

# Chirurgická léčba fibrilace síní

## Co je to fibrilace síní a čím je způsobena?

Zdravé srdce běží pravidelně, 60-80 úderů za minutu (u sportovců i pomaleji) - má sinusový rytmus. Existují také odchylky od tohoto rytmu, projevující se jako rytmus nepravidelný, pomalý nebo rychlý - odborně hovoříme o dysrytmích, méně přesně o arytmiích. Většina těchto poruch je neškodná. Mnohdy o nich daný jedinec ani neví a zjistí se náhodně při vyšetřování pro jiné onemocnění. Existují ale poruchy, které jsou škodlivé či nebezpečné. Jejich léčba spadá v převážné většině do působnosti kardiologů. Vsruchy - elektrické impulzy - udávající rytmus srdce, vznikají za normálních podmínek v sinoatriálním (SA) uzlu, který je uložen ve svalovině pravé síně. Odtud se šíří svalovinou pravé a levé síně k atrioventrikulárnímu (AV) uzlu, což je jediné místo, kudy může vzruch přecházet na svalovinu komor, neboť síně a komory jsou jinak elektricky odděleny. Z AV uzlu pokračuje Hisovým svazkem a Purkyňovými vlákny do svaloviny komor. Dysrytmie se zjednodušeně dělí na poruchy vzniku a poruchy vedení impulzů, dle frekvence na bradyarytmie (pomalé) a tachyarytmie (rychlé). Fibrilace síní (FiSi) patří mezi nejčastější poruchy srdečního rytmu. Jedná se o rychlé a nekoordinované kmitání síní, neboť nefunguje normální převod jednoho impulzu ze síní na komory, ale ve svalovině síní jich vzniká a krouží několik. Díky tomu se síně nemohou účinně stahovat.

## Jaké jsou příznaky fibrilace síní?

Neléčená FiSi vede k poklesu minutového srdečního výdeje a odpovídajícím klinickým projevům, tedy bušení srdce, dušnost, bolesti na hrudníku, únava a ztráta vědomí.

## Koho se fibrilace síní může týkat?

Výskyt fibrilace síní se v posledních letech posouvá do mladších věkových skupin a pro pacienty představuje komplikaci v životě i v zaměstnání. Podstatně vyšší výskyt je u lidí starších 60let. Tato porucha se vyskytuje často u nemocných se srdečním selháním, s vadami mitrální chlopně, s vysokým krevním tlakem aj..

## Jaké jsou nejčastější komplikace fibrilace síní?

Komplikace jsou dvojího druhu: tok krve v síních je zpomalený a vzniká riziko vzniku krevních sraženin, které se mohou uvolnit a být zaneseny krevním proudem do těla, kde způsobí uzávěr

některé cévy (takto vzniká častá komplikace - mozkový infarkt, lidově „mrtvice“). Druhou komplikací je rychlý převod vzruchů na komory - při příliš vysoké frekvenci se nestačí dostatečně plnit krví, zvyšuje se spotřeba kyslíku srdcem a objevují se výše uvedené příznaky.

### **Jaké jsou možnosti léčby a kdy se na ní podílí kardiochirurg?**

Zpočátku se fibrilace síní léčí léky a nebo katetrizačním zákrokem. Při neúspěchu léků se následně řeší chirurgicky.

### **Kardiochirurg se na léčbě fibrilace síní podílí v případě:**

- 1) Podstupuje-li pacient kardiochirurgickou operaci z důvodu korekce jiné vady
- 2) Když poruchy rytmu nejsou řešitelné běžnými postupy, provádí destrukci arytmogenního ložiska přímo chirurgicky.
- 3) V případě, kdy je nutné vyjmutí kardiostimulátoru nebo kardioverteru a elektrod při infekční endokarditidě, v případě implantace elektrody na levou komoru.

### **Chirurgická léčba fibrilace síní - MAZE operace ( z anglického maze - bludiště)**

Cílem výkonu je odstranění místa vzniku arytmie. Maze - procedura pro fibrilaci síní spočívá ve vyřazení oblastí levé a pravé síně, které se podílejí na kroužení vzruchu. V současné době procedura využívá působení nízkých teplot (kryoablace plicních žil) nebo radiofrekvenční energie. Smyslem zákroku je vytvoření systému jizev, které pronikají celou šířkou srdečního svalu a plicních žil. Jizvy zabraňují dalšímu šíření nežádoucích vzruchů. Úspěšnost je udávána mezi 60-90%. Finální vyjádření o úspěchu či neúspěchu výkonu lze vyslovit až po cca 3 měsících, kdy je srdce definitivně zhojeno. Časně po operaci se tedy fibrilace může objevit, ale poté se nastolí sinusový rytmus a naopak - po výkonu může být sinusový rytmus, aby se později znovu objevila fibrilace síní. Radiofrekvenční ablace či kryomaze, spolu s katetrovou radiofrekvenční ablací je jedinou metodou kauzální terapie fibrilace síní. Chirurgický postup zaručuje žádoucí vytvoření jizev, což snižuje riziko pozdějšího návratu fibrilace síní. V současné době je navíc možné zákrok provádět i izolovaně torakoskopicky bez souvislosti s jiným kardiochirurgickým výkonem. Tato metoda je také běžně prováděna na naší klinice.