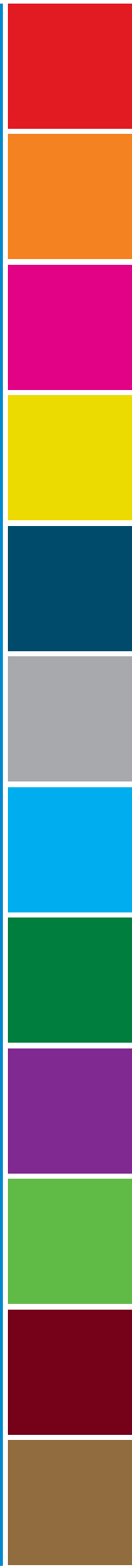


# CIRSE Patient Information



## Transarterijska kemoembolizacija

**TACE (angl. transarterial chemoembolisation)** je minimalno invaziven poseg intervencijske onkologije za zdravljenje jetrnih tumorjev, pri katerem visoko dozo kemoterapevtika vbrizgamo neposredno v žile, ki prehranjujejo tumor. Da bi prekinili prehrano tumorja, kemoterapevtik vbrizgamo v kombinaciji z embolizacijskim sredstvom. Na tak način dosežemo, da maksimalna doza zdravila doseže tumor, v krvni obtok pa uide veliko manjša doza kot pri klasični kemoterapiji, ko zdravilo vbrizgamo v periferno veno.

### Kakšne koristi bom imel od posega?

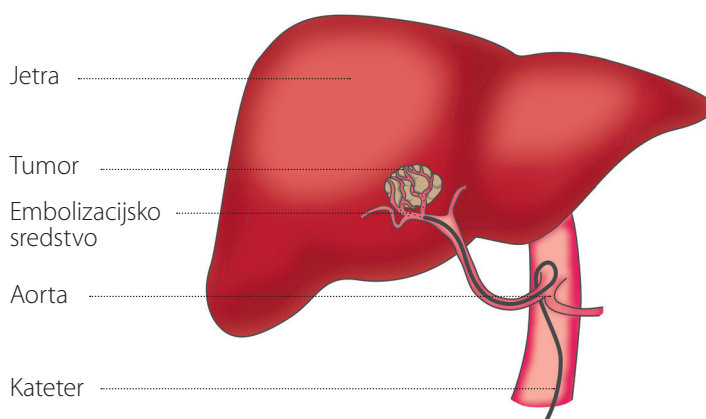
TACE je priporočeno zdravljenje za jetrne tumorje, ki jih ne moremo zdraviti z drugimi metodami. Cilj TACE je zmanjšanje tumorjev in preprečitev njihove nadaljnje rasti. TACE je lahko metoda zdravljenja, ki bolnikom omogoča, da so uvrščeni na listo za transplantacijo jeter. Odvisno od tipa tumorja, njegove velikosti in lokacije boste mogoče potrebovali več kot en poseg TACE. Pri približno 70% bolnikov pride do odgovora na TACE, kombiniramo ga lahko z drugimi metodami zdravljenja. Pri TACE so neželeni učinki redki.

### Kako se lahko pripravim na poseg?

Pred posegom boste imeli opravljene laboratorijske krvne teste za kontrolo vaše jetrne in ledvične funkcije ter teste koagulacije krvi. 30-60 dni pred posegom boste imeli opravljen CT ali MR s kontrastnim sredstvom. Zdravniku morate posredovati seznam zdravil, ki jih prejimate. Nekatere boste morda morali pred posegom prenehati jemati. Če imate alergijo ali obstaja možnost, da ste noseči, morate o tem nujno obvestiti zdravnika. 6-8 ur pred posegom ne smete zaužiti hrane in pijače.

### Poseg

Poseg boste imeli na oddelku za interventno radiologijo v sobi za angiografijo. Med posegom vam bomo merili srčni utrip in krvni tlak. Po potrebi boste prejeli zdravila za preprečevanje slabosti ali bolečine. Poseg bo potekal v lokalni anesteziji, kar pomeni, da bo interventni radiolog pred posegom omrtvičil t.i. vbodno mesto, ponavadi vaše dimlje. Skozi vbodno mesto bo nato s tankimi cevkami (katetri) in vodilno žico poiskal žile, ki prehranjujejo tumor.



Skozi kateter bo interventni radiolog vbrizgal kontrastno sredstvo za prikaz žil. Vsake toliko vas bomo prosili, da zadržite dih – takrat bomo med posegom naredili posnetke za lokalizacijo tumorja. V žile, ki prehranjujejo tumor, bo nato interventni radiolog vbrizgal mešanico kemoterapevtika in embolizacijskega sredstva.

Po koncu posega bo interventni radiolog zašil vbodno mesto. Da bi preprečili krvavitev iz žile na vbodnem mestu, najmanj 6 ur po posegu ne boste smeli vstati iz postelje.

## **Kakšna so tveganja?**

Neželeni učinki so minimalni. Lahko se pojavijo gripi podobni simptomi (bolečina, slabost, vročina), ki bodo minili v nekaj dneh. Na vbodnem mestu se lahko pojavi modrica. Med zelo redke zaplete sodijo krvavitev ali žilni strdek, vnetje v jetrih, akutna odpoved jeter in vbrizganje mešanice v žile, ki ne prehranjujejo tumorja.

## **Kaj lahko pričakujem po posegu?**

### **Kako bo potekalo sledenje?**

Pri večini bolnikov se po posegu pojavi t.i. postembolizacijski sindrom (bolečina, slabost ali vročina). Zdravnik vam bo predpisal zdravila za vaše simptome. Dan po posegu lahko jeste normalno. Iz bolnišnice boste odpuščeni 24-48 ur po posegu. Pričakovano je, da imate prvi teden ali dva zmanjšan apetit, nekoliko povišano telesno temperaturo in/ali ste utrujeni.

Svojega zdravnika pa morate poklicati, če:

- vaša noga postane hladna ali blede;
- opazite krvavitev v področju dimelj;
- se bolečina v trebuhu ali nogi poslabša;
- težko dihate;
- imate povišano telesno temperaturo 38°C ali več;
- imate znake vnetja;
- imate drisko;
- začnete gnojno izkašljevati;
- vbodno mesto postane rdeče ali zagnojeno.

V tednih po posegu boste pri vašem onkologu ali hepatologu ponovno oddali kri za laboratorijske teste vaše jetrne in ledvične funkcije.

1-3 mesece po posegu boste imeli opravljeno kontrolno CT ali MR preiskavo s kontrastnim sredstvom, s katerima bomo preverjali odgovor tumorjev na zdravljenje s TACE (zmanjšanje tumorjev). Če imate tumorje v obeh jetrnih režnjih vam bo morda svetovan dodaten poseg.

## **[www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)**

*Ta dokument vsebuje splošne zdravstvene informacije. Informacije niso namenjene kot nadomestilo za strokovno zdravniško svetovanje, diagnozo ali zdravljenje.*

## Embolizacija prostatičnih arterij

Benigna hiperplazija prostate (BHP) je pogosta bolezen, ki pomembno zmanjša kvaliteto življenja moških s povečano prostato. Povečana prostata utesni sečnico in onemogoči popolno izpraznitev sečnega mehurja. Posledično moški zelo pogosto občutijo poziv na uriniranje, kar je še posebej težava ponoči.

Namen embolizacije prostatičnih arterij je zmanjšanje simptomov BHP. Z zmanjšanjem preskrbe prostate s krvjo namreč dosežemo, da se prostata zmanjša.

### Kakšne koristi bom imel od posega?

Cilj embolizacije prostatičnih arterij je zmanjšanje vaših simptomov na najnižjo raven. Vaši simptomi se bodo izboljšali kmalu po posegu, hkrati pa bo funkcija prostate kot žleze ohranjena. Na ta način se lahko izognete zdravljenju z zdravili ali kirurškemu posegu. Poseg ne vpliva na poslabšanje erektilne in spolne funkcije in ima tudi sicer nizko stopnjo zapletov.

### Kako se lahko pripravim na poseg?

Nekatera zdravila iz vaše redne terapije boste morda morali pred posegom prenehati jemati ali zmanjšati njihovo dozo – o tem se morate vnaprej posvetovati s svojim zdravnikom. 6 ur pred posegom morate biti tešči, pijete lahko vodo.

Pred posegom boste za preprečitev morebitnega vnetja ali okužbe prejeli antibiotično zaščito.

### Poseg

Poseg poteka v lokalni anesteziji. Pred posegom vam bodo skozi sečnico v sečni mehur vstavili tanko cevko, t.i. urinski kateter.

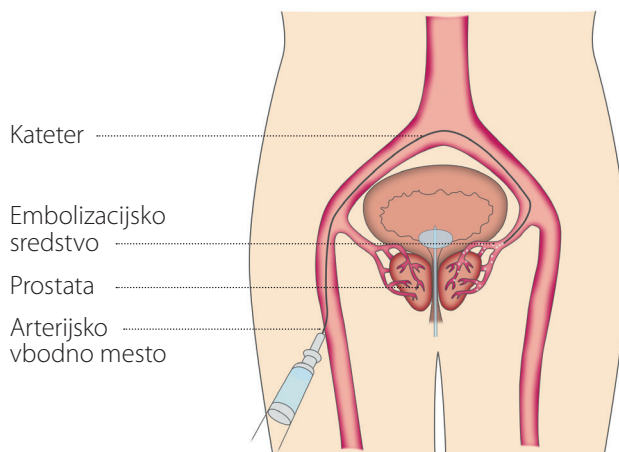
Interventni radiolog bo v področju vaših dimelj s tanko iglo zbedel arterijo. Skozi to iglo bo namestil tanko žico in preko nje tanko cevko (kateter), s čimer bo dosegel arterije, ki prehranjujejo prostate.

