



Tisková zpráva

9. 12. 2024

Nemocnice Na Homolce, Roentgenova 2, 150 30 Praha 5

<http://www.homolka.cz>

Unikátní česká technologie přináší revoluční léčbu fibrilace síní – rychlejší, šetrnější a bezpečnější zákroky

Praha, 9. prosince 2024 – Kardiologové v Nemocnici Na Homolce v rámci klinické studie u prvních pacientů s fibrilací síní úspěšně použili novou ryze českou technologii, která mění standardy léčby. Pacientům s nejčastější srdeční arytmií nabídne rychlejší, šetrnější a bezpečnější katetizační zákroky.

Katetizační léčba je moderní léčba poruch srdečního rytmu, při níž je ablací zničena tkáň v srdci, ve které porucha vzniká. Její hlavní výhodou je nechirurgická cesta pomocí katétru.

Nový katetizační systém byl vyvinutý českou firmou BTL v České republice a využívá princip ablace pulzním polem (Puls Field Ablation), která pomocí sekvence ultrakrátkých pulsů vysokého napětí eliminuje nemocnou tkáň v srdečním svalu. Kardiologické oddělení Nemocnice Na Homolce bylo prvním pracovištěm, které v roce 2021 metodu uvedlo do běžné klinické praxe a s vývojem nové technologie je logicky spjato od samého počátku.

Tato metoda pacientům přináší řadu benefitů.

- Rychlejší a přesnější zákroky: Díky pokročilým vlastnostem technologie se usnadňuje práce lékařům a snižuje zátěž pacientů.
- Minimalizuje riziko poškození okolních tkání, což zvyšuje bezpečnost a šetrnost zákroku.
- Single-shot izolace plicních žil (PVI): Jednoduše a efektivně izoluje plicní žíly, která je hlavním spouštěčem fibrilace síní, což zkracuje délku zákroku o 40–70 %.
- Univerzálnost a snadné použití: Lékař dokáže měnit tvar katetru podle potřeby, což mu umožňuje přizpůsobit léčbu anatomii srdce každého pacienta, což zároveň otevírá možnost i pro další terapeutická využití.

První pacienti dostali nový systém v rámci klinické studie, kterou v České republice vede prof. MUDr. Petr Neužil, CSc., FESC, primář kardiologického oddělení Nemocnice Na Homolce. „Jsem hrdý na to, že tu máme po dlouhé době první českou technologii, kterou můžeme využít pro intervenční zákroky. U

prvních šesti pacientů, které jsme spolu s kolegou prof. Vivekem Reddym katetrem Easy Pulz v Nemocnici na Homolce ošetřili, se zákrok prokázal jako bezpečný, účinný a jednoduchý. První výsledky naznačují, že půjde o technologii, která má velký potenciál usnadnit a zlepšit léčbu našich pacientů, říká prof. Neužil."

Za vývojem katetru stojí tři klíčová jména: prof. Petr Neužil, prof. MUDr. Štěpán Havránek, Ph.D. z 1. lékařské fakulty UK v Praze a MUDr. Pavel Hála z Fyziologického ústavu 1. lékařské fakulty UK, kteří v letech 2020–2024 provedli největší počet zkoušení na biomodelech ve společné experimentální laboratoři 1. LF UK. Laboratoř Fyziologického ústavu 1. LF UK pod vedením doc. MUDr. Mikuláše Mlčka, Ph.D. poskytla kompletní zázemí pro čtyři roky trvající výzkum.

Proč je tato technologie unikátní?

- Šetrnost: Pulzní ablace minimalizuje vedlejší účinky a urychluje zotavení pacienta.
- Jednoduchost a flexibilita: Katetr snadno použitelný pro různé cíle v srdeční síni a jeho design zjednodušuje lékařům práci.
- Multidisciplinární výzkum: Vývoj technologie kombinuje odborné znalosti z jemné mechaniky, výkonové elektroniky, superrychlých spínacích systémů, buněčné fyziologie srdečního svalu i pokročilých multifyzikálních simulací.

Klíčová čísla

- První pacienti: V rámci klinické studie bylo úspěšně ošetřeno 6 pacientů.
- Úspora času: Zákrok je o 40–70 % kratší oproti tradičním metodám díky kombinaci pulzní technologie a katetru, který je svým designem unikátní.
- Bezpečnost: Riziko poškození okolních tkání je výrazně nižší než u běžných metod.

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 300–500x 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 8 % lidí, u pacientů nad 80 let již u více než 12 procent populace.

3500 tisíce zákroků ročně

Program katetrizačních řešení strukturálních srdečních onemocnění patří v Nemocnici Na Homolce ke stěžejním programům. Provádí se zde kolem tří a půl tisíce miniinvazivních katetrizačních zákroků.

O společnosti BTL

Společnost BTL, založená v roce 1993, patří mezi globální lídry v oblasti medicínských technologií. Vyvíjí špičková řešení pro kardiologii, ortopedii, dermatologii a další obory. Díky více než 300 patentům a týmu více než 550 inženýrů mění způsob, jakým se přistupuje k léčbě pacientů, a neustále posouvá hranice inovací.

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