

Barotrauma vid kritisk COVID-19

Alice Löwing Jensen¹, Jacob Litorell¹, Jonathan Grip, Eva Joelsson Alm¹, Sandra Jonmarker¹

¹ Perioperativ vård- och intensivvård, Södersjukhuset

Bakgrund

Kritisk sjuka patienter med COVID-19 drabbas ofta av lungsvikt som kräver ventilatorbehandling. Klinisk erfarenhet vid pandemin var att många patienter drabbades av barotrauma trots att lungskyddande ventilationsstrategi rekommenderas för att minska risken för lungskada. Syftet med studien var att beskriva barotrauma hos intensivvårdspatienter med COVID-19.

Material och metod

En retrospektiv studie av alla vuxna COVID-19 patienter som vårdats på en intensivvårdsavdelning på Södersjukhuset under mars 2020 till maj 2021. Primärt utfall var incidens och typ av barotrauma. Sekundära utfall var tidpunkt för barotrauma, högsta nivå av respiratoriskt stöd före barotrauma, 90-dagarsmortalitet samt identifiering av potentiella prediktorer för barotrauma.

Resultat

Åttioen (12%) av totalt 669 patienter diagnosticerades med barotrauma, varav 58 (72%) hade pneumomediastinum, 43 (53%) pneumothorax, 28 (35%) subkutant emfysem och 4 (5%) pneumatocele. I medeltal inträffade barotrauma 12 dagar efter intubation och högsta nivån av ventilationsstöd var invasiv ventilation för 64 patienter (79%), icke-invasiv ventilation för två patienter (2%) och hög- eller lågflödes syrgasbehandling för 15 patienter (19%). Mortaliteten 90 dagar efter intensivvårdsinläggning var högre hos patienter med barotrauma (44% vs 26%, $p < 0.001$). Vid multipel logistisk regressionsanalys var ett lägre BMI och inläggning under våg 2 associerade med högre risk för barotrauma.

Slutsats

Förekomsten av barotrauma hos kritiskt sjuka COVID-19-patienter var hög och jämförbar med andra intensivvårdspopulationer med svår lungsvikt. En tydlig skillnad var att pneumomediastinum, och inte pneumothorax, var den vanligaste manifestationen. Detta indikerar att kritisk COVID-19 sjukdom kan skilja sig avseende patofysiologiska och/eller iatrogena lungskademekanismer jämfört med andra intensivvårdskrävande tillstånd.