Za prikaz žilja bo med posegom uporabljal kontrastno sredstvo in fluoroskopijo, ki je metoda živega slikanja.

V prostatične arterije bo po katetru vbrizgal embolizacijsko sredstvo, dokler ne bo dosežena popolna prekinitve pretoka krvi.

Nato bo enak postopek skozi isto vbojno mesto ponovljeno še na drugi strani. Poseg bo trajal 1-2 uri.

Po posegu se redko pojavi blaga bolečina v področju male medenice. Pomagate si lahko s protibolečinskimi tabletami.



## **Kakšna so tveganja?**

Na vbodnem mestu se lahko pojavi krvavitev ali modrica. Zelo redko bo morda potrebno nadaljnje zdravljenje (npr. znotrajžilno) za zdravljenje tovrstnih zapletov.

Po posegu lahko opazite krvi v urinu ali okužbo sečil. Tveganje za okužbo je zmanjšano z antibiotično zaščito, ki jo prejmete že pred posegom.

Zelo redko lahko opazite kri v blatu ali spermi, ki bo spontano izginila.

## **Kaj lahko pričakujem po posegu?**

### **Kako bo potekalo sledenje?**

Po posegu boste nekaj ur za preprečitev krvavitve na vbodnem mestu ležali.

Urinski kateter bo odstranjen na dan posega ali naslednji dan pred odpustom.

V domačo oskrbo boste odpuščeni predvidoma na dan posega zvečer ali naslednji dan.

Po posegu lahko pričakujete takojšnje izboljšanje vaših simptomov, povezanih s povečano prostato.

Tudi po posegu se zaradi povečane prostate priporoča redno sledenje pri urologu.

### **[www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)**

*Ta dokument vsebuje splošne zdravstvene informacije. Informacije niso namenjene kot nadomestilo za strokovno zdravniško svetovanje, diagnozo ali zdravljenje.*

## Perkutano transhepatično stentiranje in drenaža žolčnih vodov

Jetra proizvajajo žolč, t.i. prebavni sok, ki se po njihovih kanalčkih (t.i. žolčnih vodih) sproščajo v ozko črevo. Če pride do zapore teh kanalčkov, se žolč kopiči v jetrih, zaradi česar naše oči in koža postanejo rumene (t.i. zlatenica) in se pojavi srbečica.

Zastal žolč v jetrih se lahko vname, kar lahko privede do jetrne odpovedi.

Za transhepatično drenažo žolčnih vodov se preko kože (perkutano) stene prsnega koša ali trebuha neposredno v žolčne vode vstavi cevka, kar omogoča, da se žolč prazni v vrečko, ki je nameščena zunaj vašega telesa. Pri transhepatičnem stentiranju žolčnih vodov po podobnem postopku v žolčne vode interventni radiolog vstavi upogljivo plastično ali kovinsko opornico (t.i. stent). Poseg pogosto opravimo po perkutani drenaži z namenom, da lahko odstranimo zunanjo vrečko. V primerih, ko žolč ni vnet, lahko opornico postavimo že med prvim posegom.

### Kakšne koristi bom imel od posega?

Drenaža žolča razbremeni tlak znotraj jeter, kar omogoča njihovo normalno delovanje in zmanjša tveganje za okužbo in jetrno odpoved. Očem in koži se povrne normalna obarvanost, srbečica preneha. Drenaža žolča je včasih potrebna tudi kot priprava na operativni ali drugi poseg na žolčnih vodih.

Opornica v žolčnih vodih dolgoročno omogoča, da žolč neovirano odteka v črevo.

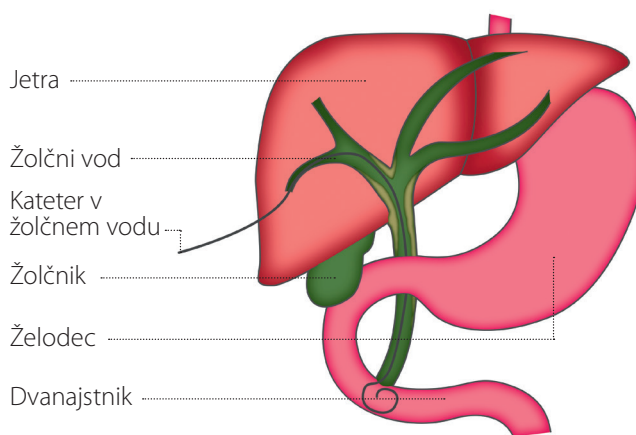
### Kako se lahko pripravim na poseg?

Pred posegom se je potrebno posvetovati s svojim zdravnikom, morda boste morali začasno prenehati z jemanjem nekaterih zdravil, ki jih prejimate, ali zmanjšati njihov

odmerek. Vaš zdravnik vam bo pred posegom predpisal antibiotično zaščito. Na poseg boste prišli tešči, potrebna hranila boste prejeli v infuziji.

### Posega

Oba posega se izvajata na oddelku za interventno radiologijo, v sobi z rentgenskim aparatom in ultrazvokom. Poseg bo opravljen v lokalni ali splošni anesteziji ali kombinaciji obeh. Vstopno mesto na koži bo predhodno razkuženo.



### Transhepatična drenaža žolčnih vodov

Drenaža žolčnika: Pod kontrolo ultrazvoka in/ali rentgenskega aparata bo interventni radiolog skozi mesto na koži iglo in nato žico vstopil v enega izmed žolčnih vodov.

Vstopno mesto na koži bo na desni strani – ali v spodnjem delu prsnega koša med rebri ali v zgornjem delu trebuha pod rebrnim lokom.

Ko bo žica v pravilnem položaju v žolčnem vodu, bo interventni radiolog odprtino razširil s cevkami (katetri), da bo dovolj široka za postavitve večjega drenažnega katetra.

Če bo poseg potekal zgolj v lokalni anesteziji, boste verjetno čutili pritisk, vendar brez večjih bolečin, saj boste med posegom prejeli infuzijo protibolečinskih zdravil.

Drenažni kateter bo postavljen tako, da bo lahko žolč čimbolje odtekal. Na koncu posega ga bo interventni radiolog na kožo pritrdil s šivom in obližem.

Stentiranje žolčnih vodov: V kolikor že imate vstavljen drenažni kateter, bo interventni radiolog po katetru skozi žico vstopil v črevo in odstranil kateter ter ga zamenjal z opornico. Ko bo opornica v pravilnem položaju, jo bo interventni radiolog razširil in s tem omogočil odtekanje žolča iz jeter v črevo. Če pred stentiranjem žolčnih vodov še nimate nameščene drenaže, bo interventni radiolog poseg začel s postavitvijo le-te.

Pred in po stentiranju bo interventni radiolog žolčni vod na zapori razširil z baloni, kar boste lahko čutili kot ostro, a kratkotrajno bolečino v zgornjem delu trebuha, ki jo bomo lajšali s protibolečinskimi zdravili.

Vbodno mesto bomo po posegu prekrili s sterilnim obližem.

## Kakšna so tveganja?

Pri obeh posegih obstaja majhna možnost krvavitve na vbodnem mestu na koži, v trebuh ali v žolčne vode. V kolikor je bilo mesto vboda med rebri, lahko na tem mestu občutite bolečine.

Drenažni kateter ali opornica se lahko premakneta. Sčasoma lahko pride tudi do zapore opornice.

Opazite lahko, da vzdolž katetra na kožo uhaja žolč. Obstaja možnost vnetja žolčnih vodov.

O vsakem od naštetih dogodkov je potrebno obvestiti vašega zdravnika.

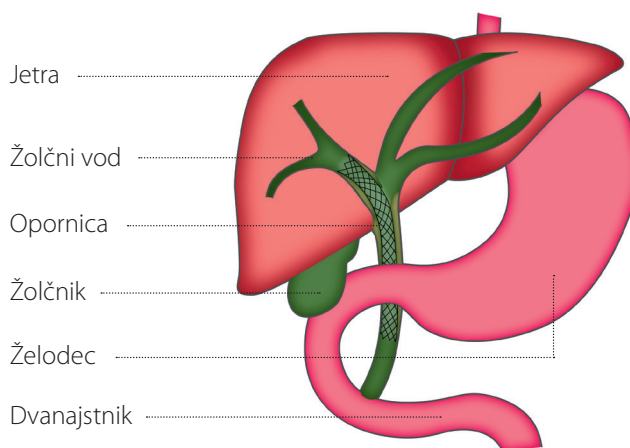
## Kaj lahko pričakujem po posegu? Kako bo potekalo sledenje?

Po posegu vas bodo ponovno premestili na bolnišnični oddelek od koder ste bili napoteni na poseg. Tam boste po posegu še nekaj časa mirovali v postelji. Na vbodnem mestu boste še lahko čutili blage bolečine, pojavi se lahko tudi slabost, pri čemer vam bodo na oddelki pomagali z zdravili.

Če boste imeli na drenažni kateter nameščeno vrečo, je potrebna previdnost, da ne boste katetra izvlekli. Medicinske sestre vam bodo vrečko redno menjale in beležile količino izteklega žolča.

Skrb za in vzdrževanje katetra je izrednega pomena, zato je nujno, da prejmete jasna navodila o izbiranju katetra in menjavanju obližev in vrečk doma.

Pred odpustom iz bolnišnice vas bodo naročili na redne preglede v ambulanti.



## Transhepatično stentiranje žolčnih vodov

### [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

*Ta dokument vsebuje splošne zdravstvene informacije. Informacije niso namenjene kot nadomestilo za strokovno zdravniško svetovanje, diagnozo ali zdravljenje.*

## Vstavitev centralnega venskega katetra – tuneliran kateter.

**Centralni venski kateter** je tanka plastična cevka (kateter), ki jo zdravnik vstavi v veliko prsno žilo (veno). Tak kateter uporabljamo za več namenov; lahko služi kot pot za dovajanje različnih zdravil in hranil (t.i. parantalna prehrana), občasno pa tudi kot pot, preko katere se opravlja filtriranje krvi (krvna dializa).

