

# Primaljska skrb u prekonceptijskom razdoblju

---

**Novokmet, Ena**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split / Sveučilište u Splitu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:836609>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-01**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



zir.nsk.hr



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ  
PRIMALJSTVO

**Ena Novokmet**

**PRIMALJSKA SKRB U  
PREKONCEPCIJSKOM RAZDOBLJU**

**Završni rad**

Split, 2024.

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ  
PRIMALJSTVO

**Ena Novokmet**

**PRIMALJSKA SKRB U PREKONCEPCIJSKOM  
RAZDOBLJU  
MIDWIFERY CARE IN THE PRECONCEPTION PERIOD**

**Završni rad/Bachelor's Thesis**

Mentor:

**doc. dr. sc. Sandra Benzon, dr. med.**

Split, 2024.

**Sveučilište u Splitu**

**Sveučilišni odjel zdravstvenih studija**

**Primaljstvo**

**Znanstveno područje:** biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** kliničke medicinske znanosti

**Mentor:** doc. dr. sc. Sandra Benzon, dr. med.

**PRIMALJSKA SKRB U PREKONCEPCIJSKOM RAZDOBLJU**

Ena Novokmet, 0346013448

**Sažetak:** Prekonceptijska skrb obuhvaća skup mjera i intervencija usmjerenih na unapređenje zdravlja žene tijekom prekonceptijske skrbi s ciljem optimizacije ishoda trudnoće i zdravlja majke i djeteta. Obzirom na ključnu ulogu u reproduktivnoj skrbi, primalje imaju jedinstvenu perspektivu i odgovornost u pružanju podrške budućim roditeljima tijekom ovog razdoblja. Ovaj rad istražuje značaj prekonceptijske skrbi, ulogu i odgovornosti primalja, te izazove i mogućnosti s kojima se suočavaju u pružanju ove vrste zdravstvene njege. Kroz pregled literature i analizu aktualnih smjernica, prikazani su osnovni elementi prekonceptijske skrbi, uključujući edukaciju o zdravlju, savjetovanje o načinu života, planiranju trudnoće, upravljanju bolestima i rizičnim faktorima, te važnost suradnje s drugim zdravstvenim djelatnicima kako bi se osigurao sveobuhvatan pristup zdravlju žena. Rana intervencija i savjetovanje imaju ključnu ulogu u smanjenju komplikacija tijekom trudnoće i postizanju boljih perinatalnih ishoda. Kao zaključak, može se reći da primalje, kao edukatorice i podrška, imaju ključnu ulogu u osnaživanju budućih roditelja da preuzmu aktivnu ulogu u svom zdravlju prije trudnoće. Potreban je veći napor u smislu edukacije primalja, razvoj smjernica i jačanje svijesti o važnosti prekonceptijske skrbi.

**Ključne riječi:** prekonceptijska skrb, primalja, trudnoća, roditeljstvo

Rad sadrži: 43 stranice, 39 literaturnih izvora

Jezik izvornika: hrvatski

## **BASIC DOCUMENTATION CARD**

## **BACHELOR THESIS**

**University of Split**

**University Department for Health Studies**

**Bachelor of Midwives**

**Scientific area:** biomedicine and health care

**Scientific field:** clinical medical sciences

**Supervisor:** doc. dr. sc. Sandra Benzon, dr. med.

### **MIDWIFERY CARE IN THE PRECONCEPTION PERIOD**

Ena Novokmet, 0346013448

**Summary:** Preconception care includes a set of measures and interventions aimed at improving a woman's health during preconception care with the aim of optimizing the outcome of pregnancy and the health of the mother and child. Given their key role in reproductive care, midwives have a unique perspective and responsibility in supporting expectant parents during this period. This paper explores the significance of preconception care, the role and responsibilities of midwives, and the challenges and opportunities they face in providing this type of health care. Through a literature review and analysis of current guidelines, the basic elements of preconception care are presented, including health education, lifestyle counseling, pregnancy planning, disease and risk factor management, and the importance of collaboration with other health professionals to ensure a comprehensive approach to women's health. Early intervention and counseling play a key role in reducing complications during pregnancy and achieving better perinatal outcomes. As a conclusion, it can be said that midwives, as educators and support, have a key role in empowering future parents to take an active role in their health before pregnancy. A greater effort is needed in terms of midwifery education, development of guidelines and increased awareness of the importance of preconception care.

**Keywords:** preconception care, midwife, pregnancy, parenthood

**Thesis contains:** 43 pages, 39 references

**Original in:** Croatian

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2. CILJ.....</b>	<b>3</b>
<b>3. RASPRAVA .....</b>	<b>4</b>
3.1. POVIJEST.....	7
3.2. ULOGA PRIMALJE KAO DIONIKA PREKONCEPCIJSKE SKRBI .....	9
3.2.1. Planiranje obitelji.....	13
3.2.2. Genetsko testiranje, imunizacija i probir na određene bolesti .....	15
3.2.3. Imunizacija i probir na određene bolesti .....	16
3.2.4. Rizični faktori.....	16
3.2.5. Prehrana i tjelovježba.....	20
3.2.6. Psihosocijalna podrška.....	24
3.3. PREDNOSTI PREKONCEPCIJSKE SKRBI.....	25
3.4. PREPREKE USPJEŠNOM PROVOĐENJU PREKONCEPCIJSKE SKRBI ....	27
3.4.1. Nedostatak svijesti i znanja među pružateljima zdravstvenih usluga i pojedincima .	29
3.4.2. Socioekonomski i kulturološki čimbenici koji utječu na pristup skrbi .....	30
3.4.3. Izazovi i ograničenja zdravstvenog sustava .....	30
3.5. UNAPRJEĐENJE PREKONCEPCIJSKE SKRBI .....	31
<b>4. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>33</b>
<b>5. LITERATURA .....</b>	<b>34</b>
<b>6. ŽIVOTOPIS .....</b>	<b>38</b>

# 1. UVOD

Unazad zadnjih nekoliko godina primjetan je pad stope nataliteta diljem svijeta, a kao razlog tome navode se nezdrav stil života i svjesno odgađanje planiranja obitelji (1). S ciljem poboljšanja zdravstvenog stanja budućih roditelja, u posljednje je vrijeme sve veći naglasak na prekonceptijskoj skrbi. Prekonceptijska se skrb može opisati kao oblik procjene rizika za neplodnost i ishode trudnoće u svrhu poboljšanja zdravlja smanjenjem okolišnih, društvenih, biomedicinskih i bihevioralnih čimbenika okoline i stila života u bilo kojem trenutku prije trudnoće, kroz edukaciju, savjetovanje i različite intervencije (1-3).

Optimiziranje zdravlja žene prije trudnoće i začeca sve se više prepoznaje kao važna strategija za kratkoročno i dugoročno poboljšanje zdravlja majke i djeteta (4, 5), a razdoblje prije trudnoće idealnim vremenom za procjenu rizika, uvođenje medicinskih i psihosocijalnih intervencija, savjetovanje i edukaciju od strane zdravstvenog osoblja koje se odnosi na čimbenike koji su usmjereni prema promociji zdravlja i osiguranju optimalne pripreme za trudnoću (4, 6, 7). Premda je primarno usmjerena na majke (5), uključeni su i partneri (8). Ova preventiva predstavlja ulaznu točku za kreiranje optimalne razine antenatalne skrbi, perinatalne skrbi, vođenja poroda i postnatalne skrbi te smanjenje nepovoljnih ishoda (9), a Svjetska zdravstvena organizacija je 2013. godine pokrenula inicijativu s ciljem promocije prekonceptijske skrbi razvojem paketa s 13 kategorija različitih aktivnosti za intervenciju zdravstvenog osoblja za par koji planira dijete (10).

Obzirom na podatak kako je oko 40% trudnoća u Hrvatskoj neplanirano, a samo 30% trudnica prvi put posjeti ginekologa tijekom drugog tromjesečja trudnoće, navedeni su podaci idealan pokazatelj nužnosti provedbe prekonceptijske skrbi (1). Premda su mnoge razvijene zemlje i zemlje u razvoju uspostavile prekonceptijsku skrb kao važnu zdravstvenu inicijativu (11), velik broj istraživanja iznosi isti zaključak - većina stanovništva nije upoznata s pojmom i aktivnostima prekonceptijske skrbi (1). Upravo se provedbom edukacije zdravstvenog osoblja i uključivanjem aktivnosti jačanja prekonceptijske skrbi može postići pridavanje na važnosti o ovoj važnoj temi (12). Upoznavanjem i usvajanjem novih znanja i vještina u svakodnevni rad primalja, raste mogućnost podizanja svijesti budućih roditelja o važnosti prekonceptijske zdravstvene

zaštite i kako postajanje roditeljem označava odgovorno roditeljstvo usmjereno na zdravlje i dobrobit djeteta i majke.



## **2. CILJ**

Cilj završnog rada je ukratko opisati temelje prekonceptijske skrbi uključujući povijest, prednosti, prepreke uspješnom izvođenju, načine unaprijeđenje postojeće skrbi i ulogu medicinske sestre s naglaskom na planiranje obitelji, genetsko testiranje, rizične faktore, prehranu i tjelovježbu, te psihosocijalnu podršku budućih roditelja u fazi prekonceptije.

Primijenjene metode istraživanja literature ovog završnog rada uključuju stručnu i znanstvenu literaturu na engleskom i hrvatskom jeziku s naglaskom na područja medicine, primaljstva, prekonceptijske skrbi i sestrinstva. Korištene su internetske platforme kao što su PubMed, Google Scholar, Hrčak te ostale relevantne platforme. Pretraživani su pojmovi kao što su prekonceptijska skrb, primalja, planiranje obitelji i prekonceptijsko razdoblje.

### 3. RASPRAVA

Svjetska zdravstvena organizacija definira pojam prekonceptijske skrbi kao „*skupa intervencija i/ili programa koji imaju za cilj identificirati i omogućiti informirano donošenje odluka za modificiranje biomedicinskih, bihevioralnih i psiho-socijalnih rizika za roditeljsko zdravlje i zdravlje njihovog budućeg djeteta*“ (1, 6, 9-11, 13-16).

Briga za novorođenče ne provodi se rođenjem djeteta, već ju je potrebno krenuti provoditi mnogo prije, još u fazi planiranja obitelji, prije začeća. Optimalna razina zdravlja i prehramben status predstavljaju ključne faktore za uspješan nastanak i tijek trudnoće.

Prekonceptijska skrb usmjerena je na zdravlje žena i partnera u fazi planiranja obitelji i ključna je za reproduktivno zdravlje para (14). Uključuje proaktivan i sveobuhvatan pristup koji se bavi različitim aspektima zdravlja, uključujući fizičko, mentalno i društveno blagostanje (17). Važan aspekt skrbi su savjetovanje i edukacija. Oba partnera ili samo majka dobivaju informacije i smjernice o odrednicama zdravog načina života, kao što je održavanje uravnotežene prehrane, redovito vježbanje, upravljanje stresom i izbjegavanje štetnih tvari poput duhana, alkohola i droga, a upravo se edukacijom osnažuje pojedince da donose informirane odluke i prihvate ponašanja koja podupiru njihovo cjelokupno zdravlje i povećavaju šanse za zdravu trudnoću. Svjetska zdravstvena organizacija diljem svijeta promovira provođenje prekonceptijske zdravstvene skrbi, a naročito u zemljama u razvoju kao što su Filipini, Bangladeš, Šri Lanka i određene dijelovi Afrike (14).

Neadekvatna razina zdravlja kod majke uključujući nezdrav stil života i prehranu, negativno utječe na normalan fiziološki tijek trudnoće što se očituje kao rast rizika za anomalije rasta i razvoja fetusa, komplikacije trudnoće i porođaja (14). Konkretni primjer uključuje prekomjernu tjelesnu masu, ukoliko je žena pretila tijekom začeća povećan je rizik rođenja makrosomnog djeteta, gestacijskog dijabetesa, te kardiovaskularnih i metaboličkih bolesti. Provodi se i genetsko testiranje u svrhu procjene rizika nasljednih genetskih poremećaja (17).

