

# Rekonstrukcijska kirurgija dojke : vodič za pacijentice

---

**Eljuga, Domagoj; Stanec, Mladen; Zore, Zvonimir; Milas, Ivan; Roth, Andrej; Orešić, Tomislav; Gulan, Mirko; Guteša, Ilija; Vrdoljak, Danko Velimir**

**Authored book / Autorska knjiga**

*Publication status / Verzija rada:* **Published version / Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Publication year / Godina izdavanja:* **2016**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:220:876203>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-12**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Sestre milosrdnice University Hospital Center - KBCSM Repository](#)

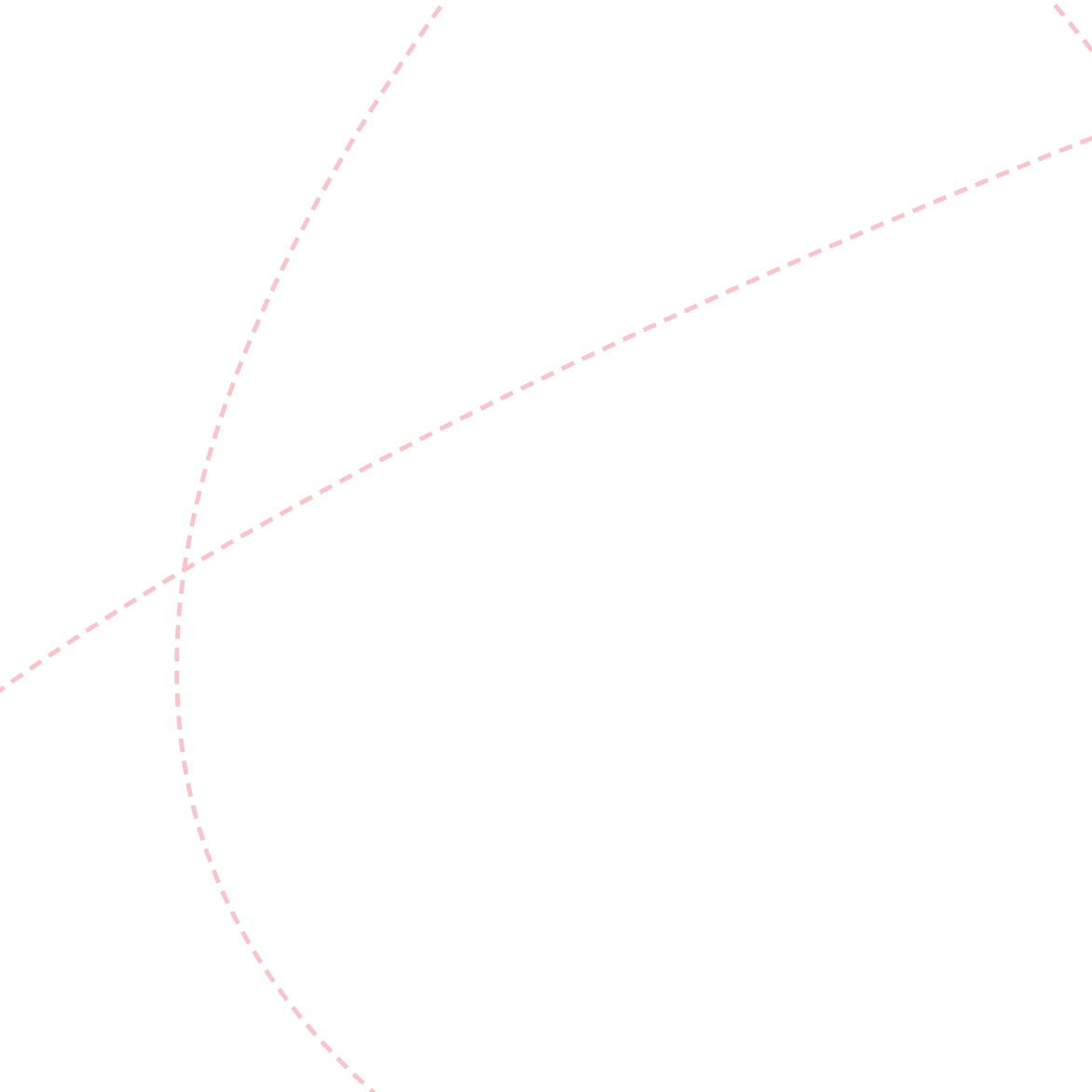
Vodič za pacijentice

# REKONSTRUKCIJSKA KIRURGIJA DOJKE

KLINIKA ZA TUMORE

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR

SESTRE MILOSRDNICE





Domagoj Eljuga, Mladen Stanec, Zvonimir Zore, Ivan Milas,  
Andrej Roth, Tomislav Orešić, Mirko Gulan,  
Ilija Guteša, Danko Velimir Vrdoljak

# REKONSTRUKCIJSKA KIRURGIJA DOJKE

Zagreb, 2015.



# VAŽNOST REKONSTRUKCIJSKE KIRURGIJE DOJKE ZA POBOLJŠANJE PSIHOLOŠKE KVALITETE ŽIVOTA

Rak dojke najčešći je rak u žena u Hrvatskoj. Liječenje raka dojke gotovo uvijek počinje kirurškim zahvatom na dojci. Ako ste i Vi jedna od mnogih žena koja je, nažalost, oboljela od raka dojke, ovim Vas putem želimo informirati o mnogobrojnim mogućnostima kirurškog liječenja s posebnim naglaskom na rekonstrukcijsku kirurgiju.

