



## Úvodník | Editorial

## Chirurgická léčba fibrilace síní

(Surgical treatment of atrial fibrillation)

Aleš Mokráček<sup>a,b</sup><sup>a</sup> Kardiologické oddělení, Kardiocentrum, Nemocnice České Budějovice, a.s., České Budějovice, Česká republika<sup>b</sup> Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity, České Budějovice, Česká republika

Chirurgická léčba fibrilace síní má několik aspektů. Základním filozofickým aspektem a ideálem je koncept – jedna operace, pokud možno dokonalá s trvalým vlivem na pacienta během života. Je to idea, které se mnoho výkonů v kardiologii jen blíží, nicméně jde podle mého soudu o základní koncept. Jestliže nemocný podstupuje chirurgickou intervenci, měla by být významně účinnější než konzervativní nebo intervenční varianty. Zejména proto, že s sebou často nese o něco větší riziko a periprocedurální diskomfort ve srovnání s konzervativnějšími metodami (v době minimálně invazivní chirurgie to ale již není vždy pravidlem).

Za zpřístupněním a popularizací chirurgické léčby fibrilace síní stojí především prof. Cox a tým lidí kolem něj. Co tedy potřebujeme pro úspěšnou a účinnou chirurgickou léčbu fibrilace síní?

**Teoretické znalosti:** Řada chirurgů je velmi erudovaná v chlopenní chirurgii či chirurgii ischemické choroby srdeční. Znalosti o fibrilaci síní, její etiopatogenezi, variantách a vztahu k ostatním tachykardiím síní jsou ale často velmi tristní a omezují se na povědomí paroxysmální a chronická. Bez odpovídající přípravy a znalostí fibrilaci síní nelze úspěšně léčit. Dokud si operátor neosvojí tyto teoretické základy, nemůže být v její léčbě nikdy stabilně úspěšný. Může se pouze občas „trefit“.

**Metodologie:** Druhým základem pro úspěšnou chirurgickou léčbu je správná volba metody léčby. Set ablačních linií je sice do jisté míry univerzální, ale současně se liší pro různé formy fibrilace síní. Můžeme použít metodu „cut-and-sew“, kryoablaci či radiofrekvenční ablací (jiné alternativy se dnes v zásadě nepoužívají). Je rozdíl mezi aplikací energie epikardiálně nebo endokardiálně, dále

zda je operované srdce bezkrevné nebo je perfundováno. Zásadní rozdíl panuje v použití bipolární a unipolární radiofrekvenční energie. Aspektů je celá řada.

**Zpětná vazba:** Úspěšnost léčby je rovněž dána tím, jak se dokážeme učit z vlastních neúspěchů. Stačí se podívat na první a současné výsledky katéetrové léčby fibrilace síní – černá a bílá... Je tedy zapotřebí pečlivého sběru dat, tak aby byly výsledky porovnatelné nejenom uvnitř chirurgické komunity, ale hlavně navenek – s farmakoterapií a intervenční léčbou. Musíme přistoupit nejen na odpovídající sledování, ale také na subjektivní hodnocení a náhodné EKG záznamy.

Spolupráce s kardiologií (arytmologií), ale i internisty, neurologií, gastroenterologií a praktiky: Tento aspekt považuji osobně za klíčový. Je zde celá řada odborníků i oborů, které se fibrilaci síní (a svízelemi např. s antikoagulací) věnují mnoho let a za tu dobu nasbírali velké objemy dat o úspěších i neúspěších, o dobrých i chybných cestách. Ale hlavně – spolupráce s arytmologií nám může přinést a přináší zásadní prospektivní informace. Ukazuje, kde jsou slabiny naší léčby, kde je potřeba vyvinout větší úsilí. V neposlední řadě přináší spolupráce možnost hybridních procedur, které kombinují výhody různých přístupů. Právě tato spolupráce a vytvoření chirurgicko-intervenčního týmu je to, co nám může pomoci se dále zlepšovat.

