biokemijske i endokrine promjene koje se događaju tijekom trudnoće imaju značajan utjecaj na različite organe i sustave. Takve promjene ključne su kako bi se ženama olakšalo prilagođavanje trudničkom stanju te održao rast i opstanak fetusa [1].

Trudnoća, zajedno s pripadajućim promjenama, predstavlja normalan fiziološki proces koji proizlazi iz odgovora na razvoj fetusa. Zbog razvoja fetusa događaju se reakcije na niz čimbenika, uključujući hormonalne fluktuacije, povećanje ukupnog volumena krvi, povećanje tjelesne mase te rast veličine fetusa kako trudnoća napreduje. Svi ovi faktori imaju svoj fiziološki utjecaj na trudnicu, obuhvaćajući mišićno-koštani, endokrini, reproduktivni, kardiovaskularni, respiratorni, živčani, mokraćni, gastrointestinalni i imunološki sustav, uz vidljive promjene na koži i dojka. Trajanje punog razdoblja trudnoće iznosi 39-40 tjedana, dok se prijevremeni porođaj definira kao porođaj prije 37. tjedna trudnoće. Trudnicama se rutinski dodjeljuje datum poroda oko 280 dana nakon početka njihove posljednje menstruacije. Međutim samo 4% žena se porodi nakon 280 dana, dok se 70% porodi unutar 10 dana od procijenjenog termina, čak i kada je datum procijenjen ultrazvukom. Takvi kompleksan skup promjena u tijelu žene predstavlja bitan element normalnog reproduktivnog procesa, pridonoseći prilagodbi žene na trudničko stanje i podržavajući optimalan razvoj još nerođenog djeteta. Kako bi trudnoća prošla u što boljem stanju i cijeli taj period bio što manje stresan, važno je da buduća majka vodi računa o svom zdravlju. Redoviti medicinski pregledi su ključni kako bi se pravovremeno identificirale eventualne komplikacije i osigurala adekvatna skrb. Osim toga, pravovremeno otkrivanje bilo kakvih problema omogućava liječnicima da preuzmu potrebne mjere i pruže najbolju moguću podršku majci i djetetu. Fizička aktivnost prilagođena trudnoći također može imati pozitivan utjecaj na opće zdravstveno stanje majke i razvoj djeteta te sami porod. Redovita, umjerena tjelovježba pomaže u održavanju tjelesne kondicije, smanjenju rizika od gestacijskog dijabetesa i olakšavanju poroda. Psihička priprema također igra ključnu ulogu jer trudnoća može biti emocionalno izazovno razdoblje. Stres i anksioznost mogu negativno utjecati na zdravlje majke i razvoj djeteta, stoga je važno razvijati strategije za upravljanje stresom i tražiti podršku kada je potrebno. Pohađanje tečajeva za trudnice može pružiti majki dodatnu sigurnost i informacije o samom procesu trudnoće, porođaju i njezi novorođenčeta. Uz podršku liječnika, zdravi način života, emocionalnu i fizičku pripremu ostvaruju se optimalni uvjeti za zdrav početak života majke i djeteta.

Završni rad se usredotočuje na istraživanje znanja i stavove trudnica o razvoju dijastaze *musculus rectus abdominis* prije i nakon trudnoće. Cilj istraživanja je prikupiti podatke o tome kako trudnice percipiraju i doživljavaju dijastazu abdominalnih mišića i također istaknuti važnost edukaciji tog stanja.

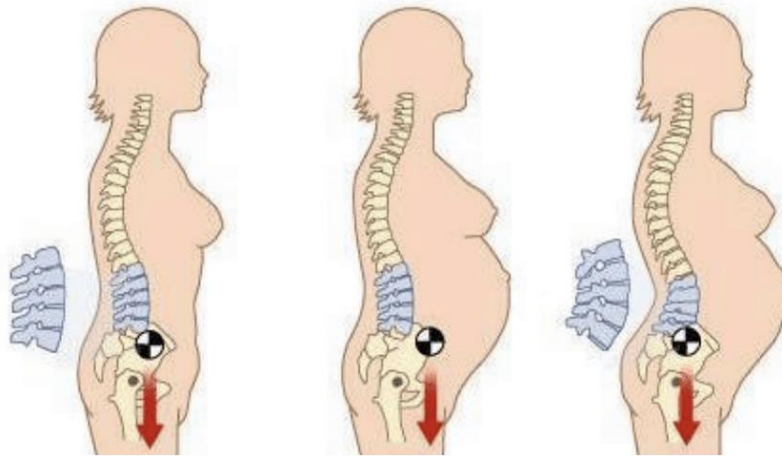
## **1.1. Promjene u trudnoći**

Tijekom trudnoće dolazi do različitih hormonskih i biomehaničkih promjena. Mišićno-koštani sustav suočava se s utjecajem rastuće gravidne maternice, koja pomiče središte mase prema naprijed, izdužuje momentni krak zdjeličnog pojasa i mijenja strukturu kralježnice. Nadalje, primjećuju se promjene u tjelesnom ustroju i labavosti ligamenata, vjerojatno povezane s hormonalnim promjenama usmjerenim na održavanje fetusa u razvoju i pripremu za porod. Najvidljivija promjena na tijelu manifestira se u povećanju tjelesne mase za otprilike 10 - 15 kg, što proizlazi iz rasta maternice i dojki. Povećanje mase i pomak centra mase prema naprijed može rezultirati povećanom opterećenju zgloba za čak 100% [3].

### **1.1.1. Posturalne promjene u trudnoći**

Da bi se očuvala plućna funkcija zbog gravidnog uterusa koji se podiže u abdominalni prostor, rebra se šire lateralno za 10-15 cm. Prošireni opseg prsnog koša prati povećanje subkostalnog kuta i istežanje trbušnih i međurebrenih mišića i nastanak samih bolnih stanja u rebrima [3].

Tijekom trudnoće, javljaju se značajne promjene u zakrivljenosti kralježnice, kao i u strukturi i funkcionalnoj sposobnosti mišićnih i ligamentnih stabilizatora kralježnice. Neke od najznačajnijih promjena obuhvaćaju cervikalnu kifožu, izraženu torakalnu kifožu zbog povećanja tkiva dojke te povećanu lumbalnu lordozu. Skeletne promjene povezane su s prenaprežanjem romboidnih i gornjih leđnih mišića u kontekstu povećane kifoze i labavosti ligamenata, što rezultira smanjenom stabilnošću kralježnice. Suprotno tome, u lumbalnom području, širenje maternice i posljedična lordoza uzrokuju istežanje trbušnih mišića te kompenzacijsko skraćivanje paraspinalnih mišića. Povećana opuštenost prednjeg i stražnjeg longitudinalnog ligamenta kralježnice, uz oslabljenje napetosti muskulature prednje trbušne jezgre, pridonosi narušenoj stabilnosti kralježnice i može opteretiti mišićne stabilizatore. Jedan od mogućih mehanizama za pretjeranu lordozu jest povećanje prednjeg zakretnog momenta u zglobovima kuka (Slika 1.1.1.1.) za približno 6-7 kg za 8 puta. Budući da su ljudi bipedalni, ovom povećanom prednjem okretnom momentu treba se suprotstaviti angažiranjem paraspinalnih mišića za stabilizaciju držanja. Stoga, kako se masa maternice povećava, a prednji i donji ligamenti i mišići istežu, dolazi do progresivne aktivacije lumbalnih paraspinalnih mišića kako bi se održala stabilnost sagitalne ravnine, što rezultira povećanjem lumbalne lordoze [3].



Slika 1.1.1.1.1. Prikaz povećanja lumbalne lordoze

(Izvor: <https://bodyharmonypt.com/pregnancy-related-back-pain-posture/> 27.6.2024)

### 1.1.2. Promjene u abdominalnim mišićima

S povećanim zahtjevima stražnjih mišića i povećanom abdominalnom masom, hormonski utjecaji doprinose povećanoj fleksibilnosti poprečnog trbušnog mišića, kosog abdominalnog mišića te ravnog trbušnog mišića. Zbog fleksibilnosti, *linea alba* se rasteže, a mišićna vlakna se odvajaju kod značajnog broja žena tijekom trudnoće. Učinci odvajanja vlakana *rectusa abdominis* od uobičajene vertikalne orijentacije uključuju pojave slabosti, zbog povećane duljine mišića, funkcionalna ograničenja u održavanju posture i multiplanarnoj stabilizaciji trupa te disanju [3].

### 1.1.3. Promjene u donjim ekstremitetima

Tijekom trudnoće donji ekstremiteti prolaze kroz mnoge promjene. Iako se svaki segment može ispitati zasebno, važno je razumjeti da djeluju kao jedinstvena cjelina. Svaki segment prilagođava se drugima unutar kinetičkog lanca, omogućujući skladno i funkcionalno kretanje. Ova međusobna prilagodba osigurava stabilnost i podršku tijekom trudnoće unatoč novonastalom opterećenju. Promjene na kukovima, koljenima i stopalima se javljaju kako bi se poboljšala posturalna stabilnost ili kao rezultat hormonalnih i anatomskih promjena. Iako stopala prije trudnoće mogu adekvatno podupirati i raspoređivati tjelesnu težinu, promjene koje se javljaju tijekom trudnoće mogu poremetiti te potporne strukture [3].

Trudnice imaju tendenciju kompenzirati pomak težišta prema naprijed hiperekstenzijom koljena, kako bi mogle održati ravnotežu i uspravno držanje. Prednji križni ligament prilagođava

se zahtjevima koji se postavljaju na koljeno zbog hiperekstenzije i produljuje se tijekom trudnoće kao rezultat sudara s lateralnom interkondilarnom fossom na femuru. Opuštanje koljena počinje rano u trudnoći i značajno se smanjuje u postporođajnom razdoblju. Zadržane promjene u labavosti zglobova mogu trajati i nakon trudnoće, povećavajući sklonost žena razvoju osteoartritisa i drugih mišićno-koštanih stanja [4]. Povećanje obujma i spuštanje svodova stopala događaju se kao rezultat biomehaničkih promjena tijekom trudnoće i porođaja. Povećanje mase tijela i opuštanje ligamenata mogu pridonijeti povećanju dužine i širine stopala. Tijekom trudnoće, sila opterećenje na stopalima se prebacuje s stražnjeg na prednji dio, što rezultira povećanjem opterećenja u prednjem dijelu, osobito u srednjem dijelu stopala. Upala plantarne fascije može se javiti zbog dodatnog stresa uzrokovanog ravnim stopalima. Središte mase pomiče se kako tjelesna težina raste, redistribuirajući opterećenje na tabanima, što se povezuje s mogućim nastankom problemima u stopalima. Stoga se motorički sustav prilagođava kako bi kompenzirao ove promjene i kako bi održao posturalnu ravnotežu i stabilnost hoda. Prethodna istraživanja su pokazala promijenjenu kinematiku i kinetiku donjih ekstremiteta tijekom trudnoće, što uključuje smanjenje duljine koraka, povećanu širinu koraka, usporenu brzinu hodanja.