Nadam se da ćemo tekstom u ovoj knjižici brojnim ženama i njihovim obiteljima približiti razne metode kirurškog liječenja kako bi zajednički mogli odabrati najprimjereniju. Vjerujem da će ova knjižica pridonijeti porastu broja žena koje će se odlučiti za zahvat kojim liječimo ne samo tijelo već i dušu oboljele osobe. Tekst u ovoj knjižici koristan je ponajprije ženama kojima je zbog raka dojke potrebno ukloniti cjelokupno žljezdano tkivo, poslužiti će i ženama kojima je već uklonjena čitava dojka te svim onim ženama koje se zbog preventivnih razloga odluče ukloniti obje dojke (BRCA -1 i BRCA -2 mutacija).

S obzirom na veliki uspjeh koji smo postigli prvim izdanjem ove knjižice te brojnim ženama koje su upravo potaknute ovim tekstom donijele odluku o rekonstrukciji dojke, s velikim zadovoljstvom najavljujem drugo nadopunjeno izdanje knjižice te zahvaljujem svim koautorima koji su u njemu sudjelovali.

dr.sc. Domagoj Eljuga, dr. med.



---

Prema zadnjim podacima Hrvatskog zavoda za javno  
zdravstvo od raka dojke godišnje oboli oko 2500 žena,  
a umre ih više od 900.

---

## Na razvoj raka dojke utječu mnogi čimbenici kao što su:

- starija dob
- odgađanje rađanja
- manji broj poroda
- rana prva menstruacija i kasna zadnja menstruacija
- dugogodišnja primjena oralnih kontraceptiva
- povećana tjelesna težina
- fizička neaktivnost
- obiteljska sklonost raku dojke i jajnika (BRCA-1 i **BRCA-2** mutacija)

Rak dojke se u početnom stadiju razvija kao asimptomatska bolest i obično se otkrije slučajno, prilikom rutinskog pregleda. Ranim otkrivanjem raka dojke prognoza bolesti znatno se poboljšava. Stoga se svim ženama preporučaju redoviti pregledi dojke ultrazvukom i mamografijom po protokolu kako bi se pravovremeno uočile moguće promjene u tkivu dojke.



# ŠTO JE REKONSTRUKCIJSKA KIRURGIJA DOJKE?

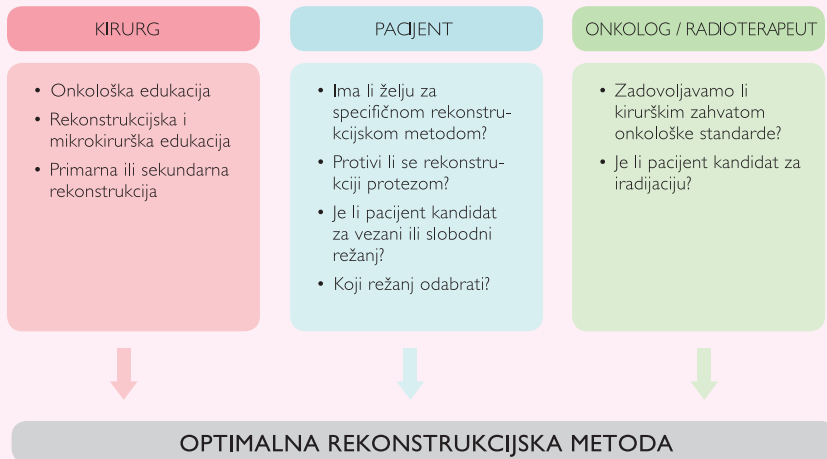
Navest ćemo najčešće metode kojima Vaš kirurg može rekonstruirati dojku. Takva vrsta kirurškog zahvata obavlja se u specijaliziranim centrima i u području je rada kirurga opće, plastične, rekonstrukcijske i estetske kirurgije.

**Rekonstrukcijska kirurgija dojke** kirurška je tehnika kojom se ženama rekonstruira uklonjena dojka. Cilj rekonstrukcije jest napraviti novu dojku koja će izgledom i veličinom biti najprikladnija uz drugu dojku. Rekonstrukciju dojke moguće je učiniti silikonskim protezama, protezama punjenim fiziološkom otopinom, tkivnim ekspanderima te uporabom vlastitog tkiva. Potreba za provedbom adjuvantne kemoterapije, radioterapije i odmakla životna dob nisu kontraindikacija za rekonstrukcijsku kirurgiju.

Smanjenje druge dojke (redukcija dojke) može pridonijeti postizanju simetrije u žena koje se odluče za rekonstrukciju. Ako je kod primarnih rekonstrukcija potrebno ukloniti bradavicu, nova se bradavica rekonstruira u drugom aktu.

Rekonstrukcija dojke *ne povećava rizik* ponovne pojave bolesti niti je razlogom za odgodu u dijagnostici lokalnog povrata bolesti.

Vaš plastični kirurg savjetovat će Vas o mogućim načinima rekonstrukcije. To ovisi o mnogo čimbenika, od kojih ćemo navesti samo neke.



# ZAŠTO SE ODLUČITI ZA REKONSTRUKCIJU?

Rekonstrukcija dojke je zahvalna kirurška tehnika kojom se umanjuje psihološka trauma bolesnica, koje tim zahvatom ne gube osjećaj ženstvenosti. Ženama se također vraća povjerenje u vlastito tijelo, a samim time i odnos prema partneru te drugima u zajednici.

