



U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2
www.vfn.cz

Praha, 20. 11. 2025

TISKOVÁ ZPRÁVA

Expertní tým VFN zachraňuje novorozence s rizikem respiračního a oběhového selhání již 15 let. Bez ECMO terapie by většina dětí neměla šanci přežít!

ECMO tým Všeobecné fakultní nemocnice v Praze ošetřil od roku 2010 již 124 dětí, z toho 83 novorozenců. K použití mimotělní membránové oxygenace (ECMO) u novorozenců a kojenců lékaři přistupují, když jiné možnosti záchrany života selhaly. Přežití novorozenců po zásahu ECMO týmu je v ČR 81 procent, ve světě 64 procent. Klíčové je včasné zahájení ECMO terapie. Rychlou přepravu týmu k pacientům a jejich transport ve speciálním inkubátoru do VFN umožňuje úzká spolupráce se ZZS a Armádou ČR, která posledních 9 let přepravuje ECMO tým VFN letecky.

ECMO 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 okysličením organismu, dokud se vlastní srdce nebo plíce nezotaví, nebo dokud není možné přistoupit k definitivní léčbě.

Unikátnost ECMO týmu VFN

ECMO program ve VFN byl zahájen v roce 2007. Dnes je ECMO tým VFN celosvětově uznávaným expertním pracovištěm. Jako jediný v ČR 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 průměru pohybuje kolem 70 procent, od začátku programu jsme napojili přes 1000 pacientů,*“ říká prof. MUDr. Jan Bělohlávek, Ph.D., vedoucí lékař ECMO programu VFN a primář II. interní kliniky kardiologie a angiologie 1. LF UK a VFN v Praze. ECMO tým VFN spolupracuje s významnými evropskými i světovými centry a aktivně se podílí na mezinárodním výzkumu a vzdělávání.

Dětská část ECMO týmu VFN patří ke špičce v oboru!

Dětská a novorozenecká část programu ECMO byla ve VFN zahájena 26. 10. 2010 a iniciovali ji prof. MUDr. Jan Bělohlávek, Ph.D. a MUDr. Václav Vobruba, Ph.D. Doposud ECMO tým VFN napojil 124 dětí, z toho 83 novorozenců. Dětská část ECMO týmu VFN patří mezi nezkusnější pracoviště ve střední Evropě a řadí se mezi několik málo center v ČR, které tuto péči dokáží zajistit. Disponuje týmem odborníků z dětské intenzivní péče, kardiochirurgie i kardiologie. „*ECMO představuje špičkovou podpůrnou metodu u kriticky nemocných dětí,*“ vysvětluje prof. MUDr. Tomáš Grus, Ph.D., přednosta II. chirurgické kliniky – kardiovaskulární chirurgie 1. LF UK a VFN. V současnosti je ECMO u dětí díky technologickému pokroku bezpečnější a efektivnější než kdykoli dříve. „*Používají se miniaturizovaná zařízení, která umožňují přesné řízení průtoků a antikoagulace i u novorozenců, a pokročilé monitorovací systémy pro*



Praha, 20. 11. 2025

TISKOVÁ ZPRÁVA

sledování funkce okruhu i stavu pacienta. ECMO je indikováno především při těžkém respiračním nebo oběhovém selhání, které nereaguje na běžné konvenční metody v intenzivní péči,“ doplňuje prof. Grus. Vývoj dětského ECMO směřuje k větší miniaturizaci přístrojů, zlepšení biokompatibility materiálů a individualizaci léčby. Roste také využití tzv. transportního ECMO, které umožňuje převoz kriticky nemocných dětí mezi nemocnicemi bez přerušení podpory. Významně se rozvíjí i vzdělávání a simulace, které umožňují trénink týmů na mimořádné situace.

Transportní ECMO tým je připraven v režimu 24/7. Ročně vyjíždí až k deseti dětem

Transport novorozence s ECMO podporou je nutný v případě zhoršení stavu novorozence a nutnosti okamžitého zajištění intenzivní péče nejvyššího stupně, kdy již není možný jeho překlad do ECMO centra na konvenční terapii. Po příjezdu transportního ECMO týmu je na odesílajícím pracovišti novorozenec napojen na mimotělní oběh a s uvedenou podporou převezen na naše pracoviště ve VFN,“ popisuje MUDr. Václav Vobruba, Ph.D., zástupce vedoucího JIRP Kliniky pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. LF UK a VFN (dále KPDPM). Dle vzdálenosti tým volí buď pozemní transport sanitkou ve spolupráci se ZZS (dojezdová vzdálenost 200–250 km) nebo letecký transport prostřednictvím Armády ČR (dojezdová vzdálenost 250–400 km). V obou případech je připraven až šestičlenný tým (dětský intenzivista, kardiochirurg, dětská sestra specialista, 2 instrumentářky a perfuzionista) se speciálním inkubátorem vybaveným pumpou pro mimotělní oběh, ohřívacem a směšovačem plynů. Samozřejmostí je ventilátor pro umělou plicní ventilaci, monitor a několik infuzních pump. Výjezd týmu je v případě pozemního transportu do 60 minut po výzvě, v případě leteckého do 75 minut. Letecký transport ECMO týmu se poptává aktivací 24. základna dopravního letectva AČR, odlet je z letiště Kbely. „ECMO tým VFN spolupracuje s Armádou ČR na základě Memoranda o spolupráci na tomto poli mezi MZ ČR a MO ČR z roku 2016 a následné smlouvy mezi MO ČR a VFN z r. 2016. Nejčastější formou spolupráce je emergentní letecký transport ECMO týmu VFN k pacientovi, v současnosti probíhají jednání o rozšíření spolupráce i na transport pacienta do centra, což má řadu náročných technických aspektů,“ doplňuje prof. Bělohávek.

VFN zajišťuje komplexní péči o děti indikované pro ECMO podporu

Překlad a eventuelně indikaci ECMO podpory u dětí ze strany jiných pracovišť zprostředkovává JIRP Kliniky pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. LF UK a VFN. „*Naše pracoviště disponuje dispečinkem novorozenecké převozové služby, a tak část hlášení týkající se novorozenců v kritickém stavu proudí právě touto cestou,*“ popisuje MUDr. Jana Augustínová, primářka KPDPM. Pokud novorozenec splňuje indikační kritéria k zahájení ECMO podpory, rozhodne indikační tým (hlavní koordinátor pro ECMO, pediatrický koordinátor pro ECMO a kardiochirurg) o výjezdu. „*Většina novorozenců je napojena na ECMO podporu na stávajícím*



U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2
www.vfn.cz

Praha, 20. 11. 2025

TISKOVÁ ZPRÁVA

pracovišti a transportní ECMO tým VFN ho poté předává na naše pracoviště JIRP, kde je v ECMO podpoře pokračováno. Doba hospitalizace je různá a pohybuje se v rozmezí 3-10 dnů. Na původní pracoviště se děti vrací po ukončení ECMO podpory, optimálně i po ukončení umělé plicní ventilace ve stabilizovaném stavu,“ upřesňuje MUDr. Augustínová. Rozhodování je vždy v zájmu pacienta a také i po domluvě s rodiči. Není výjimkou, že malý pacient zůstává na KPDPM až do úplného uzdravení.

Jaké děti nejčastěji potřebují mimotělní podporu?

ECMO terapii potřebují děti, u kterých došlo k respiračnímu selhání, které se nedaří zvládnout umělou plicní ventilací nebo k oběhovému selhání, které se nedaří zvládnout farmakologickou podporou. Jedná se nejčastěji o novorozence po vdechnutí zkalené plodové vody, se sepsi, přetrvávající plicní hypertenzi, dalším důvodem jsou genetické příčiny, ale také novorozenci s vrozenou brániční kýlou. Z tohoto důvodu již od zahájení novorozeneckého ECMO programu ve VFN v r. 2010 byla navázána spolupráce s ÚPMD, kde se již prenatálně tyto novorozenci s vrozenou brániční kýlou sledují. Část z nich po narození vyžaduje právě ECMO podporu. Celkem již bylo napojeno na ECMO podporu 14 novorozenců s brániční kýlou tj. 17 % z celého souboru novorozenců. *"Od začátku roku 2025 se kromě lékařů JIRP KPDPM na péči o novorozence vyžadujících ECMO podporu podílí i neonatologové – intenzivisté z Kliniky gynekologie, porodnictví a neonatologie 1. LF UK a VFN a neonatologové – intenzivisté z Ústavu pro matku a dítě v Podolí (ÚPMD)"*, uzavírá MUDr. Augustínová.

O Všeobecné fakultní nemocnici v Praze

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze (VFN) patří mezi největší nemocnice v ČR. Poskytuje základní, specializovanou, a zvláště specializovanou léčebnou, ošetrovatelskou, ambulantní a diagnostickou péči dětem i dospělým ve všech základních oborech. Zajišťuje také komplexní lékárenskou péči, včetně technologicky náročných příprav cytostatik nebo sterilních léčivých přípravků. Je zároveň hlavní výukovou základnou 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a největším výzkumným medicínským pracovištěm v ČR. www.vfn.cz

O 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy

1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy je největší z českých lékařských fakult – navštěvuje ji přes 4500 studentů. Základními studijními programy jsou všeobecné a zubní lékařství, kromě nich nabízí fakulta studium dalších zdravotnických oborů, specializační a celoživotní vzdělávání a řadu doktorských programů. Každoročně absoluuje 1. LF UK více než 300 nových lékařů. www.lf1.cuni.cz

Pro další informace:

Mgr. Marie Heřmánková, tisková mluvčí VFN v Praze, e-mail: marie.herankova@vfn.cz, tel.: 224 962 074