

## Obaviješteni pristanak za digitalnu suptrakcijsku angiografiju

Ime i prezime pacijenta: \_\_\_\_\_

Spol: M Ž Datum rođenja: \_\_\_\_\_

MBO osigurane osobe: 

--	--	--	--	--	--	--

Adresa: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

Mjesto rođenja: \_\_\_\_\_

Ime i prezime zakonskog zastupnika/skrbnika: \_\_\_\_\_

**OPIS POSTUPKA:** DSA je invazivna dijagnostička metoda kojom se s velikom točnošću prikazuju promjene krvnih žila, a dobiveni dijagnostički rezultati pridonose odluci o dalnjem liječenju. Nakon pregleda u bolesnikovu tijelu ne zaostaje zračenje. DSA je radiološki zahvat kojim se prikazuju arterije različitih dijelova tijela (glave i vrata, trbuha, bubrega, zdjelice i nogu, pluća, srca) izravnim davanjem jodnog kontrastnog sredstva arterije pod kontrolom rentgenskog zračenja ciljem otkrivanja bolesti krvnih žila – suženja (stenoza), začepljenja (okluzija), proširenja (aneurizmi) i poremećaja razvoja (arteriovenske malformacije). Zahvat izvodi liječnik radiolog/intervencijski radiolog u jedinici koja se zove DSA angiosala, pod kontrolom rentgenskog zračenja. Radi se u sterilnim uvjetima, jer se u tijelo bolesnika ulazi stranim materijalom. Zahvat je gotovo bezbolan te je bolesnik pri svijesti tijekom cijelog postupka. Liječnik-radiolog pretragu započinje davanjem lokalnog anestetika pod kožu, najčešće u području desne prepone. Unutar nekoliko minuta anestezirano područje postane bezbolno, te se kroz rez od nekoliko milimetara na koži u arteriju ulazi iglom (femoralna arterija). Kroz iglu se u žilu ulazi posebnom žicom vodiljom, a preko žice se u žilu uvede mehanički kateter, širine do 2 mm. Kad se kateter postavi na odgovarajuće mjesto, ovisno o području koje se snima, žica se vadi iz katetera. Čitav postupak od samog probijanja stijenke femoralne arterije do vađenja žice najčešće traje nekoliko minuta. Za snimanje žile služi kontrastno sredstvo, koje je vidljivo rentgenskim zrakama. Nošeno krvnom strujom ono oboji krvnu žilu iznutra. Koristi se vodotopivo kontrastno sredstvo, koje sadržava jod. Bolesnik kod snimanja protok kontrasta osjeća samo kao toplinu, bez bolova. Tijekom same pretrage bolesnik obično izgubi do 1 dl krvi, uglavnom tijekom punkcije i izmjene katetera. Nakon zahvata kateter se vadi iz žile izvlačenjem kroz isto mjesto ulaska, a na mjestu gdje je kateter ušao u arteriju ostaje minimalna ozljeda arterijske stijenke, koja se spontano začepi ugruškom. Nakon što je potvrđeno da je krvarenje stalno, preko mjesta punkcije stavlja se kompresivni zavoj, a preko kompresivnog zavoja stavlja se još i vrećica s pijeskom ili kakav drugi uteg da pritisne mjesto ozljede žile i dodatno smanji mogućnost krvarenja.

**POSLJEDICE NE IZVOĐENJA POSTUPKA:** Ukoliko se postupak ne izvede moguć je izostanak dijagnostički važnih informacija, odnosno izostanak utvrđivanja uzroka bolesnikovih tegoba te da zbog toga ne bude provedeno pravovremeno i potrebno liječenje.

**OPORAVAK NAKON IZVRŠENOG POSTUPKA:** Noga kroz koju je učinjena DSA, odnosno punkcija arterije, ne smije se narednih 24 sata pregibati u kuku ili u koljenu. To znači da se bolesnik iduća 24 sata ne smije ustati iz kreveta, niti sjedati u krevetu. Obroci se jedu ležeći, kao što se obavlja i nužda. Ukoliko se bolesnik pridržava ovih uputa, 24 sata nakon zahvata na mjestu punkcije ostat će samo sitni ožiljak gdje se učinio rez na koži. Nakon postupka uz preporuča se obilno uzimanje tekućine unutar prvih 24 sata. Ukoliko bolesnica dođe, treba prekinuti s dojenjem najmanje 24 sata, a poželjno je 5 dana nakon primjene kontrastnog sredstva. Bolesnik se kući može otpustiti nakon 24 sata, ako se nije pojavila nikakva komplikacija te nastavlja s uobičajenim fizičkim aktivnostima, bez ograničenja. Nakon intervencijskog zahvata potrebno je uzimati preporučene lijekove te vršiti redovne liječničke kontrole.