## Prednosti:

- Nema potrebe za nošenjem vanjske proteze
- U odjeći ili u kupaćem kostimu Vaš će izgled biti sličan onome prije kirurškog zahvata
- Čak i bez odjeće s novom ćete se dojkom osjećati sigurnije
- Povećava se osjećaj samopoštovanja, ženstvenosti i privlačnosti

Iako samim zahvatom rekonstruiramo dojku da bude slična drugoj, moramo biti svjesni nemogućnosti stvaranja dviju posve jednakih dojki. Također moramo biti svjesni da će i osjet dojki biti različit. Stoga, svaki kirurški zahvat nosi potencijalne neželjene ishode, pa tako i ovaj. Kod Vas se ne mora očitovati nijedan od navedenih, ali Vas na njih ipak moramo upozoriti.

- Rekonstrukcijom ne postizemo apsolutnu simetriju dojki
- U nekih žena potrebno je nekoliko kirurških zahvata kako bi se postigao zadovoljavajuć i izgled nove dojke
- Katkad je potreban kirurški zahvat i na drugoj dojci radi postizanja simetrije (smanjenje, podizanje, povećanje)
- Rekonstrukcija bradavice je zahvat kojemu se pristupa u zadnjem aktu, u lokalnoj anesteziji
- Mogu nastati komplikacije na mjestu uzimanja reznja (nekroza reznja, upala, gubitak reznja, trbušne kile)
- Ekstenzivni ožiljci

## Vrijeme

Primarna rekonstrukcija obavlja se odmah nakon što se dojka ukloni. Tim načinom bolesnica ima obje dojke i prigodom ulaza i kad izlazi iz operacijske dvorane. Primarna rekonstrukcija metoda je izbora u većine žena, a i za kirurga je zahvat zahvalniji zbog neoštećenog tkiva nakon provedenog zračenja ili nastalih ožiljaka. Ako se odlučite za primarnu rekonstrukciju, bitno je to na vrijeme reći plastičnom kirurgu kako bi Vam on objasnio koje su Vam sve metode dostupne. Također potičemo ostvarivanje kontakta i suradnju s udrugama koje pomažu ženama s rakom dojke, kao i s centrima u kojima se pruža psihološka potpora svim bolesnicama oboljelima od raka dojke. Tako bolesnice, razmjenjujući iskustva s drugim ženama koje su prošle isti put, dobivaju dragocjenu pomoć pri donošenju odluke o odabiru vrste kirurškog zahvata.

Žene koje se odluče naknadno rekonstruirati dojku mogu se javiti plastičnom kirurgu radi dogovora oko sekundarne rekonstrukcije.

Ističemo ono najbitnije: **NIKAD NIJE KASNO!**

# METODE REKONSTRUKCIJE

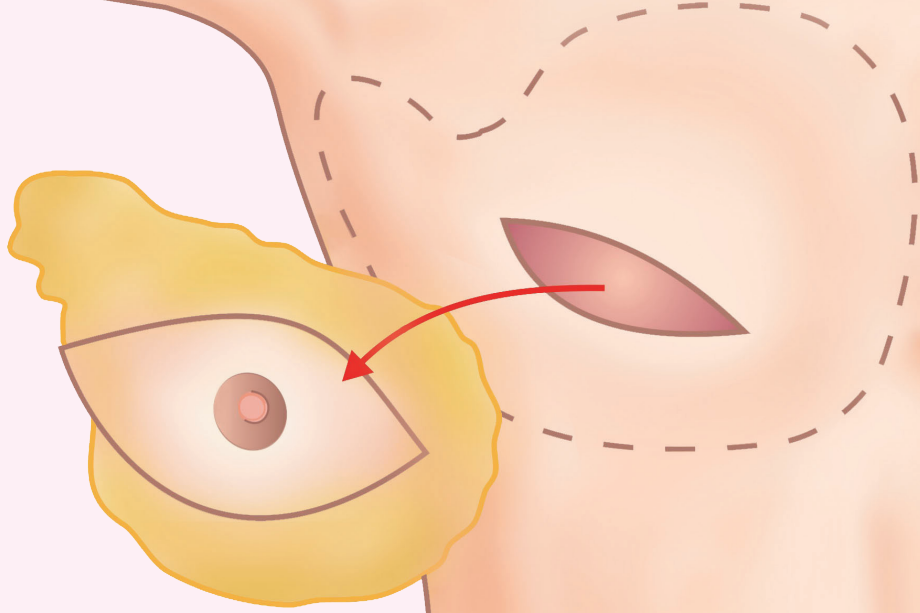
Plastični kirurzi educirani su rekonstruirati dojku raznim metodama. Rekonstrukciju dojke moguće je učiniti uz uporabu silikonskih proteza, proteza punjenih fiziološkom otopinom, potom primjenom tkivnih ekspandera koji se postavljaju pod prsni mišić ili pak uporabom vlastita tkiva (režanj). Režanj kojim se rekonstruira dojka sastoji se od kože, potkožnog tkiva i/ili mišića s leđa ili trbuha i njime se vraća volumen uklonjenoj dojci.

Prvi korak u svakoj primarnoj rekonstrukciji jest mastektomija s poštedom kože i/ili bradavice.

## MASTEKTOMIJA uz poštedu kože

**Mastektomija uz poštedu kože** (engl. Skin sparing mastectomy – SSM) kirurški je pristup pri kojemu se žljezdano tkivo dojke uklanja kroz rez oko areole uz poštedu kože. Mjesto uklonjenoga tkiva može se nadomjestiti implantatom, peteljkastim ili slobodnim režnjem kojim se nanovo vraća prirodan izgled dojci. SSM je s onkološkog gledišta posve sigurna kirurška tehnika koja ne povećava rizik lokalnog povrata kod karcinoma u početnom stadiju, multicentričnih tumora i dukalnog karcinoma in situ. Prijeoperacijska i poslijeoperacijska iradijacija nije kontraindikacija za navedeni zahvat. Kod profilaktičkih mastektomija SSM je uzoran način kirurškog zbrinjavanja. U odabranih bolesnica, kada baza mamile nije pozitivna na tumor, zahvat se može obaviti uz poštedu bradavica - areola kompleksa.

