

Ösophageales, transpulmonales und gastrales Druckmonitoring in der Beatmungsmedizin

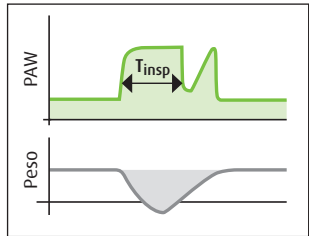
aus der Reihe

RespiCoach.com

Reverse Triggering

Auslösen einer verzögerten, reflektorischen Atemmuskelaktivität durch einen geräteseitig ausgelösten Beatmungshub:

Druck-, Flow und Volumenkurve: Beatmungsgerät appliziert einen Atemhub

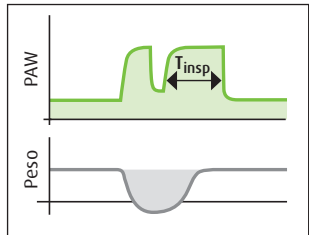


Ösophaguskurve (Peso) reagiert verzögert (reflektorisch).

Double Triggering

Auslösen eines zweiten Atemzyklus durch den Ventilator innerhalb von maximal einer Sekunde nach einem durch den Patienten ausgelösten ersten Atemzyklus oder

Zwei sichtbare Spikes des Beatmungsdrucks, aber nur ein langer Druckabfall in der Ösophaguskurve.

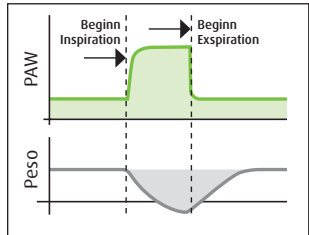


Ösophaguskurve (Peso) reagiert verzögert.

„Premature Cycling“

Zu frühe Beendigung der Inspiration:

Fortgesetzter Abfall der ösophagealen Druckkurve, obwohl in der Beatmungsdruckkurve bereits der Übergang in die Expiration sichtbar ist.



2.4.5. Quantifizierung der Atemarbeit und Weaning-Management

Die Atemmuskulararbeit kann mithilfe der ösophagealen Druckmessung quantitativ erfasst werden. Dabei beschreibt die Work of Breathing (WOBes) die vom Patienten aufzubringende Energie zur Überwindung der Atemmechanik pro Atemzug. Mathematisch entspricht sie dem Integral des inspiratorischen Muskeldrucks über das Atemzugvolumen (Abb 8):

$$\text{WOBes} = \int P_{\text{mus}} dV \text{ [Joule pro Atemzug]}$$