

Gäller för: Neurointensivvårdsavdelning, Central intensivvårdsavdelning

Giltig från: 2025-11-12

Innehållsansvar: Per Persson, (perpe8), Överläkare

Giltig till: 2026-11-12

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

# Medicin - Kuffläckage test inför extubation

## Revideringar i denna version

241128 Förlängd giltighetstid

## Syfte

Att identifiera intuberade patienter med övre luftvägsödem som har hög risk att utveckla luftvägsobstruktion efter extubation.

## Arbetsbeskrivning

### Bakgrund:

Intubation och närvaro av endotracheal tub kan medföra ödem i larynx med risk för stridor efter extubation och/eller respiratorisk svikt med behov av reintubation. Stridor anses generellt uppkomma om luftvägslumen är reducerad med >50 %.

### Risikfaktorer:

- Längre tids intubation (definierat som >36 h)
- Traumatisk intubation
- Höga kufftryck (> 25 cmH<sub>2</sub>O)
- Endotrakealtuber med större diameter (kvinnor  $\geq 7$  mm, män  $\geq 8$  mm)
- Kvinnligt kön (tunnare mukosa i larynx och/eller högre tub/trakea-ratio)

### Utvärdering:

Larynxödem identifieras bäst genom direktlaryngoskopi vilket är komplicerat hos en patient som är redo för extubation. Tuben skymmer synfältet och fördjupad narkos krävs.

”Kuff-läckage testet” (KLT) är en enkel och non-invasiv metod att bedömma eventuell förekomst av larynxödem. Genom att mäta inspiratorisk tidalvolym och jämföra med expiratorisk tidalvolym när kuffen är urkuffad beräknas kuff-läckagevolymen (KLV). I studier har KLT ett högt negativt prediktivt värde och kan användas för att identifiera patienter med låg risk för post-extubationsstridor. Det positiva prediktiva värdet (PPV) varierar emellertid mellan studier. KLT utföres på patient som har *kontrollerad* andningsmode i respiratorn.

### **Kuff-läckagetest, steg för steg:**

1. Sug rent i luftvägar.
2. Notera inspiratoriska och expiratoriska tidalvolymerna och notera eventuell differens.
3. Kuffa ur.
4. Notera den uppmätta expiratoriska volymen under 6 andningscykler eftersom det tar några andningscykler för att nå plåtå. Räkna ett genomsnitt på de 3 lägsta volymerna.

Differensen mellan inspiratorisk och medelvärde av expiratorisk volymen blir KLV. Vid KLV på >110 mL eller läckage på > 15% av tidal volymen är risken för postextubationsstridor mycket låg. Vid <10% läckage har studier visat att risken för stridor och/eller reintubation är hög.

### **Källor:**

Miller RL, Cole RP. *Association between reduced cuff leak volume and postextubation stridor*. Chest. 1996;110:1035–40. <sup>[1]</sup><sub>[5EP]</sub>

Wittekamp BH et al. *Clinical review: post-extubation laryngeal edema and extubation failure in critically ill adult patients*. Crit Care. 2009;13:233.

Sandhu RS et al *Measurement of endotracheal tube cuff leak to predict postextubation stridor and need for reintubation*. J Am Coll Surg. 2000;190:682–7.

Pluijms, W.A., van Mook, W.N., Wittekamp, B.H. *et al. Postextubation laryngeal edema and stridor resulting in respiratory failure in critically ill adult patients: updated review*. Crit Care **19**, 295 (2015)

## **Granskare/arbetsgrupp**

Carl Hallgren, Överläkare AnOpIVA SU/Sahlgrenska

Kristina Tempelman Svennerholm, Överläkare, AnOpIVA, SU/Sahlgrenska

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Neurointensivvårdsavdelning, Central intensivvårdsavdelning

**Innehållsansvar:** Per Persson, (perpe8), Överläkare

**Godkänd av:** Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-1188

**Version:** 6.0

**Giltig från:** 2025-11-12

**Giltig till:** 2026-11-12