- Uklanjanje žljezdanog tkiva dojke uz poštedu kože

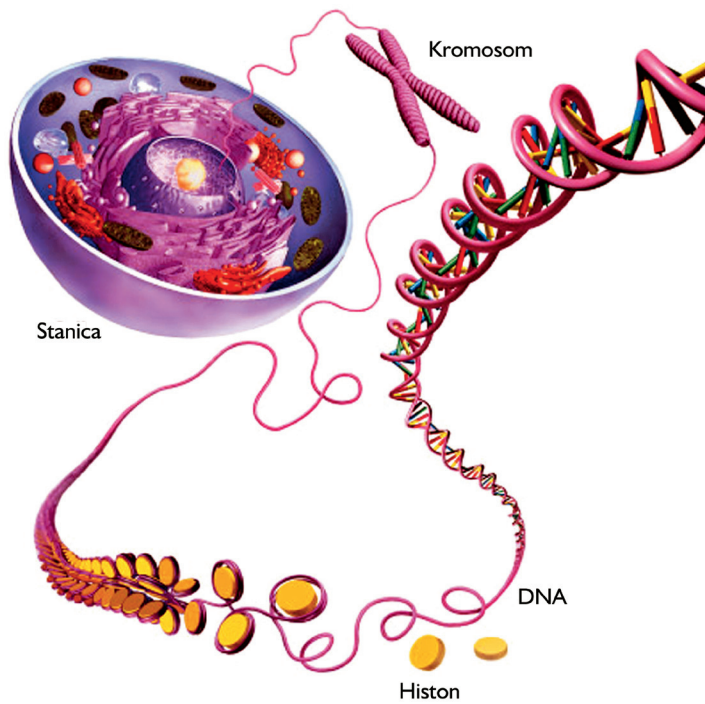


## Rekonstrukcija dojke PROTEZOM (ispod mišića)



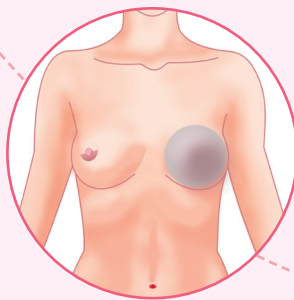
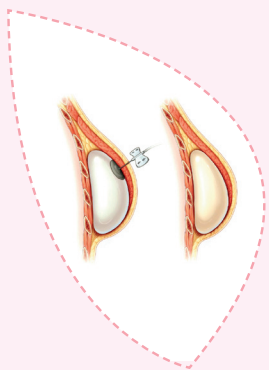
U ovom obliku rekonstrukcije proteza se postavlja ispod mišića na prsnoj stijenci. Taj način rekonstrukcije prikladan je za žene s manjim dojkama. Prednost toga zahvata je kratkotrajnost operacije, no treba istaknuti da se, zbog nepovoljnog utjecaja zračenja na protezu, rekonstrukcija protezom ne preporučuje ženama koje će najvjerojatnije biti zračene.

Oko 10% svih slučajeva raka dojke je nasljedno. Rekonstrukcija dojke protezama je metoda izbora kod žena koje se zbog preventivnih razloga odluče ukloniti obje dojke. U tu skupinu spadaju sve žene kojima je dokazana mutacija gena **BRCA-1** i **BRCA-2**. Osobe s takvom mutacijom imaju povećani rizik za nastanak raka dojke i on iznosi do 70. godine života 45-85%. Taj rizik u žena u općoj populaciji iste dobi iznosi do 10%.





## Rekonstrukcija dojke TKIVNIM EKSPANDEROM

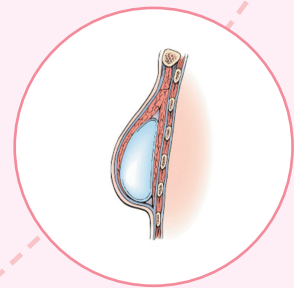
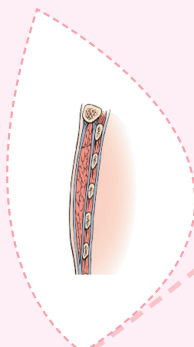


Rekonstrukcija ekspanderom upotrebljava se kod sekundarnih rekonstrukcija, kad je dojka već uklonjena i potrebno je ekspanzirati kožu na prsima kako bi kirurg dobio zadovoljavajući volumen dojke. U sljedećih nekoliko tjedana ili mjeseci nakon operacije, kroz

maleni ventil koji se nalazi ispod kože, uštrcava se fiziološka otopina kojom se postupno puni ekspander. Nakon što se koža u predjelu iznad ekspandera dovoljno proširi, ekspander se tijekom kirurškog zahvata zamjenjuje trajnom protezom.

Treba istaknuti da su neki ekspanderi-implantati rađeni tako da trajno ostanu u dojci. Takvim zahvatom izbjegnemo dodatni operativni zahvat, a ventil kroz koji punimo ekspander-implantat može se ukloniti u lokalnoj anesteziji. Budući da danas na tržištu postoje kvalitetni ekspanderi-implantati najnovije generacije za takav način rekonstrukcije odlučuje se sve veći broj bolesnica.

