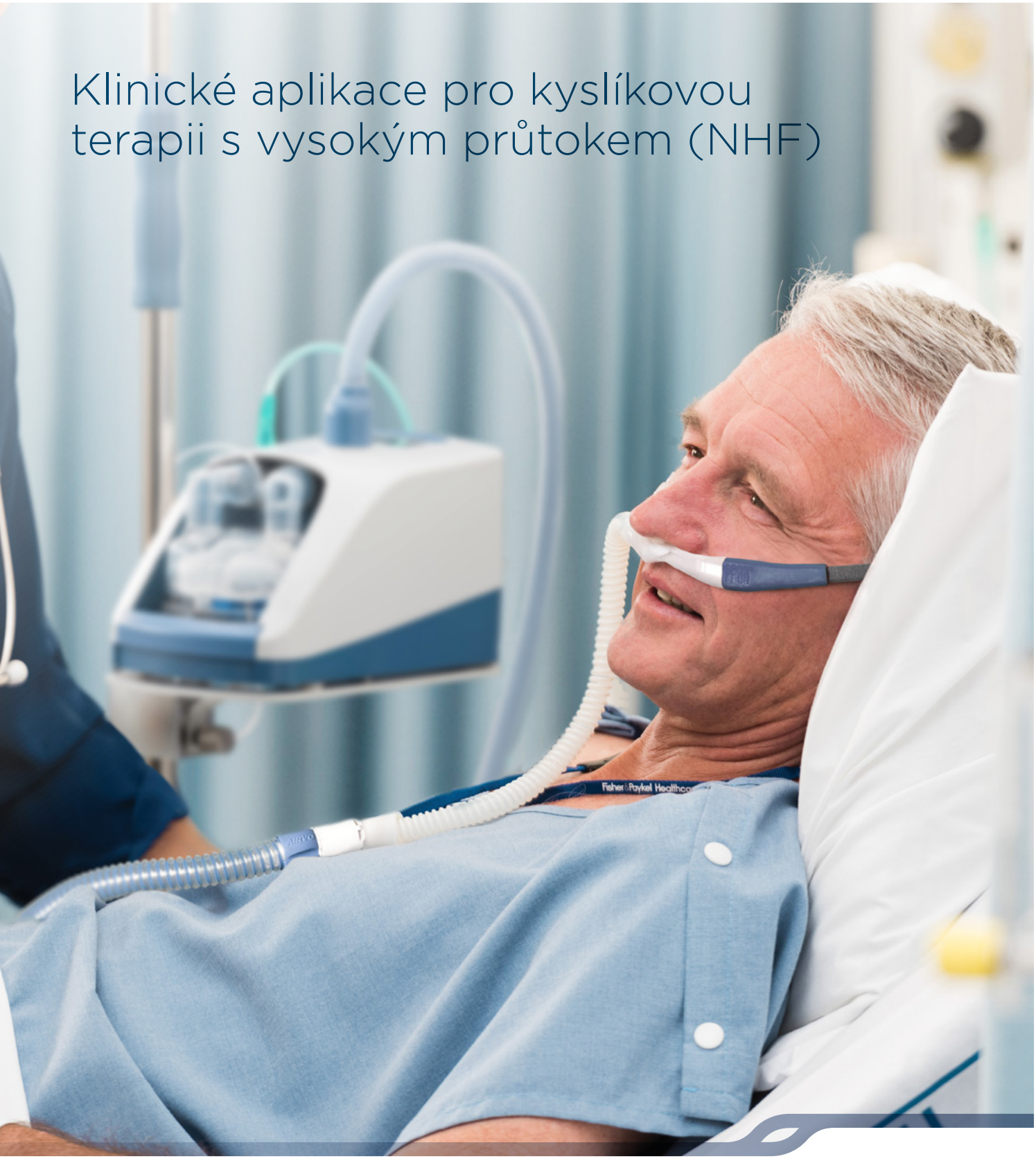
F&P Optiflow

Klinické aplikace pro kyslíkovou terapii s vysokým průtokem (NHF)



SYSTEMATICKÝ PŘEHLED S METAANALÝZOU

Rochwerg B, et al. Intensive Care Med. 2019.