Promjene u pokretima trupa i donjih ekstremiteta tijekom trudnoće, posebno u zdjelici i zglobu kuka, također su dobro dokumentirane. Zbog straha od gubitka ravnoteže u kasnoj trudnoći, dolazi do značajnog smanjenja ekstenzije i adukcije kuka te plantarne fleksije gležnja. Povećana širina odvajanja zdjelice i gležnja te prednji nagib zdjelice također su uočeni tijekom trudnoće, što može rezultirati karakterističnim obrascima hoda poput "patke", "pingvina" ili "geganja".

Donji ekstremiteti, posebno stopala, također prolaze kroz značajne promjene zbog specifičnih tjelesnih promjena trbuha tijekom trudnoće. Istraživanja su pokazala smanjenje krutosti uzdužnog svoda stopala u ranoj trudnoći te povećanje plantarnog pritiska u kasnoj trudnoći, što može objasniti smanjenu stabilnost i povećanu pronaciju stopala (Slika 1.1.3.1.) među trudnicama.

Visok rizik od pada kod trudnica je dobro dokumentiran, s povećanom stopom hospitalizacija kako trudnoća napreduje [5].



Slika 1.1.3.1. Prikaz pronacije stopala

(Izvor: <https://www.orthofeet.com/blogs/news/flat-feet-overpronation-causes-treatment-and-prevention> 27.6.2024)

#### 1.1.4. Ostale anatomske promjene u trudnoći

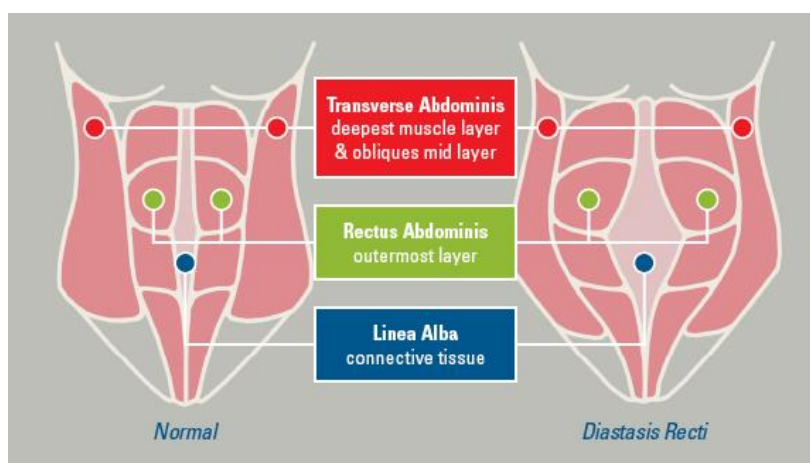
Promijenjene razine relaksina, estrogena i progesterona tijekom trudnoće pridonose značajnim promjenama u metabolizmu kolagena. Takva relaksacija proizlazi iz razgradnje kolagena u ciljanim tkivima, zamijenjenog modificiranim oblikom s povećanim udjelom vode [6].

Kao rezultat toga, povećava se fleksibilnost i rastezljivost vezivnog tkiva, čime ligamentna tkiva postaju predisponirana za labavost, što rezultira smanjenom pasivnom stabilnošću zglobova. Maksimalna opuštenost ligamenata postiže se u drugom tromjesečju trudnoće. *Symphysis pubis* i sakroilijakalni zglobovi posebno su zahvaćeni kako bi se omogućilo sigurno rođenje djeteta, a opuštanje ligamenata može trajati i do šest mjeseci nakon poroda [7].

Biomehaničke promjene zglobova kralježnice i zdjelice uključuju povećanje sakralnog promontorijuma, rast lumbosakralnog kuta, rotacijski pokret neimenovanih kostiju prema naprijed te rotaciju simfize pubis prema dolje i naprijed. Normalni razmak pubične simfize od 4-5 mm pokazuje prosječno povećanje od 3 mm tijekom trudnoće. Labavljenje zdjeličnog zgloba započinje oko 10. tjedna trudnoće, dosežući maksimum blizu termina, a zglobovi bi se trebali vratiti u normalu između 4-12 tjedana nakon poroda. Sakrokocigealni zglobovi također popuštaju. U posljednjem tromjesečju, abduktori kuka, ekstenzori i plantarni fleksori gležnja povećavaju svoju neto snagu tijekom hodanja, a opterećenje na zglobovima kuka povećava se za 2,8 puta od normalne vrijednosti tijekom stajanja [7].

## 1.2. Dijastaza m. rectusa abdominis

Antero-lateralni trbušni zid čine mišići koji se mogu naći simetrično s obje strane linije albe. Taj trbušni zid čine *m. transversus abdominis*, *m. rectus abdominis* i *m. rectus obliquus abdominis*. Tonična aktivnost trbušnih mišića podupire i štiti utrobu, neophodno je za održavanje posture, uključujući stabilizaciju zdjelice i lumbalne kralježnice. Skraćivanje dijagonale i poprečnih vlakana rezultira povećanim intraabdominalnim tlakom tijekom kašljanja, smijanja, mokrenja, defekacija ili poroda. *Linea alba* ima važnu ulogu u očuvanju stabilnosti trbušne stijenke s mehaničkog gledišta. Tijekom trudnoće, geometrija trbušnih mišića se promjeni s daljnjom mogućnosti zadržavanja svoje funkcije. Širenje maternice utječe na oblik trbuha i spinalne posture što se očituje smanjenjem snage i to uglavnom utječe na *m. rectus abdominis*. Osim elongacije *m. rectusa abdominis*, može dovesti do rastezanje i mlohavost *linea albe* što može rezultirati povećanjem udaljenosti između medijalnih granice mišića što se naziva dijastazom *m. rectusa abdominis* (DRA). Odvajanje *linea alba* kod DRA rezultira formiranjem prostora koji se naziva inter-recti udaljenost. Patološka udaljenost iznosi više od 2 cm mjereno na *m. rectusu abdominis*, dok je fiziološka do 2 cm (Slika 1.2.1.). Inter-recti udaljenost postupno nestaje s vremenom u postporođajnom razdoblju do otprilike osam tjedana nakon poroda. U kliničkoj praksi koriste se različite metode mjerenja. Na temelju analize rezultata od trinaest studija koje procjenjuju mjerna svojstva, sugerirano je da bi ultrazvuk i upotreba kalipera trebale biti odgovarajuće metode za procjenu DRA [8].



Slika 1.2.1. Prikaz patološke i normalne udaljenosti inter-recti

(Izvor: <https://heatherspilatesplus.com/diastasis/> 15.3.2024)

Nadalje u nastanku dijastaze razmatraju se faktori rizika kao što su trudnoća (posljedične hormonalne promjene, povećana veličina maternice, nagib zdjelice prema naprijed sa ili bez



lumbalne hiperlordoze, povećani intraabdominalni tlak), carski rez, višestruke trudnoće, fetalne makrosomije, genetski uvjetovani poremećaji u strukturi kolagena, stanja sa značajnim gubitcima tjelesne mase spontano ili nakon barijatrijskih operacija, abdominalnih operacija itd. U ženskoj populaciji DRA je čest kod trudnica i roditelja. Ženski obrazac DRA je centriran u razini pupka, ali se može proširiti i obuhvatiti supraumbilikalnu ili infraumbilikalnu regiju [8].

Proširenje trbušne stjenke u razini *linee albe* može utjecati na mišićnu snagu trbušne stjenke i obično ne uzrokuje bol u mirovanju. Međutim, tijekom tjelesnih aktivnosti može se pojaviti karakteristično ispupčenje trbušne stjenke zbog povećanja intraabdominalnog tlaka (Slika 1.2.2.). Uzimajući u obzir ulogu trbušnih mišića u održavanje posture i njihovo angažiranje u različitim tjelesnim aktivnosti, može se posumnjati da prisutnost DRA utječe na stabilizaciju trupa i zdjelice i dovodi do lošeg držanja, ograničenja tijekom tjelesne aktivnosti, kao i javljanje boli u lumbalnom području, zdjelici i kuku. Osim fizioloških ograničenja, dijastaza *m. rectusa abdominis* također predstavlja i estetski problem [8].



*Slika 1.2.2. Prikaz ispupčenja kod DRA*

(Izvor: <https://shorturl.at/uwIKV> 15.3.2024)

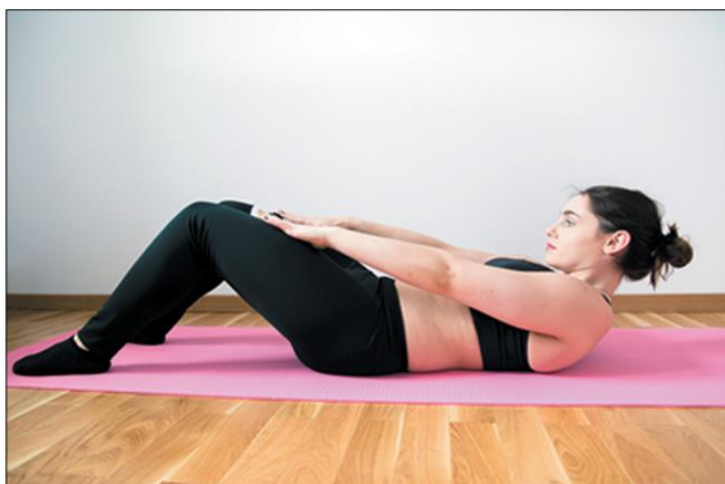
Kod većine žena DRA se spontano riješi u postporođajnom razdoblju. U slučaju postojanosti dijastaze, primjenjuje se konzervativno liječenje, odnosno fizioterapija. U nedostatku učinkovitosti konzervativnog liječenja te u slučaju visoke estetske i/ili funkcionalne nelagode ili prisutnosti kile, često se koristi kirurška intervencija. Smanjenje odvajanja rektusa abdominis dio je abdominoplastike. Prema Emanuelssonu i suradnicima (2014) operativni popravak trbušne stijenke treba razmotriti kod bolesnika s inter – recti udaljenošću širom od 3 cm. Operativni postupci uključuju korištenje retromuskularne mreže ili dvostrukih redova šavova s resorptivnim/neresorptivnim šavnim materijalom. [8].