Genetsko testiranje predstavlja ključan faktor postizanja povoljnog ishoda po majku i djetetu (14). Promocija zdravlja kod žena neovisno planiraju li trudnoću treba se provoditi

se od početka reproduktivne dobi. U provođenju aktivnosti usmjerenih promociji zdravlja trebaju sudjelovati zdravstveni djelatnici provedbom aktivnosti koje uključuju procjenu rizika, metode planiranja obitelji i kontracepcije, korištenje folne kiseline i joda, savjetovanje oko uzimanja određenih lijekova tijekom trudnoće, promjenu životnog stila i usvajanje zdravih navika, te surađivati s ostalim zdravstvenim stručnjacima. Osim promocije zdravlja, unutar prekonceptijske skrbi nastoje se i rano identificirati stanja koja mogu zakomplicirati tijek trudnoće, ugroziti majku i/ili dijete ili rezultirati pojavom malformacija u djeteta (18). Promocija se zdravlja naročito preporuča kod žena s komorbiditetima (17). Baveći se potencijalnim čimbenicima rizika i optimizirajući zdravlje prije trudnoće, prekonceptijska skrb prije začeća ima za cilj stvoriti povoljno okruženje za začeće, implantaciju i razvoj embrija (17). Razni fiziološki procesi ključni su za optimalan razvoj embrija prije začeća što uključuje važne faze formiranja organa i rasta fetusa, koje se događaju rano u trudnoći. Stoga postaje ključno intervenirati tijekom razdoblja prije začeća kako bi se ublažili rizici i promicao zdrav razvoj od najranijih faza.

U Europi zdravlje novorođenčadi i majki predstavlja vrlo važnu odrednicu dobrobiti stanovništva (19). Iako su stope mrtvorodenosti i smrtnosti dojenčadi značajno smanjene posljednjih godina, one i dalje čine javnozdravstveni problem. Međutim, prijevremeni porod, intrauterin zastoj u rastu i perinatalni mortalitet su se povećali s većim brojem žena koje rađaju u kasnijoj životnoj dobi. Dob se povezuje s većom prevalencijom komplikacija u trudnoći, uključujući kongenitalne malformacije, hipertenziju, dijabetes i višeploidnu trudnoću. Kao odgovor na visoke perinatalne stope mortaliteta i morbiditeta u Nizozemskoj, 2007. godine nizozemsko zdravstveno vijeće objavilo je izvješće pod naslovom „Skrb prije začeća: dobar početak“ koje naglašava važnost prekonceptijske skrbi (20). Razvijene su smjernice za liječnike opće prakse i primalje kao i instrumenti za procjenu rizika.

U zemljama s visokim i s niskim dohotkom, potrebno je uložiti napore i informirati pojedince, parove, obitelji i zajednice, naročito osobe u visokorizičnoj skupini (21). Osim kroničnih bolesti, vrlo ranjivu skupinu populacije čine maloljetne djevojke, parovi s prethodnim nepovoljnim ishodima trudnoće ili začeća, te pojedinci s genetskim rizicima, te trebaju biti obuhvaćeni intervencijama prilagođenima njihovim individualnim potrebama.

Maloljetne djevojke su izložene većem riziku hipertenzije, anemije, krvarenja i infekcije tijekom trudnoće u odnosu na žene zrelije dobi (4). Budući da u toj dobi zdjelica nije dovoljno velika da dijete može proći kroz porođajni kanal, veći je rizik od opstrukcije poroda, rađanja mrtvorodenčeta, prijevremenog poroda i rađanja djeteta niske porodne težine. Ovi su rizici dodatno su otežani čimbenicima kao što su siromaštvo, niska razina obrazovanja, ograničen pristup zdravstvenoj skrbi, nedostatak obiteljske podrške i nedostatak autonomije u donošenju odluka. Osim izravnih zdravstvenih posljedica za majku i dijete, rano majčinstvo često je povezano s napuštanjem škole, socijalnim poteškoćama i lošim socioekonomskim statusom što povećava rizik depresije, poremećaja spavanja, gubitka apetita i suicidalnih misli. U usporedbi s djecom majki koje u trenutku poroda nisu bile maloljetne, djeca maloljetnih majki obično imaju lošije zdravlje, slabiji kognitivni razvoj, probleme u ponašanju, poteškoće učenja i rizik da postanu roditelji u maloljetnoj dobi. Navedeni razlozi govore u prilog postojanju opravdane potrebe za prekonceptijskom skrbi kod maloljetnika jer je važno informirati i poticati na korištenje kontracepcijskih sredstava, te educirati o važnosti planiranja trudnoće i odgađanja prve trudnoće barem do navršenih 18. godine života žene što omogućuje potpuno psihofizičko sazrijevanje žene (4).

Potreba za provedbom intervencija posebno je nužna na prostoru Afrike što potvrđuju rezultati mnogih istraživanja (3, 5, 21). Podaci ukazuju kako je 90% smrtnosti majki i djece koncentrirano u južnoj Aziji i podsaharskoj Africi, odnosno zemljama koje nemaju resurse za pružanje učinkovitih intervencija unutar prekonceptijske skrbi koje bi mogle spriječiti mnoge od tih smrti (21). Izvješće „Nacionalnog istražnog odbora o mortalitetu majki“ u Južnoj Africi otkrilo je da su nezarazne bolesti poput hipertenzije uzrok 17,8% slučajeva mortaliteta roditelja, a izvješće iz 2017. godine koje je provedeno u Keniji, ukazuje da je hipertenzija povezana s trudnoćom odgovorna za 15,3% smrtnih slučajeva trudnica i roditelja u zemlji (3). Prema „Etiopskom demografskom i zdravstvenom istraživanju“ (EDHS) provedenom tijekom 2016. godine, oko 22% žena u dobi od 15 do 49 godina je pothranjeno, dok ih 8% ima prekomjernu tjelesnu težinu ili pretilost (5). Više od polovice djece u dobi od 6 do 59 mjeseci (57%) i 24% žena u dobi od 15 do 49 godina ima anemiju (5). Visoka stopa mortaliteta, morbiditeta i komplikacija povezanih s trudnoćom može se smanjiti povećanjem pristupa kvalitetnoj

prekonceptijskoj skrbi kroz prevenciju kroničnih nezaraznih bolesti majke, naročito kod rizičnih skupina (3).

Sukladno smjernicama, preporučene aktivnosti prekonceptijske se skrbi mogu grupirati u tri kategorije: procjena (uključujući obiteljsku i osobnu anamnezu i povijest bolesti), savjetovanje i edukacija, te prevenciju i upravljanje zdravstvenim stanjem (22).

### 3.1. POVIJEST

Prekonceptijska zdravstvena zaštita ili skrb ne predstavlja nov koncept u primaljstvu, ginekologiji i opstetriciji jer se godinama zna da zdravlje žene prije nego što zatrudni, njezino ponašanje i izloženost čimbenicima okoliša imaju utjecaja na ishod trudnoće, majku i dijete (23). Konkretno, reference i dokazi koji ukazuju na važnost majčina zdravlja u poboljšanju ishoda trudnoće nalaze se u dokumentima starim stotinama godina.

Tijekom 1825. godine, William Potts Dewees u prvom je udžbeniku o djeci u SAD-u naveo sljedeće: *"tjelesno liječenje djece treba započeti koliko god je to ranije moguće, s najranijim formiranjem embrija; ono će stoga nužno uključivati provođenje majke, i prije njezine udaje, kao i tijekom njezine trudnoće"* (23). Tijekom 1980. godine Chamberlain je opisao prekonceptijsku skrb kao specijaliziranu uslugu za žene koje su imale prethodni loš reproduktivni ishod. Zatim je pojam opisala Služba za javno zdravstvo SAD-a u publikaciji *"Sprječavanje niske porođajne težine"* (23). Koncept je prihvatio Stručni odbor Službe za javno zdravstvo SAD-a o sadržaju prenatalne skrbi, koji je definirao komponente i naglasio da se najučinkovitije pruža kao dio usluga sadržanih na primarnoj razini zdravstvene zaštite.

Početkom 21. stoljeća, Američki centar za kontrolu i prevenciju bolesti (CDC) okupio je stručnjake koji su razvili i objavili *"Preporuke za poboljšanje zdravlja prije začeca i zdravstvene skrbi"* (23). Nakon objave preporuka, pokrenuti su različiti programi za njihovu provedbu što je potaknulo zemlje diljem svijeta, poput Kanade, Belgije i Nizozemske da provode aktivnosti prekonceptijske skrbi. U veljači 2012. godine, Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) sazvala je sastanak kako bi se postigao globalni konsenzus o provođenju prekonceptijske skrbi kao strategije za sprječavanje mortaliteta i morbiditeta majki i djece. Razmatranja i zaključci sa sastanka sažeti su u

Izvješću SZO "*Skrb prije začeća: maksimiziranje dobiti za zdravlje majke i djeteta*" i Izvješću "*Sastanak za razvoj globalnog konsenzusa o skrbi prije začeća za smanjenje mortaliteta i morbiditeta majke i djece*". Oba izvješća uključuju razloge provedbe prekonceptijske skrbi, definicije, komponente, mehanizme provedbe i akcijske korake skrbi za sve zemlje. Izvješće ističe pozitivan učinak prekonceptijske skrbi na ishod trudnoće, pruža temelj za provedbu preventivnih i kurativnih intervencija u poboljšanju zdravlja majke i djeteta, preporučuje uključivanje raznih sektora i dionika kako bi se osigurao univerzalni pristup prekonceptijskoj skrbi i usmjerava ostale organizacije da surađuju s javnim zdravstvom kako bi se maksimizirale koristi za majke i zdravlje djece kroz prekonceptijsku skrb.

Trenutačni principi prekonceptijske se skrbi razlikuju od zemlje do zemlje (24). Različiti sustavni pregled politika, smjernica, usluga i preporuka prije začeća u šest europskih zemalja uključujući: Belgiju, Dansku, Italiju, Nizozemsku, Švedsku i Ujedinjeno Kraljevstvo (UK) navodi kako sve spomenute europske zemlje posjeduju program prekonceptijske skrbi i preporuke za žene s dijagnozom kroničnih bolesti. Međutim, kako postojeće preporuke za žene i muškarce nisu bile dosljedne, navedeno ukazuje na potrebu za razvojem standardiziranih europskih smjernica o prekonceptijskoj skrbi u sustavu zdravstva.

U Kanadi, „*Agencija za javno zdravstvo Kanade*“ uključila je jedno poglavlje posvećeno optimalnom zdravlju prije začeća i prekonceptijskoj skrbi u izvješću „*Skrb za roditelje i novorođenčad usmjerena na obitelj: Nacionalne smjernice 2000. godine*“ i ažurirala ga tijekom 2016. godine (24). Unatoč, zabilježenom napretku na prostoru Kanade i dalje nema dovoljno dokaza koji bi upućivali na to jesu li i na koji su način preporuke o prekonceptijskoj skrbi kod žena i njihovih partnera uistinu i provedene. Postavivši fokus na zdravstvena izvješća u zemlji pored Kanade, jasno je kako Sjedinjene Američke Države (SAD) posjeduje nacionalni strateški plan i smjernice o zdravlju i prekonceptijskoj skrbi koje je objavljeno još tijekom 2006. godine i aktivno se koristi u okviru zdravstvenog sustava zemlje.

Uz vodstvo i financijske resurse od strane „*Centra za kontrolu bolesti (CDC)*“, gdje je pokrenuto javno-privatno partnerstvo pod nazivom „*Inicijativa za zdravlje i prekonceptijsku skrb*“ (PCHHC), spomenuto je partnerstvo sastavljeno od različitih

saveznih agencija i organizacija privatnog sektora, s ciljem pružanja aktivne podrške provedbi preporuka navedenih u izvješću o zdravlju i prekonceptijskoj skrbi. Kroz godine, ostvarena su razna postignuća kao što su razvoj strateških planova, nacionalni sastanci vodećih stručnjaka, povećano savezno financiranje zdravstvenih programa prekonceptijske skrbi, razvoj resursnog centra „*Inicijative za zdravlje i prekonceptijsku skrb*“, objavljivanje više stručnih radova i članaka (24).

