

INDIKAČNÍ KRITÉRIA A KONTRAINDIKACE K ZAHÁJENÍ ECMO U NOVOROZENCŮ VE FAKULTNÍ NEMOCNICI MOTOL A HOMOLKA

Základní indikační otázky:

	ANO	NE
Je pacient novorozenec?	☐	☐

Pokud je odpověď NE, kontaktujte dětské ARO FNMH na tel.: 22443 5466

	ANO	NE
Pacient s největší pravděpodobností <u>nemá</u> srdeční vadu nebo jiný primárně kardiální problém.	☐	☐

Pokud je odpověď NE, kontaktujte Dětské kardiocentrum FNMH na tel.: 22443 7253

	ANO	NE
Pacient s největší pravděpodobností <u>nemá</u> brániční hernii.	☐	☐

Pokud je odpověď NE, kontaktujte ÚPMD v Praze Podolí na tel.: 296 511 514

	ANO	NE
Je porodní váha ≥ 3000 g?	☐	☐
Pacient od narození <u>nebyl</u> propuštěn do domácí péče.	☐	☐

Pokud je odpověď alespoň 1x NE, kontaktujte ECMO centrum VFN na tel.: 224 969 209

V případě, že budete na výše uvedených pracovištích z jakéhokoliv důvodu odmítnuti,
kontaktujte Novorozenecké oddělení FNMH na tel: 22443 2135.

**V případě, že je ve všech případech odpověď ANO, kontaktujte přímo Novorozenecké
oddělení FNMH na tel: 22443 2135.**

Indikační kritéria a kontraindikace jsou uvedeny na následující straně.

Indikační kritéria

Obecně je indikací k zahájení ECMO refrakterní ventilační a/nebo oběhové selhávání. Tedy selhávání základních životních funkcí, které nereaguje na maximální možnou konvenční terapii.

Ventilační selhání (hyposaturace, hypoxémie, hyperkapnie)

1. Kritérium: Oxygenační index (OI) ≥ 40 alespoň 1 hodinu při maximální ventilační podpoře
Oxygenační index (OI) ≥ 25 je indikací k transportu do ECMO centra

$$OI = \frac{MAP \times FiO_2 \times 100}{PaO_2}$$

MAP = mean airway pressure (střední tlak v dýchacích cestách) - udáváno v cmH₂O

FiO₂ = frakce kyslíku - udáváno jako desetinné číslo v rozmezí 0,21 - 1,0

PaO₂ = arteriální parciální tlak kyslíku - udáváno v mmHg

1 kPa = 7,5 mmHg = 7,5 torr

Oběhové selhání (hypotenze, centralizace oběhu, tachykardie, anurie, elevace laktátu)

2. Kritérium: Šokový stav (kardiogenní šok, septický atd.) s metabolickou acidózou při maximální oběhové podpoře trvající ≥ 2 hodiny (pH $< 7,25$, laktát $\geq 5,0$ mmol/l)
3. Kritérium: Refrakterní hypotenze s obrazem multiorgánové dysfunkce

Pacienti, kteří splňují alespoň jedno z výše uvedených kritérií i přes optimální ventilační a oběhovou podporu jsou kandidáti na ECMO podporu.

Kontraindikace

	ANO	NE
Gestační věk < 34 týden	☐	☐
Porodní váha < 2000 g	☐	☐
Letální chromozomální aberace včetně trisomie 13 a 18 (vyjma trisomie 21)	☐	☐
Nekontrolovatelné krvácení či významná koagulopatie nereagující na terapii	☐	☐
Intrakraniální krvácení III. nebo IV. stupně.	☐	☐
Ireverzibilní plicní onemocnění s UPV $> 10 - 14$ dní	☐	☐
Těžká vrozená malformace s ireverzibilním poškozením CNS	☐	☐
Těžká HSV sepse	☐	☐

V případě, že není přítomna kontraindikace (všechny odpovědi jsou NE), je pacient indikován k zahájení ECMO podpory.

Verze pro veřejnost platná od 2.3. 2026