### 1.3. Konzervativno liječenje dijastaze m. rectusa abdominis

Najčešće se primjenjuju: program vježbi za DRA, edukacija o izvođenju aktivnosti svakodnevnog života, manualna terapija, abdominalni taping, tubigrip ili steznik. Trudnicama se savjetuje izbjegavanje vježbi koje će izazvati ispupčenje trbušne stijenke, vježbe gdje se angažiraju kosi trbušni mišići, podizanje donjih udova iznad tla u supiniranom položaju, trbušnjaci, intenzivan kašalj bez trbušne podrške, kao i podizanje teških predmeta [8].

Program vježbi za DRA obuhvaća vježbe jačanja abdominalne i zdjelične muskulature i vježbe disanja. U istraživanju koju su proveli Thabet i Alshehri (2019.) zaključeno je da program vježbi za mišiće trupa (dijafragmalno disanje, kontrakcija mišića dna zdjelice, plank i izometrijska kontrakcija trbuha) učinkovit u liječenju DRA i poboljšanju kvalitete života nakon poroda. Početak vježbi u prenatalnom periodu može pomoći u održavanju tonusa i kontrole nad trbušnom muskulaturom kako bi se smanjio određeni stres lineae albae [9].

Prilikom kreiranja vježbi jačanja abdominalnih mišića važno je uzeti u obzir udaljenost inter-recti, tj. prisutnost fiziološke ili patološke dijastaze. U slučaju normalne udaljenosti, vježbe obuhvaćaju aktivaciju svih mišića trbušne stijenke. Kod patološke dijastaze se ne preporuča aktiviranje *mm. oblique interni et externi* te se koristi vježba prikazana na slici 1.3.1. [10].



Slika 1.3.1. Primjer vježbi bez aktivacije *mm.oblique interni et externi*

(Izvor: <https://shorturl.at/G33cb> 15.3.2024)

Vježbe jačanja mišića zdjeličnog dna provode se u svrhu promicanje optimalne fizičke funkcije tijekom trudnoće, ograničavanje potencijalnog funkcionalnog oštećenja i pripremu za porod te za upravljanje postporođajnim oporavkom [11].

Tijekom trudnoće kao rezultat pomaknute dijafragme prema gore zbog gravidnog uterusa povećava se rad dijafragme i usvajaju se kompenzacijske tehnike kao što je povećano angažiranje

pomoćnih inspiratornih mišića tijekom disanja. S obzirom na promjene na dijafragmi tijekom trudnoće, preporučuje se usvajanje obrasca dijafragmalnog disanja kroz sva tromjesečja kako bi se izbjegla kompenzacija i napeto disanje [11].

#### 1.4. Edukacija o izvođenju aktivnosti svakodnevnog života

U tijeku prenatalnog, intrapartalnog, ranog i kasnog postporođajnog razdoblja, preporučuje se izbjegavati pokrete koji izazivaju ponavljana povećanja intraabdominalnog tlaka. Edukacija o držanju tijela i tjelesnoj mehanici trebala bi obuhvaćati različite aspekte, uključujući podizanje ili nošenje predmeta, okretanje u stranu prilikom ustajanja iz kreveta, defekaciju, održavanje neutralnog položaja kralježnice u dinamičkim i statičnim pozama te postavljanje jedne noge više od druge pri dugotrajnom stajanju (Slika 1.4.1.) [12]. Pokretljivost u krevetu također zahtijeva odgovarajuću edukaciju. Osoba bi trebala leći na bok prije nego što ustane iz kreveta, a zatim se gornjom rukom odgurnuti od ruba kreveta. U kontekstu podizanja, bilo da se radi o lakšem ili težem predmetu, važno je primijeniti učinkovitu tjelesnu mehaniku. Preporučuje se, približiti se predmetu koji se podiže, udahnuti dok se hvata za njega, širiti stav sa savijenim koljenima i neutralnom kralježnicom. Pri podizanju, treba ispraviti koljena dok se izdiše, a zatim osigurati da kralježnica ostane u neutralnom položaju dok se koljena savijaju kako bi se predmet spustio na odgovarajuće mjesto [13].



*Slika 1.4.1. Prikaz postavljanja jedne noge više prilikom dugotrajnoj stajanju*  
(Izvor: <https://www.rennwellness.com/top-5-pregnancy-posture-tips/> 27.6.2024)

## 1.5. Manualna terapija

U posljednjim istraživanjima i studijama naglašava se važnost ne samo preventivne skrbi, već i utjecaja visceralne mobilizacije i istežanja na uspješno liječenje dijastaze m. rectus abdominis (DRA). Jedno od ključnih područja tretmana obuhvaća priraslice mekog tkiva m. rectus abdominis, što je rezultiralo značajnim uspjesima u čišćenju bočnih granica mišića i sprječavanju njihovog širenja prema van tijekom rasta fetusa. Mobilizacija crijeva pokazala se korisnom za osiguravanje učinkovitog širenja peritonealne šupljine i stvaranje odgovarajućeg prostora za rast i kretanje fetusa. Visceralna mobilizacija (VM) koristi nježne, precizno postavljene ručne sile koje potiču normalnu pokretljivost, tonus i prirodno kretanje unutarnjih organa, vezivnog tkiva i drugih struktura gdje je fiziološko kretanje oslabljeno. Teoretizira se da VM djeluje putem proprioceptora i mehanoreceptora kako bi pomogao tijelu u procesu samoozdravljenja [15].

Glavna svrha VM je ponovno uspostaviti, uskladiti i poboljšati proprioceptivnu komunikaciju unutar tijela kako bi se potaknuo njegov prirodni mehanizam samoozdravljenja. Iako postoji ograničeno objavljeno istraživanje o VM, neka istraživanja su pokazala značajne terapijske učinke. Primjerice, istraživanje McSwweny i suradnika (2012) je pokazalo da VM na sigmoidnom kolonu trenutno smanjuje bol povezanu s mišićnim tkivom. U kliničkoj praksi, VM se primjenjuje i za tretiranje drugih stanja. Na primjer, kod pacijenata s potresom mozga, kombinacija VM, kraniosakralne terapije i neuralne manipulacije pokazala se učinkovitom u poboljšanju boli, opsega pokreta, kognitivnih funkcija i kvalitete sna. U kontekstu DRA, primjena VM pokazala je značajne rezultate u terapiji. Specijalizirani fizioterapeuti koriste VM kao dio sveobuhvatne fizikalne terapije za liječenje DRA. Serija slučajeva opisuje uspješnu primjenu VM u tretmanu DRA kod pacijenata koji su prošli fizikalnu terapiju [15].

## 1.6. Abdominalni taping

Kinesio taping je neinvazivna metoda fizikalne terapije koja uključuje lijepljenje posebnih traka izravno na kožu odgovarajućom tehnikom na problematično područje u ovom slučaju na trbuh (Slika 1.6.1.). Temelji se na primjeni tehnika koje podupiru svojstva samoizlječenja tijela. U slučaju DRA, fizioterapeut je taj koji treba odlučiti hoće li primijeniti ovu metodu. Vrsta aplikacije, njen smjer i napetost trake ovise o cilju i fazi rehabilitacije. Ciljevi kinesio tapinga kod dijastaze *rectus abdominis* uključuju: zaštita *linea alba*; zaštita kile (ako je primjenjivo); podržava regeneraciju tkiva; te jačanje učinaka fizikalne terapije [16].



*Slika 1.6.1. Prikaz K-tape kod DRA*

(Izvor: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34768563/> 27.6.2024)

## **1.7. Tubigrip ili steznik**

Iako istraživanja sugeriraju da se vanjska potpora, kao što je abdominalni tubigrip ili steznik ne bi trebala preporučiti kao primarna tehnika rehabilitacije za DRA, u određenim slučajevima može biti od koristi, zajedno s vježbom. Na primjer, bandažiranje trbuha može pružiti dodatnu potporu, može pomoći kod pokretanja i propriocepcije za žene u ranom postporođajnom razdoblju i može povećati samopouzdanje pacijentica kada pokušavaju aktivirati ili stegnuti trbušne mišiće. Vanjsku potporu uvijek treba koristiti zajedno s aktivacijom trbušnih mišića. Randomizirana kontrolna studija koju su proveli Cheifetz i suradnici (2010) sugerira da je ovakav oblik potpore učinkovit u upravljanju distresa i poboljšanju iskustva pacijenata nakon velike abdominalne operacije, što bi moglo biti relevantno za pacijentice s DRA koje se oporavljaju od poroda carskim rezom. Uz to, trbušno bandažiranje treba uvijek omotati odozdo prema gore kako bi se izbjegao porast pritiska na maternicu i zdjelične organe. Tubigrip ili steznik bi trebao pružiti laganu kompresiju u obliku osjećaja nježnog grljenja jer prevelika kompresija može povećati intraabdominalni tlak [17].

## 2. Istraživački dio rada

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati razinu znanja i stavove trudnica u vezi nastanka i razvoja *dijastaze rectusa abdominis* (DRA) prije i nakon trudnoće. Također se želi procijeniti koliko su trudnice informirane o metodama prevencije, mogućnostima liječenja i upravljanju ovim stanjem. *Dijastaza rectusa abdominis* može uzrokovati značajne fizičke promjene kod trudnica i često ostaje nepoznata ili nedovoljno poznata među ovom populacijom. Razdvajanje trbušnih mišića ne utječe samo na estetski izgled, već može izazvati brojne funkcionalne poteškoće, uključujući probleme s držanjem, smanjenu stabilnost trupa, te povećanu osjetljivost na bol u leđima i zdjelici. Osim fizičkih simptoma, DRA može negativno utjecati na kvalitetu života trudnica, uključujući njihovu emocionalnu dobrobit i svakodnevne aktivnosti. S obzirom na te posljedice, edukacija o dijastazi *rectusa abdominis* je od ključne važnosti za trudnice. Pravilna informiranost može omogućiti rano prepoznavanje stanja, primjenu odgovarajućih preventivnih mjera, te učinkovitije upravljanje simptomima. Educirane trudnice su bolje pripremljene za suočavanje s izazovima koje DRA može donijeti, čime se može značajno poboljšati njihovo zdravlje i kvaliteta života tijekom trudnoće i u postpartalnom razdoblju.

