

úmrtnost u transplant covid-19 pacientů byla 75,3 % se zvýšeným rizikem úmrtí ve srovnání s non-IC-covid-19 (PS-adjusted OR: 2,19; 95% CI 1,61–3,46, $P < 0,001$; multivariační OR: 2,35; 95% CI 1,59–3,49, $P < 0,001$, a PS matching OR: 1,89; 95% CI 1,21–2,95, $P < 0,005$) a také ve srovnání s transplant non-covid-19 pacienty (PS-adjusted OR: 4,20; 95% CI 2,74–6,44, $P < 0,001$, multivariační OR: 3,79; 95% CI 2,51–5,74, $P < 0,001$ a PS matching OR: 3,17; 95% CI 1,90–5,28, $P < 0,001$). Rozdíl v úmrtlosti zůstal stabilní v průběhu času. Vyšší věk byl nezávisle spojen s vyšší mortalitou. U transplant covid-19 pacientů byla vyšší potřeba náhrady funkce ledvin ve srovnání s non-IC-covid-19 pacienty. Ve srovnání s transplant non-covid-19 pacienty byly délka ECMO podpory a čas do propuštění (time to discharge) ve skupině transplant covid-19 významně prodlouženy. Hemoragické, metabolické, plicní a infekční komplikace se u transplant covid-19 pacientů vyskytovaly častěji. Autoři uzavírají, že mortalita transplantovaných covid-19 pacientů je tak vysoká, že by tento fakt měl vést s opatrné indikaci k ECMO podpoře v této populaci.

Epidemiologie a klinické výsledky pacientů s bronchogenním karcinomem a ARF

ARF je u pacientů s bronchogenním karcinomem (BrCa) časté a může souviset s progresí onemocnění, účinky protinádorové terapie nebo vlivem komorbidit. Autoři této práce hodnotili krátkodobé klinické výsledky této skupiny pacientů, především těch, kteří vyžadovali UPV pro ARF [7]. Pro identifikaci cílové skupiny byla použita Národní databáze státu Michigan (National Inpatient Sample, NIS) pacientů hospitalizovaných v letech 2016 až 2019. Během sledovaného období bylo z celkového počtu hospitalizovaných pacientů s BrCa nalezeno 581 805 (24,7 %) s ARF. All cause mortalita u nich byla 6× vyšší ve srovnání s kohortou bez ARF (18,50 % vs. 3,19 %; $P < 0,001$). Navíc pacienti s BrCa, kteří vyžadovali UPV, měli významně vyšší mortalitu ve srovnání se skupinou bez UPV (44,86 % vs. 12,59 %; $P < 0,001$) a pacienti na UPV měli také signifikantně delší pobyt v nemocnici (11,19 vs. 6,69 dne; $P < 0,001$). Celkové náklady na hospitalizaci byly více než 2× vyšší u BrCa s ARF na UPV ve srovnání se skupinou bez nutnosti použití UPV (40 024,2 USD vs. 16 260,5 USD; $P < 0,001$). Autoři práce uzavírají, že ARF u pacientů s BrCa, zejména těch, kteří podstoupili UPV, bylo jednoznačně spojeno s horšími výsledky, delším pobytem v nemocnici a významně vyššími náklady na zdravotní péči. Ve srovnání s historickými daty se ovšem výsledky v použité databázi zlepšily.

Effekt balíčku péče u pacientů s awake pronační polohou a HFNO

Cílem této studie bylo posoudit efekt strategie balíčku péče na dobu trvání awake pronační polohy (awake-prone position, AW-PP) a další klinické výsledky u pacientů s ARF s HFNO [8]. Sběr dat probíhal v pěti centrech v Argentině v provincii Buenos Aires (cca 40 % argentinské populace) od dubna 2020 do září 2021. Metodicky se jednalo o sekundární analýzu prospektivní, multicentrické kohortové studie, která zařazovala pacienty s covidem-19 vyžadující HFNO (50–70 l/min, FiO_2 nastavení k $\text{SpO}_2 > 92$ %). Protokol podporoval co nejdelší aplikaci AW-PP s pauzami na osobní hygienu a stravu. Hlavní součástí balíčku péče bylo užití lehké sedace (opioid 0,5–1 mg/h ekvivalentní dávky morfinu + dexmedetomidin), monitorování stavu vědomí (Richmond

