

Ablace srdečních arytmií

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 ablačním řešení srdečních arytmií. 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 ablace srdečních arytmií:

Katérová ablace je specializovaný výkon, jehož účelem je trvale odstranit rychlé srdeční arytmie. Metoda spočívá v kontrolovaném poškození (zjizvení) malého okrsku srdeční svaloviny, který je zodpovědný za vznik a udržování arytmiie. Toto místo se nazývá arytmiický substrát. U některých typů arytmií lokalizaci substrátu (místo vzniku arytmiie v srdci) předem známe, u jiných musíme místo vzniku přesně lokalizovat až během vyšetření. Tento substrát je následně ošetřen aplikací energie z ablačního katetru. Tato energie kritické místo arytmiie v srdci poškodí, nebo odizoluje a tím zamezí možnosti jejího vzniku a následného udržení.

Cílené poškození (doslova vysušení nebo zjizvení) srdeční tkáně je ohraničené, o průměru a hloubce několika milimetrů, takže neovlivňuje čerpací funkci srdce. Množství aplikované energie lze řídit. Při aplikaci energie v místech, která mohou být pro pacienta bolestivá, jsou podávány účinné léky proti bolesti. U některých typů výkonu je nutné jejich provedení v celkové anestézii.

V našem centru používáme k ablaci dva typy energie. První z nich je radiofrekvenční proud. Tuto metodu používáme k řešení většiny srdečních arytmií. Druhý typ energie je tzv. ablace pulzním polem (krátké aplikace silného elektrického pole). Tento druh energie používáme pro léčbu fibrilace síní (rychlého nekoordinovaného chvění svaloviny srdečních síní). Který z těchto dvou typů energie bude použit se po domluvě s Vámi rozhodne operátor.

Jaký je důvod (indikace) tohoto výkonu:

Indikace k ablačnímu řešení arytmií s rychlým srdečním tepem jsou následující:

- podávané léky nemají na arytmií požadovaný efekt,
- pacient podávané léky netoleruje nebo je nechce užívat, popř. se objeví nežádoucí účinky těchto léků,
- srdeční arytmie může pacienta ohrožovat vznikem srdečního selhání, opakovanými ztrátami vědomí, v krajním případě je může ohrozit na životě,

Pokud Vám byl zákrok doporučen, závisí jen na Vás, zda jej podstoupíte. **Katétrovou ablaci máte právo odmítnout.**

Mezi nejčastěji vyskytující se arytmiie patří fibrilace síní. Tato arytmiie je charakterizována chaotickou elektrickou aktivitou v síních a ztrátou synchronizace mezi síněmi a komorami, která vede ke snížení srdečního výdeje a tím i nižší fyzické výkonnosti pacienta. Avšak nejzávažnějším problémem této arytmiie je riziko kardioembolizační mozkové příhody.

Jaký je režim pacienta před výkonem:

U některých typů arytmií je nutné v období před výkonem provést CT srdce a jícnovou echokardiografii k vyloučení přítomnosti krevní sraženiny v srdečních oddílech. O nutnosti provedení těchto vyšetření rozhoduje lékař.

V den výkonu – před výkonem nejméně 6 hodin nejíst, nepít. Ohledně užívání/vysazení léků proti srážlivosti krve a proti arytmií, Vás informuje odesílající lékař. O všech aktuálních nebo nových zdravotních skutečnostech informujte lékaře.

Jaký je postup při provádění výkonu:

Katétry se zavádějí po místním znecitlivění vpichem do velkých žil v tříslech, méně často do tepen. Odtud se žilní nebo tepennou cestou zasouvají dále do srdečních dutin a to žilami do pravé síně a pravé komory, tepnami do levé komory. Je-li zdroj arytmiie v levé síni (např. fibrilace síní), je nutný přístup do levé síně, což se provádí vpichem speciální jehlou přes mezisíňovou přepážku. V těchto případech (katétr v levé síni nebo komoře) je nutno podávat protisrážlivý lék Heparin, jako prevenci trombembolické příhody. Pohyb katétru cévami a v srdci nebolí a není zpravidla vnímán. Obvykle se zavádí více katétrů (2 – 5), k provedení elektrofyziologického vyšetření. V průběhu tohoto vyšetření pomocí snímání nitrosrdečního EKG z více katétrů, stimulací srdce s vyvoláním vyšetřované arytmiie určíme přesně mechanismus arytmiie, zjistíme, kde leží její kritické místo, které se poté pomocí ablačního katétru najde a zničí. Tato část výkonu bývá někdy zdlouhavá.

Vyšetření může být únavné, jestliže trvá déle, neboť vyžaduje relativně nehnutou polohu na zádech. Bolesti v zádech jsou asi nejčastější stížností pacientů. Doba výkonu závisí především na složitosti arytmiie. Ve většině případů se pohybuje kolem **1 – 3 hodin** a může být kratší, ale i delší a může u ablací komplikovanějších arytmií dosáhnout i **6 – 7 hodin**.

Katétry se zavádějí a přemísťují pod rentgenovou kontrolou. Ablační výkon je tedy zdrojem určité radiační zátěže pro pacienta i vyšetřující personál. Použití tzv. pulsní fluoroskopie snižuje rentgenové dávky. Tyto systémy jsou dnes používány při všech druzích srdečních katetrizací. Při většině ablačních výkonů nepřesahuje doba RTG záření 10 – 20 minut. Radiační zátěž se v průměru neliší od ostatních zobrazovacích katetrizačních výkonů na srdci. Při složitějších arytmiích, kdy je mapování arytmiického substrátu obtížné, je nutno počítat s delšími rentgenovými časy.

Jaké jsou možné komplikace a rizika:

Výkon provádějí vždy zkušení lékaři v souladu s moderními poznatky medicíny. I přes všechna opatření však není možné zcela vyloučit některé komplikace a rizika s výkonem spojené, s potenciálně závažnými důsledky. K možným komplikacím patří:

Lokální:

- **vznik hematomu** (krevní výron) v místě vpichu do žíly nebo tepny (po vytažení katétrů se pokračuje v podávání léků snižujících srážlivost krve, proto je krevní výron nejčastější komplikací) – většinou se vstřebá bez nutnosti zvláštní léčby, jen výjimečně vyžaduje chirurgickou revizi

- **poranění cévy** při zavádění katétru je zcela **vzácné** (léčitelné operačním nebo invazivním výkonem v oblasti cévy)
- **vznik krevní sraženiny** v cévě jako následek přítomnosti katétru nebo po kompresi
- **parestezie stehenního nervu** – kvalitativní či kvantitativní porucha cití v oblasti třísla či stehna
- **lymfedém** – porucha drenáže lymfy z dolní končetiny a z toho pramenící dlouhodobý, mohutný otok končetiny (extrémně vzácná komplikace)

Kardiální/hrudní:

- zcela **výjimečně** může vzniknout potřeba **implantace kardiostimulátoru** náhradou za vzniklou poruchu síňokomorového převodu
- proniknutí krve do pohrudniční nebo osrdečníkové dutiny jako následek ablace či pohybem katétru v srdci (zcela vzácné a i tyto komplikace jsou léčitelné)
- **poranění aorty** nebo koronární tepny při zavádění katétru nebo při ablací – většinou následkem nepříznivých anatomických okolností (**mimořádně vzácná** komplikace)
- **proniknutí vzduchu** do pohrudniční dutiny (pouze v případě vpichu v oblasti klíční kosti, **velmi vzácně**)
- atrioesophageální píštěl čili **patologická komunikace mezi síní a jícnem**, je vzácná ale velmi závažná komplikace, která může vzniknout při ablačních výkonech hlavně v levé síni
- vzhledem k umístění bráničních nervů po stranách srdce, může někdy dojít k přechodnému nebo trvalému ochrnutí jednoho nebo druhého nervu vlivem ablace v jejich blízkosti.

Některé z výše zmíněných komplikací jsou řešitelné jen kardiochirurgicky.

Systémové:

- **alergická reakce** na léky nebo dezinfekční látku
- proniknutí **infekce** do krve (tyto komplikace jsou ale velmi vzácné a léčitelné)
- při výkonu v levé síni nebo komoře, může, navzdory podávání léků působících proti srážlivosti krve, dojít ke vzniku **trombu** (sraženiny) a jeho embolizaci např. do mozku s následnou ischemickou mozkovou příhodou, nebo do jiného orgánu s příslušnou symptomatologií
- závažné krvácivé komplikace v souvislosti s léky, ovlivňujícími krevní srážení (krvácení do mozku, dutiny břišní, retroperitoneálního prostoru, aj.)
- **smrt** v souvislosti s výkonem nebo krátce po něm je událost **velmi vzácná**, nikoli však nemožná. Souvisí s náročností a místem provádění výkonu a také mírou nemocnosti pacienta.

Většina výše zmíněných komplikací je vzácná a zároveň léčitelná, jejich riziko je podstatně nižší než riziko vlastní arytmiie vzniklé mimo nemocnici. Jinými slovy, přínos tohoto výkonu je při správné indikaci mnohem větší, než jeho případné riziko.

Jaký je režim pacienta po provedení výkonu:

U naprosté většiny výkonů jsou zavaděče (pouzdra pro katetry) vytaženy z cév ihned na sále po zákroku a vpich je zašit stehem a zajištěn přelepením tampónem. V případě krvácení z místa vpichu nebo při použití širokých katetrů může být na místo vpichu přiložen na cca 2 hodiny pytlík s pískem nebo speciální tlakové zařízení (femostop). Druhý den po výkonu je provedena kontrola třísel, v případě nutnosti je možno provést

ultrazvukovou kontrolu. Po propuštění je po dobu 3 – 5 dní nutný šetrící režim – nezvedat těžká břemena, vyvarovat se dlouhé chůzi a běhu.

Po výkonu je nezbytné dodržovat následující režim:

- dvě hodiny nejíst, nepít, nekouřit
- po vytažení katétrů z žil je nezbytné, abyste po výkonu leželi zhruba **4 - 6 hodin** s narovnanými končetinami na lůžku. Tato doba se liší dle prodělaného zákroku. Pokud jste podstoupil(a) ablaci fibrilace síní, je vhodné ležet o něco delší dobu. Dostal(a) jste totiž vyšší dávku léků proti srážení krve. V případě provádění výkonu přes tepnu může být vyžadována doba ležení na lůžku až 24 hodin. Po zákroku Vám bude pravidelně měřen krevní tlak a budete monitorován(a) na EKG. V případě jakýchkoliv potíží okamžitě upozorněte ošetřujícího lékaře.
- pokud jste dostali uklidňující injekci, je zakázáno 24 hodin řídit motorové vozidlo

Celková doba hospitalizace bývá **2 – 3 dny**, pokud výkon proběhl bez komplikací. **V případě složitějších výkonů se může doba hospitalizace protáhnout až na 4 – 6 dnů.**

Riziko spojené s ionizujícím zářením:

Ionizující (rentgenové) záření ve formě dlouhodobého menšího i krátkodobého velmi intenzivního záření má negativní účinky na člověka a živé organismy. Navozuje v živé hmotě řadu změn vedoucích k poškození struktur živé hmoty.

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.

Prohlašuji, že mi byl náležitě objasněn důvod, předpokládaný prospěch, způsob provedení, následky i 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

Razítko oddělení, jméno, příjmení a podpis ošetřujícího lékaře, který vysvětluje pohovor provedl

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

popište způsob:

Jméno, příjmení a podpis svědka

Razítko oddělení, jméno, příjmení a podpis lékaře