

klinisch redeneren bij hoge cuffdrukken of persisterende lekkage

Wanneer een patiënt niet adequaat te sealen is binnen de gebruikelijke cuffdrukrange van 20-30 cmH₂O, ligt de oorzaak niet altijd in de cuffdruk zelf. Ook luchtweg-anatomie, cuff-fit en positie kunnen hierbij een belangrijke rol spelen.

Stap 1. Is het echt een cuffdrukprobleem? Controleer patiënt op onderstaande:

- Ventilatielekkage
- Verminderd teugvolume
- Hoorbare lekkage
- Microaspiratie
- Moeite bij beademen
- Verlies van PEEP
- Monometer calibrate
- Pilotballon intact
- Lekkage in cuffcircuit
- Cuffdruk reproduceerbaar

Stap 2. Is de positie van de tracheacanule en de patient correct?

- Ligt de tube op de juiste diepte?
- Ligt de cuff daadwerkelijk in de trachea?
- Is er recente herpositionering geweest?
- Is er recent prone positioning toegepast?
- Wat is de hoofd- of nekpositie? Extensie of flexie?
- Was er een recente transfer of verandering van bedpositie?

Stap 3. Is de cuffdruk stabiel?

- Hoe wordt cuffdruk gemeten? Intermitterende handmatig of continue?

Voor de meerderheid van de patiënten lijkt het behouden van een stabiele cuffdruk binnen een veilige range belangrijker dan incidentele metingen. Continue controle vermindert onderinflatie, overinflatie en drukschommelingen.

Stap 4. Is er sprake van een cuff-fit probleem?

- Past de cuff bij de luchtweg?
- Is de tracheacanulemaat passend?
- Is de tube of canule mogelijk te klein?
- Betreft het een high-volume low-pressure cuff?

Stap 5. Past de anatomie?

- Is er luchtwegschade?
- Is (een deel van) de trachea verwijderd?
- Sprake van tracheomalacie?
- Langdurige beademing?

Stap 6. Kan de cuff zich op een ongunstig segment van de luchtweg bevinden?

De trachea is geen uniforme, rechte buis. Diameter, vorm, compliantie en richting kunnen tussen verschillende luchtwegsegmenten van dezelfde patiënt aanzienlijk verschillen.

Denk hierbij aan:

- De subglottische regio net onder het cricoid
- De cervicale trachea
- De middentracheale regio
- De intrathoracale en distale trachea
- Het gebied rond een tracheostoma.

Besprek daarom bij een patiënt met persisterende lekkage:

- Bevindt de cuff zich in een anatomisch gunstig segment van de luchtweg?
- Is er sprake van tracheomalacie of verwijding op het niveau van de cuff?
- Zijn er eerdere beeldvorming, CT-scans of bronchoscopieverslagen beschikbaar die meer inzicht geven in de luchtweggeometrie?
- Zou een langere tube of canule de cuff naar een gunstiger segment kunnen verplaatsen?
- Zou een kortere tube of canule de cuff juist uit een probleemgebied kunnen halen?
- Kan een adjustable-flange tracheacanule helpen om de cuffpositie nauwkeuriger af te stemmen?
- Zou een ander cuffdesign beter aansluiten op de lokale anatomie?

Stel uzelf de vraag:

“Welke combinatie van tube, cuff, positie en anatomie geeft een veilige seal met minimale mucosale belasting?”