### 2.1. Opis uzorka

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 138 trudnica iz različitih dijelova Republike Hrvatske. Kriteriji za uključivanje obuhvaćali su žene u fertilnoj dobi koje su imale najmanje jedan porođaj ili su trenutno trudne. Sudionice su bile različitih socioekonomskih statusa, obrazovnih razina i životnih sredina, uključujući ruralna i urbana područja.

### 2.2. Metoda istraživanja

U svrhu istraživanja, korištena je anketa koja je napravljena putem Google Forms. Anketa je bila dostupna za popunjavanje na društvenim mrežama putem linka od studenog 2023. do prosinca 2023. godine. Sudionice su regrutirane putem različitih društvenih mreža, a pristup anketi bio je otvoren tijekom cijelog razdoblja prikupljanja podataka. Ispitanice su imale mogućnost popunjavanja ankete prema vlastitom rasporedu i tempu. Anketa je sastavljena od 21 pitanja podijeljenih u dva segmenta. Prvi segment je obuhvaćao socioekonomske podatke i pitanja o trudnoći, dok je drugi segment sadržavao tvrdnje povezane s temom *dijastaze m. rectusa abdominis* kako bi se procijenilo samo znanje i stavovi o toj pojavi. Svako pitanje pružilo je više opcije za odabir pomoću Likertove ljestvice (1 do 5). Ocjena 1 označavala je potpuno neslaganje, ocjena 2 neslaganje, ocjena 3 neutralnost, ocjena 4 slaganje i ocjena 5 u potpunosti slaganje, a

podaci su se prikupljali s Google Forms kako bi se olakšao proces samog prikupljanja i analize podataka. Da bi se osigurala raznolikost i reprezentativnost uzorka, anketu su ispunjavale trudnice iz različitih dobnih skupina, socioekonomskih statusa i stupnjeva tjelesne aktivnosti.. Sudionice su informirane o svrsi istraživanja putem uvodne poruke u anketi. Istraživanje je provedeno u skladu s etičkim smjernicama te su sudionice informirane o anonimnosti i povjerljivosti njihovih odgovora.

## **2.3. Rezultati**

Razvoj interneta pridonosi lakšem pristupu informacijama o trudnoći i prevenciji neželjenih pojava, no može istovremeno izložiti trudnice opasnosti od širenja netočnih ili neprovjerenih informacija. S porastom dostupnosti sadržaja na internetu, pogotovo širenjem putem društvenih mreža, raznoraznih grupa, postoji rizik da trudnice naiđu na nepouzdanе izvore što može dovesti do stvaranja krivih znanja o nastanku dijastaze *rectusa abdominis*. Prikupljanjem odgovora u anketi na 21 pitanja o znanjima i stavovima trudnica o nastanku dijastaze *rectusa abdominis* (DRA) dobiva se uvid u informiranost trudnica o samoj toj pojavi. Rezultati ankete prikazani su u obliku tortnog grafikona i tablice.

### **2.3.1. Socioekonomski podaci**

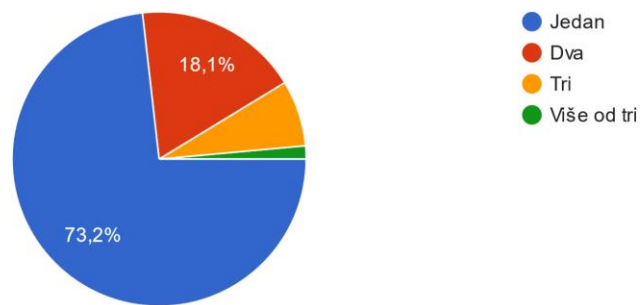
U istraživanju je sudjelovalo 138 žena u dobi od 18 godina do iznad 35 godina. Najveći broj sudionica, njih 102 (73,9%), bile su u dobnoj skupini od 25 do 35 godina. Sudionica starijih od 35 godina bilo je 28 (20,3%), dok je najmanje bilo onih u dobi od 18 do 24 godine, njih 8 (5,8%). Većina sudionica, njih 96 (69,6%), živi u gradovima, dok preostalih 42 sudionice (30,4%) žive na selu. Što se tiče obrazovne razine, najzastupljenija je visoka stručna sprema, koju ima 71 sudionica (51,4%). Slijedi srednja stručna sprema s 41 sudionicom (29,7%), viša stručna sprema s 24 sudionice (17,4%) te na kraju niža stručna sprema s 2 sudionice (1,4%).

### **2.3.2. Pitanja vezana uz trudnoću**

Kod sudionica, najveći broj dosadašnjih poroda je bio jedan, N= 101 (73,2%) žena, zatim dva poroda N=25 (18,1%), te potom tri poroda N= 10 (7,2%). Najmanji broj žena imao je više od tri poroda, njih 2 (1,4%).

Broj dosadašnjih poroda:

138 odgovora



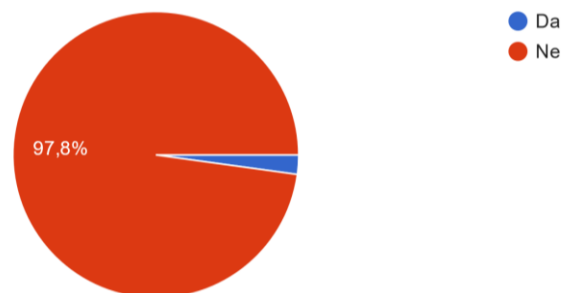
*Grafikon 2.2.2.1. Prikaz broja dosadnjašnjih poroda*

Izvor: autor S.J., 2024.

Na pitanje o blizanačkoj ili višeploidnoj trudnoći, njih 135 (97,8%) je odgovorilo da nisu imale, dok ih je 3 (2,2%) reklo da su imale.

Jeste li imali blizanačku ili višeploidnu trudnoću:

138 odgovora



*Grafikon 2.2.2.2. Prikaz blizanačke ili višeploidne trudnoće*

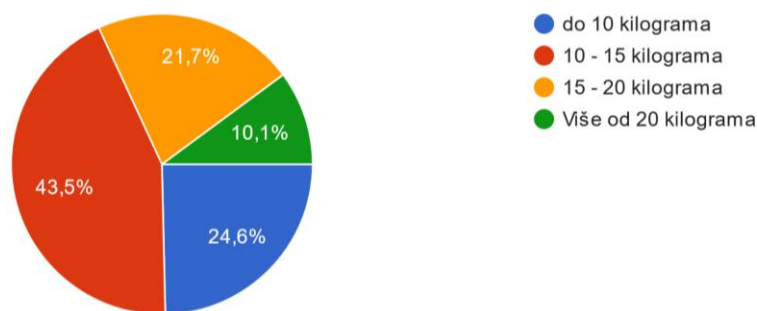
Izvor: autor S.J., 2024.

Na pitanje o povećanoj tjelesnoj težini u posljednjoj trudnoći, njih 60 (43,5%) je odgovorilo da se tjelesna težina povećala od 10 do 15 kilograma, zatim njih 34 (24,6%) je odgovorilo da se tjelesna težina povećala do 10 kilograma, nadalje 30 (21,7%) se povećala za 15 do 20 kilograma, a najmanje ispitanica njih 14 (10,1%) je odgovorilo da se tjelesna težina povećala za više od 20 kilograma.



### Povećanje tjelesne težine tijekom posljednje trudnoće:

138 odgovora



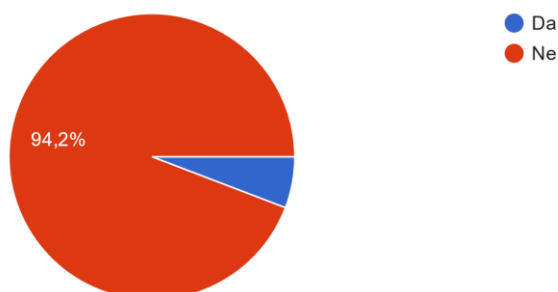
*Grafikon 2.2.2.3. Prikaz povećanja tjelesne težine posljednje trudnoće*

Izvor: autor S.J., 2024.

O korištenju bilo kakvih oblika pojaseva za potporu trbuha, njih 130 (94,2%) se izjasnilo da nisu ništa takvog koristile, dok je njih 8 (5,8%) se izjasnilo da su koristile nekakav oblik potpore, pojasa za trbuh.

### Da li ste tijekom trudnoće koristili kakav oblik pojaseva za potporu trbuha?

138 odgovora

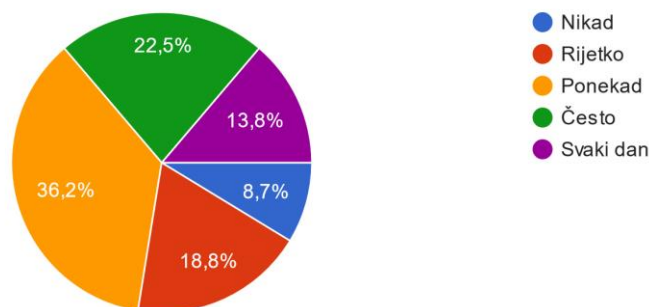


*Grafikon 2.2.2.4. Prikaz korištenja pojaseva za trbuh*

Izvor: autor S.J., 2024.

Što se tiče učestalosti bavljenjem tjelesnih aktivnostima tijekom trudnoće, njih 50 (36,2%) se ponekad bavi tjelesnom aktivnošću, zatim njih 31 (22,5%) se često bavi tjelesnom aktivnošću, nadalje njih 26 (18,8%) se rijetko bavi tjelesnom aktivnošću, njih 19 (13,8%) se svaki dan bavim nekom tjelesnom aktivnošću i najmanje, njih 12 (8,7%) se nikad ne bavim s nekom od tjelesnih aktivnosti.

