

Informovaný souhlas pacienta(tky) s výkonem

Katetrizační ablace fibrilace síní

Vážená paní, Vážený pane,

vzhledem k tomu, že jako svéprávný jedinec se podílíte významným způsobem na diagnostickém a léčebném postupu navrženém u Vaší osoby, máte nezadatelné právo být před Vaším rozhodnutím o těchto postupech podrobně informován(a).

Na základě Vašeho aktuálního zdravotního stavu, Vám byla lékařem indikována katetrizační ablace fibrilace síní.

Co je fibrilace síní:

Fibrilace síní je porucha srdečního rytmu, která se projeví jako pocit nepravidelného srdečního rytmu, někdy i velmi rychlým bušením srdce. Bušení srdce může být provázeno pocitem celkové slabosti, dušnosti, nevykonnosti, někdy i pocitem tlaku na prsou. Fibrilace síní může vést k pocitům na omdlení nebo ke skutečné mdlobě. Fibrilace síní může být provázena závažným zhoršením zdravotního stavu. Nemocný je ohrožen vznikem krevních sraženin v srdci, které se mohou uvolnit a vycestovat do cévního systému v různých částech těla a způsobit nedokrvení postižených orgánů. Nejnebezpečnější je ucpání tepen mozku, což vede ke vzniku mozkové příhody. Proto je často nezbytné užívat protisrážlivé léky (Warfarin, Eliquis, Pradaxa, Xarelto). Tato léčba je spojena s vyšším rizikem krvácení. Fibrilace síní, pokud je častá a pokud je spojena s rychlou srdeční frekvencí, může zhoršit funkci srdce jako pumpy a může vést k rozvoji srdečního selhání.

Jaký je důvod (indikace) tohoto výkonu:

Odstranění fibrilace síní snižuje výskyt obtíží a rizik spojených s touto poruchou srdečního rytmu (cévní mozková příhoda, srdeční selhání). V současné době je celková úspěšnost výkonu kolem 70%, což je méně než u běžných arytmií, nicméně úspěšnost ablace je výrazně vyšší než užívání léků.

Alternativy výkonu:

Alternativou výkonu je užívání léků, které nemusí být plně účinné a nemusí odstranit výše uvedená rizika spojená s fibrilací síní. Léky mohou mít nezanedbatelné vedlejší účinky.

Jaký je režim pacienta před výkonem:

- léky ovlivňující srážlivost krve – lékař provádějící výkon určí, zda je nutno tyto léky ovlivňující srážlivost vysadit, event. je zaměnit za injekční formu. V den výkonu se ranní dávka (Clexane, Fraxiparine) neaplikuje,
- 4 hodiny před výkonem nejíst, nekouřit, 2 hod. před výkonem nepít,
- před výkonem se provádí jícnová echokardiografie, před kterou rovněž 4 hodiny nejíte a nepijte,
- k výkonu se dostavte bez přívěšků, náušnic, náhrdelníků, pokud máte snímatelnou zubní protézu, vyjměte ji,
- před výkonem se může zavést do močového měchýře močová cévka.

Jaký je postup při provádění výkonu:

Fibrilace síní je porucha srdečního rytmu, při které dochází k nepřetržitému kroužení elektrické aktivity po mnoha náhodných a proměnlivých okruzích v obou srdečních síních. Takovou arytmií není možné ovlivnit zásahem pouze v jednom určitém místě srdeční síně. Tato ablace vyžaduje sérii aplikací, které mechanismus fibrilace síní naruší. Fibrilace síní nejčastěji vzniká v levé srdeční síní. Na zadní stěně levé síně ústí čtyři plicní žíly. Ve stěně ústí plicních žil jsou ložiska tkáně, která mohou být zdrojem abnormálních elektrických vzruchů. Tyto elektrické vzruchy mohou spustit fibrilaci síní, která se pak udržuje sama. Pokud se podaří tyto abnormální vzruchy odstranit, odstraní se často i fibrilace síní. Tato ložiska mohou být v jedné i ve všech plicních žilách, i v tkáních levé síně. K úspěšnému zamezení fibrilace síní je nutné odstranit všechna ložiska.

Technicky je levá síň dosažitelná z přímého přístupu při operacích srdce, ale tato metoda se používá jen tehdy, když se srdce operuje z jiných, závažnějších důvodů. Je však k dispozici účinný způsob, jak se může fibrilace síní odstranit katetrizačně přes žíly v tříselech, bez operace s nutností zevního přístupu do hrudníku.

