



## Tisková zpráva

9. 4. 2021

Nemocnice Na Homolce, Roentgenova 2, 150 30 Praha 5  
<http://www.homolka.cz>

# Nová technologie léčby pacientů se srdeční arytmii dnes poprvé v klinické praxi

**Tým prof. Petra Neužila, primáře Kardiologického oddělení Nemocnice Na Homolce, dnes u prvních pacientů s diagnózou fibrilace srdečních síní použil metodu ireverzibilní elektroporace (IRE) – ablaci ultrakrátkým pulsem vysokého napětí, při kterém dochází k přerušení vodivé tkáně vhodným množstvím elektřiny. Tato inovativní léčebná technika přináší pacientům zásadní benefity. Jedná se o méně invazivní katetrizační zákrok, který má navíc dlouhodobý efekt, proto jej není nutné v budoucnu opakovat.**

Významným benefitem pro pacienta je zkrácení výkonu, a to nejméně o 50 %! Kardiologové z Nemocnice Na Homolce si dali za cíl nalézt cestu, jak zkrátit operaci srdeční arytmie a jak co nejdéle prodloužit efekt provedeného zákroku, a to se podařilo. V současné době je Kardiologické oddělení Nemocnice Na Homolce prvním pracovištěm v České republice, které tento typ katetrizačního zákroku bude používat jako součást běžné klinické praxe.

Poprvé byla v Nemocnici Na Homolce v klinické praxi použita metoda katetrizační ablace pomocí pulsního pole před čtyřmi lety. Vysokou účinnost nové léčebné techniky prokázali zdejší kardiologové již na stovce pacientů s fibrilací srdečních síní – nejčastější srdeční arytmii.

Standardem léčby fibrilace síní se za posledních dvacet let stala katetrizační ablace, která odstraňuje příčinu vzniku a šíření arytmie přímo v srdečním svalu. Při ablaci se doposud nejčastěji používal vysokofrekvenční proud, laser, ultrazvuk nebo také kryoterapie, tedy energie, které elektricky aktivní tkáň zničí tepelným efektem. Odstraní se sice příčina onemocnění, ale vysoká teplota kolem 60–70 °C může poškodit i okolní tkáň. Zejména pravý brániční nerv (*jeden z dvojice nervů, které vysílají signály mezi mozkem do bránice*) nebo svalovinu jícnu. Nevýhodou termicky aktivní energie také je, že nejméně 20 % nemocných musí výkon podstoupit dvakrát, ale neřídka i vícekrát.

A právě to je důvod, proč kardiologové z Nemocnice Na Homolce zaměřili svůj výzkum na méně invazivní katetrizační metody. „*Je přirozené, že všichni arytmologové si přejí, aby katetrizační ablace byly co nejefektivnější a zároveň co nejbezpečnější. A je skvělé, že technologický vývoj nám k tomu napomáhá. Nová metoda – ablace pulsním polem, které se intenzivně věnujeme již několik let a máme s ní skvělé výsledky, využívá ultrakrátké pulsy v délce nanosekund s vysokou voltáží, které prakticky nevytvářejí termický efekt. Z našich výsledků vyplynulo, že myokard je selektivně citlivý pro relativně nízké voltáže. Pokud použijeme energii v rozsahu hodnoty 400–600 V/cm, mělo by to být pro destrukci patologického místa dostačující. Hodnoty jsou zároveň natolik nízké, že by neměly poškodit krevní elementy, cévy, ani nervové dráhy,*“ vysvětluje primář Kardiologického oddělení prof. MUDr. Petr Neuzil, CSc., FESC. V současnosti je již vyvinuto několik technologií, které principu pulsního pole používají. Tým prof. Neuzila je prvním pracovištěm v České republice, které získalo certifikaci k rutinnímu klinickému využití této nové léčebné techniky. Právě dneškem se tak pro pacienty s fibrilacemi síní otevírá nová kapitola – méně invazivního a méně rizikového léčebného zákroku, který má dlouhodobý efekt a navíc trvá kolem půl hodiny, což je mnohem kratší doba než ablace pomocí tepelného efektu. A to je příznivá zpráva i pro samotné operatéry.

### Fibrilace síní

Fibrilace srdečních síní (míhání srdečních síní) je celosvětově nejrozšířenější typ arytmie, kdy síně ztrácejí svou schopnost koordinovaně se stahovat a dochází k jejich chaotickému míhání, chvění, s rychlostí až 300–500 krát za minutu. Hlavním rizikem tohoto typu arytmie je možnost tvorby krevních sraženin v tepnách a v jejím důsledku vzniku mozkové mrtvice či srdečního selhání. Výskyt fibrilace síní stoupá s věkem nemocného – mezi 60 a 70 lety se objevuje v některé své formě u 5 % lidí, u pacientů nad 80 let již u více než 10 % populace.

Kardiologové Nemocnice Na Homolce v současnosti provádějí ročně více než 3500 miniinvazivních katetrizačních zákroků a nejvíce katetrizačních ablací arytmií v České republice (cca 1400 výkonů za rok). V poslední době se na Homolce rozvíjí program katetrizačních řešení strukturálních srdečních onemocnění. Jedná se v první řadě o výkony na srdečních chlopních, jako jsou implantace chlopních náhrad nebo tzv. plastiky chlopní. Tato léčba probíhá jak v rámci rutinní klinické praxe, tak i v rámci vývoje nových postupů a metod. V roce 2015 byla na Homolce poprvé v ČR provedena katetrizační implantace pulmonální chlopně (chlopně mezi pravou komorou a plicní tepnou) u nemocného s vrozenou komplexní srdeční vadou a v roce 2018 tu byl katetrizační cestou proveden jeden z celosvětově prvních záchovných výkonů na trojčipé chlopni (mezi pravou srdeční síní a pravou komorou).

Na Homolce se provádí největší počet katetrizačních uzávěrů defektů síňové přepážky a tzv. ouška levé síně u nemocných ohrožených cévní mozkovou příhodou. V roce 2004 tu byl takový výkon proveden jako první v ČR a v roce 2018 provedli jako první na světě implantaci dlouhodobého karotického filtru, ve stejné indikaci, tedy jako prevenci mozkové cévní příhody. Rovněž jako první v ČR zavedla kardiologie na Homolce implantaci míšního neurostimulátoru k léčbě pacientů s anginou pectoris a jako první zavedli virtuální centrum diagnostiky a léčby synkopy (krátkodobého a přechodného stavu bezvědomí), což v obou případech představuje vysoce náročný multioborový program. Celkově je tento velmi inovativní program kardiologického oddělení na Homolce naplňován i díky podpoře dalších oddělení a multioborové spolupráci.

### **Kontakt na tiskovou mluvčí Nemocnice Na Homolce:**

Mgr. Martina Dostálová

tel.: +420 257 273 056

mobil: +420 724 083 906

e-mail: [martina.dostalova@homolka.cz](mailto:martina.dostalova@homolka.cz)