Unatoč napretku prethodno spomenute inicijative, zabilježeni su dokazi o postojanju potrebe za dodatnim radom, osobito u kreiranju, provedbi i evaluaciji zdravstvenih pristupa prekonceptijske skrbi (24). Floyd i suradnici u radu su naglasili potrebu za provođenjem istraživanja koje u fokus postavljaju procjenu holističke skrbi i savjetovanja u fazi planiranja obitelji, provedbom daljnjih istraživanja za zbrinjavanje komplikacija vezanih uz zdravlje u prekonceptijskoj skrbi, te kontinuiranom evaluacijom i praćenjem inicijative.

### **3.2. ULOGA PRIMALJE KAO DIONIKA PREKONCEPCIJSKE SKRBI**

Zdravstveni radnici koji aktivno provode prekonceptijsku skrb su primalje, liječnici opće prakse, specijalisti ginekologije i opstetricije, te medicinske sestre (20). Svi oni imaju potencijal utjecati na prihvaćanje prekonceptijske skrbi od strane javnosti. Kod pregleda žene u reproduktivnoj dobi, treba provesti intervencije usmjerene identifikaciji i modifikaciji zdravlja ili ishoda trudnoće kroz aktivnosti prevencije i upravljanja zdravstvenim stanjem.

Za početak, poželjno je uključiti ženu u razgovor radi utvrđivanja namjere trudnoće i pružiti savjetovanje prije trudnoće ili kontracepcije na temelju želja i preferencija (10). Kroz razgovor primalja može prikupiti anamnestičke podatke, ostvariti uvid u prehrambeni status, socio-ekonomske i materijalne uvjete, povijest kroničnih bolesti i uzimanje određenih lijekova (25). Odgovarajuća prekonceptijska skrb posebno je važna kod žena s kroničnim bolestima, žena koje su u prethodnoj trudnoći rodile dijete s defektom neuralne cijevi ili kromosomskim abnormalnosti, kod žena koje koriste potencijalno teratogene lijekove i kod žena koje su imale jedan ili više spontanih pobačaja (25). Planiranje trudnoće može započeti i godinu dana prije začeća, a tijekom tog je

razdoblja važno informirati majku o prehrambenim navikama, zdravim stilom života i voditi računa o zdravlju žene i muškarca kako bi se zamijetili pozitivni učinci na organizam, poboljšala plodnost i zdravlje djeteta.

U kasnijoj, ozbiljnijoj fazi planiranja trudnoće i začeća, važna je suradnja primalje i specijalista ginekologije i opstetricije koji provodi klinički pregled, a primalja mu asistira u pregledu, uzima podatke, mjeri krvni tlak, uzima se uzorak krvi za laboratorijske pretrage, kontroliraju glukoza i željezo u krvi i prisutnost bjelančevina u urinu (25). Osobito je važno što prije uočiti anemiju ili šećernu bolest čije neliječenje povećava rizik spontanog pobačaja, prijevremenog poroda i poslijeporođajne depresije. Kontroliranjem i analizom laboratorijskih nalaza, treba provjeriti vrijednost hormona štitnjače, a ako su vrijednosti u porastu, potrebno je korigirati terapiju kako bi se spriječio spontani pobačaj, makrosomnija djeteta i postporođajna depresija. Provjerava se iskaznica imunizacije i primitak cjepiva preporučenih po Nacionalnom kalendaru cijepljenja Republike Hrvatske, a u slučaju izostanak primitka cjepiva na rubeolu ili ako žena nije preboljela vodene kozice, savjetuje se provedba imunizacija radi izbjegavanje nepovoljnih ishoda na intrauterini rast i razvoj djeteta. Vezano za imunizaciju, pristupa se provjeri prisutnosti imuniteta na toksoplazmu, a u slučaju izostanka protutijela na tu bolest, pretraga se ponavlja svakih 12 tjedana s ciljem pravovremenog uočavanja infekcije i zbrinjavanja iste (25). Određivanje krvne grupe kod partnera i Rh faktora može se provesti prije ili tijekom trudnoće. Buduću majku ili par se još jednom informira o zdravim prehrambenim navikama, zdravim životnim navikama, tjelesnoj aktivnosti i prestanku pušenja i/ili konzumacije alkohola.

U toj je fazi potrebno obaviti ginekološki pregled koji uključuje provedbu ultrazvuka i PAPA testa kako bi se na vrijeme mogli otkriti potencijalni čimbenici koji mogu utjecati na majku i ishod trudnoće (25). Pažnju treba obratiti i na vaginalni iscjedak i osobitosti cerviksa ili vrata maternice koji mogu ukazivati na upalu, a povećavaju rizik spontanog pobačaja i prijevremenog poroda. Preporuča se učiniti bris vrata maternice i kontrolu denticije kod stomatologa jer su upravo vrat maternice i usna šupljina vodeći izvor patogena u trudnoći.

Savjetovanje prije začeća omogućava identificirati promjenjive čimbenike rizika i pruža ciljane intervencije i edukaciju prije začeća (26). Ključna je integracija skrbi prije začeća u primarnu medicinsku i ginekološku skrb. Prema izvješću iz 2014. godine,



individualizirano savjetovanje znatno prije začeća povezano je s poboljšanim ishodima za majku i novorođenčad te može dati informacije o osobnim odlukama u vezi s trudnoćom. Savjetovanje u sklopu prekonceptijske osobito je važno u osoba s visokorizičnim stanjima koja mogu imati značajne učinke na rano prvo tromjesečje trudnoće prije nego što većina žena započne prenatalnu skrb ili postanu svjesne da su trudne.

Za žene koje odluče odgoditi trudnoću, savjetovanje prije začeća nudi mogućnost pružanja kontracepcijske skrbi (26). Zdravstveno stanje i ponašanje budućih roditelja prije začeća, odnosno tijekom prekonceptijskog razdoblja, važno je za zdravlje žene i buduće djece (27). Mnoga zdravstvena ponašanja mogu negativno utjecati na ishod trudnoće i mogućnost začeća, a koja je teško promijeniti u kratkom roku, te njihovo rješavanje zahtijeva ranu intervenciju jer može optimizirati plodnost, čime se povećava vjerojatnost prirodnog začeća (26). Osobna i obiteljska anamneza, fizički pregled, laboratorijski probir, individualni reproduktivni plan, prehrana, dodaci prehrani, tjelesna težina, tjelovježba, status cijepljenja i prevencija komplikacija su elementi prekonceptijske skrbi kojima treba posvetiti pozornost (28).

Primalja treba imati zavidnu količinu znanja i poznavati različite teme, kao što su planiranje obitelji, neželjena trudnoća, neplodnost, korištenje moderne kontracepcije, vrste opijata, načini usmjereni smanjenju zlouporabe konzumacije alkohola, droge i pušenja, konzumiranje dovoljne količine folata i joda te upravljanje tjelesnom težinom (19), te svojom edukacijom nastoji smanjiti potencijalne posljedice takvog visokorizičnog ponašanja (11). Treba biti upoznata s nepovoljnim utjecajem čimbenika okoliša, gdje se sve kriju potencijalne opasnosti po majku i dijete i utječu li na plodnost, te ih prepoznati i prevenirati nastavak štetnog utjecaja na majku/par (11, 19).

Djelujući kao aktivni dionik u kontinuumu zdravstva, primalja rano prepoznaje i uočava aktualne zarazne, kronične nezarazne i psihijatrijske probleme prije trudnoće koji bi mogli imati štetne učinke na zdravlje majke i novorođenčeta kako bi se kongenitalne malformacije svele na minimum zbog čega treba dobro poznavati bolesti majke i fetusa, genetske poremećaje, spolno prenosive infekcije, status imunizacije i komplikacije koje mogu nastati uslijed trudnoće kao i tijekom samog poroda (11). Prije začeća, primalja treba proučiti aktualni program imunizacije Nacionalnog kalendara Republike i u slučaju necijepljenosti, u suradnji s ostalim zdravstvenim stručnjacima provesti cijepljenje kako

bi se antitijela koja štite od bolesti transplacentarno prenesla i na dijete (28). Otkrivanjem spolno prenosivih bolesti, potrebno je čim prije započeti liječenje kako bi se spriječio intrauterin prijenos bolesti na fetus. Žene treba savjetovati o načinima sprječavanja infekcije toksoplazmozom, citomegalovirusom i parvovirusom B19. Lijekove za kronične nezarazne bolesti koje uključuju hipertenziju, epilepsiju, tromboemboliju, depresiju i anksioznost treba pregledati i modificirati kroz konzultaciju ginekologa koji vodi trudnoću i specijaliste tog područja, prije nego što žena zatrudni (28, 29). Također, kod žena s šećernom bolesti, neovisno tipu, važno je optimizirati kontrolu bolesti intenzivnim liječenjem prije trudnoće.

Većina programa za planiranje obitelji i skrbi prije trudnoće, istraživanja i kliničkih smjernica usmjerena su uglavnom prema ženama, ali važno je i skrb usmjeriti na muškarce jer je i partnerovo zdravlje vrlo važno (22, 25). O optimalnom reproduktivnom zdravlju muškarca ne razmišlja se sve dok ne nastupi problem neplodnosti. Rezultati novijih istraživanja navode kako se prosječna koncentracija spermija unutar ejakulata u zadnjih pedesetak godina smanjila na 50% uz rast količine abnormalnih ili slabo pokretnih spermija.

Kako je kod žena pristan trend rađanja u dobi poslije 30-godine i kasnije što povećava rizik određenih kromosomskih abnormalnosti i ishoda trudnoće, kod muškarca je zabilježen isti trend (30). Rezultati jednog istraživanja koji su proučavali povezanost dobi muškarca i određene bolesti, došla su do zaključka kako je rizik shizofrenije 2 puta veći kod muškarca koji je u trenutku začeća stariji od 45 godina i 3 puta veći kod muškarca starijeg od 50 godina. Rizik autizma je 6 puta veći kod muškarca koji je u trenutku začeća stariji od 40 godina (30).

Muškarce treba savjetovati o načinu poboljšanju zdravlja, preporučiti genetsko savjetovanje i probir ovisno indikacijama, savjete o poboljšanju reproduktivnog zdravlja i roditeljskih vještina. Savjetuje se nošenje udobne i šire odjeće, donjeg rublja od čistog pamuka ili prirodnih materijala jer umjetni materijali povećavaju temperaturu tijela što se negativno odražava na količinu spermija (25). Na plodnost muškarca utječu šećerna bolest, stanje testisa, određene genetske bolesti, prekomjerna tjelesna težina, stres, konzumacija alkohola, marihuane i kokaina, razni okolišni čimbenici, izloženost profesionalnim kemikalijama, i lijekovi poput steroida, testosterona, kolhicina,

nifedipina, tetraciklina, spironolaktona, cimetidina i inhibitora ponovne pohrane serotonina (25, 30).

Treba nastojati osigurati optimalne ishode reproduktivnog i seksualnog ponašanja uz smanjenje posljedica nezdravog načina života i nezaštićenog spolnog odnosa. Budući da prevladava broj promjenjivih čimbenika rizika, uključujući pušenje i konzumaciju alkohola, koji utječu na reproduktivno zdravlje muškaraca i kvalitetu sperme, prekonceptijska skrb kod muškarca u reproduktivnoj dobi može poboljšati ishode uspješnosti oko planiranja trudnoće (31). Muškarci koji žele poboljšati plodnost trebaju smanjiti konzumaciju alkohola jer je 40% neplodnosti muškarca povezano s zlouporabom alkohola. Savjeti oko poboljšanja spermograma uključuju povećanje unosa neesencijalnih aminokiselina, minerala poput cinka, selen i mangana, vitamina kao što su folna kiselina, vitamini B12, B6, E i C, omega 3 masne kiseline, ginsenga i astralagusa (25, 30).

Smjernice o prekonceptijskoj su skrbi usmjerene na 3 glavna područja: probir, promicanje zdravlja i intervencije (25). Probir se provodi kod žena i parova putem detaljne anamneze i procjene rizika uključujući individualan plan reproduktivnog života; procjenu upotrebe duhana, alkohola i droga; testiranje i edukacija o spolno prenosivim infekcijama; te procjena okolišnih ili teratogenih čimbenika rizika. Promocija zdravlja uključuje brigu o tome da je žena u toku s preporučenom imunizacijom, uzimanjem odgovarajućih razina folne kiseline i održavanje optimalne tjelesne težine i razine tjelesne aktivnosti. Intervenirati se može kada je indicirano liječenje kroničnih i akutnih bolesti, kao i pružiti pomoć u prestanku pušenja, alkohola i droga ako je potrebno. Kad su žena i njezin partner zdravi prije trudnoće, nenamjerne ili planirane, žena i fetus imaju bolje šanse za zdravu trudnoću i kasnije stanje.

### **3.2.1. Planiranje obitelji**

Planiranje obitelji počiva na plodnosti koja se može opisati kao mogućnost osobe ili para prema razmnožavanju (32). Kako je za stvaranje djeteta potreba suradnja muškarca i žene, jajna stanica i spermij, oboje predstavljaju predmet interesa prekonceptijske skrbi koja obuhvaća oba partnera i oboje trebaju sudjelovati u pripremi i planiranju trudnoće (32).

Svim parovima koji planiraju postati roditelji i zasnovati obitelj važno je pružiti prave informacije (1, 14). Najveći broj začeca se kod para događa u prvih šest mjeseci aktivnog spolnog života i polazi se od činjenice, da ako su roditelji zdravi i dijete će biti zdravo zbog čega je važno uključiti aktivnosti i procjenu koju aktivno promovira prekonceptijska skrb (32). Detaljna anamneza prethodnih trudnoća ključna je za procjenu promjenjivih čimbenika rizika koji se mogu povezati s nepovoljnim ishodima kao što je prijevremeni porod (33). Drugi ishodi koje treba uzeti u obzir uključuju smrt dojenčadi, gubitak fetusa i urođene defekte, osobito rascjep neuralne cijevi jer to ukazuje na potrebu za primjenom veće doze folne kiseline za sljedeće trudnoće. Antenatalna pitanja kao što je prethodni gestacijski dijabetes treba istražiti, budući da će njegova prisutnost može utjecati na toleranciju glukoze u sljedećim trudnoćama. Prethodni prijevremeni porod ili rođenje djeteta niske porodne mase može ukazivati na potrebu za pojačanim nadzorom.

Treba upoznati majku s menstrualnim ciklusom kako bi žena stekla uvid u vlastitu seksualnost i metode praćenja menstrualnog ciklusa (1, 14). Prirodne metode planiranja obitelji uključuju praćenje ovulacije, mjerenje cervikalne sluzi i teksture, mjerenje tjelesne temperature i praćenje prethodnih ciklusa (1). Mjerenje cervikalne sluzi ili Billingsova metoda počiva na provjeravanju količine sluzi iz vrata maternice u poslijepodnevnom ili večernjim satima na prstima, donjem rublju ili okolnom području vagine, čija obilna produkcija pomaže razlikovati plodne od neplodnih dana (1). Mjerenje vrijednosti tjelesne temperature provodi se ujutro, prije dnevnih aktivnosti i počiva na detektiranju plodnih i neplodnih dana jer su povišene vrijednosti povezane s ovulacijskim procesom. Međutim, navedena metoda nije aktualna jer na vrijednost tjelesne temperature mogu utjecati dugo spavanje, okolinska temperatura, nervoza i stres, nesаница, konzumacija alkohola, smjenski rad i putovanja (1).

Osim toga, žene i partnere treba educirati da unatoč napretku tehnologije potpomognute oplodnje mogućnost začeca s godinama opada, a rizik od kromosomskih abnormalnosti raste (33). U današnje je vrijeme trudnoća u kasnijoj dobi sve više prisutna jer se roditeljstvo odgađa (1, 14). U mnogim razvijenim zemljama, majke prvo dijete rađaju s 30 i više godina. Žena najlakše može zatrudnjeti do 26. godine života, a nakon toga plodnost je u padu (32). Osim podizanja svijesti o plodnosti, treba upoznati s aktualnim podacima istraživanja kako se plodnost smanjuje navršetkom 30. godina

života, posebice nakon 35. godina (32). Trudnoća u starijoj dobi povećava rizik nepoželjnih posljedica po majku kao što su spontani pobačaj, prijevremeni porod, preeklampsija, eklampsija, gestacijski dijabetes i mnogih drugih komplikacija, ali i po djetete od kojih je prisutna pojava porođaja djeteta niske i vrlo niske porodne mase i kromosomskih patologija poput Downovog sindroma.

Kratki vremenski razmaci između trudnoća (<6 mjeseci) povezuju se s prijevremenim porodom, malom porođajnom težinom djeteta, rođenju mrtvorodenčeta, prijemom novorođenčadi u neonatalnu jedinicu intenzivne njege i kongenitalnim abnormalnostima (34). Duljina intervala među trudnoćama značajno pridonosi neonatalnom morbiditetu, bez obzira na gestacijsku dob pri rođenju. Kratki (<12 mjeseci) i dugi (>24 mjeseca) razmaci među trudnoćama neovisno su povezani s višom stopom i rizikom neonatalnog morbiditeta, unatoč prijevremenim utjecajima, u usporedbi s razmacima između 12 i 24 mjeseca.

Nadalje, rizici za nedostatak folne kiseline i ostale nutrijente, insuficijenciju cerviksa, neuspješno dojenje, otežano cijeljenje ožiljka na maternici uslijed poroda carskim rezom i patološko remodeliranje krvnih žila endometrija češći su uslijed kratkog razmaka između trudnoća zbog čega treba intervenirati kako bi optimizirali razmaci između dvije trudnoće (4). Ovi podaci sugeriraju da je vremenski razmak između 12 i 24 mjeseca između trudnoća optimalni interval za smanjenje perinatalnih štetnih ishoda i dugoročnih rizika za zdravlje majke, uključujući smrtnost. Nadalje, individualne karakteristike žene i ishod prethodnog poroda treba uzeti u obzir prilikom savjetovanja o najadekvatnijem intervalu među trudnoćama i odgovarajućoj kontracepciji, s ciljem smanjenja rizika za majke i novorođenčad. Edukacija parova o opasnosti kratkih vremenskih razmaka između porodnih intervala i informiranje o vrstama kontracepcijskih sredstava može smanjiti brze, uzastopne trudnoće (21).

### **3.2.2. Genetsko testiranje, imunizacija i probir na određene bolesti**

Genetsko savjetovanje i probir važna su pitanja u prekonceptijskoj skrbi (17). Anamneza i povijest bolesti oba partnera uključujući njihovu etničku pripadnost mogu potaknuti zabrinutost za prijenos određenih genetski uvjetovanih bolesti (33). Upućivanje na genetičko testiranje omogućuju genetsko savjetovanje, smjernice o odgovarajućem

testiranju i tumačenju i objašnjenju rezultata. Komercijalno dostupni DNK testovi dostupni su i omogućuju DNK testiranje bez potrebe za konzultacijom od strane zdravstvenih djelatnika, međutim, par treba savjetovati da budu oprezni jer postoji sumnja oko kvalitete određenih proizvoda. Genetsko savjetovanje pomaže pojedincima razumjeti rizik od rođenja djeteta s genetskim poremećajem i omogućuje im donošenje informiranih odluka o planiranju obitelji, a genetski probir omogućuje utvrđivanje statusa nositelja za određena genetska stanja, osnažujući parove da donesu informirane reproduktivne odluke (17).

### **3.2.3. Imunizacija i probir na određene bolesti**

Preporuča se provesti provjeru imunizacije na bolesti koje uključuju ospice, zaušnjake, rubeolu, varicella zoster i hepatitis B (33). Ostala preporučena cijepljenja uključuju difteriju, tetanus i pertusis (dTpa) i gripu. Trudnica i fetus osjetljivi su na teške zarazne bolesti, stoga je utvrđivanje statusa cijepljenja svake žene u reproduktivnoj dobi važno jer omogućuje zaštitu žene kada i ako dođe vrijeme za trudnoću (34). Važno je informirati žene da izbjegavaju planiranje začeca najmanje 28 dana nakon primanja bilo kojeg živog atenuiranog cjepiva kao što je cjepivo protiv ospica, zaušnjaka i rubeole, te se tijekom sezone gripe savjetuje primitak cjepiva protiv gripe (34).

Preporuča se provesti obaviti probir na spolno prenosive infekcije za žene i muškarce gdje je indicirano, a testiranje na hepatitis C i virus humane imunodeficijencije može se provesti uz odgovarajuće savjetovanje prije testiranja (34). Probir na genitalni herpes ili karcinom vrata maternice treba provoditi u skladu s smjernicama, a sve žene starije od 25 godina svakih pet godina treba obaviti pregled vrata maternice na Humani papiloma virus.

### **3.2.4. Rizični faktori**

Većina trudnoća se dijagnosticira tek nakon razdoblja organogeneze (25). Izloženost okolišu, kronične i akutne bolesti koje mogu negativno utjecati na fetus mogu

se pojaviti tijekom ranih tjedana trudnoće. Neke žene u reproduktivnoj dobi pate od kroničnih stanja ili konzumiraju tvari koje mogu imati negativan učinak na ishod trudnoće, što dovodi do spontanih pobačaja, smrti dojenčadi, urođenih mana ili drugih komplikacija za majke i dojenčad (23). Osim što imaju kronične bolesti, znatan udio žena koje zatrudne ponaša se visokorizično i pridonosi nepovoljnim ishodima trudnoće. Učinci kroničnih bolesti, lijekovi, odgovarajuće savjetovanje, pružanje podrške i promjena stila života mogu se prilagoditi prije začeća (17). Zbog toga je zdravlje žene i partnera prije trudnoće od iznimne važnosti.

Istraživanja pokazuju kako 10% žena puši tijekom trudnoće, a stopa žena koje konzumiraju alkohol u trudnoći još je veća (33) Žene i muškarce treba educirati o rizicima pušenja, konzumacije alkohola i uzimanja nedopuštenih droga u trudnoći. Upotreba duhana tijekom trudnoće povezana je s nepovoljnim ishodima, uključujući spontani pobačaj, izvanmaterničnu trudnoću, prijevremeni porođaj, intrauterin zastoj rasta fetusa, malu dob za gestaciju, nisku porođajnu težinu, abrupciju posteljice, mrtvorodenče i neonatalnu smrt (34). Pušenje tijekom trudnoće može uzrokovati oslabljen razvoj placente, što dovodi do hipoksičnog okruženja sa smanjenom opskrbom fetusa kisikom i mikronutrijentima. Prestanak pušenja povezan je s poboljšanim zdravstvenim ishodima u trudnoći i djetetu, uključujući smanjenje incidencije niske porođajne težine, prijevremenog poroda, prijema u jedinicu intenzivne njege i perinatalnog mortaliteta. Budući da je pušenje promjenjiv čimbenik rizik, savjet o prestanku pušenja predstavlja imperativ prekonceptijske skrbi.

Konzumacija duhana, alkohola i nedopuštenih tvari tijekom trudnoće može rezultirati opstetričkim komplikacijama, prijevremenim porodom i niskom porođajnom težinom djeteta, a konzumacija alkohola tijekom perikonceptijskog razdoblja povezana je s poremećajem iz fetalnog alkoholnog spektra (FAS) i kongenitalnim malformacijama (24).