**KONTRAINDIKACIJE I RIZICI:** Moguće, no rijetke komplikacije uvođenja žice vodilje i katetera u krvnu žilu su disekcija (rascijep stijenke žile), tromboza (stvaranje ugruška unutar žile), ruptura (puknuće krvne žile) ili otrgnutje dijela aterosklerotskog plaka kojeg odnosi krvna struja i koji može začepiti krvne žile (embolija). Ukoliko se prikazuju krvne žile glave i vrata navedene komplikacije mogu dovesti do moždanog udara. U slučaju pojave komplikacija u našoj ustanovi zbog nemogućnosti endovaskularnog liječenja, liječenje preuzima kirurg. U nekim većim ustanovama liječenje komplikacija prvo preuzima liječnik-intervencijski radiolog koji odmah pristupa liječenju komplikacije, postavljanjem stenta, prekrivenog stenta ili otapanjem ugruška a tek u slučaju nemogućnosti endovaskularnog liječenja, liječenje preuzima kirurg. Kako se prije pregleda potkožno daje lokalni anestetik, a tijekom pregleda u arteriju jedno kontrastno sredstvo, tijekom 24 sata nakon primjene može se javiti idiosinkrazija ili alergijska reakcija u obliku mučnine, svrbeža, kožnih osipa ili otežanog disanja. Izuzetno rijetko nastaju ozbiljne, životno ugrožavajuće alergijske reakcije nakon primjene kontrastnih sredstava (moguće su po život opasne anafilaktoidne reakcije). Odjel je opremljen stručnjacima, opremom i lijekovima kako bi se mogućnost najtežih komplikacija i posljedica svela na minimum. Kontrastna sredstva ne smiju se primijeniti u bolesnika s poznatom alergijom na jod odnosno na jodne kontraste.

Obzirom da je za potrebno da bolesnik bude potpuno miran za vrijeme pregleda, zahvat se izvodi s anesteziološkim praćenjem i sedacijom u budnom stanju pacijenta ako je potrebno, a izuzetno rijetko pod općom anestezijom. Prije izvođenja pregleda potrebno je liječniku radiologu koji izvodi pregled odgovoriti na pitanja o alergiji na jod. Primjena jodnih kontrastnih sredstava nosi rizik mogućih mogućih komplikacija koje se mogu javiti tijekom davanja jodnog kontrastnog sredstva, u prvih pola sata nakon primjene ili do tjedan dana (tzv.odgođena reakcija). Tijekom intravenskog davanja kontrastnog sredstva može doći do pucanja vene i izlaženja kontrastnog sredstva u okolna tkiva koja mogu biti manje ili više oštećena zbog toga. Neposredno tijekom davanja i nakon samog davanja kontrastnog sredstva može se javiti alergijska reakcija čija težina može varirati od kožnog osipa, otežanog disanja pa sve do pada krvnog tlaka. Smrtni ishod alergijskih reakcija se javlja iznimno rijetko. Najčešće se javljaju blaže smetnje u obliku osjećaja topline koja prolazi kroz tijelo, mučnine i metalnog okusa u ustima. Da bi se izbjegli teži oblici alergijskih reakcija obavezno recite liječniku (bilo svom liječniku obiteljske medicine, specijalisti koji Vas upućuje na pretragu, ili radiologu) za *svoje alergije, osobito na jod.*  
**OSOBITO JE VAŽNO NAVESTI DA STE RANIJE VEĆ IMALI ALERGIJSKU REAKCIJU NA JODNO KONTRASTNO SREDSTVO!** U težih i osobito starijih bolesnika primjena veće količine jodnog kontrastnog sredstva može oštetiti funkciju bubrega zato je važno prije odluke o izvođenju pretrage provjeriti razinu kreatinina u serumu (standardna pretraga krvi koja se izvodi rutinski u bolničkom biokemijskom laboratoriju). Važni su i podaci o šećernoj bolesti, bolestima štitnjače, srčanim blestima, operacijama bubrega, povišenom krvnom tlaku, pojavi bjelančevina u mokraći, gihtu i operacijama bubrega.