Tjelesna aktivnost tijekom trudnoće:  
138 odgovora

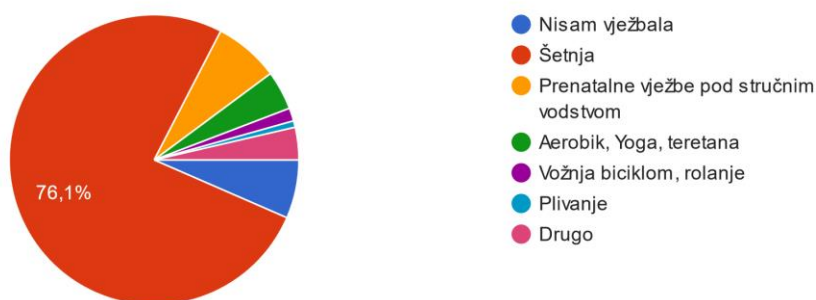


Grafikon 2.2.2.5. Prikaz učestalosti tjelesne aktivnosti tijekom trudnoće

Izvor: autor S.J., 2024.

Od vrsti tjelesnih aktivnosti u trudnoći, najviše sudionica provodi šetajući, njih 105 (76,1%), nakon toga drugo mjesto zauzimaju prenatalne vježbe pod stručnim vodstvom, njih 10 (7,2%), nakon njih 9 (6,5%) nisu vježbale, njih 6 (4,3%) su se bavile aerobikom, jogom ili teretanom, 5 (3,65%) njih su se bavile s nekakvom drugom ne navedenom aktivnosti, zatim vožnjom bicikla njih 2 (1,4%) i najmanje 1 (0,7%) plivanjem.

Vrsta tjelesne aktivnosti u trudnoći (odaberite najčešću):  
138 odgovora



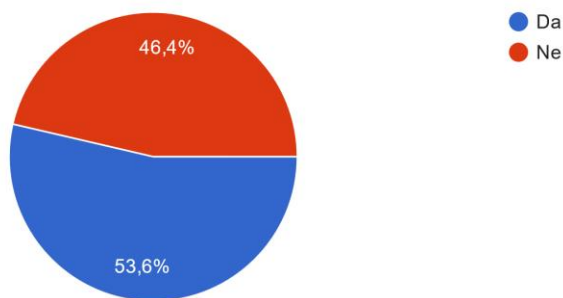
Grafikon 2.2.2.6. Prikaz vrsta tjelesnih aktivnosti

Izvor: autor S.J., 2024.

Prisustvovanje edukacijama u trudnoći u obliku tečajeva, 74 (53,6%) sudionica se izjasnilo da su prisustvovala, a 64 (46,4%) da nisu prisustvovala.

Prisustvo edukacijama o trudnoći u obliku tečajeva:

138 odgovora



*Grafikon 2.2.2.7. Prikaz prisustvovanja edukacijama u trudnoći*

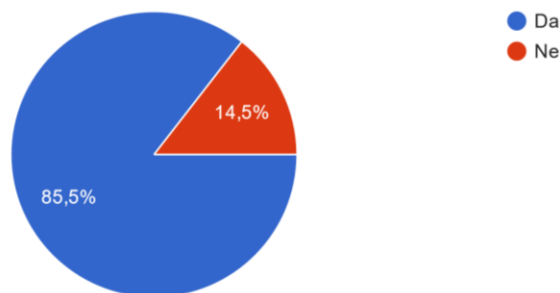
Izvor: autor S.J., 2024.

Na pitanje o poznavanju pojma „dijastaza *rectusa abdominisa*“ njih 118 (85,5%) je odgovorilo da se susrelo s tim pojmom prije rješavanje ankete, a njih 20 (14,5%) se nije susrelo s tim pojmom.

### 2.3.3. Pitanja vezana uz pojam DRA

Prije nego što ste krenuli rješavati ovu anketu, jeste li čuli za pojam „dijastaza *rectusa abdominisa*“?

138 odgovora

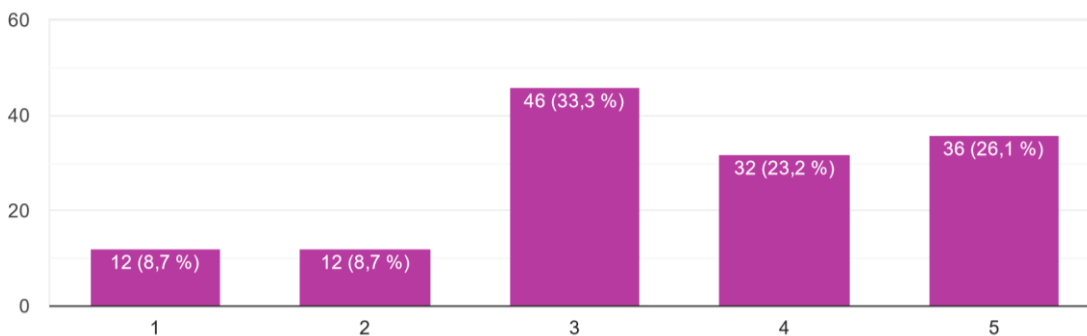


*Grafikon 2.2.3.1. Prikaz susretanja s pojmom DRA*

Izvor: autor S.J., 2024.

Kada je riječ o razumijevanju pojma dijastaze mišića *rectusa abdominisa*, sudionice su bile upitane da ocijene svoje razumijevanje na skali od 1 do 5, pri čemu ocjena 5 označava izvrsno razumijevanje, a ocjena 1 slabo razumijevanje. Od ukupno 138 sudionica, njih 46 (33,3%) ocijenilo je svoje razumijevanje ocjenom 3, što upućuje na dobro razumijevanje tog stanja. Zatim,

36 sudionica (26,1%) ocijenilo je svoje razumijevanje ocjenom 5, što ukazuje na izvrsno razumijevanje. Njih 32 (23,2%) ocijenilo je svoje razumijevanje ocjenom 4, što implicira vrlo dobro razumijevanje. S druge strane, 12 sudionica (8,7%) ocijenilo je svoje razumijevanje ocjenom 2, što sugerira dovoljno razumijevanje, dok je isti broj sudionica, njih 12 (8,7%), ocijenilo svoje razumijevanje ocjenom 1, što ukazuje na slabo razumijevanje tog stanja.



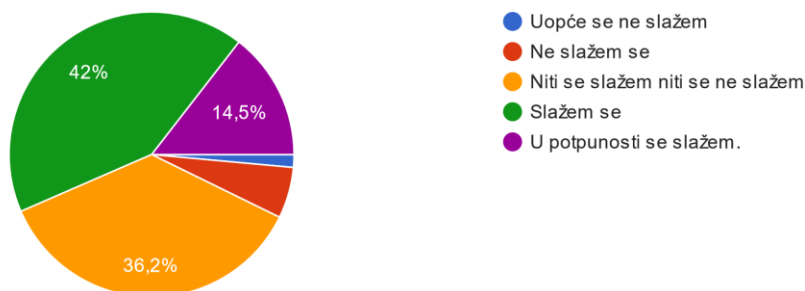
Grafikon 2.2.3.2. Prikaz ocjenjivanja razumijevanja pojma DRA

Izvor: autor S.J.

Kod tvrdnje smatraju li da tjelesna aktivnost pozitivno utječe na sprječavanje nastanka dijastaze *m. rectusa abdominis*, njih 58 (42%) se slaže sa tom tvrdnjom, 50 (36,2%) niti se slaže niti se ne slaže, 20 (14,5%) se u potpunosti slaže, 8 (5,8%) se ne slaže i 2 (1,4%) se uopće ne slaže.

Smatrate li da tjelesna aktivnost pozitivno utječe na sprječavanje nastanka dijastaze mišića *rectusa abdominis*?

138 odgovora



Grafikon 2.2.3.3. Prikaz stavova o utjecaju tjelesne aktivnosti na DRA

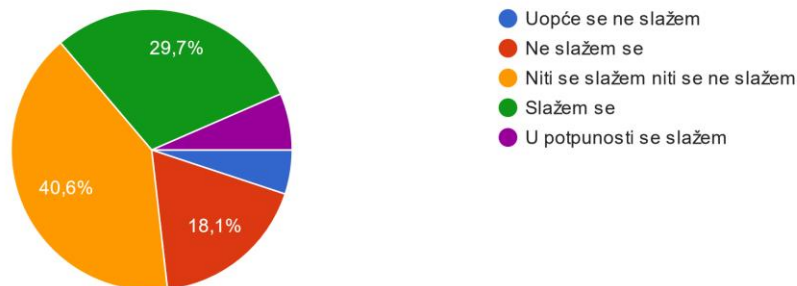
Izvor: autor S.J., 2024.

Kod tvrdnje da li carski rez može uzrokovati dijastazu *rectusa abdominis*, 56 (40,6%) sudionica niti se slaže niti se ne slaže s tom tvrdnjom, 41 (29,7%) sudionica a se slaže s tom

tvrdnjom, 25 (18,1%) se ne slaže s tom tvrdnjom, 9 (6,5%) se u potpunosti slaže i 7 (5,1%) se uopće ne slaže.

Smatrate li da carski rez može uzrokovati dijastazu rectusa abdominis?

138 odgovora



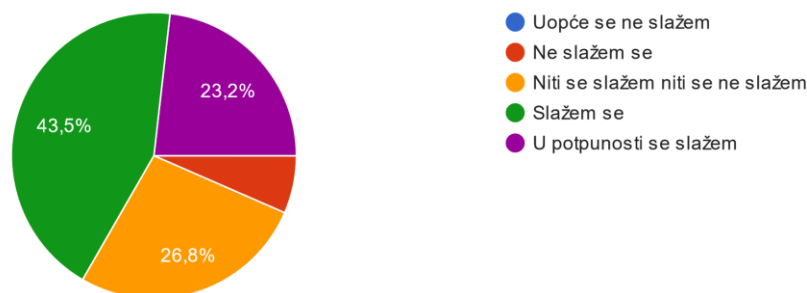
Grafikon 2.2.3.4. Prikaz utjecaja carskog reza na nastanak DRA

Izvor: autor S.J., 2024.

Na pitanje pridonosi li dijastaza *m. rectusa abdominis* bolovima u leđima, 60 (43,5%) ispitanica se slaže s tom tvrdnjom, 37 (26,8%) niti se slaže niti se ne slaže s tom tvrdnjom, 32 (23,2%) se u potpunosti slaže i 9 (6,5%) se ne slaže.

Smatrate li da dijastaza rectusa abdominis pridonosi bolovima u leđima?