### Kakšne koristi bom imel od posega?

Vstavljen kateter zagotavlja dolgotrajen dostop do žile. S tem se izognemo večkratnim zbadanjem žil za postavitve manjših venskih kanil, ki so vstavljene v vene rok in jih je potrebno menjati na nekaj dni. Kateter vstavimo v velike vene na vratu ali na sprednji strani prsnega koša in je lahko vstavljen več mesecev.

### Kako se lahko pripravim za poseg?

Pred posegom določeno časovno obdobje (običajno 4-8 ur) ne boste smeli uživati hrane in pijače. Zdravniku morate posredovati seznam zdravil, ki jih prejimate. Nekatere boste morda morali pred posegom prenehati jemati, ali zmanjšati njihov odmerek.

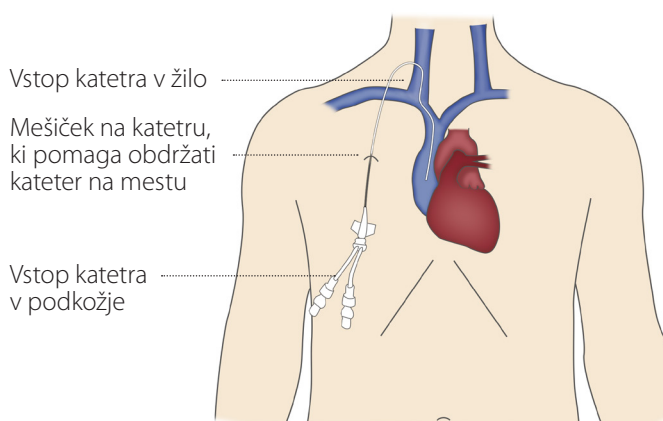
### Poseg

Poseg bo opravljen v lokalni anesteziji, zato boste med posegom budni. Občasno lahko pred posegom prejmete pomirjevala, zaradi česar lahko čutite blago zaspanost. Celoten poseg traja med 30 in 45 minut.

Kožo na vratu ali prsnemu košu vam bodo razkužili in prekrili s sterilnimi pokrivali. S pomočjo ultrazvoka bo zdravnik določil žilo, v katero bo vstavil kateter. Pred vbodom bo pod kožo vbrizgal lokalni anestetik, pri čemer boste še čutili bolečino, kasneje boste čutili le pritisk.

Zdravnik bo z iglo zbodel žilo, preko igle v žilo vstavil tanko žico in jo usmeril do primerne pozicije s pomočjo rentgenskega aparata. Preko žice bo nato vstavil centralni venski kateter, žico pa odstranil. Zunanji del katetra bo s kirurškim šivom prišil na vašo kožo, mesto na koži pa ustrezno zavaroval s posebnim obližem.

Glede na vaše potrebe se bo zdravnik odločil za vstavitev enega od dveh različnih tipov venskih katetrov. Netuneliran kateter bo vstavil neposredno skozi kožo v eno izmed velikih ven. Če bo kateter vstavljen dalj časa, se bo zdravnik odločil za vstavitev tuneliranega venskega katetra. Tak kateter od mesta vstavitve na koži prsnega koša najprej nekaj centimetrov poteka v podkožju in šele nato vstopa v veliko žilo. Tak potek katetra omogoča večjo stabilnost katetra in vas ščiti pred morebitnimi okužbami.



**Tuneliran centralni venski kateter**

### Kakšna so tveganja posega?

Obstaja majhna možnost krvavitve na mestu vstavitve katetra. Ker je centralni venski kateter



vstavljen v veliko žilo, obstaja majhna možnost infekcije, ki narašča s trajanjem vstavitve katetra.

Obstaja zelo majhna možnost poškodbe pljuč pri zbadanju žile, ki pa je z uporabo ultrazvoka za vodenje igle izjemno nizka.

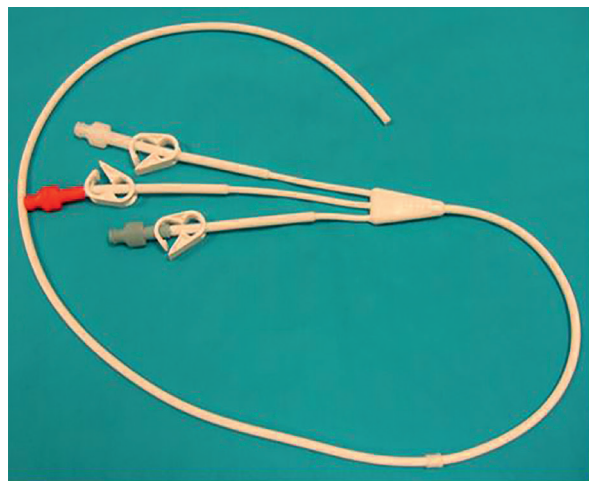
Kateter se lahko zamaši ali pa iztakne – v teh primerih je običajno kateter potrebno zamenjati.

### **Kaj lahko pričakujem po posegu?**

Po posegu se boste vrnili na oddelek. Če pred posegom niste prejeli pomirjevala, boste kmalu po posegu lahko pili in jedli. Na mestu, kjer je vstavljen kateter, lahko nekaj časa po posegu čutite blago bolečino, ki pa jo lahko enostavno nadzorujete s paracetamolom ali drugim protibolečinskim sredstvom.

### **Kako skrbim za obliž? Koliko časa bo kateter ostal vstavljen?**

Pred odhodom domov boste dobili jasna navodila, kako skrbeti za vstavljen kateter. Potrebne bodo redne menjave obližev, za kar lahko skrbite sami ali pa patronažna sestra. Kateter bo ostal na svojem mestu, dokler se zdravite. Ko kateter ni več potreben, se lahko odstrani z enostavnim posegom v lokalni anesteziji. Pri odstranitvi katetra lahko pride do manjše krvavitve na mestu vboda, ki pa se enostavno zaustavi s pritiskom na to področje.



**Centralni venski kateter**

### **[www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)**

*Ta dokument vsebuje splošne zdravstvene informacije. Informacije niso namenjene kot nadomestilo za strokovno zdravniško svetovanje, diagnozo ali zdravljenje.*

## Centralni venski kateter s podkožnim prekatom (venski port)

**Centralni venski kateter s podkožnim prekatom** (imenovan tudi **venski port**) je mali rezervoar, vstavljen v podkožje prsne stene, običajno v področje pod ključnico. Rezervoar je povezan s cevko (centralni venski kateter), ki je vstavljena v veliko žilo vratu ali prsnega koša. Zgornja površina rezervoarja je narejena iz silikona, preko katerega lahko vstavimo posebno iglo, preko katere odvezamo kri ali apliciramo zdravila. Venski port pacient čuti kot malo izboklino v podkožju prsne stene v predelu pod ključnico.



Venski port

### Kakšne koristi bom imel od posega?

Vstavljen venski port zagotavlja dolgotrajen dostop do žile. S tem se izognemo večkratnim zbadanjem žil za postavitve manjših venskih kanil, ki so vstavljene v vene rok in jih je potrebno menjati na nekaj dni. Preko venskega porta je tudi možno varno aplicirati zdravila, ki sicer poškodujejo manjše vene (npr. citostatike). Venski port vstavimo v velike

vene na vratu ali na sprednji strani prsnega koša in je lahko vstavljen več mesecev ali let. Lahko ga uporabljamo kot pot za dovajanje različnih zdravil in hranil (t.i. parenteralna prehrana), za odvzeme krvi in za aplikacije kontrastnega sredstva pri radioloških preiskavah.

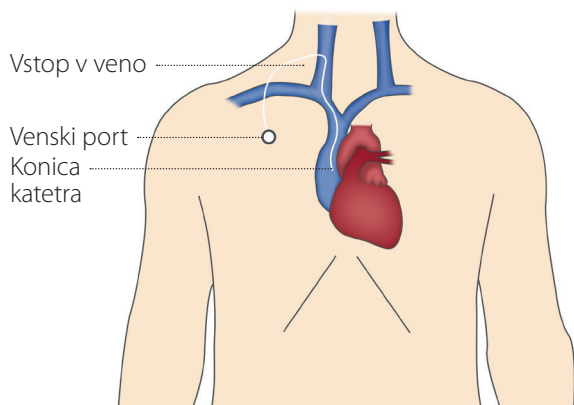
### Kako se lahko pripravim za poseg?

Pred posegom določeno časovno obdobje (običajno 4-8 ur) ne boste smeli uživati hrane in pijače. Zdravniku morate posredovati seznam zdravil, ki jih prejimate. Nekatere boste morda morali pred posegom prenehati jemati, ali zmanjšati njihov odmerek.

### Poseg

Poseg bo opravljen v lokalni anesteziji, zato boste med posegom budni. Občasno lahko pred posegom prejmete pomirjevala, zaradi česar lahko čutite blago zaspanost. Celoten poseg traja med 30 in 45 minut. Kožo na vratu ali prsnemu košu vam bodo razkužili in prekrili s sterilnimi pokrivali. Nato vam bo zdravnik pod kožo vbrizgal lokalni anestetik, pri čemer boste še čutili bolečino, kasneje boste čutili le pritisk. Potem po opravi manjši kožni rez in v podkožje namestil prekat. Nato bo pod kontrolo ultrazvoka z iglo zbodel žilo in preko igle v žilo vstavil tanko žico. Žico bo usmeril do primerne pozicije s pomočjo rentgenskega aparata. Preko žice bo nato vstavil centralni venski kateter, žico pa odstranil. Nato bo zdravnik še povezal kateter in podkožni prekat. Po zaključku bo mesto vboda in kožni rez zašil s kožnimi šivi, rano pa prekril z obližem.