**U SLUČAJU VISOKE RAZINE HORMONA ŠITINJAČE ( HIPERTIROIDIZAM) NE SMIJU SE PRIMJENITI JODNA KONTRASTNA SREDSTVA. ZABRANA PRIMJENE TAKVIH KONTRASTA VAŽI I ZA BOLESNIKE S MULTPLIM MIJELOMOM. BOLESNICI S ŠEĆERNOM BOLESTI NA TERAPIJI PERORALNIM ANTIDIJABETIKOM – METFORMINOM (npr.Glucophage, Riomet, Fortamet, Glumetza, Obimet, Dianben, Diabex, Diaformin) U DOGOVORU S ENDOKRINOLOGOM 48 SATI PRIJE PRETRAGE MORAJU PRESTATI UZIMATI NAVEDENI LIJEK.**

**KOMPLIKACIJE KOJE SE MOGU POJAVITI NAKON DSA:** Komplikacije angiografije su relativno rijetke. Najčešće nastaju male komplikacije u obliku hematoma, odnosno krvarenja na mjestu ulaska pod kožu. Taj oblik lokalnog krvarenja zaustavlja se spontano, a krv će se razgraditi i osim kozmetskog defekta u smislu modrice u trajanju od par tjedana, nema drugih posljedica. Veća krvarenja u području prepone koja zahtijevaju kirurško liječenje su rijetka, te se pravovremeno otkrivaju praćenjem mjesta uboda i krvne slike nakon zahvata. Još su rjeđe komplikacije koje nastaju zbog pomicanja katetera unutar krvnih žila i mogu uključivati disekciju (rascijep stijenke žile), trombozu (stvaranje ugruška unutar žile) ili rupturu (puknuće krvne žile). U slučaju pojave neke od tih komplikacija, liječnik odmah pristupa liječenju komplikacije, a u slučaju nemogućnosti intravaskularnog liječenja, liječenje preuzima urolog. Postoji vrlo mali rizik kasnijeg nastanka zloćudnih tumora zbog izlaganja ionizirajućem zračenju. Kada postoji mogućnost da je bolesnica trudna, prije zahvata svakako treba obavijestiti inženjera medicinske radiologije jer ionizirajuće zračenje može oštetiti plod. Kod bolesnika s oštećenom funkcijom bubrega, moguće je pogoršanje bubrežne funkcije nakon intravenske primjene kontrastnog sredstva. Kontrastno sredstvo također može u rijetkim slučajevima kod srčanih bolesnika dovesti do pogoršanja funkcije srca.

**KOMPLIKACIJE KOJE ZAHTIJEVaju HITNO OBRAĆANJE LIJEČNIKU:** Većina alergijskih i/ili toksičnih reakcija nastaje vrlo brzo nakon primjene kontrastnog sredstva, obično unutar prvih 30 minuta. Ukoliko se primijete kožne promjene ili smetnje disanja nakon primjene kontrastnog sredstva, svakako je potrebno HITNO javiti se liječniku. Ako nastane komplikacija kao što je krvarenje, odnosno pojava modrice ili pulsirajućeg pritiska ispod okluzivnog zavoja, potrebno je odmah obavijestiti osoblje na odjelu koje će poduzeti odgovarajuće mјere.

**MOGUĆNOST ZAMJENE ZA PREPORUČENI POSTUPAK:** U određenih bolesnika može se učiniti doplerska ultrazvučna analiza krvnih žila ili angiografija magnetnom rezonancijom (MR), odnosno kompjutoriziranom tomografijom.

*Obaviješten/a sam da se pri izvođenju ovog medicinskog postupka mogu dogoditi poznate i druge rijetke komplikacije poznatog i nepoznatog uzroka. Obaviješten/a sam i pristajem da se uzorak koji se postupkom dobije dalje ispituje, šalje na ispitivanje u druge ustanove, te da se može uništiti prema zakonu.*

**IZJAVLJUJEM DA SLOBODNOM VOLJOM, UTEMELJENOJ NA POTPUNOJ OBAVIJEŠTENOSTI  
O PREPORUČENOM DIJAGNOSTIČKOM, ODNOŠNO TERAPIJSKOM POSTUPKU**

**DAJEM SUGLASNOST**  
***za prihvatanje preporučenog dijagnostičkog odnosno terapijskog postupka***

Datum: \_\_\_\_\_

Potpis pacijenta/zakonskog zastupnika/skrbnika:

Potpis i faksimil liječnika: