

Koronarografie

Pacient (štítek)

Jméno a příjmení:

Rodné číslo:

Bydliště:

Zákonný zástupce

Jméno a příjmení:

Datum narození:

Vážená paní, vážený pane,

v předkládaném formuláři si přečtete informace o koronarografii. Pomohou Vám připravit se na rozhovor s lékařem, který Vás bude informovat o navrhovaném postupu, abyste se mohl(a) rozhodnout a dát souhlas k jeho provedení.

Co je koronarografie:

Koronarografie je vyšetření, při němž jsou vstřikováním barviva (kontrastní látky) pod rentgenem zobrazovány věnčité tepny zásobující a vyživující srdce. V současné době neexistuje jiná metoda, jež by to dokázala se stejnou citlivostí.

Na základě koronarografie pak může lékař rozhodnout o provedení (ihned při stejném zákroku nebo s odkladem a naplánováním termínu) **tzv. perkutánní koronární intervence**, tzn. ošetření zúžené nebo uzavřené věnčité tepny roztažením speciálního balónku, většinou doplněné o zavedení tzv. stentu (kovové výztuže, připomínající drobnou pružinku či síťovinu, jejímž hlavním účelem je snížení rizika opětovného zúžení).

Jaký je důvod (indikace) tohoto výkonu:

Na základě zhodnocení Vašich obtíží a zdravotního stavu Vás ošetřující lékař usoudil, že pravděpodobně trpíte tzv. ischemickou chorobou srdeční. Její podstatou je nedokrvení srdečního svalu v důsledku poškození věnčitých tepen, nejčastěji způsobeného tzv. aterosklerózou. Znalost výsledku koronarografie umožní lékaři doporučit další léčbu. Případným odmítnutím vyšetření se vystavujete riziku zhoršení projevů a komplikací Vašeho onemocnění, jako je bolest na hrudi, srdeční infarkt nebo dokonce úmrtí. Zvláště v případě již probíhajícího srdečního infarktu se jedná o nezbytný krok k použití nejúčinnější možné léčebné metody, zásadním způsobem snižující riziko komplikací včetně úmrtí. V některých případech toto vyšetření také provádíme jako součást vyšetřovacího programu před plánovaným kardiochirurgickým zákrokem (např. operací srdeční – chlopenní vady).

Jaký je režim pacienta před výkonem:

Před plánovaným výkonem 4 hodiny nejedzte, pitný režim neomezujte. Ranní léky můžete užít, avšak užití léků, které ovlivňují srážlivost krve (např. Warfarin, Eliquis, Xarelto, ...) konzultujte s Vaším ošetřujícím lékařem. Dávku těchto léků je nutné před vyšetřením

upravit či je na několik dní vysadit. Také užití léků na cukrovku a aplikaci inzulínu v den Vašeho vyšetření konzultujte s Vaším ošetřujícím lékařem.

Jaký je postup při provádění výkonu:

Výkon provádí lékař pomocí speciálních cévek zaváděných k srdci z vpichu do zápěstí, třísla, výjimečně do paže. Vpich je proveden po místním znecitlivění. Do věnčitých tepen pak vstříkává kontrastní látku, viditelnou pod rentgenem. Během výkonu budete při vědomí, s možností slovně komunikovat s lékařem či sestrou, budou pečlivě sledovány Vaše životní funkce. I v průběhu vyšetření nebo zákroku se mohou objevit potíže, většinou mírné (např. dechové, tlaky či bolesti na hrudi). V naprosté většině případů jsou přechodnou a krátkodobou reakcí na vyšetření nebo zákrok, nikoli jeho komplikací. V průběhu výkonu mohou být dle zvážení lékaře a určení závažnosti postiženého úseku použity speciální katetry k další diagnostice léčby (IVUS, FFR, OCT).

1. Vyšetření Intravaskulárním ultrazvukem (**IVUS**) — během výkonu je do věnčité tepny zaveden katetr s miniaturní ultrazvukovou sondou, která zobrazí postižený úsek. Používá se pouze u velmi specifických typů postižení. Obdobně se používá i tzv. optická koherenční tomografie (**OCT**).
2. Vodič pro měření funkční závažnosti stenózy (tzv. **FFR** vyšetření), na kterém je miniaturní tlakový senzor, který měří tlak v tepně za zúžením (Pokud je zúžení významné, je tlak za zúžením významně snížen).

Jaké jsou možné komplikace a rizika:

Před výkonem je nutné Vás poučit o možných komplikacích, jimž v současné době nelze zcela zabránit, ani při bezchybně provedeném výkonu. Výskyt komplikací v přímé souvislosti s vyšetřením nebo ošetřením věnčitých tepen je nízký:

- nejčastější je **krvácení v místě vpichu** (třísla, zápěstí, paže), projevuje se podlitinou (někdy rozsáhlejší). Většinou nevyžaduje speciální léčbu. Toto riziko snížíte dodržováním klidového režimu po vyšetření (2–24 h dle typu výkonu), stejně jako u další komplikace.
- **poranění tepny v místě vpichu** (1–6 % v případě koronární intervence), které se léčí prodlouženým tlakem na dané místo, vzácněji chirurgicky (zašití)
- **podráždění nebo poranění nervu blízko místa vpichu** (vzácně, ve většině přechodné a nevyžadující léčbu, projeví se brněním nebo bolestivostí)
- **alergická reakce** (v současnosti vzácná): pokud víte o **jakékoli své alergii, informujte** již před výkonem lékaře, ten rozhodne o dalším postupu
- výjimečně může dojít k **embolii** (zanesení krevní sraženiny) do některé z částí těla
- **poruchy srdečního rytmu** – zpravidla zcela nezávažné, bezpříznakové nebo pociťované jako nepravidelnost srdečního tepu, pouze výjimečně vyžadující zrušení okamžitým elektrickým výbojem nebo dočasnou elektrickou stimulací
- u 1–6 % nemocných může dojít ke **zhoršení funkce ledvin**, přechodnému, jen výjimečně vyžadujícímu dialýzu a to téměř výhradně u pacientů s již existujícím ledvinovým onemocněním. Snížení tohoto rizika napomůžete dostatečným příjmem tekutin.
- riziko **infekčních komplikací** je za dodržování sterilních podmínek zanedbatelné