138 odgovora



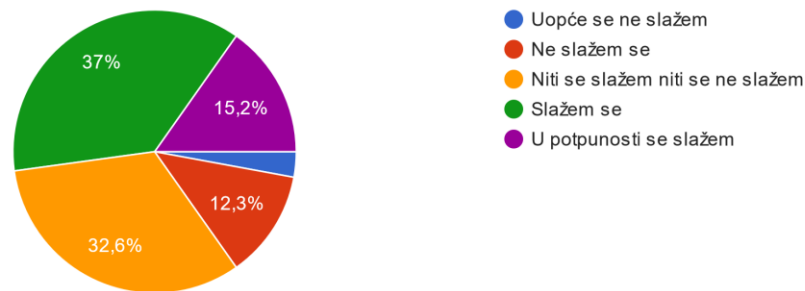
Grafikon 2.2.3.5. Prikaz mišljenja povezanosti DRA s bolovima u leđima

Izvor: autor S.J., 2024.

Na pitanje otežava li dijastaza *m. rectusa abdominis* svakodnevne aktivnosti poput defekacija i uriniranja, 51 (37%) sudionica slaže se sa tom tvrdnjom, 45 (32,6%) niti se slaže niti se ne slaže, 21 (15,2%) se u potpunosti slaže, 17 (12,3%) se ne slaže i 4 (2,9%) se uopće ne slaže.

Smatrate li da dijastaza *rectusa abdominis* otežava svakodnevne aktivnosti poput defekacije i uriniranja?

138 odgovora



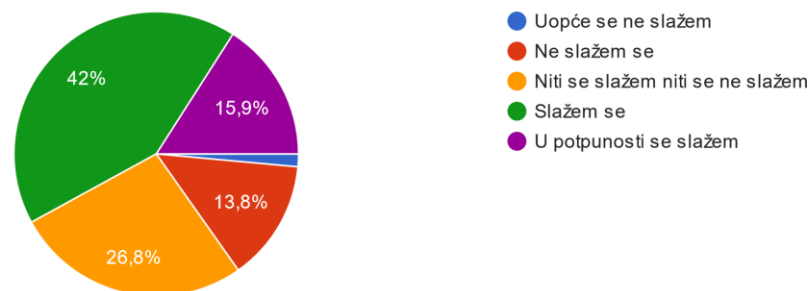
Grafikon 2.2.3.6. Prikaz mišljenja povezanosti DRA s otežavanjem defekacije i uriniranja

Izvor: autor S.J., 2024.

Za tvrdnju da dijastaza *rectusa abdominis* pridonosi urinarnoj stres inkontinenciji, 58 (42%) se slaže, 37 (26,8%) niti se slaže niti se ne slaže, 22 (15,9%) se u potpunosti slaže, 19 (13,8%) se ne slaže i 2 (1,4%) se uopće ne slaže.

Smatrate li da dijastaza *rectusa abdominis* pridonosi urinarnoj stres inkontinenciji (otjecanja manjih ili većih količina urina tijekom fizičkog napora, kašljanja, kihanja ili smijanja)?

138 odgovora

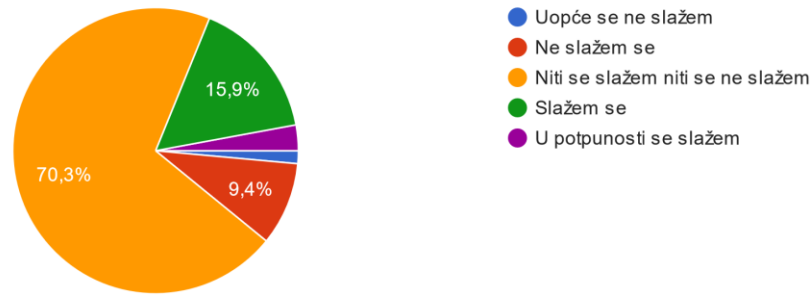


Grafikon 2.2.3.7. Prikaz mišljenja povezanosti DRA s urinarom stres inkotinencijom

Izvor: autor S.J., 2024.

Kod tvrdnje da li abdominalni taping utječe pozitivno u sprječavanju dijastaze *rectusa abdominis*, 97 (70,3%) sudionica niti se slaže niti se ne slaže, 22 (15,9%) se slaže, 13 (9,4%) se ne slaže, 4 (2,9%) u potpunosti slaže, a 2 (1,4%) se uopće ne slaže.

Smatrate li da abdominalni taping utječe pozitivno u sprječavanju dijastaze rectusa abdominisa?  
138 odgovora

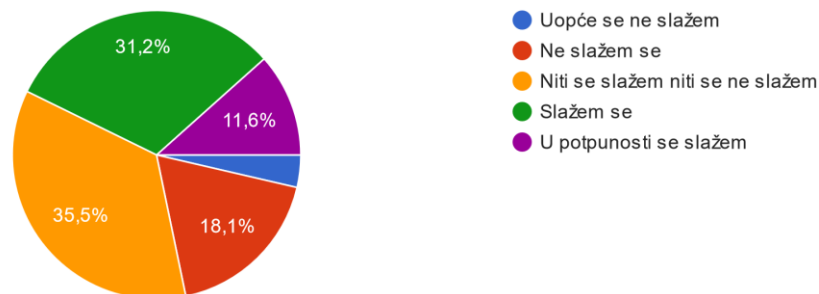


Grafikon 2.2.3.8. Prikaz mišljenja upotrebe abdominalnog tapinga u sprječavanju DRA

Izvor: autor S.J., 2024.

Kod tvrdnje da li vježbe disanja tijekom trudnoće utječu pozitivno na sprječavanje dijastaze *rectusa abdominisa*, 49 (35,5%) sudionica se niti slaže niti ne slaže sa tom tvrdnjom, 43 (31,2%) se slaže, 25 (18,1%) se ne slaže, 16 (11,6%) se u potpunosti slaže i 5 (3,6%) se uopće ne slaže.

Smatrate li da vježbe disanja tijekom trudnoće utječu pozitivno u sprječavanju dijastaze rectusa abdominisa?  
138 odgovora



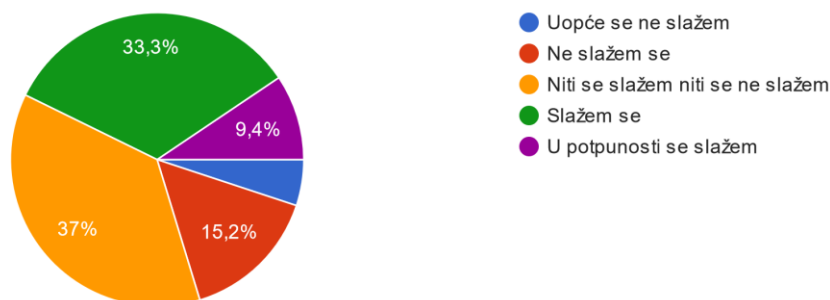
Grafikon 2.2.3.9. Prikaz mišljenja provedbe vježbi disanja u sprječavanju DRA

Izvor: autor S.J., 2024.

Kod pitanja da li održavanjem normalne tjelesne težine tijekom trudnoće se sprječavan nastanak dijastaze *rectusa abdominisa*, 51 (37%) sudionica se niti slaže niti ne slaže sa tom tvrdnjom, 46 (33,3%) se slaže, 21 (15,2%) se ne slaže, 13 (9,4%) se u potpunosti slaže i 7 (5,1%) se uopće ne slaže.

Smatrate li da održavanjem normalne tjelesne težine tijekom trudnoće pomaže u sprječavanju nastanka dijastaze rectusa abdominis?

138 odgovora



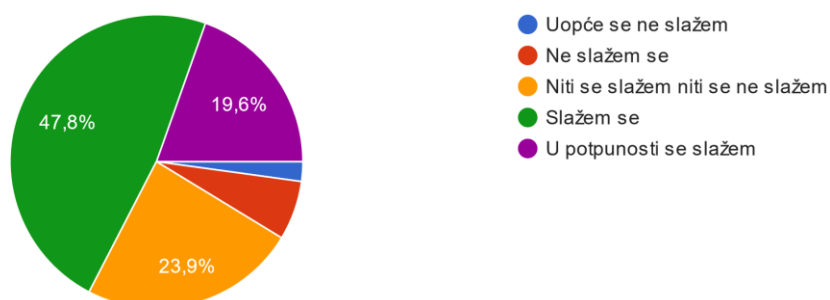
*Grafikon 2.2.3.9. Prikaz mišljenja održavanje normalne tjelesne težine u sprječavanju nastanka DRA*

Izvor: autor S.J., 2024.

Kod tvrdnje da se edukacijom pridonosi pravilnom obrazcu pokreta prilikom obavljanju svakodnevnih aktivnosti života da se spriječi nastanak dijastaze *rectusa abdominis*, njih 66 (47,8%) sudionica se slaže s tom tvrdnjom, 33 (23,9%) niti se slaže niti se ne slaže, 27 (19,6%) se u potpunosti slaže, 9 (6,5%) se ne slaže i 3 (2,2%) se uopće ne slaže.

Smatrate li da edukacijom o pravilnom držanju tijela i obavljanju svakodnevnih aktivnosti kao što su: podizanje/nošenje predmeta, okretanje u stranu za...ječavanju nastanka dijastaze rectusa abdominis?

138 odgovora



*Grafikon 2.2.3.10. Prikaz mišljenja o potrebi obavljanja edukacija o aktivnostima svakodnevnih života i pravilnom držanju tijela*

Izvor: autor S.J., 2024.



## 2.4. Rasprava

Cilj istraživanja bilo je utvrditi znanje trudnica o nastanku dijastaze *m. rectusa abdominis*. U ispitivanju stavova i znanja koristila su se pitanja na temelju skale odobravanja koja su obuhvaćala područja razumijevanja o samoj patološkoj pojavi do bavljenja tjelesnom aktivnošću tijekom trudnoće i prevenciji tog stanja. U ispitivanju je sudjelovalo 138 žena, od kojih je većina starosne dobi između 25 i 35 godina. Većina njih ima završenu visoku stručnu spremu. Više od 50% ispitanica živi u ruralnom području.