Bradavica i zatamnjeno područje kože koje je okružuje naknadno se rekonstruira. Ovom metodom također izbjegnemo ekstenzivniji kirurški zahvat, no potrebno je duže vrijeme kako bi se postigao željeni estetski rezultat. Manji osjećaj nelagode prisutan je nakon svakog punjenja ekspandera. Također valja istaknuti da je primjenom ove metode rezultat lošiji ako je već provedeno zračenje torakalne stijenke.



# Rekonstrukcija dojke REŽNJEM

Navest ćemo samo najčešće primjenjivane metode rekonstrukcije.

Ovim se načinom za rekonstrukciju dojke koristimo režnjem s drugoga dijela tijela (leđa, trbuh, bedra, stražnjica...).

Postoje dva načina kojima se obavlja sam zahvat.

# 1

Prvim se načinom koristimo tkivom koje je i dalje povezano regijom s koje se uzima, odnosno krvna se opskrba ne prekida.

Presadak, koji se sastoji od kože, masti, mišića s vlastitom krvnom opskrbom, prebacuje se ispod kože na prsima te se tako stvara džep za protezu ili je katkada taj dio tkiva dovoljan za rekonstrukciju dojke a da se pritom dodatno ne rabi proteza.

# 2

Drugim se načinom upotrijebi tkivo koje je uzeto s trbuha, bedra ili stražnjice te se tim tkivom stvara nova dojka. Tim je načinom potrebno rekonstruirati krvnu opskrbu režnja.

Prigodom rekonstrukcije dojke vlastitim tkivom, rezultati mogu biti prirodni nego ako se odlučimo za rekonstrukciju protezom.

Treba istaknuti da se tim postupkom ujedno dobiva estetski poboljšan izgled trbuha, jer se zahvatom uklanja višak kože i potkožnoga masnoga tkiva. Od negativnih strana treba upozoriti na duže vrijeme oporavka, veći postotak komplikacija te veći ožiljak i na dojci i na mjestu uzimanja presatka. Također valja istaknuti da je primjenom ove metode rezultat lošiji ako je već provedeno zračenje torakalne stijenke.

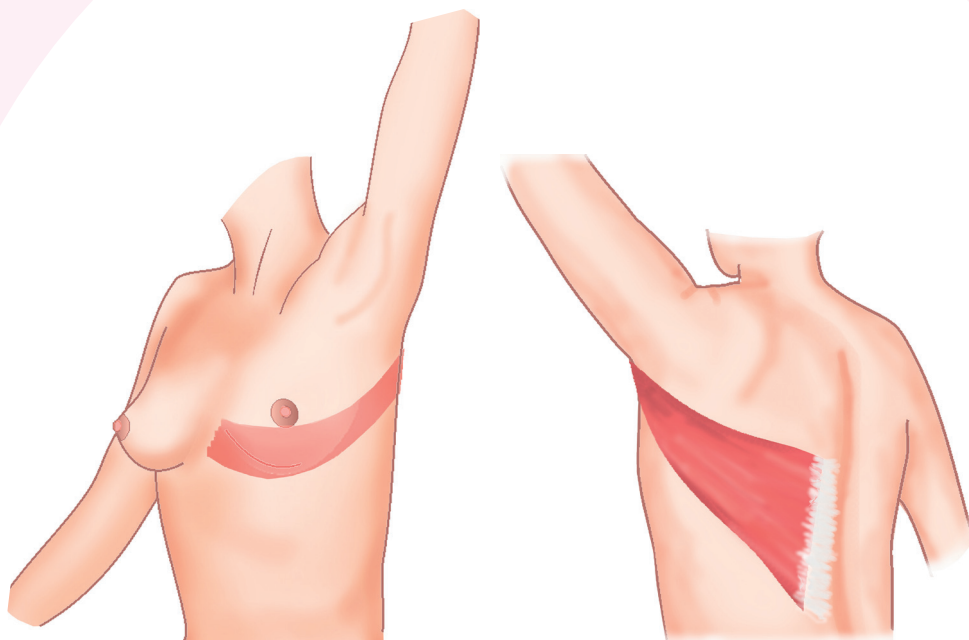
# Rekonstrukcija dojke MIŠIĆNO KOŽNIM VEZANIM REŽNJEM (režanj širokoga leđnoga mišića)

Za ovaj oblik rekonstrukcije upotrebljava se široki mišić s leđa (latissimus dorsi) uz kožu i potkožno masno tkivo koje se na peteljci prebacuje ispod kože na prsima. Taj način rekonstrukcije moguć je ako nije oštećena krvna opskrba mišića, uz napomenu da se samo mišićem mogu rekonstruirati male i srednje velike dojke.

Iako oblikujemo novu dojku mišićem s leđa, time ne utječemo na mogućnost obavljanja svakodnevnih aktivnosti. Ako je potrebno nadopuniti volumen dojke, također se može postaviti proteza ispod mišića, ali pritom također treba biti oprezan ako postoji velika vjerojatnost za poslijeoperacijsko zračenje.

Nakon zahvata je ožiljak na leđima horizontalno položen, a postavlja se u razinu grudnjaka kako bi ostao prikriiven.

Postoji i metoda rekonstrukcije kojom se vezani ravni mišić s trbuha (eng. Transversus rectus abdominis – TRAM) prebacuje na krvnoj peteljci uz kožu i potkožno masno tkivo na prsni koš.