Základní se provádí v **celkové anestézii** (narkóze). Důvodem je výrazná bolestivost aplikace energie při vlastní ablaci.

V místním znecitlivění nebo již po úvodu do anestézie se zavádějí speciální srdeční katétr vpichem do velkých cév v tříslech. Katétr se zavádějí do pravé srdeční síně. V přepážce mezi pravou a levou síní je okénko, kterým lze u některých nemocných zavést katétr volně do levé síně. U většiny lidí je toto okénko překryto tkání a je pro katétr neprostupné. Přístup do levé síně se provádí pomocí zaváděcí hadičky, do které se zavede jehla, kterou se propíchne mezisíňová přepážka a do levé síně se zavede zaváděcí hadička. Jehla se vytáhne a hadičkou zavedeme do levé síně potřebný katétr. Vše je prováděno vždy pod vizuální kontrolou díky ultrazvukovému katétu zavedenému do srdce. Při samotné ablaci se koncem jednoho z katetrů přivádí tzv. energie pulzního pole (elektroporace). Tímto mechanismem dojde v dané oblasti ke zničení buněk, které již pak nejsou schopny převádět elektrické signály, tudíž podporovat arytmiu.

Vlastní léčba se provádí sérií aplikací v ústí plicních žil, což přeruší spojení mezi svalovinou levé síně a svalovinou plicních žil. Tímto způsobem se elektricky odizoluje abnormální elektrická aktivita v plicní žíle, která dále nemůže fibrilaci síní spouštět. Plicní žíly budou dále přivádět krev z plic, jejich mechanická funkce se zákrokem nijak nezhorší. Před zákrokem se předem provádí jícnová echokardiografie (ultrazvuk srdce přes jícen) pro vyloučení krevní sraženiny v srdci.

Vzhledem k popsanému rozsahu výkonu je nutno předpokládat časovou náročnost výkonu, která je individuální v rozsahu několika hodin. Na konci výkonu při přetrvávající arytmiu (fibrilace síní), může být lékařem indikována elektrická kardioverze.

Výjimečně může lékař použít energii radiofrekvenční místo elektroporace, zvláště v případě opakovaných procedur nebo v místech, kde by aplikace pulzního pole nebyla žádoucí. Tímto mechanismem se v daném místě srdeční tkáně vytvoří malá jizva, která trvale znemožní vedení elektrických vzruchů v dané oblasti. Tuto aplikaci radiofrekvenční energie – tzv. „pálení“ - nemocný může vnímat jako bolest (neprovádí se v celkové anestézii), která okamžitě mizí po přerušení aplikace radiofrekvenční energie. Bolest při pálení, lze ovlivnit preventivním podáním léků proti bolesti, před další aplikací. Pomocí katétu vytváříme 3D mapu levé síně, jejíž použití umožní přesnou orientaci katétu a správnou aplikaci radiofrekvenční energie v levé síní. Použití 3D mapy současně snižuje radiační dávku záření pro nemocného.

Výjimečně se během ablace provádí elektrická kardioverze k nastolení správného srdečního rytmu a následného ověření úspěšnosti prováděného výkonu.

Co je kardioverze/elektrokardioverze:

Elektrokardioverze je výkon, který se používá k léčbě poruch srdečního rytmu (arytmií). Provádí se aplikací elektrické energie 150-250 joulů. Lze ji provést aplikací elektrické energie pomocí velkoplošných elektrod na přední straně hrudníku, eventuálně pokud máte implantovaný defibrilátor, je možno tento výkon provést pomocí tohoto přístroje. V případě metody radiofrekvenční ablace, která se neprovádí v celkové anestézii, je nutná krátkodobá sedace/analgosedace, lehká až středně hluboká.

Jaké jsou možné komplikace:

- Při propíchnutí mezisíňové přepážky a pálení v levé síní je riziko krvácení do osrdečníku. Toto riziko dle zkušeností nepřesahuje 1-2 %. Krvácení do osrdečníku je řešitelné odsátím krve z osrdečníku, ve výjimečných případech kardiochirurgickou operací pro zacelení krvácejícího místa.
- Riziko tvorby krevních sraženin a jejich uvolnění do krevního oběhu. K zamezení této komplikace se při zákroku podává účinná protisrážlivá léčba, jejíž účinnost se opakovaně kontroluje během zákroku.
- Průnik drobných bublinek vzduchu do hadiček či katetru, které v krevním oběhu mohou mít podobné následky jako uvolnění krevní sraženiny. Tomuto stavu se předchází pečlivou kontrolou systému hadiček. Riziko je zcela minimální.