U istraživanju Roshana Adkittea i njegovih suradnika (2016) utvrđeno je da postoji veća učestalost dijastaze *m. rectusa abdominis* (DRA) nakon porođaja kod žena koje žive u urbanim područjima u usporedbi s onima koje žive na selu. Ova povećana učestalost povezana je s činjenicom da se žene s ruralnog područja redovito bave tjelesnim aktivnostima, dok žene u urbanim sredinama često vode sjedilački način života. Također, važno je napomenuti da je polovica sudionica ovog istraživanja živjela na selu, pri čemu većina njih ističe da su bile aktivne tijekom trudnoće, uglavnom kroz šetnju [18].

U istraživanju Bobovik i Dąbek (2018) evidentirana je povezanost veličine dijastaze *m. rectusa abdominis* s indeksom tjelesne mase (BMI) te razinom tjelesne aktivnosti prije i tijekom trudnoće. Na pitanje povezanosti tjelesne težine s nastankom dijastaze *m. rectusa abdominis* (DRA), tj. održavanjem u normalnim granicama tjelesnu težinu sa svrhom sprječavanja nastanka DRA, 37% njih izrazilo je stav da se niti slaže niti ne slaže s tom tvrdnjom, dok je 33% potvrdilo tu povezanost. Ova raznolikost mišljenja ukazuje na to da značajan broj ispitanica smatra da ne postoji jasna korelacija između DRA, BMI-a i tjelesne aktivnosti, međutim u istraživanju Bobovik i Dabek postoji korelacija koja dovodi do tog stanja te je potrebno tijekom trudnoće održavati normalnu tjelesnu težinu i baviti se nekim tipom tjelesne aktivnosti [19].

U istraživanju Fan i suradnika (2020) proučava se utjecaj carskog reza i vaginalnog poroda na trbušne mišiće i fascije. Rezultati istraživanja ukazuju da učinci ovih porođajnih metoda na navedene strukture nisu jednaki. Žene koje su prošle carski rez pokazale su značajne promjene na trbušnim fascijama i mišićima, dok su žene koje su rodile vaginalno primarno pokazale promjene na mišićima. Tanji *m. rectus abdominis*, asimetrija unutrašnjeg kosog mišića, i šira interrecti udaljenost primijećeni su kod žena koje su rodile carskim rezom, dok su žene s vaginalnim porodom imale tanji *rectus abdominis* i *transversus abdominis* mišiće. Ovi rezultati kongruentni su s prethodnim istraživanjima, sugerirajući značajan utjecaj trudnoće i poroda na *m. rectus abdominis* i asimetriju unutarnjeg kosog mišića. Zanimljivo je da čak 40% sudionica nije izrazilo jasno stajalište o tome može li carski rez pridonijeti nastanku dijastaze *rectusa abdominis* (DRA). Rezultati pokazuju da se 29,7% sudionica slaže s ovom tvrdnjom, dok se 9% potpuno slaže, a

ostatak nije izrazilo točne stavove ili se ne slažu, što sugerira da postoji potreba za boljim informiranjem žena o utjecaju carskog reza na DRA.

Nadalje, Fan i suradnici identificirali su također putem ovog istraživanja i povezanost abdominalne slabosti s nedostatkom čvrstoće vezivnog tkiva što izaziva DRA koji može utjecati na dinamiku toraksa, trbuha i zdjelice, stvarajući potencijalni čimbenik rizika za razvoj disfunkcije dna zdjelice kod žena. Anketa je otkrila da se 37% sudionica slaže s tvrdnjom da DRA utječe na nastanak disfunkcije zdjelice, od čega se 15,2% potpuno slaže, dok ostatak sudionica nije izrazio jasno stajalište ili se nije složilo s tom tvrdnjom [20].

Istraživanje koje je provela L. Ptaskowska i suradnici (2021) bavilo se trenutnim učincima abdominalnog tapinga na dijastazu *rectusa abdominis* kod žena nakon poroda. Njihovi rezultati ukazuju na to da primjena kinesiotapinga kao korektivne tehnike može značajno doprinijeti smanjenju dijastaze *rectusa abdominis* kod žena unutar razdoblja od 12 mjeseci nakon poroda.

Zanimljivo je primijetiti da je na pitanje o upotrebu abdominalnog taping u svrhu sprječavanja nastanka dijastaze *rectusa abdominis*, 70,3% sudionica označilo da se niti slaže niti ne slaže s tom tvrdnjom. Moguće je da nisu bile upoznate s pojmom abdominalnog tapinga tijekom trudničkih tečajeva ili vlastitih istraživanja. Ova činjenica naglašava potrebu za educiranjem žena o ovom pitanju kako bi se povećala svijest o mogućnostima prevencije i liječenja dijastaze nakon poroda. Daljnja istraživanja i edukacija mogli bi doprinijeti poboljšanju informiranosti žena o važnosti abdominalnog tapina u postporođajnom razdoblju [16].

Istraživanje autora D. Gruszczyńskiej i A. Truszczyńskiej-Baszak (2018) naglasilo je značaj redovitog izvođenja vježbi za trbuh tijekom prenatalnog razdoblja u smanjenju rizika od nastanka dijastaze *rectusa abdominis* (DRA) kako tijekom trudnoće, tako i nakon poroda. Ovi autori ističu da programa vježbanja se mora usmjeriti na jačanje prednjeg trbušnog zida, uz istovremeno educiranje pacijenata o održavanju pravilnog držanja tijekom svakodnevnih životnih aktivnosti. Analiza rezultata istraživanja, koja uključuje stavove trudnica u vezi pitanja o važnosti tjelesne aktivnosti u prevenciji nastanka DRA i održavanjem normalne posture tijela. Većina sudionica izražava suglasnost s ovim tvrdnjama, što ukazuje na prepoznavanje pozitivnog utjecaja tjelesne aktivnosti na smanjenje rizika od DRA. Ipak, treba napomenuti da mali broj sudionica nije podijelilo iste stavove, ukazujući na potrebu dodatnih edukacija ili prilagodbe pristupa kako bi se bolje adresirale raznolike potrebe i uvjerenja žena u vezi s prevencijom dijastaze *m. rectusa abdominis* [21].

### 3. Zaključak

Na temelju ovog istraživanja o stavovima i znanju trudnica o *dijastazi rectusa abdominis* prije i nakon trudnoće, jasno je da većina sudionica pokazuje zadovoljavajuće razumijevanje ovog stanja. Ipak, postoji manji broj trudnica koje nisu dovoljno upoznate s ovim problemom, što naglašava potrebu za dodatnom edukacijom o *dijastazi rectusa abdominis* tijekom i nakon trudnoće. Posebno je zanimljivo primijetiti da su se kod određenih pitanja sudionice suzdržale od odgovora, što sugerira da su se prvi puta susrele s određenim pojmovima. Ovo istraživanje je, prije svega, potvrdilo relativno visok stupanj svijesti trudnica o *dijastazi rectusa*. Ipak, kako bi se područje bolje razumjelo i informacije bile točnije, preporučuje se provođenje daljnjih, sveobuhvatnijih istraživanja. Takva istraživanja bi ne samo povećala informiranost trudnica, već i dodatno potvrdila ispravnost pristupa skrbi o *dijastazi rectusa abdominis*. Povećana edukacija i svijest o *dijastazi rectusa abdominis* među trudnicama doprinijele bi cjelovitijem pristupu skrbi o zdravlju trudnica, omogućujući trudnicama da se bolje pripreme i informiraju o promjenama koje ih očekuju tijekom i nakon trudnoće. Također, dodatna edukacija može pomoći trudnicama da prepoznaju simptome dijastaze i pravovremeno potraže stručnu pomoć. U konačnici, postigla bi se kvalitetnija skrb i podrška tijekom jednog od najvažnijih razdoblja u njihovim životima. Edukacija i informiranje trudnica ključni su za smanjenje straha i nadolazećih promjena. Uz sveobuhvatnu podršku zdravstvenih stručnjaka, trudnice bi se osjećale sigurnije i spremnije za suočavanje sa svim izazovima trudnoće i postporođajnog razdoblja, što bi doprinijelo njihovom ukupnom fizičkom i emocionalnom blagostanju.

## 4. Literatura

[1] E. Chandrachan: *Obstetric and Intrapartum Emergencies: A Practical Guide to Management*, Cambridge University Press, London, 2021.

[2] A. Jukic, D. Baird, C. Weinberg, D. McConnaughey, A. Wilcox: Length of human pregnancy and contributors to its natural variation, *Human Reproduction*, br. 10, listopad 2013, str. 2848–2855

[3] C. M. Fitzgerald, N. A. Segal: *Musculoskeletal Health in Pregnancy and Postpartum*, Springer International Publishing, SAD, 2021.

[4] S. R. Chu, E.H. Boyer, B. Beynon, N.A. Segal: Pregnancy Results in Lasting Changes in Knee Joint Laxity. *PM R*, br. 11, veljača 2019, str.117–24.

[5] Q. Mei, Y. Gu, J. Fernandez: Alterations of Pregnant Gait during Pregnancy and Post-Partum. *Scientific Reports*, 2018.

[6] Y. Cherni, D. Desseauve, A. Decatoire, N. Veit-Rubinc, M. Begon, F. Pierre, L. Fradet: Evaluation of ligament laxity during pregnancy. *Journal of gynecology obstetrics and human reproduction*, 2019.

[7] S. Porter, *Tidy's physiotherapy*, Edinburgh, New York, 1991.

[8] A. Michalska, W. Rokita, D. Wolder, J. Pogorzelska, K. Kaczmarczyk: Diastasis recti abdominis- a review of treatment methods, *Ginekologia Polska*, br. 89, 2018, str. 97–101

[9] A. A. Thabet, M.A. Alshehri: Efficacy of deep core stability exercise program in postpartum women with diastasis recti abdominis: a randomised controlled trial, *Journal of musculoskeletal & neuronal interactions*, br. 19, ožujak 2019, str. 92

[10] M. Filipec M. Jadranec, *Fizioterapija u ginekologiji i porodništvu*, Hrvatski zbor fizioterapeuta, Zagreb, 2017.

[11] S. Dufour, S. Bernard, B. Murray-Davis, N. Graham: Establishing expert-based recommendations for the conservative management of pregnancy-related diastasis rectus abdominis: A Delphi consensus study, *Journal of Women's Health Physical Therapy*, br. 43, traganj 2019, str. 73-81.

[12] D. C. Davis: The discomforts of pregnancy. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, br. 25, siječanj 1996, str. 73-81.