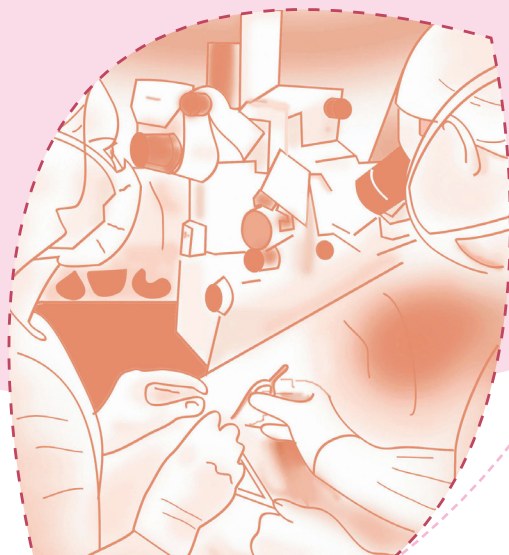



- Rekonstrukcija dojke pomoću širokog mišića s leđa

## Rekonstrukcija dojke SLOBODNIM REŽNJEM

Za ovaj oblik rekonstrukcije koristimo se režnjem koji se sastoji od kože, potkožnoga masnoga tkiva (kod nekih metoda i mišića), prekida se krvna opskrba, nakon čega se tkivo prebacuje na prsni koš i stvara se nova krvna opskrba preko krvnih žila, najčešće na prsnom košu.

Za ovu metodu rekonstrukcije potrebna je uporaba povećanja ili mikroskopa jer se spajaju krvne žile promjera 2-3 mm.

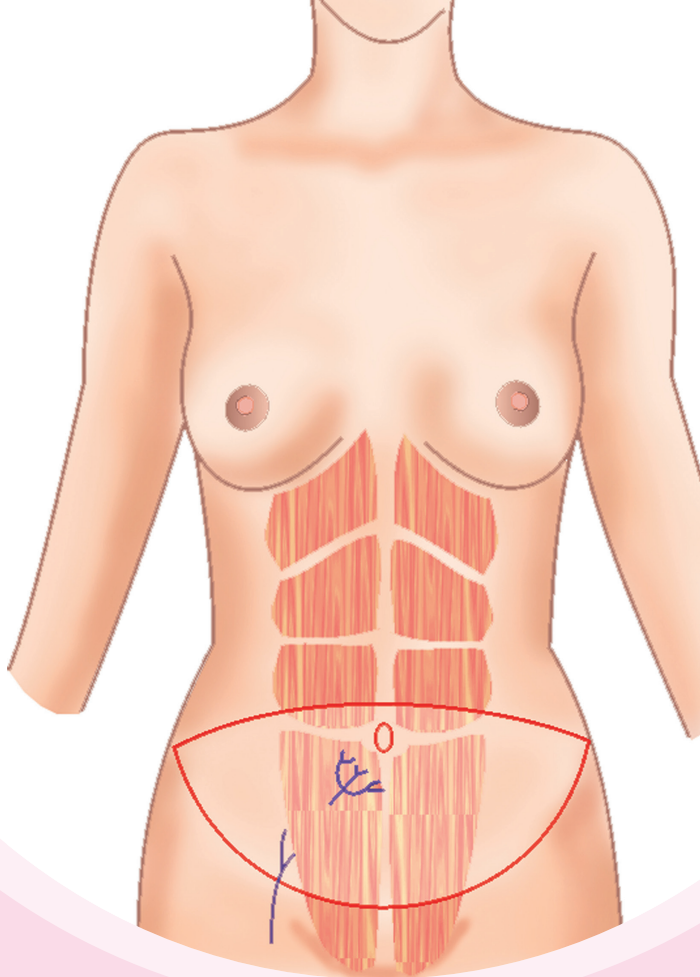




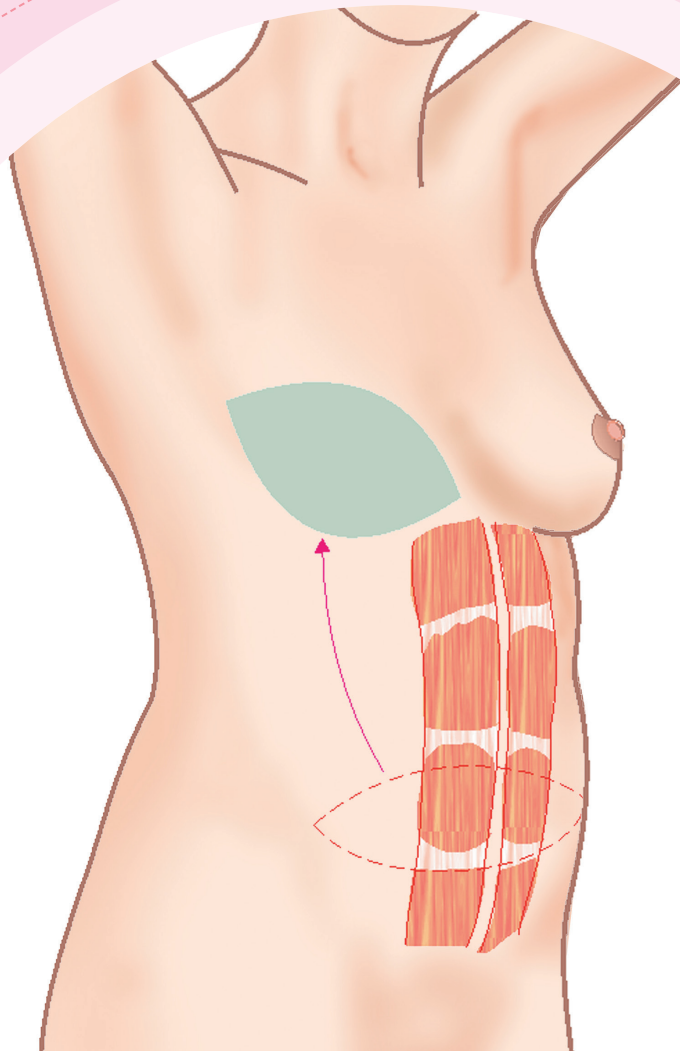
Od brojnih slobodnih režnjeva koji su opisani i kojima se može rekonstruirati dojka odmah (primarna rekonstrukcija) ili naknadno (sekundarna rekonstrukcija), navest ćemo samo najčešće upotrebljavani slobodni režanj DIEP (engl. Deep inferior epigastric perforator), kod kojeg se tkivo s trbuha rabi za rekonstrukciju dojke.