Zunanji del katetra bo s kirurškim šivom prišil na vašo kožo, mesto na koži pa ustrezno zavaroval s posebnim obližem.



**Venski port**

## **Kakšna so tveganja posega?**

Obstaja majhna možnost krvavitve na mestu vstavitve katetra. Ker je centralni venski kateter vstavljen v veliko žilo, obstaja majhna možnost infekcije, ki narašča s trajanjem vstavitve katetra.

Obstaja zelo majhna možnost poškodbe pljuč pri zbadanju žile, ki pa je z uporabo ultrazvoka za vodenje igle izjemno nizka.

Kateter se lahko zamaši ali pa iztakne – v teh primerih je običajno kateter potrebno zamenjati.

## **Kaj lahko pričakujem po posegu?**

Po posegu se boste vrnili na oddelek. Če pred posegom niste prejeli pomirjevala, boste kmalu po posegu lahko pili in jedli. Na mestu, kjer je vstavljen kateter, lahko nekaj časa po posegu čutite blago bolečino, ki pa jo lahko enostavno nadzorujete s paracetamolom ali drugim protibolečinskim sredstvom.

## **Kako skrbim za obliž? Koliko časa bo kateter ostal vstavljen?**

Po zaključenem posegu bo preko mesta kožnega reza zdravnik namestil obliž. Pred odhodom domov boste dobili jasna navodila, kako skrbeti za obliž. Čez nekaj dni bo potrebno obliž odstraniti, prav tako bo potrebno odstraniti tudi kožne šive. Nekateri zdravniki uporabljajo šive, ki se sami razgradijo, zato njihova odstranitev ni potrebna. Odstranitev obliža in šivov je enostavna in jo lahko opravi vaš osebni zdravnik.

Kateter bo ostal na svojem mestu, dokler bo to potrebno, lahko tudi več let. Ko kateter ni več potreben, se lahko odstrani z enostavnim posegom v lokalni anesteziji. Pri odstranitvi katetra lahko pride do manjše krvavitve na mestu vboda, ki pa se enostavno zaustavi s pritiskom na to področje.

## **[www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)**

*Ta dokument vsebuje splošne zdravstvene informacije. Informacije niso namenjene kot nadomestilo za strokovno zdravniško svetovanje, diagnozo ali zdravljenje.*

## Vstavitev nefrostome in ureternega splinta

Ledvica proizvaja urin, ki preko sečevodov odteka v sečni mehur. Občasno lahko bolezenski proces (ledvični kamen, tumor itd.) povzroči zaporo sečevoda in s tem onemogoča normalen odtok urina, kar povzroči pritisk na ledvico in okvari njeno normalno funkcijo.

Glavni namen vstavitve nefrostome in / ali splinta v sečevod (ureternega splinta) je omogočiti odtok urina iz ledvice (strokovno to imenujemo drenaža). Sprva to dosežemo tako, da preko kože v ledvico vstavimo cevko (imenovano nefrostomski kateter), preko katerega urin teče iz telesa v zbiralno vrečko. V mnogih primerih je mogoče skozi isto odprtino na koži skozi ledvico do sečnega mehurja vstaviti še dodatno cevko (ureterni splint). Splint v sečevodu urinu omogoča, da normalno odteka iz ledvice v sečni mehur, zunanja vrečka ni potrebna. Vstavitev nefrostome je potrebna tudi kot del posega za odstranjevanje kamnov iz ledvic ali za odvajanje urina, kadar je prisotna poškodba sečevoda. Vstavitev nefrostomskega katetra ali ureternega stenta je lahko začasna ali trajna, odvisno od vzroka vstavitve in narave bolezni.

### Kakšne koristi bom imel od posega?

Poseg je hiter, minimalno invaziven in varen z nizko stopnjo zapletov. S posegom zagotovimo nemoten odtok urina in s tem omogočimo normalno delovanje ledvic.

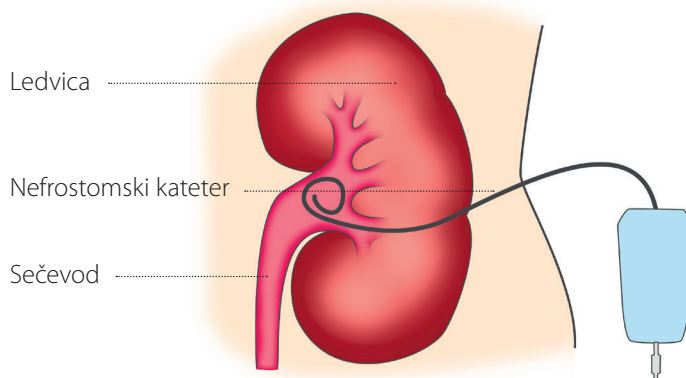
### Kako se lahko pripravim na poseg?

Pred posegom vam bomo odvzeli vzorec krvi za laboratorijsko oceno hitrosti strjevanja vaše krvi. Če prejemate zdravila proti strjevanju krvi, bomo prehodno spremenili način jemanja teh zdravil. Pred posegom določeno časovno obdobje (običajno 4-8 ur) ne boste smeli uživati hrane in pijače.

### Poseg:

Drenažo urina lahko dosežemo z vstavitvijo **nefrostome** ali **ureternega stenta**. Občasno uporabimo tudi kombinacijo obeh metod.

- Z vstavitvijo **nefrostome** omogočimo odtoka urina iz ledvice ob zapori normalnega odtoka. Druga indikacija za vstavitev je drenaža okuženega urina in nenormalno iztekanje urina ob poškodbi sečevoda. Nefrostomo vstavimo z minimalno invazivnim posegom v lokalni anesteziji preko kože na hrbtni strani. Notranji del katetra ima zanko, ki se nahaja v ledvici, zunanji del katetra pa je izven telesa, kjer je priključen na vrečko, v katero se izteka urin.

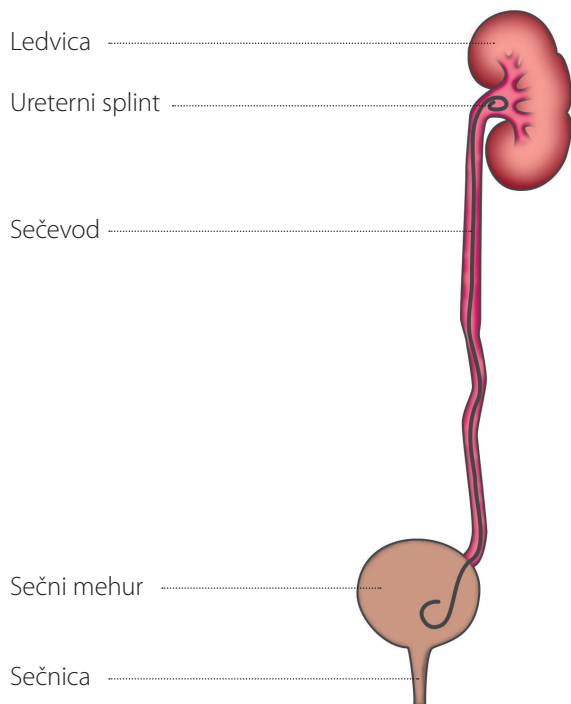


### Vstavljen nefrostomski kateter

- **Ureterni splint** vstavimo, če je mogoče s katetrom priti preko mesta zapore v sečevodu. Splint je cevka, ki jo interventni radiolog vstavi v sečevod pod kontrolo rentgenskih žarkov po isti poti, po kateri je bila predhodno vstavljena nefrostoma.

Na obeh koncih splinta je zanka (t.i. JJ splint). En konec katetra se nahaja v ledvici, drug konec katetra se nahaja v sečnem mehurju, vmesni del splinta pa v sečevodu.

Ta postavitev omogoča nemoten odtok urina iz ledvic v sečni mehur preko mesta zapore. Z vstavljenim splintom boste urin odvajali normalno.



## Ureterni splint

Vstavitev nefrostome ali splinta poteka v lokalni anesteziji. Med posegom boste ležali na trebuhu ali na boku. Verjetno boste pred posegom dobili protibolečinska zdravila. Nato bomo na mestu vstavitve razkužili kožo in jo omrtvili z injekcijo lokalnega anestetika. Interventni radiolog bo nato z ultrazvokom vodil iglo v ledvico in s pomočjo rentgenskih žarkov (fluoroskopija) skozi to iglo v ledvico vstavil žico. Nato bo preko žice v ledvico vstavil nefrostomski kateter. Če bo potrebno vstaviti ureterni splint, bo interventni radiolog po isti poti z žico dosegel sečevod in sečni mehur ter nato preko žice vstavil ureterni kateter. Če boste imeli vstavljeno nefrostomo, bo del katetra visel iz telesa in bo pritrjen na kožo hrbta s kirurškimi šivi. Na cevko bo pritrjena drenažna vrečka, v katero se bo iztekal urin. Če imeli vstavljen ureterni splint, na koncu

postopka verjetno ne boste potrebovali zunanega drenažnega katetra in vrečke, urin boste odvajali normalno. Celoten postopek običajno traja manj kot eno uro.

## Kakšna so tveganja?

Poseg je varen z nizko stopnjo zapletov. Obstaja majhna verjetnost blage krvavitve. Resnejše krvavitve, ki bi zahtevale transfuzijo krvi ali dodaten interventni ali operativni poseg, so izjemno redke. Drugi zelo redki zapleti so iztekanje urina ob katetru v trebuh in zapora katetra. Če je vaš urin že pred posegom okužen, med posegom obstaja manjša verjetnost uhajanja bakterij v urin in prehodna okužba krvi (t.i. bakteriemija). V takem primeru boste pred posegom prejeli antibiotik, s katerim se verjetnost okužbe zmanjša.

## Kaj lahko pričakujem po posegu? Kako bo potekalo sledenje?

Po posegu vas bomo premestili na bolnišnični oddelek zaradi pooperativnega opazovanja. Običajno bolniki v postelji ostanejo 3 do 4 ure po posegu.

