

## NAVODILO PACIENTOM

### PERKUTANA NEFROSTOMA (PNS)

Spoštovani!

Pripravljate se na enega od posegov, ki jih izvajamo na Kliničnem inštitutu za radiologijo. Prosimo vas, da pričujoče navodilo skrbno preberete že pred prihodom na naš inštitut. Ob prihodu in pred posegom se bo z vami pogovoril zdravnik radiolog, ki bo poseg opravil. Odgovoril bo na vaša vprašanja. Prosimo, da skrbno odgovorite na vprašalnik, ki je na koncu teh navodil.

### PRIPRAVA NA POSEG

Pred posegom morate biti tešč vsaj šest ur. Če zdravnik ne odredi drugače, lahko do štiri ure pred preiskavo spijete manjšo količino vode ali bistrega soka, nikakor pa ne kave, mleka ali alkohola ter gostih tekočin. O jemanju svojih običajnih zdravil pred posegom se morate pogovoriti s sobnim zdravnikom. Pred posegom morate imeti opravljene laboratorijske preiskave, ki dokazujejo, da ni motenj v strjevanju krvi. V kolikor bo preiskava izvedena v splošni anesteziji za vas glede hrane in pijače veljajo navodila, ki vam jih bo posredoval anesteziolog pri pregledu. S seboj prinesite vso medicinsko dokumentacijo (o kirurških posegih, predvsem na ledvicah in sečilih, sladkorni bolezni, povišanem krvnem tlaku, putiki, onkoloških obolenjih), še posebej pa vse izvide, ki se tičejo obravnavanega medicinskega problema. S seboj morate imeti tudi svež (do 7 dni) star laboratorijski izvid delovanja ledvic ter natančne podatke o zdravilih, ki jih jemljete (po možnosti originalne ovitke ali natančen seznam).

### OPIS POSEGA

Če zastaja urin v ledvicah, se izpraznitveni poseg s postavitvijo drenažne cevke imenuje perkutana nefrostoma (PNS).

Pri posegu boste pod nadzorom ekipe, ki jo sestavljajo zdravnik radiolog, medicinska sestra inštrumentarka in radiološki inženir. Želimo si, da bi bil poseg čim manj obremenjujoč za vas – pred in po posegu bomo odgovorili na vaša vprašanja in upoštevali vaše želje in potrebe v največji možni meri.

Med posegom morate ležati na trebuhu (na hrbtu, če imate presajeno ledvico) ali v katerem drugem položaju, ki je najprimernejši za izvedbo posega. Pred posegom radiološka ekipa poskrbi, da ste v zelenem položaju nameščeni kar se da udobno. Ko ste nameščeni na radiološki preiskovalni mizi, je pomembno, da ležite pri miru – miza je ozka in ne dovoljuje večjih premikov. Pred posegom medicinska sestra inštrumentarka po potrebi obrije, nato razkuži kožo na mestu predvidenega vboda in Vas pokrije s sterilnimi operacijskimi pregrinjali. Lokalni anestetik vbrizgamo na mesto predvidenega vboda. Nato pod kontrolo ultrazvoka (UZ) punktiramo (zbedemo z iglo) votli sistem ledvice. Po potrebi odvzamemo vzorec tekočine za preiskave.

Včasih je potrebno vbod izvesti s pomočjo CT ali pa so potrebni večkratni vbodi. Položaj oz. pravilno mesto igle preverimo z vbrizganjem kontrastnega sredstva (KS) ob hkratnem presvetljevanju z rentgenskimi žarki. Nato s pomočjo žic, različnih katetrov in dilatatorjev, postavimo cevko v žolčevode ali votli sistem ledvice ali izpraznimo tekočino iz kolekcije/ognojka. V ledvici ali žolčevodih cevko pustimo in nanjo pritrdimo drenažno vrečko, iz ognojka pa po izpraznitvi lahko kateter odstranimo ali pa ga pustimo še nekaj časa v tem področju, da se vsebina lahko še prazni.

## TVEGANJA POSEGA

Zapleti so zelo redki, saj poseg skrbno izvede izkušeno zdravstveno osebje, so pa vedno možni in v najhujši obliki lahko tudi smrtni. Možni so sledeči zapleti:

- poškodbe notranjih organov, z delno ali popolno okvaro njihovega delovanja;
- vnetja, od blažjih do takih ki zahtevajo podaljšano zdravljenje, zelo redko pa so tudi neobvladljiva;
- alergična reakcija na lokalni anestetik ali na kontrastno sredstvo;
- vbrizganje KS izven želenega področja;
- odtrganje dela materiala s katerim opravljamo poseg – za njegovo odstranitev je potrebna razširitev posega, dodaten perkutani poseg ali celo operacija.
- krvavitve na mestu vboda ali mestu posega v telesu, od blagih do hudih ali smrtnih;

**Vsi zgoraj naštetih zapleti so kljub skrbni izvedbi posega možni, nekateri od njih so lahko resni oziroma smrtni.** Lahko je zaradi zapleta potreben klasičen operativni poseg ali dolgotrajno zdravljenje.

