

Perkutánní koronární intervence

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 perkutánní koronární intervenci. 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 perkutánní koronární intervence:

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) navazuje na předchozí koronarografické vyšetření.

Jaký je důvod (indikace) tohoto výkonu:

Na základě zhodnocení Vašich obtíží, zdravotního stavu a znalosti výsledku koronarografie Vám lékař doporučí další léčbu, kterou je ošetření zúžené nebo uzavřené věnčité tepny, postižené aterosklerózou, v důsledku které dochází k nedokrvení srdečního svalu.

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. Případným odmítnutím výkonu se vystavujete riziku zhoršení Vašeho onemocnění, nebo dokonce již výše zmíněnému náhlému úmrtí.

Jaký je režim pacienta před výkonem:

Před plánovaným výkonem 4 hodiny nejezte, 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, nebo je na několik dní vysadit. Také užití léků na cukrovku a aplikaci inzulinu v den Vašeho vyšetření konzultujte s Vaším ošetřujícím lékařem.

Jaký je postup při provádění výkonu:

Bezprostředně po koronarografii (diagnostické vyšetření koronárních tepen) nebo plánovaně, následuje intervenční zákrok – koronární intervence:

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 vstříkujeme 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 zákroku se mohou objevit potíže (např. dechové, tlaky či bolesti na hrudi). V naprosté většině případů jsou přechodnou a krátkodobou reakcí na zákrok, nikoli jeho komplikací.

Perkutánní koronární intervence:

1. Do tepny je zaveden ultra tenký vodič a následně balónkový katétr, kterým je zúžené místo věnčité tepny rozšířeno, většinou je následně implantovaná výztuha (stent), který je do věnčité tepny implantován trvale. Existuje celá řada typů koronárních stentů, výběr konkrétního závisí na charakteru postižení a mechanických vlastnostech stentu. Jedná se většinou o slitiny kobaltu a jiného kovu (platinum, chróm).
2. V některých případech je místo stentu prováděná tzv. dilatace speciálním - lékovým balónem (obsahuje aktivní látky zabráňující opětovnému zúžení tepny - sirolimus, paclitaxel). Lékové stenty (Drug Eluting Stents — DES) jsou používány prakticky ve všech situacích. Uvolňují po dobu několika týdnů až měsíců ze svého povrchu léky, které brání opětovnému zúžení v místě intervence. Vyžadují dlouhodobé užívání kombinace protidestičkových léků, které ředí krev (zpravidla po dobu 6 měsíců).
3. Další speciální katetry (speciální typy vodičů, ochranné filtry, katetry umožňující odsávání krevní sraženiny) potřebné k provedení vlastní intervence.
4. V případě závažného nálezu ve speciálních případech (např. porucha stažlivosti levé komory – dysfunkce komory po infarktu, chlopenní vady) zavádíme do levé komory speciální pumpu Impella CP
5. speciální pumpu – **Impella CP**, která pomáhá srdci a současně pomůže lépe a bezpečněji provést zákrok. Zavádí se přes tříslo. **Protože má větší průměr (cca 4.5mm), je spojená s větším rizikem hlavně cévních komplikací (krvácení, hematom, výduť tepny)**
6. V případě tuhého - kalcifikovaného postižení je možné použít speciální katetr (**rotablátor**), který dokáže rotací vysokými otáčkami (150-200.000/min) proniknout i těžce kalcifikovaným postižením. Další možností je použití speciálního balonku /“**ShockWave**“, který vydává impulzy, kterými dokáže rozrušit tuhý lézi a následně zlepšit implantaci stenu. **Obě metody jsou spojené s vyšším rizikem koronárních komplikací (rotablance 5-10% , Shockwave jen o něco málo vyšší jako běžná PCI 1-1.5%)**

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** (tříslo, 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 ledvinným 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 poškozením 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 třísele.

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.

Elastickou bandáž si ponechejte 24 hodin a končetinu nezatěžujte 48 hodin. V tomto případě není Váš pohybový režim jinak omezen.

Pokud byl výkon proveden přes tepnu v třísele, lékař po ukončení výkonu a odstranění instrumentaria provede manuální kompresi místa vpichu a poté Vám na třísla 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 v případě perkutánní koronární intervence, kdy Vám byly aplikovány léky, které snižují srážlivost krve, a je třeba vyčkat několik hodin, až jejich účinek odezní, následně poté přiložit pneumatickou kompresi).

Další možností uzávěru vpichu po výkonu z třísla ke zkrácení doby komprese je použitý v indikovaných případech speciální systém (tzv. „*ustřebatelné kotvy*“).

V případě použití větších katetrů z třísla (**pumpa Impella CP**) můžou být do tepny zavedeny stehy, kterými je tepna uzavřena (tzv. Perclose-Prostyle systém.)

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

Po výkonu lékař zhodnotí nález a bude Vás o výsledku informovat. Délka Vašeho pobytu v nemocnici se obvykle pohybuje od 24 hodin do 48 hodin po výkonu. Závisí na místě přístupu do tepny (třísla, zápěstí, paže).

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
ošetřujícího lékaře, který vysvětluje pohovor provedl

Razítko oddělení, jméno, příjmení a podpis

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

Jméno, příjmení a podpis svědka

Razítko oddělení, jméno, příjmení a podpis
lékaře