

# Ledvična biopsija

*Miha Arnol*



Ledvična biopsija je postopek pri katerem odvezamemo majhen košček ledvičnega tkiva, ki ga je mogoče pregledati pod mikroskopom. Na ta način odkrijemo vzrok ledvične bolezni in stopnjo napredovanja ledvične okvare.

Z ledvično biopsijo želimo ugotoviti, katero ledvično bolezen imate, da jo lahko ustrezno zdravimo. Biopsijo ledvice najpogosteje napravimo z vbodom tanke igle skozi kožo pod kontrolo ultrazvoka. To imenujemo ultrazvočno vodena perkutana biopsija ledvice. Z ultrazvočnim aparatom si zdravnik pomaga usmeriti iglo v ledvico, da odvzame tkivo na ustreznem mestu.

## Kdaj je potrebno napraviti ledvično biopsijo

Ledvično biopsijo napravimo, da:

- odkrijemo vzrok ledvične bolezni,
- ugotovimo stopnjo napredovanja okvare ledvičnega tkiva,
- ugotovimo, kako hitro ledvična bolezen napreduje in kakšna je prognoza,
- napravimo načrt zdravljenja in spremljamo učinkovitost zdravljenja,
- pri bolnikih s presajeno ledvico ugotavljamo vzrok poslabšanja njenega delovanja ali natančneje nadzorujemo stanje presadka.

Ledvično biopsijo najpogosteje predlagamo na podlagi rezultatov preiskav krvi in urina, ki kažejo na:

- nenormalno ledvično delovanje ali slabšanje ledvičnega delovanja, ki se kaže z zvečano koncentracijo nekaterih produktov presnove v krvi (kreatinin, sečnina),
- prisotnost rdečih krvnih celic (eritrocitov) v urinu, ki izvirajo iz ledvic (eritrociturija),
- zvečano količino beljakovin v urinu (proteinurija).

Vsi bolniki z omenjenimi spremembami ne potrebujejo ledvične biopsije. Odločitev o posegu temelji na simptomih in znakih ledvične bolezni, stopnji zmanjšanja ledvičnega delovanja, intenzivnosti bolezenskih sprememb v urinu in pridruženih boleznih. Pri bolnikih s presajeno ledvico napravimo nadzorno ledvično biopsijo (najpogosteje v prvem letu po presaditvi), da odkrijemo morebitno zgodnjo zavrnitev ali zgodnje znake okvare presadka in pravočasno prilagodimo imunosupresivno zdravljenje.

# Zapleti ledvične biopsije

Ledvična biopsija je v rokah izkušenega izvajalca varen poseg. Zapleti so redki:

- bolečina na vbodnem mestu, ki izzveni v nekaj urah,
- krvavitev: prisotnost krvi v urinu (hematurija) ali nastanek izliva krvi (hematoma) v okolici ledvice. Krvavitev praviloma preneha po pritisku na vbodno mesto ali spontano v nekaj urah. Redko je potrebna transfuzija krvi (pri 3 do 5 % posegov), zelo redko (v manj kot 1 %) je za zaustavitev krvavitve potreben interventni radiološki ali kirurški poseg,
- arteriovenska fistula: kadar z biopsijsko iglo v ledvici naključno prekinemo blizu ležeči arterijo in veno, lahko med njima nastane nenormalna povezava (fistula). Nastanek fistule praviloma ne povzroča težav, fistula se najpogosteje spontano zapre,
- drugi zapleti: zelo redko pride do okužbe v predelu vbodnega mesta ali okužbe hematoma v okolici ledvice. V tem primeru je potrebno antibiotično zdravljenje, redkeje kirurška drenaža okuženega hematoma.

## Priprava na poseg

Pred ledvično biopsijo se boste z zdravnikom pogovorili, kaj lahko od posega pričakujete. To je pravi čas, da zastavite vprašanja o izvedbi posega in se prepričate, da dobro razumete koristi in tveganja posega.

Pred izvedbo posega je potrebno pregledati seznam vseh zdravil, ki jih prejimate, vključno z zdravili ali prehranskimi dodatki brez recepta. Pred biopsijo je potrebna prehodna ukinitvev nekaterih zdravil in prehranskih dodatkov, ki lahko povečajo tveganje za krvavitev:

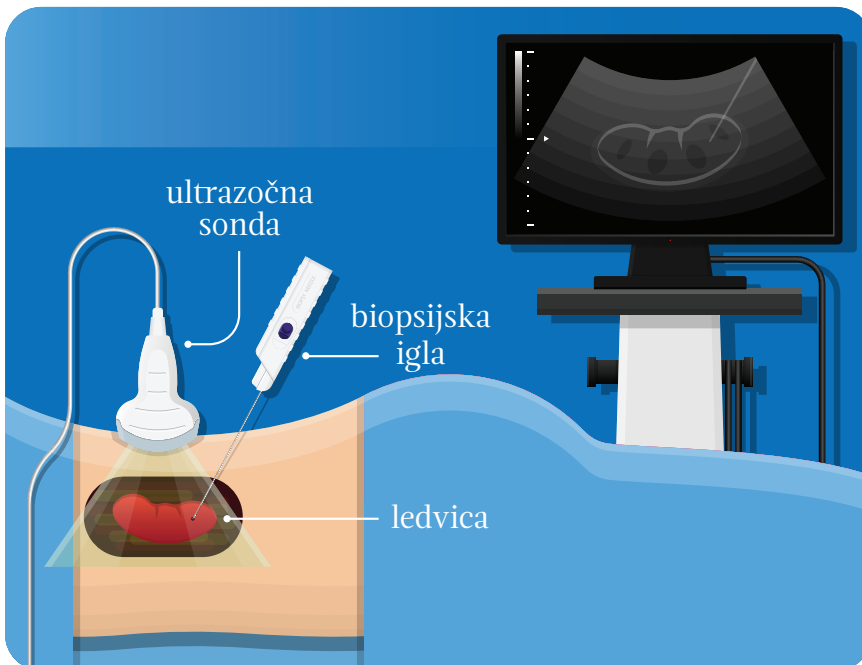
- zdravila za redčenje krvi: varfarin (Marevan), novejši peroralni antikoagulanti, npr. dabigatran (Pradaxa), rivaroksaban (Xarelto), apiksaban (Eliquis), injekcije nizkomolekularnega heparina, npr. dalteparin (Fragmin), nadroparin (Fraxiparin),
- zdravila, ki preprečujejo zlepljanje trombocitov, npr. Aspirin, klopidoargel (Plavix),
- protibolečinska zdravila iz skupine nesteroidnih antirevmatikov, npr. ibuprofen, naproksen, diklofenak, indometacin,
- nekateri prehranski dodatki, npr. omega-3 maščobne kisline.