- ojediněle může během ošetření tepny dojít k jejímu **uzávěru a hrozícímu srdečnímu infarktu** (vzniká v současné době kolem 1 %). Naprostá většina těchto případů je dobře řešitelná, v počtu nižším než 1 % může při ošetřování tepny vyvstat potřeba okamžité **operace** (tzv. by-pass).
- **úmrtí** v přímé souvislosti s koronarografií (0,05 %) či intervencí (do 0,5 %) je velmi vzácné, a pokud k němu dojde, stane se tak prakticky vždy u vysoce rizikových pacientů s významným a rozsáhlým postižením srdečních cév, srdečního svalu nebo chlopní či jinými závažnými nemocemi

Riziko komplikací je vždy zhodnoceno předem a vyšetření provádíme jen tehdy, je-li převáženo předpokládaným prospěchem pro Vaše zdraví.

Míra **rentgenového záření**, nutného k provedení popsaného výkonu, je díky použití moderní techniky a dodržování zásad radiační ochrany velmi nízká. V případě potíží musíte včas informovat lékaře nebo sestru, dodržováním jejich rad napomůžete snížení rizika výskytu komplikací.

Jaký je režim pacienta po provedení výkonu:

Po výkonu můžete jíst a pít. Kontrastní látka se z těla vylučuje ledvinami, proto je velmi důležitý příjem tekutin (množství tekutin určí Váš ošetřující lékař). Omezení pohybového režimu závisí na tom, zda Vám byl výkon proveden přes tepnu na zápěstí nebo přes tepnu v tříse.

Pokud byl výkon proveden přes tepnu na zápěstí, je Vám na místo vpichu přiloženo kompresní zařízení, které Vám bude odstraněno za cca 60–120 minut. Po odstranění bude místo vpichu ošetřeno elastickou náplastí, kterou si ponechejte 1 den a končetinu nezatěžujte 2 dny. V tomto případě není Váš pohybový režim jinak omezen.

Pokud byl výkon proveden přes tepnu v tříse, lékař po ukončení výkonu a odstranění instrumentaria provede manuální kompresi místa vpichu a poté Vám na tříso bude přiložena pneumatická komprese. Po dobu komprese třísla je nutné dodržet klidový režim na lůžku. Nejprve setrvat v poloze vleže nznak, později je možné polohu vleže měnit. Po odstranění komprese třísla je možné se na lůžku posadit a vstát. Dále není Váš pohybový režim omezen. Doba komprese třísla se obvykle pohybuje od 4 do 24 hodin (v závislosti na síle použitého instrumentaria a na tom, zda Vám byl proveden současně i léčebný zákrok – perkutánní koronární intervence – v tomto případě Vám byly aplikovány léky, které snižují srážlivost krve, a je třeba vyčkat několik hodin, až jejich účinek odezní a až poté přiložit pneumatickou kompresi).

V případě jakýchkoli potíží (krvácení, tlak, bolest v místě pichu, zhoršení citlivosti končetiny, ve které byl proveden vpich) ihned upozorníte ošetřující personál.

Po výkonu lékař zhodnotí nález a bude Vás o výsledku informovat. Délka Vašeho pobytu v nemocnici se obvykle pohybuje od 2 hodin do 48 hodin po výkonu. Závisí na místě přístupu do tepny (tříso, zápěstí, paže) a na tom, zda Vám bylo provedeno pouze vyšetření tepen zásobujících srdce (koronarografie) nebo zda Vám byl proveden i léčebný zákrok (perkutánní koronární intervence).

Jaké jsou možné alternativy výkonu:

V současné době není jiná metoda, která by se srovnatelnou přesností odhalila nebo vyloučila onemocnění srdečních tepen a ve stanovených případech bez operace (kardiochirurgického výkonu) umožnila provedení léčebného zákroku. Znalost výsledku výkonu umožní lékaři doporučit Vaši další léčbu.

Prohlašuji, že mi byl náležitě objasněn důvod, předpokládaný prospěch, způsob provedení, následky, možná rizika a komplikace plánovaného výkonu. Byly mi vysvětleny možné alternativy včetně jejich komplikací a zdravotní důsledky vyplývající z nepodstoupení plánovaného výkonu. Měl(a) jsem možnost zeptat se lékaře na všechno, co mě ve vztahu k plánovanému výkonu zajímá, a obdržel(a) jsem vysvětlení, kterému jsem porozuměl(a). Lékařem jsem byl(a) poučen(a) o možnosti svůj souhlas s navrženým postupem odvolat.

S provedením výše uvedeného výkonu souhlasím.

Datum:

Podpis pacienta nebo zákonného zástupce
podpis ošetřujícího
provedl

Razítko oddělení, jméno, příjmení a
lékaře, který vysvětluje pohovor

Pacient(ka) není schopen(a) podpisu. Svůj souhlas vyjádřil(a):
popište způsob:

Jméno, příjmení a podpis svědka
podpis lékaře

Razítko oddělení, jméno, příjmení a