Med preiskavo vaše telo prejme ionizirajoče sevanje, in sicer v povprečju toliko, kot bi ga sicer dobili v dveh do petih letih od sevanja v naravi. To je sprejemljiva vrednost v primerjavi s pričakovano diagnostično in terapevtsko koristjo, ki jo poseg prinaša.

Poseg sicer opravimo le takrat, ko je pričakovana korist večja od pričakovanih tveganj. Po kontrastnem sredstvu lahko imate nekoliko neprijetne občutke: siljenje na bruhanje, kovinski okus v ustih, občutek, da vas sili na vodo, občutek toplote po telesu. Lahko pa kontrastno sredstvo povzroča resnejše zaplete: predvsem alergije ali poslabšanje delovanja ledvic. Alergije so pri interventnih posegih redke, in še takrat največkrat blage: rdečica kože, srbečica. Lahko pa se pojavi oteklina obraza ali trupa, težko dihanje, astmatični napad, krči, šok. Opisani resnejši zapleti so redki. Možna je tudi smrt, vendar je izjemno redek zaplet: približno en primer na 250 000 do 400 000 preiskav z intravenskim vbrizganjem kontrastnega sredstva.

Posega ne opravimo pri nosečnici (razen v izjemno redkih primerih), ker bi sevanje lahko poškodovalo plod v maternici.

## RAVNANJE PO POSEGU

**Ležati morate mirno 3 ure. Če imate drenažni kateter, je potrebno z njim ravnati pazljivo, da ne izpade.**

Pri podkožni krvavitvi (hematomu) se za lajšanje bolečine uporabljajo obkladki. Kontrastno sredstvo, ki je zunaj željenega organa, se spontano vsrka in največkrat ne zahteva dodatnega zdravljenja.

Če se med posegom ali takoj po njem slabo počutite ali imate hujše bolečine, to takojpovejte zdravniku, ki izvaja poseg. V primeru pojava poznejših resnejših zapletov (izrazitejša bolečina, večja krvavitev, vnetje rane in podobno) na oddelku, kjer ste hospitalizirani, se TAKOJ obrnite na medicinsko sestro ali zdravnika.

Priimek in ime pacienta	KZZ številka	Teža	Višina	Datum rojstva

- Ali ste že kdaj opravili podobno preiskavo? DA NE  
Če ste odgovorili z DA, katero preiskavo in kdaj: \_\_\_\_\_
- Ali ste imeli po aplikaciji kontrasta kakšne alergije? DA NE
- Ali so se med ali po preiskavi pojavili kakšni zapleti (izpuščaj, praskanje v grlu, srbečica, oteklina obraza, težave s srcem ali dihanjem)? DA NE
- Imate znano alergijo na jod ali alergije na druga zdravila? DA NE  
Če ste odgovorili z DA, katera zdravila: \_\_\_\_\_
- Imate težave z žlezo ščitnico (imate povečano ščitnico, Graves-ovo bolezen, se trenutno zdravite z radiojodom ali načrtujete radioizotopsko slikanje ščitnice čez manj kot dva meseca)? DA NE
- Imate astmo? DA NE
- Imate sladkorno bolezen? DA NE
- Ali jemljete katero od naštetih zdravil (prosimo obkrožite):  
Aglurab – Avandamed – Glucophage – Hydralazin – Gluformin – Cyclosporin – Metformin – Cisplatin – Siofor – Glucovance
- Se zdravite ali ste se zdravili zaradi bolezn ledvic? DA NE
- Ste noseči ali nameravate zanositi, zadnja menstruacija? DA NE
- Dojite ali nameravate dojiti? DA NE
- Ali imate katero od naštetih bolezn (prosimo obkrožite):  
miastenija gravis - srpastocelična anemija - feokromocitom - multipli mielom

**S podpisom soglašam, da sem podrobno seznanjen s potekom preiskave in na njeno izvedbo tudi pristajam.**

Kraj, datum in ura:		
Podpis pacienta:	Podpis zdravnika radiologa:	Podpis staršev / zakonitega zastopnika: