

Specializovaný tým VFN ve spolupráci se ZZS hl. m. Prahy zasahuje přímo na ulici. Zvýší zkrácení času do zahájení mimotělního oběhu šance na přežití?

4.12.2025 - | Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy

Náhlá srdeční smrt je jednou z nejčastějších příčin úmrtí nejen v Česku, ale i v Evropě. Pro přežití těchto kriticky nemocných pacientů je stěžejní kvalitně nastavený systém přednemocniční a časné nemocniční péče - včasná identifikace náhlé zástavy oběhu, vedení laické pomoci dispečerem zdravotnické záchranné služby (ZZS), co nejrychlejší zásah posádky ZZS na místě, kvalitní nepřerušovaná resuscitace, rychlý převoz do nemocnice a ve speciálních případech i napojení na mimotělní oběh (ECMO). Specializovaný ECPR (extrakorporální kardiopulmonální resuscitace) tým Všeobecné fakultní nemocnice nově dokáže pacienta se srdeční zástavou ošetřit přímo v terénu. Dosavadní způsob poskytování této služby v režimu 24/7 v nemocnici tak byl rozšířen i o přednemocniční: tým využívá mobilní ECMO zařízení a transportní vůz. Smyslem celého projektu a klíčem k úspěchu je zkrácení celkové doby srdeční zástavy.

ECMO program ve VFN byl zahájen v roce 2007. Dnes je ECMO tým VFN celosvětově uznávaným expertním pracovištěm. Je schopen ošetřit pacienty všech věkových kategorií a pyšní se prestižním mezinárodním oceněním kvality péče odborné společnosti ELSO (Extracorporeal Life Support), Centre of Excellence - platinová úroveň. „*Pacienti, které připojujeme k mimotělnímu oběhu, mají v okamžiku napojení vysokou pravděpodobnost úmrtí, pokud jim tento způsob péče není poskytnut. Přežití na ECMO se v celkovém průměru pohybuje kolem 55 procent, od začátku programu jsme napojili přes 1000 pacientů,*“ vysvětluje prof. MUDr. Jan Bělohávek, Ph.D., vedoucí lékař ECMO programu VFN a primář II. interní kliniky kardiologie a angiologie 1. LF UK a VFN. ECMO tým VFN spolupracuje s významnými evropskými i světovými centry a aktivně se podílí na mezinárodním výzkumu a vzdělávání.

Pokročilé metody léčby při zástavě krevního oběhu jako je ECPR[1] využívá tým v situacích, kdy pacienti již nereagují na běžné resuscitační úsilí. „*Část pacientů je po odborné konzultaci se záchranáři a za neustálé resuscitace, kterou zajišťuje přístroj pro mechanickou nepřímou srdeční masáž, převezena do VFN a zde napojena na ECMO. Tímto způsobem přežívá 30 až 40 procent pacientů bez následků, a především bez závažného poškození mozku. Dříve, pokud se nepodařilo u pacienta obnovit oběh, umíral v místě kolapsu,*“ popisuje prof. Bělohávek. VFN ročně ošetří kolem 50 takových pacientů z celkového počtu cca 600-700 pacientů s oběhovou zástavou v Praze.

„*U srdeční zástavy rozhodují doslova vteřiny. Jsem hrdá, že právě v Praze dokážeme poskytnout pacientovi to nejlepší, co dnešní medicína nabízí – a to díky špičkovému týmu z VFN, který společně s našimi záchranáři vyrazí přímo do terénu jako ECMO tým s mobilním zařízením. Takto pokročilou péči mají lidé jen na několika místech na světě – v Paříži, Sydney, Londýně, Regensburgu, Minneapolis nebo Rotterdamu. Na práci tohoto týmu může být naše metropole právem hrdá, protože každý jejich zásah znamená šanci na život tam, kde byla ještě nedávno téměř nemyslitelná. Tito lidé si zaslouží naši nejhlubší úctu, protože zachraňují to nejcennější, co máme – naše životy,*“ říká náměstkyně primátora pro oblast sociálních věcí a zdravotnictví Ing. Alexandra Udženija.

Kardiologové nově vyjíždějí za pacienty přímo do terénu

Úmrtnost pacientů na srdeční zástavu je v Česku velmi vysoká, většina pacientů neodpovídá na standardní resuscitaci a umírá v místě srdeční zástavy. VFN letos ve spolupráci se ZZS HMP zahájila pilotní projekt, ve kterém se snaží včas ošetřit pacienta již v přednemocniční fázi, aby se co nejvíce zkrátil čas do napojení na ECMO. *„Aktivní participace ECMO týmu VFN na přednemocniční záchrane dává lékařům možnost včas a rychleji pacientům s refrakterní srdeční zástavou zajistit vysoce specializovanou péči díky přednemocniční ECPR. Cílem je zvýšit šance pacientů na přežití s dobrým neurologickým výsledkem a zajištění následné komplexní, dlouhodobé specializované nemocniční péče pro tuto vysoce rizikovou populaci resuscitovaných pacientů,“* vysvětluje MUDr. Daniel Rob, Ph.D., kardiolog II. interní kliniky – kliniky kardiologie a angiologie 1. LF UK a VFN. Takový systém resuscitační péče a ECPR je určen pro pacienty, kteří by standardním způsobem měli malou šanci na přežití.

„Díky precizní koordinaci dispečinkem záchranné služby a transportu sanitním vozem může nemocniční ECMO tým rychle navázat na práci našich posádek přímo na místě zásahu. Dosavadní případy ukazují, že pacient je na mimotělní oběh napojen téměř o 20 minut dříve, než kdyby byl k tomuto úkonu transportován za probíhající resuscitace na operační sál. Naším cílem je nyní společně dosáhnout toho, aby byly mobilní ECMO týmy dostupné v Praze v terénu v režimu 24/7,“ říká Petr Kolouch, ředitel ZZS HMP.

Klíčovou roli hraje spolupráce se Zdravotnickou záchrannou službou hl. města Prahy

Pokud pražští záchranáři resuscitují pacienta a nedaří se obnovit oběh, dispečink ZZS HMP aktivuje tzv. ECPR protokol a spojí se se specializovanými týmy, poskytujícími ECPR. Dosavadní způsob poskytování této služby v režimu 24/7 v nemocnici tak byl rozšířen i o přednemocniční: tým využívá mobilní ECMO zařízení a transportní vůz. Skládá se z kardiologa / intenzivisty, perfuzionisty, vyškolených sester z intenzivní péče a katetrizačního týmu a někdy i cévního chirurga. *„ECPR tým ve VFN funguje rutinně již od r. 2012. V letošním roce jsme poskytované služby rozšířily ve spolupráci se ZZS HMP i o přednemocniční ECPR. To znamená, že pokud si potvrdíme, že se jedná o vhodného kandidáta k napojení na mimotělní oběh, nastupují já, můj kolega a perfuzionista s mobilním ECMO zařízením do záchrannářského auta a zhruba do 15 minut jsme na místě. Po domluvě a odsouhlasení indikace s týmem ZZS HMP pacienta ihned kanylujeme, napojíme na mimotělní oběh a následně ho odvezeme společně s týmem ZZS do VFN, většinou na katetrizační sál,“* vysvětluje prof. Bělohávek.

V rámci ČR se jedná o unikátní systém přednemocniční péče, v Evropě a ve světě již takto některé centra fungují, ale systematicky se přednemocniční ECPR péči věnuje hlavně VFN. *„V prestižním americkém časopise jsme publikovali dosud největší klinickou studii na toto téma. Systém ECPR péče se od nás učí spousta center ve světě. Ve VFN aktuálně probíhá velká mezinárodní studie, které se účastní 15 evropských kardiocenter. Předpokladem našich úspěchů je dokonalá spolupráce se ZZS HMP. Cílem je prokázat, že tento systém zlepšuje přežití pacientů s refrakterní zástavou oběhu,“* uzavírá prof. Bělohávek.

Projekt přednemocniční ECPR je spolufinancován Evropskou unií v rámci Operačního programu Zaměstnanost plus. Projekt byl schválen v červenci 2025 a jeho cílem je vytvoření a pilotní provoz systému přednemocniční ECPR a komplexní následné péče. Během tří let realizace projektu bude přednemocniční ECPR poskytnuta cca 70-90 pacientům. Pacienti budou podstupovat i komplexní intenzivní postresuscitační péči a budou dlouhodobě sledováni ve specializované ambulanci. Pacientům bude dále poskytována komplexní kardiologická, rehabilitační, psychologická a další péče. Součástí projektu bude i kurz simulace přednemocniční ECPR určený pro posádky ZZS realizovaný v simulačním centru, které umožňuje aktivní nácvik na trenažerech.

[1] ECMO (extrakorporální membránová oxygenace) dočasně nahrazuje funkci plic a srdce a funguje tak, že krev pacienta je odváděna mimo tělo, okysličována přes speciální membránu a následně se

vrací zpět do krevního oběhu. Tím se zajišťuje okysličení organismu, dokud se vlastní srdce nebo plíce nezotaví, nebo dokud není možné přistoupit k definitivní léčbě.

Tisková zpráva ke stažení v PDF

<https://www.zzshmp.cz/aktuality/specializovany-tym-vfn-ve-spolupraci-se-zzs-hl-m-prahy-zasahuje-pri-mo-na-ulici-zvysi-zkraceni-casu-do-zahajeni-mimotelniho-obehu-sance-na-preziti>