[13] <https://lovelace.com/news/blog/correct-body-mechanics-and-posture-pregnancy>, pristupljeno: 9.2.2024

[14] <https://www.superiorperformancept.com/diastasis-recti-abdominis/>, pristupljeno: 9.2.2024

[15] B. Kirk, T. Elliott-Burke: The effect of visceral manipulation on Diastasis Recti Abdominis (DRA): A case series, *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, br. 26, travanj 2021, str. 471-480

[16] L. Ptaszowska, J. Gorecka, M. Paprocka-Borowicz et al. : Immediate Effects of Kinesio Taping on Rectus Abdominis Diastasis in Postpartum Women - Preliminary Report, *J Clin Med*, 2021.

[17] Di Paolo J. Diastasis Rectus Abdominis: Moving the evidence to practice-based solutions. PowerPoint Presentation at: American Physical Therapy Association – Combined Sections Meeting; 2019 Jan 24; Washington, DC.

[18] R. Adkitte, K. Bhatt, U. Yeole, P. Gawalli, G. Gharote: Prevalence of diastasis of rectus abdominis muscle in immediate post-partum women of urban and rural areas, br. 3, 2016, str. 460 – 462

[19] P. Ż. Bobowik, A. Dąbek: Physiotherapy in women with diastasis of the rectus abdominis muscles, br. 3, 2017, str. 11 – 17

[20] C. Fan i suradnici: Effects of Cesarean Section and Vaginal Delivery on Abdominal Muscles and Fasciae, br. 56, 2020, str. 260

[21] D. Gruszczyńska i A. Truszczyńska-Baszak: Exercises for pregnant and postpartum women with diastasis recti abdominis, br. 3, 2018, str. 27 - 35

## Popis slika i grafikona

Slika 1.1.1.1.1. Prikaz povećanja lumbalne lordoze.....	3
Slika 1.1.3.1. Prikaz pronacije stopala.....	5
Slika 1.2.1. Prikaz patološke i normalne udaljenosti inter-recti.....	6
Slika 1.2.2. Prikaz ispupčenja kod DRA .....	7
Slika 1.3.1. Primjer vježbi bez aktivacije mm.oblique interni et externi.....	8
Slika 1.4.1. Prikaz postavljanja jedne noge više prilikom dugotrajnoj stajanja .....	9
Slika 1.6.1. Prikaz K-tape kod DRA .....	11
Grafikon 2.2.2.1. Prikaz broja dosadnjašnjih poroda .....	14
Grafikon 2.2.2.2. Prikaz blizanačke ili višepodne trudnoće.....	14
Grafikon 2.2.2.3. Prikaz povećanja tjelesne težine posljednje trudnoće .....	15
Grafikon 2.2.2.4. Prikaz korištenja pojaseva za trbuh.....	15
Grafikon 2.2.2.5. Prikaz učestalosti tjelesne aktivnosti tijekom trudnoće .....	16
Grafikon 2.2.2.6. Prikaz vrsta tjelesnih aktivnosti.....	16
Grafikon 2.2.2.7. Prikaz prisustvovanja edukacijama u trudnoći.....	17
Grafikon 2.2.3.1. Prikaz susretanja s pojmom DRA .....	17
Grafikon 2.2.3.2. Prikaz ocjenjivanja razumijevanja pojma DRA.....	18
Grafikon 2.2.3.3. Prikaz stavova o utjecaju tjelesne aktivnosti na DRA.....	18
Grafikon 2.2.3.4. Prikaz utjecaja carskog reza na nastanak DRA.....	19
Grafikon 2.2.3.5. Prikaz mišljenja povezanosti DRA s bolovima u leđima.....	19
Grafikon 2.2.3.6. Prikaz mišljenja povezanosti DRA s otežavanjem defekacije i uriniranja .....	20
Grafikon 2.2.3.7. Prikaz mišljenja povezanosti DRA s urinarnom stres inkontinencijom.....	20
Grafikon 2.2.3.8. Prikaz mišljenja upotrebe abdominalnog tapinga u sprječavanju DRA .....	21
Grafikon 2.2.3.9. Prikaz mišljenja provedbe vježbi disanja u sprječavanju DRA .....	21
Grafikon 2.2.3.10. Prikaz mišljenja održavanje normalne tjelesne težine u sprječavanju nastanka DRA.....	22
Grafikon 2.2.3.11. Prikaz mišljenja o potrebi obavljanja edukacija o aktivnostima svakodnevnih života i pravilnom držanju tijela .....	22

## Prilozi

Anketni upitnik

Poštovani,

pred Vama se nalazi anketni upitnik čiji se podaci prikupljaju s ciljem procjene znanja i stavova trudnica o razvoju dijastaze m.rectus abdominis tijekom i nakon trudnoće. Dijastaza mišića rectus abdominis je stanje u kojem se trbušni mišići odvajaju zbog istezanja i pritiska uzrokovanog rastućom maternicom.

Dobiveni rezultati koristiti će se u svrhu izrade završnog rada na prijediplomskom studiju fizioterapije na Sveučilištu Sjever u Varaždinu. Rad se izrađuje pod mentorstvom mag.physioth. Nikoline Zaplatić Degač.

Vaše sudjelovanje je od posebne važnosti te Vas molim da izdvojite 5 minuta svog vremena za popunjavanje anketnog upitnika. Anketa je potpuno anonimna i nema povrede privatnosti i povjerljivosti Vaših osobnih podataka. Vaše sudjelovanje u istraživanju je potpuno dobrovoljno i u svakom trenutku možete od njega odustati. Rezultati će se obrađivati isključivo u svrhu izrade završnog rada te publiciranja u stručnim časopisima. Ni u jednom trenutku neće se od Vas tražiti da navedete svoje osobne podatke te se Vaši odgovori neće moći povezati s Vašim identitetom, poštivati će se Zakon o privatnosti te će se pridržavati etička načela znanstveno-istraživačkog rada. Nakon što pročitate pitanje označite, odnosno napišete jedan odgovor koji najbolje opisuje Vaš stav.

U slučaju dodatnih pitanja ili zanimanja za rezultate istraživanja, informacije možete dobiti na e-mail:

sajambrovic@unin.hr

Unaprijed zahvaljujemo na Vašem sudjelovanju,

Sara Jambrović, studentica

Prijediplomski studij Fizioterapije,

Odjel za Fizioterapiju, Sveučilište Sjever

1. Starosna dob:

- <18
- 18 - 24
- 25 – 35
- + 35

2. Živim:

- grad
- selo

3. Stečeno obrazovanje:

- Niža stručna sprema (osnovna škola)
- Srednja stručna sprema (srednja škola)
- Viša stručna sprema ( 1.stupanj fakulteta, viša škola, stručni studij)
- Visoka stručna sprema ( akademija, magisterij, doktorat)

4. Broj dosadnjašnjih poroda:

- Jedan
- Dva
- Tri
- Više od tri

5. Jeste li imali blizanačku ili višeploidnu trudnoću:

- Da
- Ne

6. Povećanje tjelesne težine tijekom posljednje trudnoće:

- do 10 kilograma
- 10 - 15 kilograma
- 15 - 20 kilograma
- Više od 20 kilograma

7. Da li ste tijekom trudnoće koristili kakav oblik pojaseva za potporu trbuha?

- Da
- Ne



8. Tjelesna aktivnost tijekom trudnoće:

- Nikad
- Rijetko
- Ponekad
- Često
- Svaki dan

9. Vrsta tjelesne aktivnosti u trudnoći (odaberite najčešću):

- Nisam vježbala
- Šetnja
- Prenatalne vježbe pod stručnim vodstvom
- Aerobik, yoga, teretana
- Vožnja biciklom, rolanje
- Drugo

10. Prisustvo edukacijama o trudnoći u obliku tečajeva:

- Da
- Ne

11. Prije nego što ste krenuli rješavati ovu anketu, jeste li čuli za pojam „dijastaza rectusa abdominis“?

- Da
- Ne

12. Na ljestvici od 1 do 5, koliko dobro razumijete što je dijastaza mišića rectusa abdominis?  
(ocjena 1 označava loše razumijevanje, a ocjena 5 odlično razumijevanje tog pojma)

- 1 Uopće ne razumijem
- 5 U potpunosti razumijem

13. Smatrate li da tjelesna aktivnost pozitivno utječe na sprječavanje nastanka dijastaze mišića rectusa abdominis?

- Uopće se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se

- U potpunosti se slažem

14. Smatrate li da carski rez može uzrokovati dijastazu rectusa abdominisa?

- Uopće se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

15. Smatrate li da dijastaza rectusa abdominisa pridonosi bolovima u leđima?

- Uopće se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

16. Smatrate li da dijastaza rectusa abdominisa otežava svakodnevne aktivnosti poput defekacije i uriniranja?

- Uopće se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

17. Smatrate li da dijastaza rectusa abdominisa pridonosi urinarnoj stres inkontinenciji (otjecanja manjih ili većih količina urina tijekom fizičkog napora, kašljanja, kihanja ili smijanja)?

- Uopće se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

18. Smatrate li da abdominalni taping utječe pozitivno u sprječavanju dijastaze rectusa abdominisa?

- Uopće se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

19. Smatrate li da vježbe disanja tijekom trudnoće utječu pozitivno u sprječavanju dijastaze rectusa abdominisa?

- Uopće se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

20. Smatrate li da održavanjem normalne tjelesne težine tijekom trudnoće pomaže u sprječavanju nastanka dijastaze rectusa abdominisa?

- Uopće se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

21. Smatrate li da edukacijom o pravilnom držanju tijela i obavljanju svakodnevnih aktivnosti kao što su: podizanje/nošenje predmeta, okretanje u stranu za ustajanje, odlazak na nuždu, održavanje neutralnog položaja kralježnice u dinamičkim i statičnim položajima i postavljanje jedne noge više od druge tijekom duljeg stajanja, pomažu u sprječavanju nastanka dijastaze rectusa abdominisa?

- Uopće se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem





## IZJAVA O AUTORSTVU

Završni/diplomski/specijalistički 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, SARA JAMBROVIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog/specijalističkog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ZNANJA I STAVOVI TRUDNICA O RAZVOJU DRA  
TEKOH I NAKON TRUDNOŠĆE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

  
(vlastoručni potpis)

Sukladno članku 58., 59. i 61. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti završne/diplomske/specijalističke radove sveučilišta su dužna objaviti u roku od 30 dana od dana obrane na nacionalnom repozitoriju odnosno repozitoriju visokog učilišta.

Sukladno članku 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.