Zdravnik vam bo sporočil, kdaj morate ukiniti omenjena zdravila in dodatke ter za kako dolgo. Pogosto se ta zdravila ukinejo sedem dni pred posegom in jih nato začnete ponovno jemati sedem dni po posegu.

## Izvedba posega in postopki po posegu

Ledvično biopsijo lastne ledvice izvedemo v času hospitalizacije v bolnišnici. Biopsijo presajene ledvice najpogosteje izvedemo ambulantno in bolnika po 6-urnem opazovanju odpustimo. Med biopsijo boste budni ležali na trebuhu ali boku, odvisno kateri položaj omogoča najboljši dostop do ledvice. Pri biopsiji presajene ledvice boste ležali na hrbtu.



**Biopsija  
lastne  
ledvice**

Perkutana ledvična biopsija vključuje naslednje glavne korake:

- natančna določitev vbodnega mesta z ultrazvočno sondo,
- čiščenje in pokritje vbodnega področja,
- lokalno podkožno dajanje anestetika ksilokaina za omrtničenje kože in podkožja,
- z majhnim rezom (do 2 mm) olajšamo vstop biopsijske igle, ki jo nato pod kontrolo ultrazvoka usmerimo v ledvico,
- v času, ko iglo usmerimo v ledvico in odvezamemo koček tkiva, boste za 5 do 10 sekund zadržali dih,
- v času odvzema tkiva boste lahko čutili pritisk in zaslišali kratek pok vzmetne naprave za odvzem vzorca,

- za zadostno količino tkiva je pogosto potrebno odvzeti dva vzorca, zato biopsijsko iglo skozi isti rez vstavimo večkrat,
- po koncu posega 5 do 10 min tiščimo na vbodno mesto in ga prelepimo z obližem,
- nato se boste na hrbet ulegli na posteljo, na mestu punkcije ledvice boste imeli pod ledvenim predelom (v primeru presajene ledvice pa nad presadkom) nekaj ur postavljeno obtežilno vrečko, ki bo pritisnila na vbodno mesto in preprečila krvavitev.

Po izvedenem posegu:

- boste napoteni v bolniško sobo na oddelek ali v primeru biopsije presajene ledvice v ambulantno, kjer boste najmanj 6 ur leže počivali. V tem času bomo spremljali krvni tlak, pulzno frekvenco in barvo urina,
- ob sumu na krvavitev bomo napravili analizo urina in krvne slike,
- v primeru bolečine boste prejeli protibolečinska zdravila.

Večino pacientov lahko odpustimo 24 do 48 ur po posegu, bolnike s presajeno ledvico z ambulantno opravljenim posegom že isti dan. Ko boste odpuščeni, morate počivati še dan ali dva. Vsaj dva tedna se morate izogibati fizičnim naporom, prav tako ne smete dvigovati bremen. Vsa navodila boste ob odpustu prejeli tudi v pisni obliki.

Vedno **pokličite zdravnika ali oddelek**, kjer so opravili poseg, če opazite:

- svežo kri ali krvne strdke v urinu več kot 24 ur po posegu,
- znižanje krvnega tlaka, šibkost ali omotičnost,
- spremembe pri uriniranju, kot so nezmožnost uriniranja, nujna ali pogosta potreba po uriniranju, pekoč občutek pri uriniranju,
- stopnjevanje bolečine v predelu vbodnega mesta,
- zvišano telesno temperaturo.

## Izvid biopsije

Preliminarni izvid nujne ledvične biopsije običajno prejmemo v 24 do 48 urah, za natančno diagnozo pa je potrebna temeljita analiza vzorca, ki traja dlje časa. Po prejetju izvida se bomo z vami pogovorili oziroma vas o izvidu obvestili po pošti ali telefonu in predlagali nadaljnje ukrepe.







## Za dobro LEDVIC

Druga dopolnjena elektronska izdaja

**Izdajatelj:**

Slovensko nefrološko društvo – Slovensko zdravniško društvo  
Zveza društev ledvičnih bolnikov Slovenije

**Urednica:** Jelka Lindič

**Souredniki:** Damjan Kovač, Andrej Škoberne, Nebojša Vasič

**Oblikovanje:** Tanja's Design, tanjas-design.si

Knjižice izobraževalnega programa Za dobro ledvic so namenjene laični javnosti  
in uporabi v zdravstvenih ustanovah. Spremembe vsebine niso dovoljene.

Ljubljana, 2023

[www.zadobroledvic.si](http://www.zadobroledvic.si)