Konzumacija alkohola tijekom trudnoće vodeći je uzrok nastanka urođenih mana i razvojnih poteškoća kod djeteta koji se može spriječiti, a fetalni alkoholni sindrom (FAS) jedan je od najtežih ishoda koji se nepovoljno odražava na dijete (34). Ostali štetni učinci povezani s uporabom alkohola u trudnoći su spontani pobačaj, prijevremeni porod, intrauterin zastoj u rastu i mrtvorodenče. Konzumacija alkohola u trudnoći može dovesti

do neuropsiholoških štetnih ishoda u novorođenčad. Bez obzira na to, uporaba alkohola u trudnoći ostaje prisutna s globalnom prevalencijom oko 10%, sa stopama koje variraju ovisno o promatranoj zemlji. Ženama treba savjetovati da izbjegavaju konzumiranje alkohola ako planiraju trudnoću jer niti jedan rezultat istraživanja ili dostupna literatura ne navode preporučenu sigurnu količinu alkohola koju je dozvoljeno konzumirati tijekom trudnoće (34).

Žene su izložene najvećem riziku od razvoja ovisnosti o drogama u reproduktivnim godinama, s najvišim stopama prevalencije tijekom adolescencije i ranoj odrasloj dobi (34). Upotreba nedopuštenih droga u trudnoći povezana je s nepovoljnim ishodima za majku, fetus i dijete, uključujući spontani pobačaj, neonatalni apstinencijski sindrom, abrupciju placente, intrauterin zastoje u rastu djeteta, krvarenje, te smrt fetusa i dojenčadi.

Promocija zdravog načina uključuje isticanje prednosti zdravog načina života, motiviranje na unaprjeđenje vlastita zdravlja, upoznavanje s odrednicama zdrave prehrane i redovite tjelesne aktivnosti, isticanje dobrobiti uslijed prestanka pušenja, konzumacije droge i alkohola, eliminaciji izloženosti štetnim tvarima iz okoliša, smanjenju tjeskobe i stresa u svakodnevnom životu (32). Isticanje rizičnih čimbenika i načina na koji utječu na planiranje obitelji i tijekom trudnoće treba postati imperativ prekonceptijske skrbi. Konkretno, podaci mnogih istraživanja potvrđuju kako je pušenje tijekom trudnoće povezano s rastom rizika od spontanog pobačaja, prijevremenog rađanja i niske porodne mase djeteta tijekom trudnoće, te u postnatalnom periodu raste rizik sindroma iznenadne dojenačke smrti (SIDS).

Većina je rizičnih faktora promjenjiva zbog čega je cilj prekonceptijske skrbi otvoren razgovor, informiranje para i motivacija prema promjena životnog stila s ciljem smanjenja brojnih nepovoljnih učinaka (32). Mnogi čimbenici rizika za perinatalni mortalitet i morbiditet te povezane bolesti u odrasloj dobi su prisutni tijekom prekonceptijskog razdoblja (20), a kroz prekonceptijsku skrb je moguće spriječiti kasnije negativne ishoda.

Neophodna je procjena prisutnosti već postojećih zdravstvenih stanja ili kroničnih nezaraznih bolesti, kao što su hipertenzija, šećerna bolest, epilepsija, bubrežna bolest, autoimune bolesti, kardiovaskularna i sva ostala zdravstvena stanja koja mogu povećati rizik nepovoljnog ishoda po majku i/ili dijete tijekom trudnoće (33). Jednim istraživanjem



je potvrđeno je da su stanja poput astme, prekomjerne tjelesne težine ili pretilosti, bolesti srca, hipertenzije, dijabetesa, poremećaja štitnjače, zubnog karijesa i drugih oralnih bolesti povezana s komplikacijama za majke i dojenčad (23). Ranim otkrivanjem ovih stanja mogu se primijeniti odgovarajuće strategije kontrole, prilagodba lijekova, promjene načina života ili upućivanje specijalistima, kako bi se poboljšalo zdravlje (17). Neophodno je da se ta stanja identificiraju i liječe prije začeća jer upravljanje kroničnim stanjima u trudnoći nije izvedivo i često su do trenutka kada žena dođe kod ginekologa fetalni organi već formirani i kasno je spriječiti komplikacije majke i fetusa povezane s tim stanjima (23).

Određena kronična stanja, poput epilepsije, zahtijevaju razdoblje posvećeno postizanju stabilizacije ili mirovanja stanja prije začeća i tijekom trudnoće, a kako bi se to olakšalo, potrebno je osigurati odgovarajuću kontracepciju, pregled lijekova i vitamina (33, 34).

Svaki lijek s teratogenim potencijalom treba prekinuti ili zamijeniti. Jedno istraživanje iznosi zaključak kako korištenje paracetamola, aspirina i ibuprofena utječe na reproduktivnu funkciju, a inhibitori prostaglandina doprinose nastanku poremećaja ovulacije i potpunog izostanka ovulacije (35). Mnoge žene nisu svjesne potencijalnih negativnih učinaka lijekova što može izazvati zbunjenost i tjeskobu u slučaju neplanirane trudnoće i pridonijeti odluci o prekidu trudnoće. Provedba prekoncepcijske skrbi i uvid u lijekove može otkloniti takve osjećaje i informirati o jasnim preporukama kako ne bi došlo do prekida trudnoće, uzimanja terapija kod kroničnih bolesti ili primjene neadekvatnih doza (33).

Sindrom policističnih jajnika pojavljuje se kod 10% žena reproduktivne dobi i uzrok je nekoliko metaboličkih poremećaja (36). Sindrom uključuje neredovitost menstrualnih ciklusa u dobi kada bi ciklusi trebali biti redoviti, a povećava rizik otežanog začeća, hipertenzije, inzulinske intolerancije, preeklampsije, prijevremenog poroda, gestacijskog dijabetesa, kardiovaskularnih bolesti i dijabetesa tipa 2 (36). Čest pratitelj ovog stanja je povećana tjelesna težina ili normalna tjelesna težina uz abdominalnu pretilost zbog čega je preporučeno savjetovanje o pozitivnom učinku tjelesne aktivnosti i zdrave prehrane, unosa omega-3 masnih kiselina i izbjegavanje transmasnih kiselina čiji se prevelik unos povezuje s neplodnošću. Prema Međunarodnim smjernicama iz 2018.

godine, probir i optimizacija liječenja hipertenzije, inzulinske rezistencije i pretilosti u razdoblju prije začeća kod žena s sindromom policističnih jarnika pruža priliku za povećanje izgleda za spontanu trudnoću, živo rođenje uz liječenje neplodnosti i smanjenje rizika od komplikacija u trudnoći (36).

Postoji mogućnost i utjecaja faktora okoline na trudnicu, stoga je potrebno je provjeriti potencijalne rizike u radnom, kućnom i rekreacijskom okruženje, odnosno otkrivanja specifičnih toksina iz okoliša koja se mogu pronaći u kućanstvima i na radnim mjestima, u hrani, vodi, zraku i proizvodima široke potrošnje kao što su pesticidi, ftalati, aromatski ugljikovodici, živa, bisfenol A, olovo, teški metali i otapala koja se nalaze u skidačima boje (33). Dokumentirane su veze između prenatalne izloženosti kemikalijama iz okoliša i štetnih zdravstvenih ishoda tijekom života, uključujući negativne učinke na plodnost, trudnoću, neurorazvoj i rak (34). Potrebno je postaviti fokus i na infekcije kao što su HIV, toksoplazmoza, sifilis, varicela, zaušnjaci, parvovirus, listerioza, rubeola, citomegalovirus i Herpes simplex, uključujući metode usmjerene na smanjenje izloženosti i prijenosa.

### **3.2.5. Prehrana i tjelovježba**

Praćenje žena i edukacija o prehrani može smanjiti pothranjenost i pretilost (21). Intervencije vezane uz pretilost uključuju optimalizaciju tjelesne težine (25). Nerijetko žene s prekomjernom tjelesnom težinom imaju hormonski disbalans, menstrualne poremećaje i poremećaje ovulacije, dok žene s vrlo niskom tjelesnom težinom imaju deficit tjelesnih masti što doprinosi smanjenju estrogena i neredovitih menstrualnih ciklusa.

Pretilost je najčešće zdravstveno stanje koje pogađa žene reproduktivne dobi (34). Otprilike polovica svih žena ove dobne skupine ima prekomjernu tjelesnu težinu ili je pretilo. Prekomjerna pretilost povećava rizik šećerne bolesti tipa 2 i kardiovaskularne bolesti koji su uzrok više od 70% globalnih smrtnih slučajeva godišnje (34). Pretile žene su izložene riziku deficita vitamina D zbog sekvestracije vitamina u masnom tkivu, a ujedno je i povećan rizik hipertenzije, gestacijskog dijabetesa ovisnog o inzulinu i rađanju makrosomnog djeteta. Što se tiče komplikacija tijekom poroda, povećana tjelesna težina majke se povezuje s povećanom indukcijom poroda, produljeno trajanje poroda, carskim

rezom, operativnim morbiditetom i mortalitetom, prekomjernim krvarenjem, infekcijama i trombozom (37). Pretilost majke u kombinaciji s dijabetesom povezuje se s rizikom preeklampsije, poteškoća tijekom porođaja i rađanjem makrosomnog djeteta ili s kongenitalnim anomalijama (24).

Za žene koje su pretile, jedno je provedeno istraživanje pokazalo kako smanjenje indeksa tjelesne mase prije trudnoće za samo 10% može utjecati na smanjenje rizika od mrtvorodenosti za 10%, te postoji konsenzus o važnosti normalizacije tjelesne težine kod žene prije začeća (33). Povjerenstvo Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) za iskorenjivanje pretilosti u dječjoj dobi navodi prekonceptijsku skrb kao jednu od šest ključnih strategija koje imaju potencijal za prekid kruga kroničnih nezaraznih bolesti.

Žene i muškarci s prekomjernom tjelesnom težinom (BMI 25–29,9 kg/m<sup>2</sup>) ili pretilosti (BMI >30 kg/m<sup>2</sup>) treba informirati i postaviti realne ciljeve gubitka 5–10% tjelesne težine prije planiranja začeća (33). Svako prekomjerno povećanje tjelesne težine u trudnoći i zadržavanje tjelesne težine nakon poroda ima značajnu ulogu u dugotrajnoj pretilosti. Rođenje jednog djeteta udvostručuje 5- i 10-godišnju incidenciju pretilosti za žene, pri čemu mnoge žene koje dobiju prekomjernu težinu tijekom trudnoće ostaju trajno pretile zbog čega se preporuča educirati o rizicima pretilosti, uputiti dijetetičaru i poticati na tjelovježbu.

Niska majčina težina pri začeću ili porodu, kao i slab dobitak na težini tijekom trudnoće, povezani su s malom porođajnom težinom djeteta, rađanjem nedonoščadi i komplikacijama kod poroda (34). Nedostaci mikronutrijenata, kao što su niske razine folne kiseline, željeza i/ili vitamina B12 mogu dovesti do anemije i s njom povezanih nepovoljnih ishoda trudnoće. Preporuča se da sve žene prenatalno budu podvrgnute probiru na anemiju. Žene koje su klasificirane kao pothranjene treba educirati o prehrani, pružiti smjernice i uključiti dijetetičara u skrb kako bi im se pomoglo da se postigne ciljni raspon težine (33).

Prehrana majke u fazi planiranja obitelji i začeća utječe na razvoj i funkciju posteljice, fetalni genom i na dugoročno zdravlje djeteta (34). Zdravstveni djelatnici trebaju informirati i poticati majku na održavanje uravnotežene prehrane, redovito bavljenje tjelesnom aktivnosti i izbjegavanje poroka (17). Kako bi se osiguralo optimalno zdravlje majke i fetusa, važno je osigurati uravnoteženu prehranu bogatu esencijalnim hranjivim tvarima, poput željeza i kalcija (17). Kroz promociju promjena životnog stila i

ponašanja, odnosno promicanje redovite tjelesne aktivnosti i održavanje zdrave tjelesne težine ključni su za cjelokupno zdravlje i smanjenje rizika od komplikacija tijekom trudnoće (17).