Mezi další zcela minimální rizika patří:

- Vznik krevní sraženiny v místě vpichu do žíly.
- Krvácení v místě vpichu do žíly.
- Proniknutí infekce do krve.
- Potřeba implantace kardiostimulátoru náhradou za vzniklou poruchu síňokomorového převodu.
- Při použití radiofrekvenční energie může dojít k zúžení ústí plicní žíly nebo poškození jícnu.
- Riziko kardioembolické cévní mozkové příhody.
- Při analgosedaci přechodně pokles krevního tlaku, srdeční frekvence, snížení úrovně vědomí.

Tyto komplikace jsou velmi vzácné a léčitelné. Jejich riziko je nižší než riziko vlastní arytmie.

Abychom snížili riziko komplikací, a především alergické reakce na minimum, zodpovězte nám, prosím, následující otázky:

Alergie na léky? Pokud ANO, jaké:	ANO*	NE*
Jste těhotná?	ANO*	NE*

Riziko spojené s ionizujícím zářením:

Ionizující (rentgenové) záření má negativní působení na plod, poškození kůže, oční čočky, poškození kostní dřeně, formy střevní, neuropsychické problémy a ve vysokých dávkách až nemoc z ozáření. Dávky ionizujícího záření používané při radiodiagnostických metodách jsou mnohonásobně nižší, tzv. podprahové.

Radiodiagnostické výkony jsou prováděny erudovaným personálem. Při vyšetření je postupováno tak, aby dávka ionizujícího záření byla co nejnižší v poměru zachování kvality vyšetření. Pravidelně je prověřován stav RTG přístrojů, které musí splňovat přísné normy. Jsou používány ochranné prostředky k vykrytí citlivých partií mimo zájmovou oblast vyšetření. Obdržené dávky při vyšetření jsou sledovány a zaznamenávány.

Jaký je režim pacienta po provedení výkonu:

- Po výkonu se odstraní katétry z cévních přístupů.
- Po vytažení katetrů z třísel, je nutno ležet na zádech 6-12 hodin se zátěží na místech vpichu.
- Následující den ráno budou z třísel z míst vpichu odstraněny stehy.
- V případě nekomplikovaného průběhu je pacient propuštěn domů.
- 7-10 dní po zákroku byste se měl/a šetřit stran fyzické aktivity.
- Týden se nedoporučuje řídit automobil.
- Dle výsledku katetrizační ablace bude stanovena nutnost další medikace léky, někdy je nutné provedení elektrické kardioverze po výkonu.

Identifikační údaje pacienta(tky):

Příjmení:	Jméno:	Titul:	RČ:
-----------	--------	--------	-----

Identifikační údaje zákonného zástupce, opatrovníka:

Příjmení:	Jméno:	Datum narození:
-----------	--------	-----------------

Plánovaný výkon:

Katetrizační ablace fibrilace síní

Vysvětlující pohovor provedl:

identifikace a podpis lékaře

Prohlašuji, že mi byl náležitě objasněn důvod, předpokládaný prospěch, způsob provedení, následky i možná rizika a komplikace plánovaného výkonu. Dále mi byly 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). S provedením výše uvedeného výkonu souhlasím.

Dále prohlašuji, že jsem pravdivě informoval(a) ošetřujícího lékaře o dosavadním vývoji zdravotního stavu, včetně informací o infekčních nemocech, o zdravotních službách poskytovaných jinými poskytovateli, o užívání léčivých přípravků, včetně užívání návykových látek, a dalších skutečnostech podstatných pro poskytování zdravotních služeb a nezatajil(a) jsem žádné okolnosti svého zdravotního stavu, které jsou překážkou v provedení výkonu či mohou být v jakékoli souvislosti se vznikem komplikací.

Bylo mi podáno vysvětlení, že v případě výskytu neočekávaných komplikací vyžadujících neodkladné provedení dalších výkonů nutných k záchraně mého života nebo zdraví, budou tyto výkony provedeny.

V Ostravě dne: _____

_____ podpis pacienta(tky), zákonného zástupce, opatrovníka