Současná doporučení pro chirurgickou léčbu fibrilace síní jsou nejméně „nejasná“ u konkomitantního postupu. Máme mnoho dat o tom, že chirurgická léčba fibrilace síní by měla být přidružena ke každému kardiologickému výkonu prováděnému pro jinou indikaci v případě, že nemocný trpí nějakou formou fibrilace síní. Jedinou

**Adresa:** Doc. MUDr. Aleš Mokráček, CSc., Kardiologické oddělení, Kardiocentrum, Nemocnice České Budějovice, a.s., B. Němcové 54, 370 01 České Budějovice, e-mail: [a.mokracek@seznam.cz](mailto:a.mokracek@seznam.cz)

© 2017, ČKS. Published by Elsevier sp. z o.o. All rights reserved.

DOI: 10.1016/j.crvasa.2017.05.014

limitací by mělo být to, že nemocného nezatížíme nárůstem operačního rizika, což je do značné míry subjektivní posouzení. Nicméně například některé reoperace, kde dodatečná preparace srdce ze srůstů může být problematická nebo výkony bez použití mimotělního oběhu, kde provedení kompletního setu lézí může být svízelné, mají potenciál být v této podskupině. Vedle toho je zde mnoho neopodstatněných mýtů – příkladem je prodloužení doby operace, což ve většině sdělení aditivním rizikem není. Naopak nastolení sinusového rytmu v pooperačním období je významně pozitivním faktorem jak v krátkodobých, tak dlouhodobých výsledcích.

Izolovaná indikace chirurgické léčby fibrilace síní může být považována za poněkud nejednoznačnou. A to jak u minimálně invazivních metod (thorakoskopie, mini-thorakotomie), tak ze zavedených chirurgických přístupů (sternotomie, thorakotomie). Je několik dokončených studií a prací, které na výhody této metody poukazují (především u perzistentní fibrilace síní). Ale ty hlavní a významné probíhají (registr Evropské kardiologické společnosti EHAFAR, studie MAFIST, studie CEASE-AF apod.) a podle dostupných výsledků se dají očekávat pozitivní a signifikantní závěry.

Samostatnou kapitolou je pak hybridní metoda, kterou považují za velmi perspektivní, a to především proto, že v sobě kombinuje to nejlepší z minimálně invazivních metod (minimálně invazivní chirurgie a katetrizace bez užití mimotělního oběhu a otevření srdce). Není to metoda primárně kompetitivní, ale kooperativní – chirurgové „vrací

do hry“ elektrofyziologům i nemocné, kteří jsou často za hranicí účinné intervenční léčby dilatace levé síně, dlouhodobé fibrilace síní. Rovněž se zde uplatňuje zásadní energetická synergie epi- a endokardiálního přístupu. Se znalostí maximální hloubky penetrace radiofrekvenční energie nástroji – kolem 6 mm podle impedance tkáně – vidíme, že zejména některá místa na síních jsou prakticky nedostižná pouze z jednoho směru – oblast při bazi ouška levé síně (LS), Marshallovo ligamentum, pravá síň apod.

Samostatnou kapitolou je exkluze ouška levé síně – elektricky i oběhově. Myslím, že dnes můžeme tvrdit, že není účinnější metody exkluze ouška levé síně než pomocí speciálních chirurgických nástrojů. Nejpoužívanější epikardiální systém je AtriClip (AtriCure, USA) s více než 80 000 implantacemi bez uváděného endoleaku a s elektrickou izolací zbytku ouška. Tyto parametry jsou jiným aktuálním způsobem nebo zařízením nedostupné. Pokud budeme moci spolehlivě vyřadit ouško z oběhu, můžeme počítat se všemi výhodami pro pacienty – přerušení antikoagulace, redukce recidiv fibrilace síní, samozřejmě s vědomím chirurgického rizika.

Domnívám se, že je-li správně indikována a provedena, chirurgická léčba fibrilace síní (s exkluzí ouška LS anebo bez exkluze ouška LS) významným způsobem zkvalitní život pacientů. Úkolem pracovní skupiny České společnosti kardiovaskulární chirurgie zabývající se touto problematikou je více přiblížit tuto metodu všem našim pacientům.

*Z anglického originálu online verze článku přeložila  
Mgr. Barbora Kurfirstová.*