Istraživanje prehranbenog unosa hranjivih tvari kod adolescentica i žena reproduktivne dobi u zemljama s niskim i srednjim dohotkom pokazao je da nedostaci u prehrani poput niskog željeza, vitamina A, joda i cinka i/ili kalcija i dalje prevladavaju unatoč smanjenju broja majki s pothranjenošću (17). U zemljama s visokim dohotkom prehrani koja uključuje visok unos crvenog mesa, rafiniranih žitarica/šećera i mliječnih proizvoda s visokim udjelom masti nedostaje nekoliko važnih mikronutrijenata, poput magnezija, joda, kalcija i vitamina D. Niske razine hemoglobina i feritina prije začeća povećavaju rizik od zastoja u rastu kod fetusa i niske porođajne težine (4). Budući da žene ne mogu znati u kojem će trenutku zatrudnjeti, važno je osigurati dostatnu količinu željeza i folne kiseline (4). Osim toga, supstitucija željezom povećava šansu začeća i smanjenje poteškoća povezanih s ovulacijom zbog čega se preporuča konzumirati namirnice bogate željezom kao što su zeleno lisnato povrće, suho i bobičasto voće, meso peradi, crveno meso, morske plodove i ribe.

Modificiranjem prehrane i edukacijom o zdravoj prehrani podiže se svijest, identificiraju se potencijalni rizici i prikupljaju informacije koje služe kao podloga za razgovore o promicanju zdravlja s ciljem unaprjeđenja zdravlja (4). Folna kiselina ima važnu ulogu u sintezi i metabolizmu proteina te procesima povezanim s dijeljenjem stanica i rastom tkiva, a njegov nedostatak tijekom trudnoće uzrokuje megaloblastičnu anemiju i nakupljanje serumskog homocisteina čime povećava rizik kardiovaskularnih bolesti, kasnih komplikacija u trudnoći kao što su preeklampsija i defekti neuralne cijevi kod djeteta (spina bifida i anencefalija) (4, 33, 34). Odgovarajuće razine folata u trudnoći, mjerene kao koncentracija folata u crvenim krvnim stanicama iznad 906 nmol/L, teško je postići isključivo prehranom, stoga ženama reproduktivne dobi treba biti propisana folna kiselina prije začeća i tijekom cijele trudnoće. Defekti neuralne cijevi se javljaju zbog toga što se neuralna cijev ne zatvara tijekom 3-4 tjedna trudnoće i može dovesti do smrtnosti dojenčadi ili dugotrajnog invaliditeta. Randomizirana ispitivanja su izvijestila o značajnom smanjenju stopa prevalencije ovog stanja uz odgovarajući dodatak folne kiseline (34).

Pokazalo se da u zemljama u razvoju uvođenje perikonceptijske nadoknade folne kiseline smanjuje učestalost defekata neuralne cijevi, a nadoknada željeza i folne kiseline stope anemije (34). Istraživanjem nad uzorkom od 1,5 milijuna žena pokazalo je da je dodatak folne kiseline, uziman tri mjeseca prije trudnoće, povezan sa nižim rizikom niske porodne težine djeteta, spontanijih pobačaja, mrtvorodenosti i perinatalne smrtnosti novorođenčadi, u usporedbi s ženama koje nisu uzimale folnu kiselinu. Svjetska zdravstvena organizacija preporučuje rutinsko dnevno doziranje folne kiseline za žene s niskim rizikom u dozi od 0,4 mg ili 400 mikrograma dnevno, počevši tri mjeseca prije začeća (34).

Cochraneov pregled izvijestio je da nadoknada folne kiseline prije začeća rezultira smanjenjem rizika od razvoja defekata neuralne cijevi za 72% i smanjenjem rizika od recidiva za 68%, u usporedbi s nikakvim intervencijama, placebom ili unosom mikronutrijenata bez folne kiseline (33). Žene s povećanim rizikom od razvitka neuralne cijevi kod djeteta, uključujući žene prekomjerne tjelesne mase, poviješću pojave defekta neuralne cijevi kod prethodnog djeteta, dijagnozom epilepsije, korištenjem antikonvulziva i dijabetesom tipa 2 zahtijevaju dozu folne kiseline od 4-5 mg dnevno (34).

Značajan broj žena reproduktivne dobi, osobito žena mlađe životne dobi, ne zadovoljava minimalne preporučene razine određenih nutrijenata u prehrani, posebice unosa minerala (34). Jednim istraživanjem je utvrđeno da 77% žena u dobi od 18 do 25 godina ima nedovoljan dnevni unos joda, a 96% žena reproduktivne dobi ima dnevni unos željeza i folata ispod preporučenih razina za trudnoću. Supstitucija određenih mikronutrijenata prije začeća povezana je sa smanjenjem nekoliko nepovoljnih opstetričkih ishoda, konkretno, nadoknada kalcija i vitamina D smanjuje rizik od preeklampsije, mioinozitol, probiotici i dodaci mikronutrijenata smanjuju rizik prijevremenog poroda (34). Podaci istraživanja govore da suplementacija vitaminom A tijekom trudnoće može smanjiti anemiju kod žena koje imaju manjak vitamina A, a suplementacija vitamina D tijekom trudnoće može smanjiti rizik od preeklampsije, niske porođajne težine djeteta i prijevremenog poroda (4). Dodatak mikronutrijenata prije začeća može utjecati na intelektualni razvoj djece jer je utvrđeno da suplementacija višestrukim mikronutrijentima prije začeća poboljšava određene domene intelektualnog

funkcioniranja kod djece u dobi od 6-7 godina, u usporedbi sa uzimanjem samo folne kiseline, stoga treba adekvatno informirati o suplementaciji mikronutrijentima.

Uspostavljanje obrasca redovite tjelesne aktivnosti prije trudnoće važna je komponenta zdravog planiranja trudnoće jer ima pozitivan učinak na dobrobit majke i može doprinijeti prevenciji nepovoljnih ishoda za majku i fetus (34). Rezultati analize 358 populacijskih istraživanja s 1,9 milijuna sudionika starijih od 18 godina pokazala je globalnu dobno standardiziranu prevalenciju nedovoljne tjelesne aktivnosti od oko 32% kod žena. Najveća prevalencija (oko 43%) nedovoljne tjelesne aktivnosti uočena je kod žena iz Latinske Amerike, Kariba, Južne Azije i zapadnih zemalja s visokim prihodima. Čimbenici rizika za tjelesnu neaktivnost prije trudnoće uključuju „Body mass indeks“ viši ili niži od uobičajenog prije trudnoće, nižu razinu obrazovanja majke i povijest ranijih rađanja živog djeteta (34).

Neupućenost o zdravom ponašanju najčešća je prepreka promjeni životnog stila žena prije trudnoće. Nacionalne smjernice preporučuju bavljenje tjelesnom aktivnosti umjerenog intenziteta 150 minuta tjedno ili 30 minuta dnevno barem pet puta tijekom tjedna (33). Ove razine tjelovježbe preporučuju se prije trudnoće, tijekom trudnoće i nakon poroda, budući da nekoliko različitih istraživanja izvješćuje da se trudnice uglavnom ne bave tjelesnom aktivnošću. Premda u pregledu literature nisu dostupni dokazi koji podupiru štetne učinke vježbanja na začecje ili tijekom trudnoće, određeni oblici aktivnosti, kao što su sportovi s visokim kontaktom i ronjenje, kontraindicirani su (33). Također, jedan sustavni pregled sugerira nepostojanje značajnih negativnih posljedica uslijed provedbe tjelesne aktivnosti za trudne sportašice, odnosno da trudnice koje se bave aktivnostima većeg opterećenja, uključujući vrhunske i natjecateljske sportaše, mogu nastaviti baviti se sportom. Međutim, prisutan je rizik hipertermije, dehidracije i značajnog gubitka tjelesne težine (33).

### **3.2.6. Psihosocijalna podrška**

Moderno se doba odlikuje brzim životnim stilom i užurbanošću, a žene se nerijetko na svakodnevnoj razini suočavaju s raznim stresnim situacijama (25). Stres je značajan čimbenik rizika smanjene plodnosti i smanjenog libida, a razlog tome je činjenica kako je organizam žene „programiran“ izbjegavati trudnoću u periodu obilježenim stresom.

Treba savjetovati ženi osvještavanje stresnih situacija kako bi ih mogla staviti pod kontrolu kroz aktivnosti poput dovoljne količine sna, sportske ili umjetničke aktivnosti, šetnju, jogu i slično.

Psihosocijalna podrška i promocija mentalnog zdravlja uključuje bavljenje emocionalnim stanjem, podršku upravljanju stresom, probir na određene poteškoće u vezi mentalnog zdravlja, upućivanje na savjetovanje ili liječenje ako je potrebno s ciljem pomoći pojedincima da postignu optimalno mentalno zdravlje prije začeća, odnosno da uspješnije upravljaju stresom, anksioznošću ili depresijom (17).

U prekonceptijskoj fazi treba ispitati prisutnost nasilja u odnosu i prisile na spolni odnos jer ove negativne posljedice mogu imati određen utjecaj na tijek trudnoće i majku. Nasilje u obitelji povezano je sa zlouporabom sredstava ovisnosti, lošom prenatalnom skrbi i lošim opstetričkim ishodima zbog čega rano prepoznavanje poteškoća u vezi mentalnog zdravlja omogućuje uspostavu usluga podrške i optimizaciju lijekova prije trudnoće (33).

### **3.3. PREDNOSTI PREKONCEPCIJSKE SKRBI**

Sustavnim pregledom literature primjetno je kako su intervencije i aktivnosti prekonceptijske skrbi zaslužne za modifikaciju ponašanja pojedinaca, odnosno usvajanje odrednica zdrave prehrane, korištenje folne kiseline, smanjenje ili prestanak pušenja, redukciju tjelesne težine, kontrolu kroničnih bolesti i slično, što pozitivno utječe na tijek trudnoće smanjujući rizik od nastanka komplikacija tijekom začeća, trudnoće i porođaja (14). Pružanjem smjernica i podrške, skrb prije začeća omogućuje pojedincima napraviti pozitivne promjene u životnom stilu, smanjujući rizike promjenjivih čimbenika. Rano otkrivanje i intervencija nužni su kako bi se identificirali potencijalni rizici i omogućile pravovremene intervencije. Procjenom čimbenika kao što su genetski poremećaji, zarazne bolesti ili poremećaji mentalnog zdravlja, prekonceptijska skrb može olakšati rano otkrivanje i upravljanje tim stanjima prije trudnoće kroz proaktivni pristup koji omogućuje provođenje odgovarajućih intervencija i smanjenje mogućeg utjecaja na ishod trudnoće.

Identifikacija i otklanjanje čimbenika rizika može pomoći u smanjenju učestalosti preeklampsije, gestacijskog dijabetesa i intrauterinog zastoja u rastu, promičući optimizaciju ishoda trudnoće i poroda (17). Usmjeravanjem na prestanak pušenja i zlouporabu opojnih sredstava, može se utjecati na smanjenje rizika prijevremenog poroda. Utjecaj prekonceptijske skrbi naglašava njenu značajnu ulogu u sprječavanju štetnih ishoda i promicanju zdravije trudnoće. Smanjena je incidencija prijevremenog poroda, neonatalnog mortaliteta, rađanja mrtvorodenčeta, makrosomnije djeteta, spontanog pobačaja i defekata neuralne cijevi (17).

Različita istraživanja potvrđuju kako primitak intervencije prekonceptijske skrbi od strane zdravstvenog djelatnika unutar bolničkih sustava ili primarne razine zdravstvene zaštite povećava razinu znanja i optimizira ponašanje budućih roditelja kroz smanjenje pušenja, povećanu upotrebu folne kiseline, veću uključenost partnera u prenatalnu skrb i uspješnije dojenje (33). Povećava se udio žena koje se prije trudnoće cijepe protiv gripe i hepatitisa B, smanjuje se incidencija gestacijskog dijabetesa i fetalnih anomalija (31, 38).