Agitation and Sedation Scale, RASS), opakované vyšetření arteriální krve a informování pacientů o strategii (balíček) ve srovnání s kontrolní skupinou standardní péče. Primárním sledovaným parametrem byla doba trvání AW-PP (hodiny/den), sekundární parametry zahrnovaly endotracheální intubaci a nemocniční mortalitu. Ze 499 pacientů byl balíček použit u 197, zatímco kontrolní skupina obsahovala 302 pacientů. Skupina s expozicí měla medián (IQR) doby trvání AW-PP 16 (10–18) hodin/den ve srovnání s 10 (7–14) hodin/den v kontrolní skupině ($P < 0,001$). V intervenční skupině bylo 41 pacientů (21 %) intubováno a v kontrolní skupině 115 (38 %) ($P < 0,001$). Nemocniční mortalita byla 11 % v intervenční a 21 % kontrolní skupině ($P = 0,003$). Autoři uzavírají, že v populaci pacientů s ARF na podkladě covidu-19 byla implementace bundle-of-care spojena s delší expozicí AW-PP a sníženým rizikem endotracheální intubace a tendencí k poklesu nemocniční mortality.

3. Diagnostické a prognostické studie

Oxid uhličitý v diagnostice respiračních superinfekcí u pacientů s ARDS

Diagnostika respiračních bakteriálních superinfekcí je náročná. Hladina vydechovaného oxidu uhličitýho ($\text{V}'\text{CO}_2$) může být zvýšena během bakteriální infekce, což naznačuje jeho potenciální význam jako markeru pro detekci bakteriálních superinfekcí u pacientů s ARDS. V této prospektivní kohortové monocentrické studii pacientů s ARDS způsobeným SARS-CoV-2 autoři hodnotili $\text{V}'\text{CO}_2$ měření z kontinuální objemové kapnografie a kalkulovali denní medián hladin CO_2 (daily median $\text{V}'\text{CO}_2$) [9]. Primárním cílem bylo zjistit, zdali významné zvýšení mediánu $\text{V}'\text{CO}_2$ (> 20 %) dokáže identifikovat výskyt bakteriální superinfekce. V diagnostice superinfekce byl použit protokolizovaný mikrobiologický odběr vzorků a klinická interpretace. Výsledkem bylo 150 dní kapnografického měření u 31 pacientů na UPV s ARDS způsobeným SARS-CoV-2. Bylo pozorováno 10 pacientů (32 %) s první epizodou signifikantního navýšení denního mediánu $\text{V}'\text{CO}_2$ a 12 (39 %) pacientů s první bakteriální superinfekcí. Zvýšení $\text{V}'\text{CO}_2$ nebylo spojeno ve stejný den se superinfekcí (OR 3,47; 95% CI 0,64–18,92, $P = 0,15$). Vyšetření všech 150 testovacích dnů odhalilo nízkou senzitivitu (17 %; 95% CI 2–48 %) pro detekci superinfekcí. Nicméně první zvýšení $\text{V}'\text{CO}_2$ indikuje superinfekci s vysokou specificitou (94 %; 95% CI 89–98 %). Pacienti se superinfekcemi vykazovali vyšší $\text{V}'\text{CO}_2$ (210 ml/min) než osoby bez superinfekce (176 ml/min, $P < 0,001$), a to i po úpravě podle věku a pohlaví (OR 1,56; 95% CI 1,16–2,08, $P = 0,003$). Autoři uzavírají, že přestože má monitorace denního mediánu $\text{V}'\text{CO}_2$ nízkou senzitivitu, a tím sníženou schopnost vyloučit superinfekci u pacientů bez zvýšení $\text{V}'\text{CO}_2$, má rovněž vysokou specificitu, která naznačuje, že $\text{V}'\text{CO}_2$ může být užitečné pro detekci superinfekcí u pacientů s ARDS. Celkově ovšem autoři nedoporučují toto vyšetření jako samostatnou metodu k diagnostice plicních superinfekcí.

Vztah mezi podáním mukoaktivních látek a mortalitou u pacientů s pneumonií na UPV

Pacienti s pneumonií vyžadující UPV mají zvýšenou sekreci z dýchacích cest, což bývá spojováno s prodloužením doby mechanické ventilace. Tato studie si kladla za cíl prozkoumat souvislost mezi časným