Vaš zdravnik vas bo obvestil o tem, koliko časa bo nefrostomski kateter ostal vstavljen. Pred odpustom iz bolnišnice boste prejeli natančna navodila o izpiranju katetra, kako izprazniti vrečko in kdaj poiskati medicinsko pomoč. Če imate vstavljen ureterni splint, ta ne potrebuje posebne nege. V primeru, da bosta nefrostoma ali ureterni splint vstavljena dalj časa, bo potrebna njuna menjava. Ta se opravi vsakih 3 do 6 mesecev, odvisno od vzroka vstavitve in narave vaše bolezni.

## [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

*Ta dokument vsebuje splošne zdravstvene informacije. Informacije niso namenjene kot nadomestilo za strokovno zdravniško svetovanje, diagnozo ali zdravljenje.*

## Perkutana angioplastika in vstavitve žilne opornice

**Perkutana angioplastika** je minimalno invaziven poseg za zdravljenje žilnih zožitev ali zapor. Pri posegu v žilo vstavimo balon, s katerim razširimo zožitev ali zaporo, in vzpostavimo normalen pretok krvi po žilah.

Občasno je za optimalen uspeh posega potrebna **vstavitev žilne opornice, t.i. stentiranje**. **Žilna opornica** je žičnata cevka, ki jo vstavimo na mesto razširjene zožitve, da obdrži vašo žilo odprto.

### Kakšne koristi bom imel od posega?

Poseg izboljša tok krvi po arterijah in s tem poveza simptome (npr. bolečine v spodnjih okončinah). Pri bolnikih z razjedo na okončinah angioplastika omogoča hitrejšo zdravljenje in manjšo potrebo po dodatnih posegih ali zapletih (npr. amputacija).

Angioplastika in stentiranje sta uspešna v 90 – 95% posegov. Korist posega lahko traja različno dolgo, odvisno od lokacije in razsežnosti bolezni, in odvisno od načina izvedbe posega. O natančnih pričakovanjih po vašem posegu se morate pogovoriti s svojim zdravnikom.

### Kako se lahko pripravim na poseg?

Pred posegom svojega zdravnika obvestite o vseh zdravilih, ki jih prejimate doma, in ga opozorite na morebitne alergije.

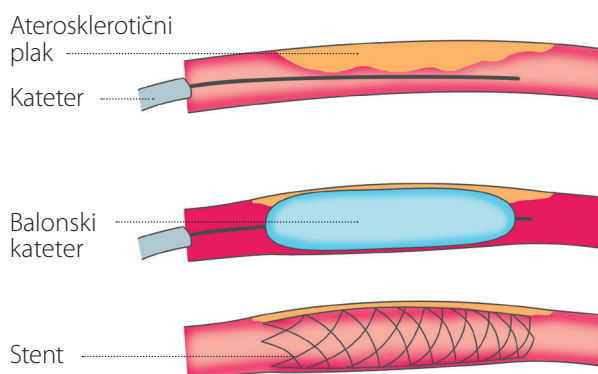
Prav tako ga opozorite o morebitnih zdravstvenih težavah, pravkar prebolelih boleznih ali operacijah v preteklosti. Zdravnik vam bo morda naročil, da prehodno prenehate z jemanjem zdravil za preprečevanje strjevanja krvi. Prav tako bo morda prehodno spremenil način jemanja drugih zdravil (npr. inzulin).

Pred posegom določeno časovno obdobje (običajno 4-8 ur) ne boste smeli uživati hrane in pijače. Odvzeli vam bomo vzorec krvi za preiskave, ki dokazujejo, da ni motenj v strjevanju krvi in za določitev ledvične funkcije. Občasno se poseg opravi v splošni anesteziji. V tem primeru vam bo dodatna navodila posredoval zdravnik anesteziolog pri pregledu pred posegom.

### Poseg:

Poseg bo zdravnik interventni radiolog opravil v lokalni anesteziji. Med celotnim posegom, ki poteka v sterilnih pogojih, boste ležali na hrbtu. Spremljali vam bomo vaš krvni tlak, srčni utrip in raven kisika v krvi.

Najprej vam bomo sterilno očistili kožo na mestu, kjer bomo izvajali poseg (v dimljah ali na zapestju). Ko bo koža sterilizirana, jo bomo omrtvičili z lokalnim anestetikom. Nato bomo na tem mestu z iglo zbadli žilo in v njo vstavili majhno plastično cevko (imenovano žilno uvajalo). Preko žilnega uvajala bomo v žilo vstavili žico in dodatno cevko, imenovano kateter.



Prejeli boste zdravilo proti strjevanju krvi. Nato bo interventni radiolog žico in kateter usmeril do mesta zožitve oziroma zaprtja žile. Pri tem bo za prikaz žice in katetra uporabljal rentgenske žarke, za prikaz žil pa dodatno še kontrastno sredstvo. Ko bo zdravnik z žico prešel preko mesta zožitve, bo na to mesto preko žice s posebnim katetrom uvedel majhen balon (balonski kateter). Nato bo z napihovanjem balona razširil arterijo na mestu zožitve. Med napihovanjem lahko začutite bolečino, o čemer morate opozoriti zdravnika, ki izvaja poseg.

Če širjenje žile ni bilo uspešno, je potrebno na mesto zožitve vstaviti žilno opornico (t.i. stent). Vstavitve stenta poteka na podoben način kot širjenje žile z balonom. Stent je sestavljen iz tankih kovinskih nitk in omogoča žili, da ostane odprta. Stent bo v žili ostal za vedno.

Po koncu posega bo zdravnik iz žile odstranil cevko (žilno uvajalo), nato pa dalj časa pritiskal na mesto vboda in na ta način zaprl žilo ter zaustavil krvavitev. Občasno se za zaporo žile namesto pritiska lahko uporabi tudi posebne naprave. Celoten poseg traja približno eno uro.

## **Kakšna so tveganja?**

Zapleti posega so redki. Na mestu vboda se lahko pojavi manjša krvavitev ali modrica. Zelo redko je krvavitev večja in zahteva transfuzijo krvi ali nadaljnje posege. Zelo redko lahko na mestu angioplastike ali stentiranja žila počni in jo bo morda treba zatesniti s posebno s tkanino obloženo žilno opornico, da se krvavitev zaustavi.

Spremenjeni del žile, ki povzroča zožitev (aterosklerotični plak), se občasno lahko odkruši in potuje s tokom krvi po žilah navzdol, kar povzroči zaporo žile. V takem primeru je potreben dodaten poseg, s katerim odstranimo odkrušen del, ki zapira žilo (t.i. embol).

Dalj časa po posegu se na mestu angioplastike lahko znova pojavijo zožitve ali krvni strdki. Zožitve ali strdki se lahko pojavijo tudi na mestu vstavljenih žilnih opornic. Zelo redko se stenti lahko tudi zlomijo.

## **Kaj lahko pričakujem po posegu? Kako bo potekalo sledenje?**

Po posegu vas bomo premestili na bolnišnični oddelek za opazovanje. V postelji boste morali ležati od 3 do 6 ur. V tem času vam bomo spremljali vaš pulz in krvni tlak. Lahko boste jedli in pili kot običajno, in če ne bo zapletov, boste domov lahko odšli domov isti dan ali naslednje jutro.

Če bo med posegom vstavljen stent, vam bomo predpisali zdravila (antiagregacijsko terapijo), ki jih boste morali jemati naslednjih 3 – 6 mesecev, da preprečite nastanek strdkov v vstavljenem stentu.

Vaš zdravnik vas bo čez nekaj časa povabil na kontrolni ambulantni pregled. Nekateri zdravniki letno opravljajo ultrazvočne preiskave, da zagotovijo, da mesto angioplastike ali stentiranja ostane odprto. Če se arterija ali stent zožita, kar se zgodi v 10 – 15% primerov, bomo morda morali poseg ponoviti.

## **[www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)**

*Ta dokument vsebuje splošne zdravstvene informacije. Informacije niso namenjene kot nadomestilo za strokovno zdravniško svetovanje, diagnozo ali zdravljenje.*

## Perkutana biopsija organov in tumorjev

**Perkutana biopsija** je postopek, pri katerem z iglo iz določenega dela telesa odvzamemo majhen vzorec tkiva. Poseg je minimalno invaziven, varen in omogoča natančno diagnozo različnih bolezni.

Perkutana biopsija se v večini primerov uporablja za opredelitev sprememb v različnih organih ter za razlikovanje med benignimi in malignimi (rakavimi) spremembami. Pri malignih spremembah se na podlagi analize z biopsijo pridobljenih vzorcev odločamo o načinu nadaljnjega zdravljanja. Perkutana biopsija se uporablja tudi pri diagnostiki benignih (ne-rakavih) bolezni, in sicer:

- pri določenih pacientih z znano infekcijo oz. s sumom na infekcijo;
- za oceno razširjenosti bolezni pri pacientih z znano sistemsko boleznijo;
- za oceno resnosti difuznih bolezni določenih organov;
- za oceno zavrnitvene reakcije v transplantiranih organih.

### Kakšne koristi bom imel od posega?

S perkutano biopsijo na varen in minimalno invaziven način pridobimo vzorec tkiva iz organov in drugih sprememb v telesu. S posegom se izognemo kirurški biopsiji, ki je operativni poseg, je bolj invazivna in zahteva daljši čas hospitalizacije in okrevanja. Rezultat biopsije bo zdravniku pomagal ugotoviti vrsto in obseg bolezni, določiti diagnozo in se odločiti za način zdravljenja.

### Kako se lahko pripravim na poseg?

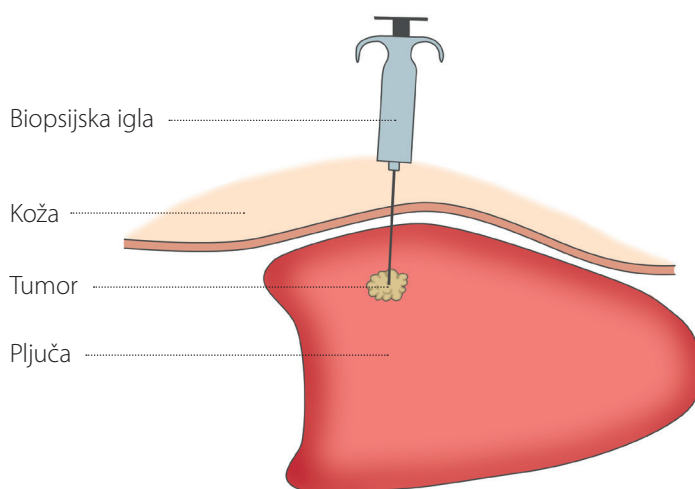
Perkutana biopsija ne zahteva obširne priprave pred posegom. Večina biopsij zahteva zelo kratko bolnišnično zdravljenje (1 – 2 dni), nekatere manj zahtevne pa se lahko opravijo tudi brez bolnišničnega zdravljenja.

Pred posegom svojega zdravnika obvestite o vseh zdravilih, ki jih prejimate doma, in ga opozorite na morebitne alergije.

Če prejimate zdravila proti strjevanju krvi, bomo prehodno morda spremenili način jemanja teh zdravil. Pred posegom določeno časovno obdobje (običajno 4 ure) ne boste smeli uživati hrane in pijače.

### Poseg:

Perkutano biopsijo opravi zdravnik interventni radiolog pod kontrolo slikovne diagnostike. Zdravnik bo najprej pregledal vaše dosedanje preiskave in se odločil o najbolj primernem načinu za izvedbo biopsije. Nato bo s pomočjo ultrazvoka ali CT preiskave opravil biopsijo po najkrajši in najbolj varni poti.



Pred posegom vam bomo v žilo na roki morda vstavili tanko cevko (intravensko kanilo), preko katere vam bomo med posegom lahko vbrizgali protibolečinsko zdravilo. Tik pred posegom bomo označili del kože, kjer bomo izvedli biopsijo. Ta predel bomo sterilno očistili in vanj vbrizgali lokalni anestetik, ki bo omrtvilil področje, da ne boste čutili bolečine.



Zdravnik bo naredil kratek rez kože, dolg 3 – 4 mm, skozi katerega bo vstavil biopsijsko iglo, in jo s pomočjo UZ ali CT uvedel do spremembe ter odvil majhen košček tkiva.

Med posegom boste občasno morali sodelovati s spreminjanjem položaja telesa ali pa z zadrževanjem diha. V določenih primerih bo zdravnik ob zaključku posega preko biopsijske igle vbrizgal sredstvo, ki zmanjša možnost krvavitve. Krvavitev je sicer redek zaplet biopsije. V večini primerov so krvavitve blage in hitro prenehajo po pritisku na mesto krvavitve.

Po zaključku posega bomo na mesto vboda na koži namestili obliž. Odvzete tkivne vzorce bomo poslali na ustrezno analizo.

## **Kakšna so tveganja?**

Perkutana biopsija je varen poseg z nizko stopnjo zapletov. Možni zapleti vključujejo sufuzije (t.i. podplutbe oz. "modrice") na mestu vboda, manjše krvavitve, okužbe in nenamerne poškodbe sosednjih organov. Vsak bolnik in vsak poseg sta drugačna, zato se za podrobne informacije v zvezi z vašo biopsijo posvetujte z vašim zdravnikom.

## **Kaj lahko pričakujem po posegu? Kako bo potekalo sledenje?**

Po posegu boste premeščeni na bolnišnični oddelek, kjer boste ostali na krajšem opazovanju. Običajno pacienti po biopsiji ostanejo v postelji od 1 do 6 ur. V tem obdobju boste verjetno morali ostati v določenem položaju (najpogosteje ležečem), da se zmanjša verjetnost za zaplete. Če je bil poseg tvegan in je verjetnost zapletov višja, je obdobje opazovanja lahko daljše. Večina pacientov lahko bolnišnico zapusti na dan biopsije, pri tveganih posegih je potrebno opazovanje preko noči.

Vaš zdravnik vas bo po 1 – 2 tednih povabil na ponovni pregled, kjer vas bo obvestil o rezultatih posega.

## **[www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)**

*Ta dokument vsebuje splošne zdravstvene informacije. Informacije niso namenjene kot nadomestilo za strokovno zdravniško svetovanje, diagnozo ali zdravljenje.*

## Perkutana drenaža tekočinskih kolekcij in abscesov

Različni bolezenski procesi lahko povzročijo nabiranje tekočine v obliki tekočinskih kolekcij v različnih delih telesa. Če se tekočinska kolekcija okuži (vname), jo poimenujemo **absces**. Take vnete kolekcije so običajno dobro omejene s steno.

Bolezenske tekočinske kolekcije lahko odstranimo (izpraznimo oz. **dreniramo**) z vstavitvijo tanke cevi (imenovane dren oz. drenažni kateter). Vstavitve drena opravimo preko kože (perkutano) ali preko telesne odprtine (rektum, vagina).

Ta minimalno invazivni poseg opravi interventni radiolog, ki si pri izvedbi za prikaz pomaga z ultrazvokom, fluoroskopijo (rentgensko slikanje) ali z računalniško tomografijo (CT).

### Namen drenaže je:

- potrditi diagnozo oz. opredeliti za kakšen tip tekočinske kolekcije gre;
- lajšati simptome, ki jih povzroča kolekcija, in v celoti odstraniti (pozdraviti) kolekcijo oz. absces;
- izboljšati stanje pacienta in s tem omogočiti nadaljnje medicinske postopke.

### Kakšne koristi bom imel od posega?

Perkutana drenaža je najbolj varen, najmanj invaziven in najučinkovitejši način zdravljenja tekočinskih kolekcij in abscesov. S tem posegom se izognemo bolj invazivnim operacijam, ki imajo višje stopnje zapletov.

### Kako se lahko pripravim na poseg?

Pred posegom svojega zdravnika obvestite o vseh zdravilih, ki jih prejimate doma, in ga opozorite na morebitne alergije.

Prav tako ga opozorite o morebitnih zdravstvenih težavah (vključno z nosečnostjo), pravkar prebolelih boleznih ali operacijah v preteklosti. Zdravnik vam bo morda naročil, da prehodno prenehate z jemanjem aspirina in zdravil za preprečevanje strjevanja krvi. Prav tako bo morda prehodno spremenil način jemanja drugih zdravil (npr. inzulin).

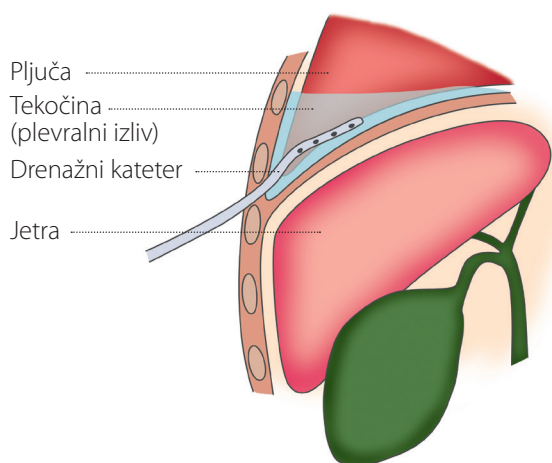
Pred posegom določeno časovno obdobje (običajno 4 – 8 ur) ne boste smeli uživati hrane in pijače. Morda vam bomo odvzeli vzorec krvi za preiskave in določitev ledvične funkcije (v primeru, da bo pri posegu aplicirano intravensko kontrastno sredstvo).

Če bo poseg opravljen v času enodnevne hospitalizacije, vam zaradi vaše varnosti svetujemo, da bolnišnico zapustite v spremstvu svojca ali prijatelja.

### Poseg:

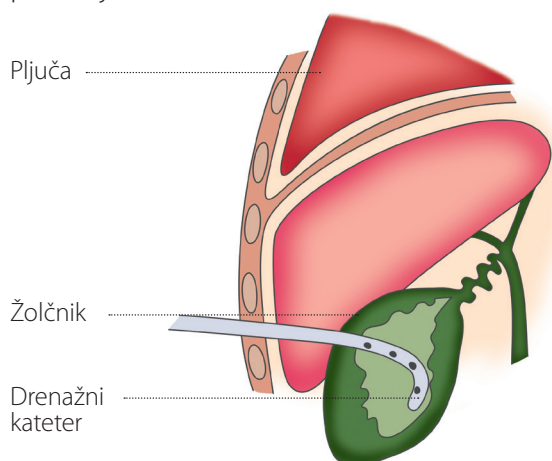
Perkutano drenažo opravi zdravnik interventni radiolog pod kontrolo slikovne diagnostike. To pomeni, da bo zdravnik s pomočjo ultrazvoka, fluoroskopije ali CT pravilno usmeril in vstavil dren v tekočinsko kolekcijo po najkrajši in najbolj varni poti.

Tik pred posegom bomo označili del kože, kjer bo opravljen majhen rez. Nato bomo ta predel sterilno očistili in vanj vbrizgali lokalni anestetik, ki bo omrtvilil področje, da ne boste čutili bolečin. Zdravnik bo naredil kratek rez kože, dolg 3 – 4 mm, skozi katerega bo vstavil iglo in jo uvedel do kolekcije. Ko bo konica igle v kolekciji, bo preko nje v kolekcijo uvedel žico, iglo pa odstranil. Nato bo preko žice v kolekcijo vstavil drenažni kateter in na koncu posega odstranil še žico.



## Drenaža plevralnega izliva

Med posegom boste občasno morali sodelovati s spreminjanjem položaja telesa ali pa z zadrževanjem diha. Na koncu bomo drenažni kateter priključili na majhno drenažno vrečko, v katero se bo iztekala tekočina iz katetra. Drenažni kateter bomo na vašo kožo pričvrstili s kirurškimi šivi ali posebnimi fiksacijskimi obliži. Nato bomo celotno mesto vboda pokrili še z dodatnimi obliži, ki bodo preprečevali poškodbo in vnetje tega področja.



## Drenaža tekočine iz žolčnika

### Kakšna so tveganja?

Perkutana drenaža tekočinski kolekcij je varen poseg z izjemno nizko stopnjo

zapletov. Občasno se pojavijo redki zapleti, ki so posledica poškodbe pomembnih struktur ob drenirani kolekciji. Prav tako lahko poškodujemo bližnje žile, zaradi česar se lahko pojavi krvavitev. Zelo redko ob drenaži abscesov pride do uhajanja bakterij v kri, zaradi česar pride do t.i. bakteriemije in sepse.

### Kaj lahko pričakujem po posegu?

Po posegu lahko pričakujete hitro izboljšanje vašega stanja. Če vam je drenirana kolekcija povzročala bolečino, se bo ta zmanjšala oz. izginila. Če je bila kolekcija vnetja, lahko pričakujete padec telesne temperature in izboljšanje splošnega počutja.

Pred odpustom iz bolnišnice boste prejeli natančna navodila za izpiranje drenažnega katetra, kako izprazniti drenažno vrečko in kdaj poiskati medicinsko pomoč. Prav tako boste prejeli recept za antibiotik, če bo zdravnik ocenil, da ga potrebujete.

### Kako bo potekalo sledenje?

Ob odpustu boste prejeli datum kontrolnega pregleda, na katerem bomo ocenili stanje vaše bolezni, preverili stanje drenažnega katetra in ocenili velikost preostale tekočinske kolekcije z UZ ali CT preiskavo. Drenažni kateter bo ostal vstavljen do trenutka, ko bo izpraznjena večina tekočinske kolekcije, kar lahko traja od nekaj dni do nekaj tednov, zelo redko več kot mesec dni.

Odstranitev drenažnega katetra je hitra, enostavna in neboleča.

### [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

Ta dokument vsebuje splošne zdravstvene informacije. Informacije niso namenjene kot nadomestilo za strokovno zdravniško svetovanje, diagnozo ali zdravljenje.

## Perkutana gastrostoma

V primerih, ko bolnik ne more normalno in samostojno jesti ali piti, ga je mogoče hraniti po cevki, t.i. gastrostomi, ki je nameščena neposredno v želodec preko kože trebuha (t.j. perkutano). Podoben postopek se izvaja tudi za izpraznitev (t.j. drenažo) želodčne vsebine, kadar hrana in tekočina zaradi zapore ne moreta normalno odtekati naprej v tanko črevo.

### Kakšne koristi bom imel od posega?

Po posegu boste lahko vsa potrebna hranila prejeli preko gastrostome.

Če bruha zaradi zapore normalnega iztoka želodca v tanko črevo, bo gastrostoma delovala kot drenaža za praznjenje vaše želodčne vsebine.

### Kako se lahko pripravim na poseg?

Če prejimate sredstva za redčenje krvi, jih boste morda pred posegom morali prenehati jemati. Morda bo potrebno prilagoditi tudi odmerke drugih zdravil, ki jih prejimate (npr. inzulin pri bolnikih s sladkorno boleznijo). Pred posegom vam bo odvzeta kri s testi strjevanja krvi.

6-8 ur pred posegom boste tešči.

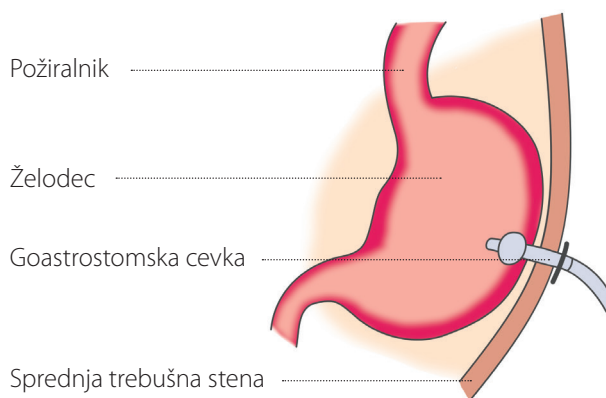
Z namenom boljše vidljivosti črevesa boste morda prejeli barijevo raztopino, ki jo boste popili ali prejeli preko nazogastrične sonde (cevke, ki je nameščena preko nosu, žrela in požiralnika v želodec).

### Poseg

Poseg navadno poteka v lokalni anesteziji, v žilo pa boste prejeli protibolečinsko in pomirjevalno terapijo.

Med posegom boste ležali na hrbtu, priključeni na aparature za spremljanje vaših vitalnih znakov (krvnega tlaka in srčne frekvence).

Pred posegom vam bo zdravnik vstavil nazogastrično sondo, preko katere bo za boljši prikaz želodca vanj vbrizgal zrak v želodec. S pomočjo rentgenskega aparata bo interventni radiolog določil mesto gastrostome na koži, ki jo bo predhodno razkužil in kamor bo pod kožo vbrizgal lokalni anestetik.



### Perkutana gastrostoma

Preko tega mesta bo interventni radiolog prodrl preko sprednje trebušne stene v želodec, kamor bo namestil majhno sidro, s pomočjo katerega bo steno želodca potegnil k sprednji trebušni steni in ju zašil skupaj. Nato bo v želodec vstavil iglo in vodilno žico. Preko vodilne žice bo s pomočjo pripomočkov naraščajočih premerov razširil vstopno mesto, da bo dovolj široko za gastrostomsko cevko.

Po potrditvi pravilnega položaja gastrostomske cevke, bo le-to pritrdil na kožo s šivi.

Nazogastrično sondo vam bodo po posegu odstranili.

## **Kakšna so tveganja?**

Poseg je varen z nizko stopnjo zapletov. Najpogostejši zapleti so vnetje kože in podpludba na mestu, kjer je nameščena gastrostoma. Redkeje lahko pride do krvavitve, premaknitve cevke, napihnenosti želodca, slabosti in vdihovanja želodčne vsebine (t.i. aspiracije). Zelo redko se lahko med posegom poškoduje široko črevo, kar lahko privede do vnetja trebušnice (peritonitis).

## **Kaj lahko pričakujem po posegu?**

### **Kako bo potekalo sledenje?**

Prvih nekaj ur po posegu je pričakovan nelagodni občutek okoli katetra. Če boste pred posegom prejeli pomirjevala, bo vaše normalno psiho-fizično stanje povrnjeno kmalu po posegu. Previdni boste morali biti, da ne boste iztahnili gastrostomske cevke.

Vas in vašo družino bomo poučili o pravilnem negovanju vstopnega mesta na koži za preprečitev okužbe; o pripravi hrane in hranjenju; kako postopati, če se cevko zamaši ali jo iztahnete. Šive na koži bomo odstranili 1 teden po posegu.

Redno se boste vračali na kontrole k svojemu zdravniku, ki bo nadzoroval vašo težo, prehrano, in pregledoval gastrostomo.

## **[www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)**

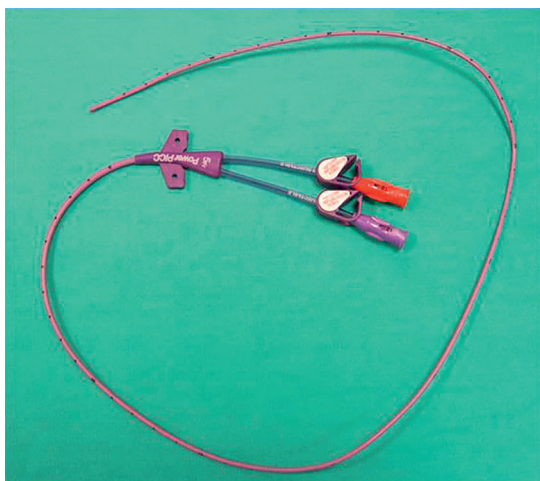
*Ta dokument vsebuje splošne zdravstvene informacije. Informacije niso namenjene kot nadomestilo za strokovno zdravniško svetovanje, diagnozo ali zdravljenje.*

## Periferno vstavljen centralni kateter

T.i. "PICC" pomeni periferno vstavljen centralni kateter (angl. **p**eripherally **i**nserted **c**entral **c**atheter). Kateter je dolga, tanka, upogljiva cevka.

PICC je vstavljen preko žile (vene) na vaši roki, njegova konica ob pravilni legi leži v centralnih venah v prsih, najpogosteje zgornji veliki žili odvodnici (t.i. zgornja vena kava).

S PICC je omogočen kratko- ali srednjeročen dostop do venskega sistema preko katerega boste lahko prejeli zdravila in ostale infuzije.



Primer PICC

### Kakšne koristi bom imel od posega?

Postavitev PICC je razmeroma preprost poseg z zelo malo možnimi zapleti. Po pravilni postavitvi je varen in učinkovit način za aplikacijo intravenskih zdravil. Ker je lahko vstavljen več mesecev, se s tem izognete večkratnim zbadanjem. Prav tako so lahko nekatera zdravila potencialno škodljiva za manjše periferne žile na rokah, s postavitvijo PICC pa se izognemo njihovim morebitnim poškodbam.

### Kako se lahko pripravim na poseg?

Zdravniku morate pred posredovanjem seznaniti zdravila, ki jih prejimate. Nekateri boste morda morali pred posegom prenehati jemati, ali zmanjšati njihov odmerek. Zdravnika morate opozoriti, če ste ali obstaja možnost, da ste noseči in/ali če imate znane alergije. V nekaterih primerih bo pred posegom potreben odvzem krvi.

### Poseg

Poseg bo opravljen na oddelku za interventno radiologijo. Med posegom boste ležali, priključeni boste na aparature za merjenje srčne frekvence in krvnega tlaka. PICC je lahko vstavljen skozi levo ali desno roko, ki jo boste med posegom imeli iztegnjeno na preiskovalni mizi. Interventni radiolog si bo z ultrazvokom pomagal najti najustreznejšo žilo za pristop.

Kožo na roki vam bodo razkužili in prekrili s sterilnimi pokrivali. S pomočjo ultrazvoka bo zdravnik določil žilo, v katero bo vstavil PICC. Pred vbodom bo pod kožo vbrizgal lokalni anestetik, pri čemer boste še čutili bolečino, kasneje boste čutili le pritisk.

S pomočjo rentgenskega aparata bo zdravnik skozi žilo uvedel PICC na ustrezen položaj. Po postavitvi katetra ga bo prebrizgal s fiziološko raztopino in preveril njegovo delovanje.

Mesto na koži bo zavaroval z obližem.

### Kakšna so tveganja posega?

Poseg ima razmeroma nizko stopnjo zapletov. Predvsem pri dolgotrajno vstavljenem PICC (2 meseca in več), je možno draženje žile in posledično vnetje.

Povečano je tveganje za nastanek strdkov in zamašitev žile.

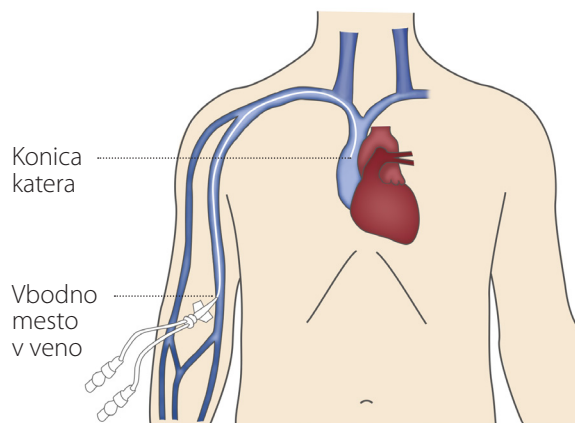
Zamašitev PICC je najpogostejši zaplet, ki ga je mogoče preprečiti z rednim izpiranjem ali menjavo z novim. Pomembno je slediti navodilom za nego PICC, da se izognemo poškodbam katetra.

## Kaj lahko pričakujem po posegu? Kako bo potekalo sledenje?

Večina bolnikov lahko kmalu po posegu zapusti bolnišnico.

Pred odpustom boste prejeli navodila:

- vbodno mesto naj bo čisto, suho in pokrito s povojem;
- tedensko naj se zamenja preveza, če se umaže prej;
- izogibajte se dvigovaju ali drugim manevrom, pri katerih bi se lahko PICC iztaknil;
- za izpiranje PICC, če bo to potrebno.



Pravilna lega PICC

## [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

*Ta dokument vsebuje splošne zdravstvene informacije. Informacije niso namenjene kot nadomestilo za strokovno zdravniško svetovanje, diagnozo ali zdravljenje.*

## Embolizacija materničnih arterij

Miomi so pogosti benigni tumorji maternice, ki so večinoma asimptomatski. Če je miomov veliko ali pa se izraziteje povečajo, lahko povročajo bolečino.

**Embolizacija materničnih arterij (EMA)** je poseg intervencijske radiologije, pri katerem interventni radiolog v žile, ki prehranjujejo tumor, po cevki vbrizga zelo majhne delce (t.i. embolizacijski delci). S tem prekine pretok krvi v majhnih žilicah, zaradi česar miomi ne prejema dovolj krvi in se zmanjšajo.

### Kakšne koristi bom imela od posega?

Približno 80% žensk poroča o pomembnem izboljšanju kakovosti življenja in simptomov v enem letu po posegu. Nekateri bolnice se za poseg odločijo pred zanositvijo. V takem primeru se predhodno posvetujte s svojim ginekologom, morda vam bo svetoval, da nosečnost odložite za 6 mesecev po posegu.

### Kako se lahko pripravim na poseg?

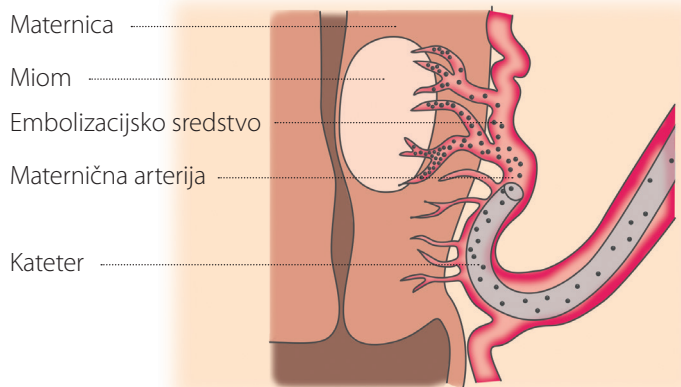
S svojim zdravnikom se morate posvetovati o zdravilih, ki jih prejemate, saj boste morda morali začasno prenehati z jemanjem katerega od zdravil ali pa zmanjšati njihov odmerek. Pred posegom boste imeli rutinski odvzem krvi.

Opozoriti morate, če imate v maternico vstavljen maternični vložek (IUD).

Pred posegom boste tešči.

### Poseg

Pred posegom vas bo pregledala tudi medicinska sestra in vam v žilo na roki vstavila kanal, da boste lahko prejemali zdravila proti bolečinam in slabost ter po potrebi pomirjevalo.



### Kateter, po katerem vbrizgamo embolizacijsko sredstvo

Medicinska sestra vam bo razkužila dimlje in vas pokrila z zaščitnimi sterilnimi pokrivali. Na vbodnem mestu vam bo interventni radiolog v podkožje vbrizgal lokalni anestetik. Skozi vbodno mesto bo nato pod kontrolo rentgenskega aparata z iglo in upogljivimi cevkami vstopil v maternično arterijo na obeh straneh.

Ko bo interventni radiolog v ustreznem položaju v maternični arteriji, bo vbrizgal embolizacijsko sredstvo. Med posegom ali še nekaj ur po tem se lahko pojavi huda krčevita bolečina, za katero vam bo zdravnik predpisal zdravila, ki jih boste prejemali v žilo, ali tablete.

Poseg traja približno eno uro. Ko bo interventni radiolog končal s posegom, bo s pritiskom na vbodno mesto ustavil krvavitev. Za preprečitev ponovne krvavitve iz vbodnega mesta boste po posegu morali ležati približno že ure.



## Kakšna so tveganja?

Okužba se lahko pojavi pri 2% bolnic. Znaki okužbe so huda bolečina, občutljivost predela male medenice in povišana telesna temperatura. Večino okužb je mogoče zdraviti zgolj z antibiotiki. Pri zelo hudih okužbah, ki so zelo redke, je redko potrebna operativna odstranitev maternice (t.j. histerektomija).

2–4% bolnic, še posebej starejših od 45. leta, lahko po posegu preidejo v zgodnjo menopavzo. Pri večini bolnic se normalen menstrualni cikel ponovno vzpostavi 6–9 mesecev po posegu.

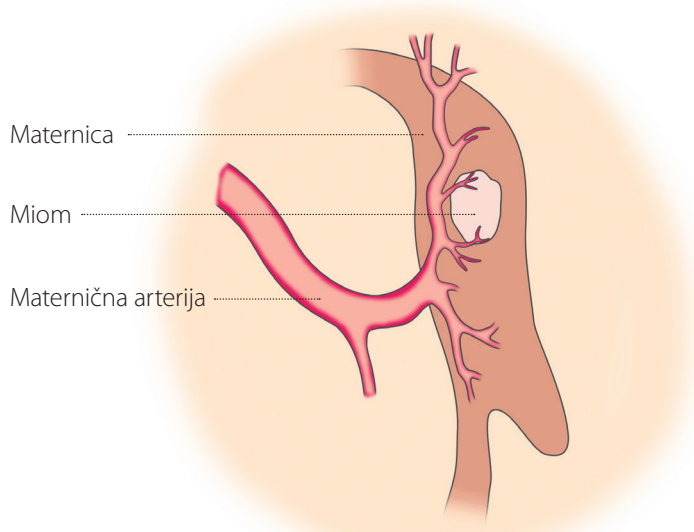
## Kaj lahko pričakujem po posegu?

### Kako bo potekalo sledenje?

Ko boste po posegu ponovno lahko hodili, šli na stranišče brez pomoči in morebitno bolečino uspešno obvladovali s protibolečinskimi tabletami, boste lahko odpuščeni v domačo oskrbo. Nekatere ženske morajo ostati v bolnišnici več kot 24 ur. Po vrnitvi domov vam po svetovano nekajdnevno mirovanje. Možen je pojav povišane telesne temperature v prvih 24 do 72-ih urah.

Za obladovanje bolečine in povišane telesne temperature vam bo zdravnik predpisal tablete.

Po posegu se lahko pojavi izcedek iz nožnice in lahko vztraja do dva tedna ali s prekinitvimi par mesecev. Če izcedek iz nožnice postane smrdeč in imate hkrati povišano telesno temperaturo, obstaja možnost okužbe, zato morate v tem primeru obiskati zdravnika.



## Po embolizaciji se bo miom zmanjšal.

Vaš ginekolog vas bo naročil na kontrolni pregled čez 4–6 tedne po posegu. Po potrebi boste imeli opravljen MR ali ultrazvok po 6–9 mesecih za oceno učinkovitosti embolizacije arterij maternice.

## [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

*Ta dokument vsebuje splošne zdravstvene informacije. Informacije niso namenjene kot nadomestilo za strokovno zdravniško svetovanje, diagnozo ali zdravljenje.*