Žene koje su primile prekonceptijsku skrb u odnosu na žene koje nisu primile intervencije prekonceptijske skrbi informiranije su i pokazuju ponašanja koja smanjuju mogućnost nastanka nepovoljnog ishoda po majku i dijete, češće koriste folnu kiselinu tijekom preporučenog vremenskog okvira, bolje su upoznate sa strategijama prevencije utjecaja rizičnih faktora, i informirane su o tome kakvi zdravstveni problemi mogu utjecati na plodnost i otežati proces začeća (19). Defekti neuralne cijevi kod novorođenčeta, kao što su spina bifida i anencefalija, mogu se smanjiti kroz aktivno promicanje suplementacije folne kiseline prije začeća uz poticanje prehrane bogate folatima (17). Prekonceptijska je skrb ključna za smanjenje rizika nastanka urođenih srčanih grešaka kod novorođenčeta (17). Upravljanje kroničnim stanjima, optimizacija majčine tjelesne težine i izbjegavanje određenih lijekova koji mogu imati teratogene učinke važne su strategije, a optimizacija ovih čimbenika prije trudnoće može smanjiti rizik pojave urođenih srčanih mana.

Istraživanja pokazuju kako je optimizacija intervala poroda pokazala pozitivne učinke za majke i novorođenčad (4). Studije su pokazale da intervali između trudnoća <12 mjeseci ili >60 mjeseci imaju nepovoljan učinak na perinatalne ishode kao što su



prijevremeni porod, niska porođajna težina, male bebe za gestacijsku dob i urođene mane kod beba. Dok su kratki intervali trudnoće <12 mjeseci povezani s anemijom, puerperalnim endometritisom, preuranjenim pucanjem plodovih ovoja, dulji intervali >60 mjeseci povezani su s preeklampsijom, krvarenjem u trećem tromjesečju i fetalnom smrću. Postoje različiti pristupi za promociju razmaka između trudnoće kod žena reproduktivne dobi. Nedavni pregled provedenih intervencija za produljivanje razmaka između poroda u zemljama s niskim, srednjim i visokim dohotkom pronašao je studije s visokokvalitetnim dokazima za pozitivan učinak na ponovnu trudnoću/porođaj koji veličaju utjecaj prekonceptijske skrbi (4).

Podržavajući žene da donose informirane i promišljene odluke o vlastitoj plodnosti i zdravlju, skrb prije začeća doprinosi društvenom i ekonomskom razvoju obitelji i zajednica. Percepcije svijesti o važnosti zdravlja muškaraca i utjecaju ponašanja muškaraca na ishode zdravlja majke i djeteta, te promicanje aktivnog sudjelovanja muškaraca, rezultira mnogim prednostima po majku i dijete. Kako prekonceptijska prije nudi mogućnosti genetskog savjetovanja i probira, omogućuje pojedincima procjenu nasljednih rizika i donošenje informirane odluke o planiranju obitelji (17). Ranom identifikacijom genetskih poremećaja, parovi mogu poduzeti preventivne mjere kako bi smanjili rizik od prenošenja određenih genetskih stanja na svoju djecu.

### **3.4. PREPREKE USPJEŠNOM PROVOĐENJU PREKONCEPCIJSKE SKRBI**

Razne prepreke mogu otežati ili spriječiti provođenje prekonceptijske skrbi (11). Prepreke povezane s parovima uključuju nepoznavanje i neupućenost u postojanje prekonceptijske skrbi, nespремnost za prihvaćanje skrbi i vjerska uvjerenja (11). Također, jednu od prepreka čini i nedostatak podrške od strane zdravstvenih službi, kao što je nedovoljna priprema za promicanje zdravlja, niska učinkovitost skrbi, te ograničeni resursi. U eri digitalizacije, modificiranje provedbe javnozdravstvenih kampanja i virtualne komunikacije putem web aplikacija i društvenih medija postalo je bitno i

praktično rješenje za povećanje svijesti o reproduktivnom zdravlju i pristupu uslugama prekonceptijske skrbi.

Tradicionalno, prekonceptijska skrb je usredotočena na žene koje planiraju trudnoću i prvenstveno se pružala tijekom posjeta primarnoj zdravstvenoj skrbi (11). Međutim, budući da se 45% trudnoća u SAD-u trenutačno prijavljuje kao neželjenih u vrijeme začeća, vrijeme rješavanja potencijalnih rizika prije začeća predstavlja izazov. Neke žene, sve dok ne zatrudne, ne traže prekonceptijsku skrb ili imaju ograničen ili nikakav pristup skrbi.

Istraživanja su identificirala sljedeće percepcije i prepreke prekonceptijske skrbi (11):

- Osobe kojima je skrb najpotrebnija najteže će dobiti savjetovanje
- Neusklađenost sustava pružanja zdravstvene zaštite
- Nedostatak protokola za visokorizična ponašanja
- Neadekvatna naknada osoblju za pružanje prekonceptijske skrbi
- Nedostatak učinkovitosti savjetovanja usmjerenom parovima i majkama
- Ograničen broj stanja s intervencijama prije začeća utemeljenim na dokazima
- Nedostatak naglaska na procjeni rizika/promocije zdravlja unutar skrbi

Podaci pokazuju kako je gotovo 98% žena prepoznalo potrebu za postizanjem optimalne razine zdravlja prije začeća i primitkom edukacije, ali četiri od deset žena se ne sjeća da su primile bilo kakvo savjetovanje u okviru prekonceptijske skrbi (11). Promjene u zdravstvu uklanjaju neke od trenutnih prepreka kroz proširenu pokrivenost zdravstvenim osiguranjem, naknadu za usluge i inicijative javnog zdravstva (39). Osim toga, smjernice kliničke prakse temeljene na istraživanju utemeljenom na dokazima za prekonceptijsku skrb poboljšavaju ishode vezane uz trudnoću i fetus. Ovim intervencijama zdravstveno osoblje ima jedinstvenu priliku poboljšati ishode povezane s trudnoćom majke i fetalne ishode.

### **3.4.1. Nedostatak svijesti i znanja među pružateljima zdravstvenih usluga i pojedincima**

Nedostatak percepcije o važnosti provedbe i nedostatak znanja od strane zdravstvenih djelatnika predstavlja ključni izazov pri provođenju učinkovite prekonceptijske skrbi (17). Zdravstveni djelatnici možda ne daju prioritet prekonceptijskoj zaštiti kao bitnoj komponenti reproduktivne zdravstvene skrbi, ne posjeduju odgovarajuću obuku, nedostaje im percepcija važnosti skrbi ili posjedovanje potrebnih vještina unutar ovog područja. Prepreke od strane zdravstvenih djelatnika mogu spriječiti integraciju i pružanje skrbi, što dovodi do propuštenih prilika za pružanje ključnih smjernica i intervencija za pacijente.

Bez obuke o prekonceptijskoj skrbi, zdravstveni djelatnici se možda neće osjećati sigurnima ili opremljenima za učinkovito rješavanje problema i otklanjanje potencijalnih rizika što može pridonijeti nedostatku naglaska na skrb u kliničkoj praksi, sprječavajući pojedince da dobiju potrebnu podršku i intervencije (17). Neke osobe nisu svjesne da poduzimanje proaktivnih koraka prije trudnoće može značajno utjecati na njihovo zdravlje i zdravlje njihove buduće djece zbog čega možda neće imati pristup točnim informacijama o skrbi prije zaštite, uključujući njezine prednosti i dostupne usluge. Nedostatak svijesti i pristupa sprječava pojedince u traženju skrbi i iskorištavanju njezinih potencijalnih prednosti.

Za rješavanje ovog izazova i postojeće prepreke potrebno je uložiti dodatne napore na različitim razinama zdravstvene zaštite (17). Potrebno je podići svijest među zdravstvenim djelatnicima, naročito onima koji se svakodnevno susreću s prekonceptijskom skrbi i nastojati je integrirati u rutinsku liječničku, sestrinsku i primaljsku kliničku praksu. Taj se pothvat može postići ciljanim obrazovanjem, programima obuke i razvojem smjernica koje naglašavaju važnost prekonceptijske skrbi. Stjecanjem potrebnog znanja i vještina, primalje, medicinske sestre i liječnici mogu pouzdano uključiti skrb u svoju praksu i pružiti odgovarajuće smjernice potrebitima. Kroz kampanje podizanja svijesti šire javnosti i obrazovne inicijative, može se postići upoznavanje i razumijevanje važnosti pojedinaca o prekonceptijskoj skrbi, a primjeri istog su širenje točnih informacija putem različitih kanala, poput web stranica, brošura i javnozdravstvenih kampanja. Postoji mogućnost implementacije programa za pružanje pomoći cjelokupnoj zajednici, a osnaživanjem pojedinaca znanjem o prekonceptijskoj

skrbi, omogućuje se donošenje informiranih odluka i traženje te usluge kako bi mogli unaprijediti vlastito zdravlje i zdravlje buduće djece.

### **3.4.2. Socioekonomski i kulturološki čimbenici koji utječu na pristup skrbi**

Nejednakosti u pristupu zdravstvenoj skrbi, dostupnosti i osiguranju mogu stvoriti prepreke koje ograničavaju sposobnost osobe u traženju usluga prekonceptijske skrbi (17). Socioekonomski čimbenici kao što su siromaštvo, niska razina obrazovanja i nedostatak socijalne podrške ometaju pristup i korištenje skrbi. Kulturna uvjerenja mogu utjecati na percepciju pojedinaca o brizi i spremnosti na angažman. Svi ovi čimbenici doprinose razlikama u pristupu skrbi, budući da se pojedinci iz nepovoljnog položaja češće suočavaju s izazovima u pristupu zdravstvenim ustanovama ili podmirenju zdravstvenih troškova.

Nedostatak društvene podrške i zablude o izostanku važnosti prekonceptijske skrbi mogu odvratiti pojedince. Rješavanje ovih prepreka zahtijeva ciljane napore da se smanje razlike u zdravstvenoj skrbi, poboljša dostupnost i pokrivenost osiguranjem, osigura obrazovanje i svijest o prednostima skrbi i osigura ravnopravan pristup za sve pojedince i zajednice.

### **3.4.3. Izazovi i ograničenja zdravstvenog sustava**

Nedovoljno financiranje, infrastruktura i osoblje predstavljaju značajne izazove dostupnosti i dostupnosti usluga skrbi (17). Nedovoljna financijska sredstva mogu ograničiti razvoj i provedbu sveobuhvatnih programa. Ograničena infrastruktura može rezultirati ograničenim pristupom uslugama skrbi, a manjak obučanih zdravstvenih radnika ograničiti sposobnost pružanja sveobuhvatne i pravovremene skrbi osobama koje traže usluge prije začeća.

Vremenska ograničenja zdravstvenih djelatnika predstavlja izazov za adekvatno rješavanje potreba prisutnih kod pacijenta u prekonceptijskoj skrbi. Ograničeno vrijeme s pacijentima rezultira nepotpunim anamnezama i otežava procjenu rizika, promiciju zdravlja i individualno savjetovanje. Trenutni sustavi prikupljanja podataka mogu biti neadekvatni ili nepostojeći što otežava praćenje i procjenu ishoda intervencija skrbi,

prepoznavanje područja poboljšanja i informiranje praksi utemeljenih na dokazima. Bez prikupljanja podataka i sustava praćenja, teško je mjeriti uspjeh skrbi i učinkovito raspodijeliti resurse.

Rješavanje ovih izazova zahtijeva rješavanje poboljšanu koordinaciju skrbi, povećanje dodijeljenih financijskih sredstava i resursa, rješavanje vremenskih ograničenja u okviru posjeta zdravstvenim ustanovama i razvijanje sveobuhvatnih sustava prikupljanja podataka i kontrole istih (17). Prevladavanjem svih ovih izazova, zdravstveni sustavi mogu poboljšati pružanje prekonceptijske i poboljšati ishode novorođenčadi i poroda.

### **3.5. UNAPRJEĐENJE PREKONCEPCIJSKE SKRBI**

Unaprjeđenje prekonceptijske skrbi moguće je postići kroz sljedeće aktivnosti:

1) Integracija skrbi prije začeća u postojeće zdravstvene sustave: Za učinkovitu promociju skrbi ključna je integracija u zdravstveni sustav što uključuje kreiranje smjernica, protokola i procjene u rutinsku kliničku praksu. Ugradnjom u primarnu zdravstvenu zaštitu, planiranje obitelji i usluge reproduktivnog zdravlja, zdravstveni djelatnici mogu sustavno rješavati potrebe parova prije začeća kroz interakciju. Integracija olakšava prepoznavanje rizičnih skupina, pružanje odgovarajućih intervencija i kontinuitet skrbi od začeća do trudnoće (17).