Pacienti s akutním hypoxemickým respiračním selháním

NHF vs STANDARDNÍ KYSLÍKOVÁ TERAPIE

NHF je spojena s nižším rizikem nutnosti intubace	NHF je spojena se sníženou eskalací kyslíkové terapie	Žádný rozdíl v úmrtnosti mezi NHF a COT
RR=0,85; 95% CI 0,74-0,99	*RR=0,71; 95% CI 0,51-0,98*	*RR=0. 94; 95% CI 0,67-1,31*

100 % analyzovaných studií využilo systémy NHF společnosti F&P Optiflow | Celkem: n = 446 | Randomizované kontrolované klinické hodnocení: n = 9

Chaudhuri D, et al. Chest. 2020.

Prevence intubace u pacientů v pooperační fázi

NHF vs STANDARDNÍ KYSLÍKOVÁ TERAPIE

NHF je spojena s nižším rizikem nutnosti intubace	NHF je spojena se sníženou eskalací podpory dýchání
RR=0,32; 95% CI 0,12-0,88	*RR=0,54; 95% CI 0,31-0,94*

91 % analyzovaných studií využilo systémy NHF[illegible] společnos ti F&P [illegible] elkem: n = 650 | Randomizované kontrolované klinické hodnocení: n = 11

Granton D, et al. Critical Care Medicine. 2020.

Kriticky nemocní dospělí pacienti okamžitě po extubaci

NHF vs STANDARDNÍ KYSLÍKOVÁ TERAPIE

NHF je spojena se sníženou mírou reintubace	NHF je spojena se sníženým respiračním selháním po extubaci	NHF může snížit používání neinvazivní ventilace (NIV)	NHF může snížit délku pobytu v nemocnici
RR=0,46; 95% CI 0,3-0,7	*RR=0,52; 95% CI 0,3-0,91*	*RR=0,64 CI 0,34-1,22*	*-0,98 dne CI -2,96-0,21*

NHF vs NIV

NHF může snížit délku pobytu na JIP i v nemocnici
JIP: -0,99 dne (-1,68; -0,30) Nemocnice -3 dny (-6,24; 0,24)

100 % analyzovaných studií využilo systémy [illegible]HF společnos ti F&P | Celkem: n = 492 | Randomizované kontrolované klinické hodnocení: n = 8

NHF: nosní kanyla s vysokým průtokem; COT: konvenční oxygenoterapie; NIV: neinvazivní; CI: interval spolehlivosti; JIP: jednotka intenzivní péče; LoS: délka pobytu; RR: relativní riziko.

VYBRANÉ KLINICKÉ DŮKAZY PRO APLIKACE **TERAPIE NHF**

Vyhnutí se intubaci

- Rochwerg et al. 2019 META-ANALYSIS
- Chaudhuri et al. 2020 META-ANALYSIS
- Frat et al. 2015

Předběžné okysličení/ při intubaci

- Miguel-Montanes et al. 2015
- Frat et al. 2019

Po extubaci

- Granton et al. 2020 META-ANALYSIS
- Hernández et al. 2016 (high-risk patients)
- Hernández et al. 2016 (low-risk patients)
- Thille et al. 2019
- Tan et al. 2020

ESICM Rochwerg et al pro použití NHF.

Vyhnutí se eskalaci

- Storgaard et al. 2018
- Bell et al. 2015
- Jackson et al. 2020
- Papachatzakis et al. 2020

Zkušenosti pacientů s COVID-19

- Patel et al. 2020
- Vianello et al. 2020
- Guy et al. 2020
- Calligaro et al. 2020
- Bonnet et al. 2021

Přestávky při neinvazivní ventilaci (NIV)

- Spoletini et al. 2018

Kliknutím na tlačítka se připojíte k úplným studiím (je nutné připojení k internetu)

LITERATURA

Bell N, Hutchinson CL, Green TC, et al. Randomised control trial of humidified high flow nasal cannulae versus standard oxygen in the emergency department. Emerg Med Australas. 2015 Dec; 27(6):537-41.

Bonnet, N., Martin, O., Boubaya, M. et al. High flow nasal oxygen therapy to avoid invasive mechanical ventilation in SARS-CoV-2 pneumonia: a retrospective study. Ann. Intensive Care 11, 37 (2021).

Calligaro G, Lalla U, Audley G, et al. The utility of high-flow nasal oxygen for severe COVID-19 pneumonia in a resource-constrained setting: A multi-centre prospective observational study. EClinicalMedicine 2020.

Chaudhuri D, Granton D, Wang DX, et al. High-Flow Nasal Cannula in the Immediate Postoperative Period: A Systematic Review and Meta-analysis. Chest. 2020;158(5):1934-1946.

Frat J, Thille A, Mercat A, et al. High-flow oxygen through nasal cannula in acute hypoxemic respiratory failure. N Engl J Med. 2015; 1-12.

Frat J, Ricard J, Quenot J, et al. Non-invasive ventilation versus high-flow nasal cannula oxygen therapy with apnoeic oxygenation for preoxygenation before intubation of patients with acute hypoxaemic respiratory failure: a randomised, multicentre, open-label trial. Lancet Respir Med. 2019 Apr;7(4): 303-312.

Granton D, Chaudhuri D, Wang D, et al. High-Flow Nasal Cannula Compared With Conventional Oxygen Therapy or Noninvasive Ventilation Immediately Postextubation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Crit Care Med. 2020;48(11):e1129-e1136.

Guy T, Créac'hcadec A, Ricordel C, et al. High-flow nasal oxygen: a safe, efficient treatment for COVID-19 patients not in an ICU. Eur Respir J. 2020;2001154.

Hernández G, Vaquero C, González P, et al. Effect of postextubation high-flow nasal cannula vs conventional oxygen therapy on reintubation in low-risk patients. JAMA. 2016;315(13):1354.

Hernández G, Vaquero C, Colinas L, et al. Effect of Postextubation High-Flow Nasal Cannula vs Noninvasive Ventilation on Reintubation and Postextubation Respiratory Failure in High-Risk Patients. JAMA. 2016;316(15):1565.

Jackson JA, Spilman SK, Kingery LK, et al. Implementation of High-Flow Nasal Cannula Therapy Outside the Intensive Care Setting. Respiratory care, respcare.07960. 25 Aug. 2020.

Miguel-Montanes R, Hajage D, Messika J, et al. Use of high-flow nasal cannula oxygen therapy to prevent desaturation during tracheal intubation of intensive care patients with mild-to-moderate hypoxemia. Crit Care Med. 2015;43(3):574-83.

Papachatzakis Y, Nikolaidis PT, Kontogiannis S, Trakada G. High-Flow Oxygen through Nasal Cannula vs. Non-Invasive Ventilation in Hypercapnic Respiratory Failure: A Randomized Clinical Trial. International Journal of Environmental Research and Public Health vol. 17,16 5994. 18 Aug. 2020.

Patel M, Gangemi A, Marron R, et al. Retrospective analysis of high flow nasal therapy in COVID-19-related moderate-to-severe hypoxaemic respiratory failure BMJ Open Respiratory Research 2020;7:e000650.

Rochwerg B, Einav S, Chaudhuri D, et al. The role for high flow nasal cannula as a respiratory support strategy in adults: a clinical practice guideline. Intensive Care Med. 2020; 46(12):2226-2237.

Rochwerg B, Granton D, Wang DX, et al. High flow nasal cannula compared with conventional oxygen therapy for acute hypoxemic respiratory failure: a systematic review and meta-analysis. Intensive Care Med. 2019;45(5):563-572.

Spoletini G, Mega C, Pisani L, et al. High-flow nasal therapy vs standard oxygen during breaks off noninvasive ventilation for acute respiratory failure: A pilot randomized controlled trial. J Crit Care. 2018 Oct 5;48: 418-425.

Storgaard L, Hockey H, Laursen B, et al. Long-term effects of oxygen-enriched high-flow nasal cannula treatment in COPD patients with chronic hypoxemic respiratory failure. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2018;13:1195-1205.

Tan, D, Walline, J, Ling, B et al. High-flow nasal cannula oxygen therapy versus non-invasive ventilation for chronic obstructive pulmonary disease patients after extubation: a multicenter, randomized controlled trial. Crit Care, 2020; 24, 489.

Thille AW, Muller G, Gacouin A, et al. Effect of postextubation high-flow nasal oxygen with noninvasive ventilation vs high-low nasal oxygen alone on reintubation among patients at high risk of extubation failure: a randomized clinical trial. JAMA 2019.

Vianello A, Arcaro G, Molena B, et al. High-flow nasal cannula oxygen therapy to treat patients with hypoxemic acute respiratory failure consequent to SARS-CoV-2 infection. Thorax. 2020; 75:998-1000.

www.fphcare.com

Fisher & Paykel HEALTHCARE