Osim rekonstrukcije režnjem DIEP, postoje i druge mogućnosti rekonstrukcije, kada se upotrebljava tkivo s ostalih dijelova tijela (bedra, stražnjica...). Navest ćemo samo neke režnjeve koji mogu doći u obzir za rekonstrukciju (engl. Superficial inferior epigastric artery – SIEA, Muscle sparing transverse rectus abdominis – MS-TRAM, Superficial gluteal artery perforator – S-GAP).





- ▲
- Rekonstrukcija dojke pomoću kože i potkožnog tkiva s trbuha – DIEP ►



## Slobodni režanj DIEP (Deep Inferior Epigastric Perforator flap)

Pri uporabi režnja DIEP plastični kirurg uzima kožu i potkožno masno tkivo s donjega trbuha čuvajući muskulaturu trbušne stijenke. Krvne žile koje prolaze kroz mišić, isprepariraju se i spajaju na krvne žile na torakalnoj stijenci.

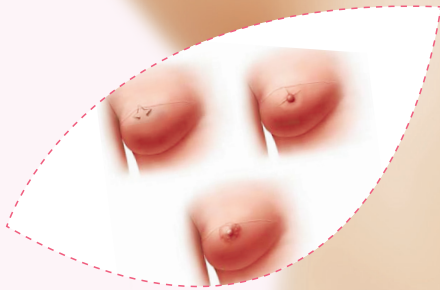
Taj način rekonstrukcije omogućuje nam oblikovanje dojki većeg volumena, a i prikladan je za žene u kojih postoji suvišak masnoga tkiva na donjem trbuhu. Ako je potrebno poslijeoperacijsko zračenje, pritom su isključeni potencijalni negativni učinci silikonskih implantata.

Kod rekonstrukcije režnjem DIEP kirurški je zahvat dugotrajan (5-6 sati), postoji mogućnost gubitka režnja zbog slaboga protoka krvi na mjestu spajanja, produljena je dužina ostanka u bolnici te oporavka. Ožiljak nakon operacije nalazi se na dojci i na donjem dijelu trbuha.

## Rekonstrukcija BRADAVICE I AREOLE

Ako je radi onkološke sigurnosti potrebno ukloniti bradavicu i areolu, plastični će Vam kirurg ponuditi rekonstrukciju 3-4 mjeseca nakon kirurškog zahvata ili poslije ako želite.

Zahvat se obavlja u lokalnoj anesteziji, a postoji mnogo mogućnosti za rekonstrukciju. Bradavica se najčešće rekonstruira vlastitim tkivom s iste dojke, dok se za rekonstrukciju areole može iskoristiti vlastita koža s udaljenih mjesta na tijelu (bedra, genitalna regija...). Areola se može i tetovirati.