2) Ciljane intervencije i kampanje za podizanje svijesti: Podizanje svijesti o važnosti prekonceptijske skrbi ključno je za njezino prihvaćanje. Preporuča se provesti ciljane intervencije i kampanje za edukaciju javnosti o prednostima skrbi i dostupnim resursima kroz obrazovne materijale, kampanje na društvenim mrežama, programe u zajednici i partnerstva. Širenjem točnih informacija i isticanjem utjecaja skrbi na zdravstvene ishode majke i fetusa, svijest se povećava, potičući pojedince da traže usluge prekonceptijske skrbi (17).

3) Obrazovanje i obuka za zdravstvene djelatnike: Poboljšanje kompetencija zdravstvenih djelatnika ključno je za uspješnu provedbu skrbi. Treba se usredotočiti na povećanje svijesti o skrbi, pružanje smjernica utemeljenih na dokazima i najbolje prakse te

osposobljavanje pružatelja kako uključiti skrb u svoju praksu. Programi kontinuirane edukacije, radionice, konferencije i internetski resursi mogu se koristiti za širenje informacija i obuku o najnovijim dostignućima. Opremanjem pružatelja zdravstvenih usluga potrebnim znanjem i vještinama, oni mogu učinkovito pružati usluge skrbi i pružati podršku svojim pacijentima (17).

4) Suradnja i partnerstvo za pružanje sveobuhvatne prekonceptijske skrbi: Sveobuhvatna prekonceptijska skrb zahtijeva suradnju različitih sektora koji moraju raditi zajedno kako bi stvorili okruženje koje podržava i promovira provedbu prekonceptijske skrbi. Suradnja može uključivati dijeljenje resursa, stručnosti i najboljih praksi te uspostavljanje mreža koordinacije skrbi. Partnerstva mogu pomoći u doseganju rizične populacije i zagovaranju politika koje podupiru i daju prioritet prekonceptijskoj skrbi unutar sustava zdravstvene skrbi. Primjenom ovih strategija skrb se aktivno promiče, što dovodi do prihvaćanja i poboljšanih zdravstvenih ishoda. Integracija postojećih zdravstvenih sustava, podizanje svijesti, edukacija zdravstvenih radnika i poticanje suradnje ključni su koraci prema osiguravanju da prekonceptijska skrb postane sastavni dio rutinske zdravstvene skrbi (17).

## 4. ZAKLJUČAK

Posljednjih se godina sve više prepoznaje važnost prekonceptijske skrbi u prevenciji poteškoća kod majki i djece. Odabir zdravog načina života i navika uz modifikaciju promjenjivih faktora rizika kod pojedinca prije začeća može značajno utjecati na zdravlje. Primalje imaju ključnu ulogu u promicanju skrbi prije začeća i za njih predstavlja imperativ integrirati skrb prije začeća u rutinsku praksu. Provede različite aktivnosti tijekom redovitih pregleda žena, trudnica i roditelja, a kako bi uspješno provode intervencije iz područja prekonceptijske skrbi važno je posjedovanje visoke razine znanja i iskustva o prekonceptijskoj skrbi, prednostima i koracima za osiguranje njezine uspješne provedbe.

Kroz prekonceptijsku skrb primalje mogu učinkovito odgovoriti na jedinstvene potrebe i brige pacijenata u razdoblju prije začeća, te ih poticati na preuzimanje aktivne uloge u fazi planiranja obitelji. Treba ih osvijestiti o važnosti zdravlja prije začeća i educirati ih o koracima koje mogu poduzeti kako bi optimizirali vlastito zdravlje i zdravlje buduće djece kroz aktivnosti uravnotežene i zdrave prehrane, redovitog vježbanja, ranog uočavanja i izbjegavanja štetnih tvari, te uspješnog upravljanja postojećim medicinskim stanjima. Aktivnim sudjelovanjem u skrbi prije začeća, uz stručnu pomoć i podršku primalja, parovi koji planiraju obitelj, posebno majke mogu značajno poboljšati šanse za zdravu trudnoću, smanjujući rizik od komplikacija i promičući dugoročno zdravlje i dobrobit svoje djece.

## 5. LITERATURA

1. Delbaere I. What do we mean by preconception care and why do we need preconception care? U Tuomi, J. (ur.), Preconception Health and Care—Handbook for Education. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu; 2021.
2. Toivonen KI, Oinonen KA, Duchene KM. Preconception health behaviours: A scoping review. *Prev Med.* 2017;96:1-15.
3. Ukoha W C, Mtshali NG. Preconception care practices among primary health care nurses working in public health facilities in KwaZulu-Natal. *Global Health Action.* 2022;15(1).
4. Lassi ZS, Kedzior GE, Das JK, Bhutta ZA. PROTOCOL: Effects of preconception care and periconception interventions on maternal nutritional status and birth outcomes in low- and middle-income countries: A systematic review. *Campbell systematic reviews.* 2019;15(1-2).
5. Fekene DB, Woldeyes BS, Erena MM, Demisse GA. Knowledge, uptake of preconception care and associated factors among reproductive age group women in West Shewa zone, Ethiopia, 2018. *BMC Womens Health.* 2020;19:20(1):30.
6. Lu MC. Recommendations for preconception care. *Am Fam Physician.* 2007;1:76(3):397-400.
7. Dorney E, Boyle JA, Walker R, Hammarberg K, Musgrave L, Schoenaker D, Jack B, Black KI. A Systematic Review of Clinical Guidelines for Preconception Care. *Semin Reprod Med.* 2022;40(3-04):157-169.
8. Magdić M. Specifičnosti u skrbi visokorizične trudnoće. Varaždin: Sveučilište Sjever; 2016.
9. Fetena N, Negash A, Kebede A et al. Utilization of preconception care and associated factors among pregnant mothers in Fiche Town, Central Ethiopia: a community-based cross-sectional study 2021. 2023;4.
10. Abayneh H, Wakgari N, Ganfure G, Bulto GA. Knowledge, attitude, and practice of preconception care and associated factors among obstetric care providers working in public health facilities of West Shoa Zone, Ethiopia: A cross-sectional study. *PLoS One.* 2022; 1:17(8):e0272316.



11. Kurniawati W, Afiyanti Y, Nasution LA, Juliastuti D. Preconception care knowledge and information delivery modes among adolescent girls and women: a scoping review. *Korean J Women Health Nurs.* 2023;29(1):12-19
12. Horvat G. II. simpozij „Pravni, etički i medicinski aspekti suvremenog vođenja poroda“. *Medix.* 2017;126:23.
13. Chuang CH, Chen PC. [Preconception care]. *Hu Li Za Zhi.* 2008;55(6):5-10.
14. Prpić M. Prekonceptijska zdravstvena skrb i savjesno planiranje obitelji. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci; 2022.
15. World Health Organization. Meeting to Develop a Global Consensus on Preconception Care to Reduce Maternal and Childhood Mortality and Morbidity. WHO; 2013.
16. Dean SV, Lasse ZS, Imam AM et al. Preconception care: closing the gap in the continuum of care to accelerate improvements in maternal, newborn and child health. *Reprod Health.* 2014;11(3):1.
17. Khekade H, Potdukhe A, Taksande AB, Wanjari MB, Yelne S. Preconception Care: A Strategic Intervention for the Prevention of Neonatal and Birth Disorders. *Cureus.* 2023 ;29:15(6):e41141.
18. Kuljak Ž, Habek D. Primaljska njega trudnice, roditelje i babinjače - Priručnik za treći razred srednje škole za primalje za stjecanje kvalifikacije primalja asistentica / asistent. Zagreb: Škola za primalje; 2023.
19. Hristova-Atanasova E, Iskrov G, Raycheva R, Mandova V, Stefanov R. Preconception-Health-Related Attitudes of Bulgarian Women of Reproductive Age. *Healthcare.* 2023; 11(7):989.
20. M’hamdi HI, van Voorst SF, Pinxten W et al. Barriers in the Uptake and Delivery of Preconception Care: Exploring the Views of Care Providers. *Matern Child Health J.* 2017;21:21–28.
21. Mason E, Chandra-Mouli V, Baltag V et al. Preconception care: advancing from ‘important to do and can be done’ to ‘is being done and is making a difference’. *Reprod Health.* 2014;11 (3):S8.
22. Frey KA, Navarro SM, Kotelchuck M, Lu MC. The clinical content of preconception care: preconception care for men. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;199(6B):389-S395.

23. Atrash H, Jack B. Preconception Care to Improve Pregnancy Outcomes: The Science. *J. Hum. Growth Dev.* 2020;30:3.
24. Hemsing N, Greaves L, Poole N. Preconception health care interventions: A scoping review. *Sex Reprod Healthc.* 2017;14:24-32.
25. Katušin M. Intervencije u prekonceptijskoj zaštiti. *Primaljski vjesnik.* 2016;20:20-2.
26. Raghuraman N, Tuuli MG. Preconception Care as an Opportunity to Optimize Pregnancy Outcomes. *JAMA.* 2021;6;:26(1):79-80.
27. Withanage NN, Botfield JR, Srinivasan S, Black KI, Mazza D. Effectiveness of preconception interventions in primary care: a systematic review. *Br J Gen Pract.* 2022; 24:72(725):e865-e872.
28. Berghella V, Buchanan E, Pereira L, Baxter JK. Preconception care. *Obstet Gynecol Surv.* 2010;65(2):119-31.
29. Brundage SC. Preconception health care. *Am Fam Physician.* 2002;15:65(12):2507-14.
30. Frey KA, Navarro SM, Kotelchuck M, Lu MC. The clinical content of preconception care: preconception care for men. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;199:6(2):389-95.
31. Withanage NN, Botfield JR, Srinivasan S et al. Effectiveness of preconception interventions in primary care: a systematic review. *British Journal of General Practice* 2022; 72 (725): 865-e872.
32. Chandranipapongse W, Koren G. Preconception counseling for preventable risks. *Can Fam Physician.* 2013;59 (7):737-9.
33. Dorney E, Black KI. Preconception care. *Aust J Gen Pract.* 2018;47(7):424-429.
34. Benedetto C, Borella F, Divakar H, O'Riordan SL. FIGO Preconception Checklist: Preconception care for mother and baby. *International Journal of Gynecology & Obstetrics.* 2024;165.1.
35. Huić M, Bilušić M. Lijekovi u trudnoći. *Medicus.* 2002;11(1):87-91.
36. Lennon C, Voss K, Vitek WS. Preconception health optimization in women with polycystic ovary syndrome - how to find the time? *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2022;1:29(6):541-546.
37. Štimac T. Planiranje i praćenje trudnoće u pretilih žena. *Medicus.* 2018;27(1):71-76.
38. Beckmann MM, Widmer T, Bolton E. Does preconception care work? *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2014;54(6):510-4.

39. AAFP. Preconception Care (Position Paper) (Online). 2023. Pristupljeno: 15.5.2024.  
na adresi: <https://www.aafp.org/about/policies/all/preconception-care.html>

## 6. ŽIVOTOPIS

### Osobni podaci:

Ime: Ena

Prezime: Novokmet

Adresa: Radnička 54, Nova Gradiška

E-mail: [e.novokmet61@gmail.com](mailto:e.novokmet61@gmail.com)

Datum rođenja: 21.listopada 1995.

Mjesto rođenja: Nova Gradiška

Država rođenja: Hrvatska

### Obrazovanje:

2002.-2010. Osnovna škola Ljudevita Gaja, Nova Gradiška

2010.-2014. Srednja medicinska škola, Slavonski Brod

2021.-2024. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, Prijediplomski studij Primaljstvo

### Dodatne informacije:

Poznavanje rada na računalu u MC Office

Vozačka dozvola B kategorije