

# Above cuff vocalisation (ACV)

## Förändringar sedan föregående version

Förlängs 2 år.

## Sammanfattning

Det är vanligt att osederade patienter med trachestomi och i behov av övertrycksandning vill kommunicera. Ibland kan de göra sig förstådda med tecken, munrörelser, skriva eller med pektavla. Om patienten inte behöver övertrycksandning, inte har en överhängande risk att aspirera och har en fri luftväg förbi och ovan trachealkanylen kan man använda talventil, vilket kräver att kuffen töms. Om inget av ovan nämnda metoder fungerar kan man ibland använda så kallad Above Cuff Vocalisation (ACV).

## Förutsättningar

Vid Above Cuff Vocalisation utnyttjas trachealkanylens subglottis-sugslang för att leverera ett lågt flöde av syrgas in i trachea för att sedan flöda uppåt via stämbanden och ut via munnen. Detta resulterar ofta (ca 80 %) i att patienten kan prestera en hörbar röst. Det finns två viktiga risker med ACV. Den ena är om luftvägen inte är fri uppåt vilket skulle medföra en kraftig tryckstegring i övre delen av trachea och i värsta fall skador. För att utesluta den risken ska ACV endast användas då man är säker på att luftvägen ovan trachealkanylen är intakt. Det ska även alltid finnas ett läckhål på slangen som tillför gasen. Den andra risken är om subglottishålet på kanylen mynnar utanför trachea; detta medför att gas infunderas utanför trachea vilket leder till omfattande subkutana emfysem. Det finns även tänkbara fördelar med ACV genom att det uppåtgående flödet av gas via larynx återskapar känsligheten som ofta blivit nedsatt då sekret legat länge ovanför kuffen. ACV verkar ge tillbaka viss host- och sväljreflex, men detta är ännu inte tillräckligt studerat.

## Genomförande

### Kontraindikationer för ACV

- Misstanke eller bekräftad obstruktion av luftvägen ovanför trachealkanylen.
- Nyinsatt tracheostomi (<72 timmar)
- Problem med stomat (tecken på infektion, blödning eller svullnad).
- Tecken på att trachealkanylen inte ligger i optimalt läge.
- Patienten är för medvetandesänkt för att medverka.

## Genomförande av ACV

1. ACV får endast genomföras av medarbetare som fått metoden förevisad för sig av annan medarbetare som behärskar metoden väl.
2. Förbered patienten genom att berätta att det troligtvis kommer gå att prata men att det kommer kännas och låta annorlunda.
3. Förbered även på att ACV kan leda till hosta och att sekret kan stötas upp i munnen.
4. Sug försiktigt ut eventuellt sekret från subglottisslangen. Om det är stopp i kanalen kan 2–3 ml luft försiktigt injiceras. Lyssna då efter ljudet av att luften kommer in i trachea (ofta ett bubblande ljud).
5. Koppla en sugslang (alternativt bubbelslang kopplad till ände av sugslang) till syrgasgivaren.
6. Klipp bort proppen som kan stänga slangens sidohål. Detta för att undvika att slangens täpps till kontinuerligt.
7. Koppla sugslangen till subglottis-slangen på patientens trachealkanyl. Om ingen subglottis-slang finns kan ACV inte genomföras.
8. Med tummen för läckhålet höjs sedan flödet sakta till maximalt 5 liter/ minut. Högre flöden befaras kunna ge uttorkning av slemhinnor i de övre delarna av luftvägarna.
9. Om inget tecken på att luft kommer ut ur munnen vid 5 liter/min avbryt försöket.
10. Håll sedan tummen för läckhålet när patienten ska prata och släpp sedan för att släppa ut syrgasen den vägen. Återupprepa när patienten ska prata.

## Att tänka på vid genomförande av ACV

- En ACV ska som längst pågå i 15 minuter. Detta för att undvika uttorkning av larynx av flöde av torr gas.
- Övervaka patienten noga och lämna aldrig patienten med ACV-slang kopplad.
- Använd alltid en slang med läck-öppning för att undvika att tryck byggs upp i systemet.
- Avbryt omedelbart om patienten visar tecken på obehag, luftläckage via trachstomat, inget ljud av att luft kommer ut ur munnen eller svullnad kring trachstomat.
- Avbryt om patienten visar tecken på uttröttning.
- ACV innebär ett kontinuerligt flöde av gas förbi stämbanden oberoende av patientens andning. Detta kan kännas annorlunda och kan ta en tid att vänja sig vid.

## Referensförteckning

McGrath B, Lynch J, Wilson M, Nicholson L, Wallace S. Above cuff vocalisation: A novel technique for communication in the ventilator-dependent tracheostomy patient. *J Intensive Care Soc.* 2016;17(1):19-26.

McGrath BA, Wallace S, Wilson M, Nicholson L, Felton T, Bowyer C, et al. Safety and feasibility of above cuff vocalisation for ventilator-dependant patients with tracheostomies. *J Intensive Care Soc.* 2019;20(1):59-65.

Calamai I, Giuntini R, Tomeo F, Spina R. Sudden appearance of neck and face emphysema during above cuff vocalisation. *Intensive Care Med.* 2018;44(11):1951-2

## Länkförteckning

Videolänk

<https://www.youtube.com/watch?v=IAcfuLvM-c>

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Anestesiklinik

**Innehållsansvar:** Tobias Bentzel, (tobso1), Specialistläkare

**Godkänd av:** Martin Henricson, (marhe193), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SAS9004-593667208-60

**Version:** 4.0

**Giltig från:** 2025-06-16

**Giltig till:** 2027-06-13