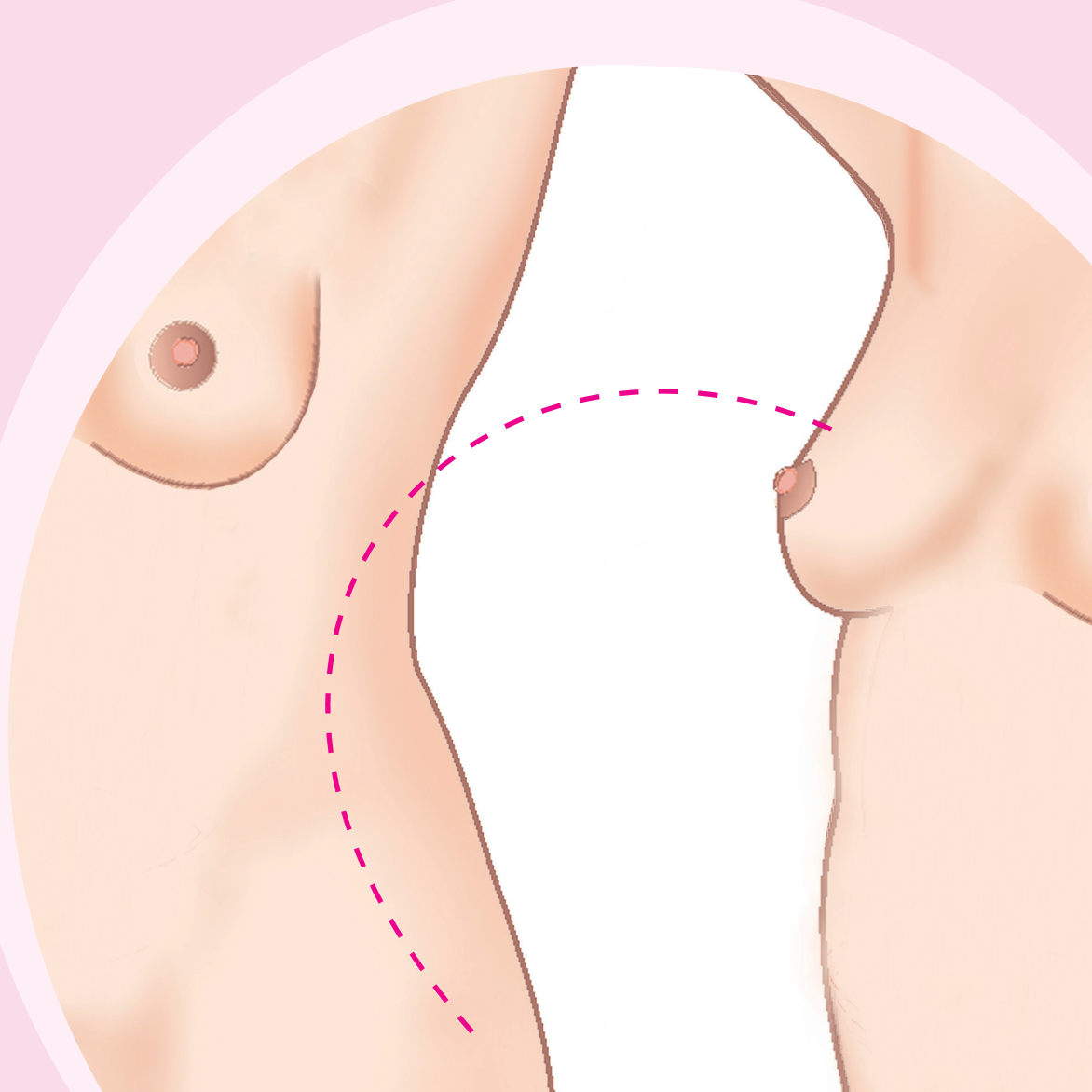


# LIPOFILLING



Lipofilling ili transfer vlastitih masnih stanica je tehnika kojom se koristimo kada želimo iskoristiti višak masnog tkiva za korekciju deformiteta nastalih nakon onkoloških zahvata na dojci ili deformiteta nastalih kao posljedica zračenja dojke. Također se tom tehnikom koristimo i nakon rekonstrukcijskih zahvata s režnjevima u slučajevima kada dođe do atrofije tkiva ili nakon rekonstrukcijskih zahvata s protezama u slučajevima kada je potrebno popuniti gornje ili medijalne konture dojke.

Mast se uzima kanilama za liposukciju te se nakon posebnog filtriranja i obrade, izolirane masne stanice se vraćaju na željeno mjesto. Najčešće mast uzimamo s trbuha, stražnjice, bedara, koljena ili unutarnje strane nadlaktice. Duljina zahvata ovisi o deformitetu kojeg tretiramo. Bitno je za naglasiti da otprilike 50-75% masnih stanica preživi zahvat, stoga je za postizanje željenog rezultata potrebno više tretmana.



# ŠTO OČEKIVATI NAKON KIRURŠKOG ZAHVATA?

Neko vrijeme nakon zahvata osjećat ćete umor i bol u dojkaма te dijelu tijela s kojeg je uziman režanj. Vrijeme oporavka mnogo je duže pri rekonstrukciji režnjem nego pri uporabi proteza. Lijekovima se navedeni simptomi mogu umanjiti. Dužina ostanka u bolnici za većinu pacijenata je od 1 do 7 dana. U razdoblju od 6 do 8 tjedana trebali biste se osjećati sposobnima za obavljanje svakodnevnih poslova.

Rekonstrukcija dojke NE povećava rizik od ponovne pojave bolesti.

Ne utječe na poslijeoperacijsku kemoterapiju, imunoterapiju ili hormonsku terapiju. Ako se očekuje poslijeoperacijsko zračenje dojke, potrebno je, u dogovoru s kirurgom, izabrati optimalnu metodu rekonstrukcije.

Kod kontrolnih mamografija važno je upozoriti inženjera medicinske radiologije o prisutnosti proteze u dojci ako je primijenjena ta metoda rekonstrukcije.

Javljati se na dogovorene kontrolne preglede onkologu radi praćenja te kirurgu radi uklanjanja eventualnih neželjenih estetskih posljedica.

## GDJE SE OBAVLJAJU REKONSTRUKCIJSKI ZAHVATI NA DOJCI?

Rekonstrukcijska kirurgija usko je specijalizirana grana plastične kirurgije i njome se bave plastični kirurzi.

Prije konačne odluke o vrsti rekonstrukcijskog zahvata preporučujemo Vam da se detaljno informirate u udrugama koje okupljaju žene operirane od raka dojke te u specijaliziranim ustanovama koje se bave rekonstrukcijskom kirurgijom dojke u onkologiji.







Autori:

**Domagoj Eljuga, Mladen Stanec, Zvonimir Zore, Ivan Milas,  
Andrej Roth, Tomislav Orešić, Mirko Gulan,  
Ilija Guteša, Danko Velimir Vrdoljak**

Dizajn i ilustracije:

**Nives Sertić, Ana Hruškar Varović**

Priprema za tisak: **Uvez d.o.o.**

Nakladnik: **KBC Sestre milosrdnice, Klinika za tumore**

1. elektroničko izdanje, 2016. (prema 1. tiskanom izdanju iz 2015.)

**ISBN (e-oblik): 978-953-7822-31-6**

Ovo djelo je dano na korištenje pod licencijom Creative Commons  
Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 3.0 Hrvatska