

KATETRIZAČNÍ ABLACE

Jan Janoušek

Dětské kardiocentrum 2. LF UK a FN Motol, Praha, Česká republika

**INFORMACE
PRO PACIENTY**



European
Reference
Network

KATETRIZAČNÍ ABLACE ARYTMÍÍ

Co to je katetrizační ablace?

Katetrizační ablace patří mezi intervenční katetrizační metody. Slouží k léčbě velké části poruch srdečního rytmu (tzv. arytmíí) vedoucích k příliš rychlé srdeční činnosti. Používá se již od 80. let minulého století a výrazně změnila osud pacientů dříve závislých na trvalé medikamentózní léčbě.

Cílem katetrizační ablace je cílená destrukce té části srdečního svalu, která je zodpovědná za vznik nebo trvání poruchy rytmu. U dětí se v naprosté většině případů jedná pouze o malou část srdce. Ablace tedy nevede k poruše srdeční funkce.

Jak se provádí?

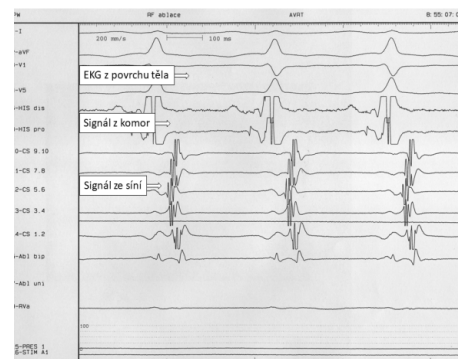
Katetrizační ablace se provádí pomocí tenkých cévek (katétrů) zaváděných do srdce cévami (žilou nebo tepnou) z třísla. Používají se většinou 3 katetry, které na sobě mají elektrody (**obr. 1**) umožňující snímání elektrických potenciálů ze srdce.

Obr. 1: Katétr s elektrodami ke snímání srdečních potenciálů a ablaci.



Elektrické potenciály řídí srdeční činnost a lze z nich rozpoznat poruchu srdečního rytmu i místo jejího vzniku. Jedná se o podobné potenciály, jaké vidíme na běžném elektrokardiogramu (EKG), ale snímání s větší přesností zvnitřku srdce. Signály snímání nitrosrdečními katetry jsou vedeny do zesilovače a zobrazeny záznamovým zařízením (**obr. 2**).

Obr. 2: Příklad záznamu srdečních signálů při rychlém bušení srdce – tzv. tachykardii.



Zdroj: Dětské kardiocentrum FN v Motole v Praze

Zde je možno je analyzovat a najít místo zodpovědné za poruchu srdečního rytmu. To je pak zničeno pomocí tzv. radiofrekvenčního proudu přivedeného do elektrody na konci jednoho z katétrů, tzv. ablačního katétru. Aplikace proudu vede ke zničení malé části tkáně pomocí tepla.

Alternativně je možno u některých pacientů použít tzv. kryoablaci, kdy je tkáň zničena ochlazením katétru na -70 – -80 °C.

Katetrizační ablaci je u dětí prováděna v celkové anestezii, a je tedy nebolestivá. Výkony trvají typicky kolem 2–3 hodin, přičemž část tohoto času je věnována přípravě pacienta na začátku výkonu a jeho probuzení na konci ablaci.

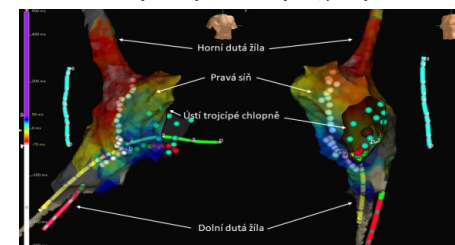
Od jakého věku se provádí?

Katetrizační ablaci většinou provádíme od věku zhruba 5–6 let a váhy >20 kg. Do té doby léčíme malé pacienty léky, které vedou k potlačení poruchy rytmu. V případě nedostatečného účinku léků je možno ablaci provést i dříve.

Je nutné použít rentgenové záření?

Díky rozvoji moderních metod možnosti zobrazení katétrů i srdeční anatomie pomocí systémů trojrozměrné (3D) navigace a mapování je možné výkony v posledních letech provádět buď úplně bez, nebo jen s minimálním použitím rentgenového záření (**obr. 3**). Tyto systémy pracují na stejném principu jako GPS a lokalizaci v trojrozměrném prostoru umožňují pomocí impedančního nebo magnetického pole vytvořeného pomocí elektrod nalepených na kůži pacienta nebo pomocí zdroje magnetického pole umístěného pod vyšetřovacím stolem. Pomocí těchto systémů je možno zobrazit tvar srdečních dutin a postup elektrického vzruchu v jejich stěně.

Obr. 3: Zobrazení pravé síně a dutých žil bez použití rentgenového záření pomocí systému trojrozměrné navigace a mapování u pacienta s bušením srdce po předchozí operaci vrozené srdeční vady. Torzo trupu ukazuje, z jaké strany se na srdce díváme. Barevné kódování odpovídá časovému postupu elektrického vzruchu srdcem (nejčasnějšímu signálu odpovídá bílá a červená barva, nejpozdějšímu modrá a fialová). Červené body označují místa ablaci. Bílé body místa pooperační jizvy. Katetry jsou barevně odlišeny, šedé proužky odpovídají jednotlivým elektrodám. Modrý katétr je zaveden v jícnu, proto je mimo srdce.



Zdroj: Dětské kardiocentrum FN v Motole v Praze

Jaká je úspěšnost?

Dlouhodobá úspěšnost katetrizační ablaci je 85–90 %. Toto číslo je však závislé na typu poruchy srdečního rytmu. Příčinou neúspěchu může být nemožnost zavést ablační katétr na správné místo nebo špatný kontakt katétru

s vnitřním povrchem srdce vedoucí k malému zahřátí a následnému zotavení tkáně.

Mám se výkonu bát?

Katetrizační ablaci je obecně velmi bezpečná léčebná metoda, jejíž přínos výrazně převyšuje rizika. Přesto však nemá nulové procento komplikací. Mezi možné komplikace patří porucha vedení elektrického vzruchu v srdci vyžadující implantaci kardiostimulátoru, poškození srdečních chlopní nebo věnčitých cév zásobujících srdce krví, proděravění srdce nebo komplikace v místě zavádění katétrů v tříslu (modřina, píštěl mezi tepnou a žilou, neprůchodnost cévy). Na řešení všech těchto komplikací jsme připraveni a zároveň postupujeme u každého pacienta maximálně obezřetně tak, aby ke komplikacím nedošlo.

Jak dlouho budu v nemocnici a jaký potom budu mít režim?

Hospitalizace při katetrizační ablaci trvá většinou 48 hodin. Po ablaci zůstává pacient přes noc na lůžku na standardním oddělení s EKG monitorem. Po propuštění (normálně 24 hodin po výkonu) doporučujeme 3 dny klidový režim, poté mohou pacienti absolvovat běžnou denní aktivitu a mohou do školy. Doporučujeme vynechání sportu a školního tělocviku po dobu 1 měsíce.

Jak to bude s mými léky?

Pokud pacient bere léky na poruchu srdečního rytmu, doporučujeme většinou jejich vysazení před výkonem s podáním poslední dávky večer před dnem přijetí. Po úspěšné ablaci tyto léky většinou pacient již dále nemusí užívat. Někteří pacienti musí po ablaci brát po dobu 3 měsíců lék obsahující acetylsalicylovou kyselinu, který snižuje srážlivost krve.

POZNÁMKY

Materiál vznikl za podpory společnosti AbbVie s. r. o.

abbvie