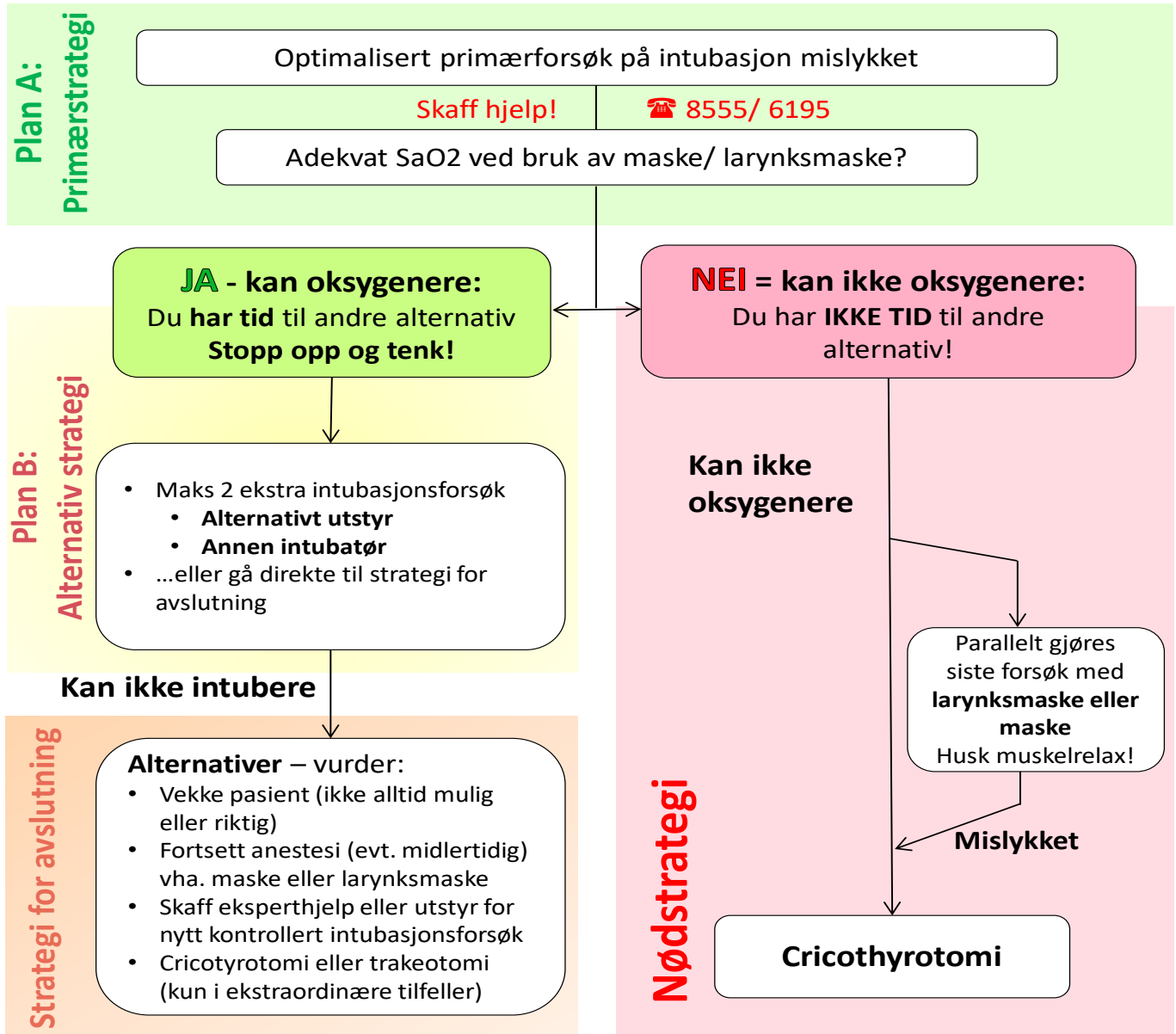



SØRLANDET SYKEHUS		PASIENTER OG BRUKERE		Prosedyre
INTUBASJON, UVENTET VANSKELIG				Side 1 av 4
Dokument ID: <b>II.SOK.AIO.SSK.2.a-53</b>	Gruppe: □	Godkjent dato: <b>28.04.2022</b>	Gyldig til: <b>28.04.2024</b>	Revisjon: <b>2.01</b>

Somatikk Kristiansand/Anestesi, Intensiv, Operasjon/Anestesi - SSK/Pasienter og brukere/Behandlingsrutiner



Utarbeidet av: <b>Olav Søvik, Per Kristian Hyldmo</b>	Først utgitt: <b>23.06.2015</b>	Fagansvarlig: <b>Kirsti Menning</b>	Godkjent av: <b>Avd.leder Grete K. Erdvik</b>	□
--	------------------------------------	--	--	---

 SØRLANDET SYKEHU		<b>Intubasjon, uventet vanskelig</b>			Side: 2 Av: 4
Dokument-id: II.SOK.AIO.SSK.2.a-53	Utarbeidet av: Olav Søvik, Per Kristian Hyldmo	Fagansvarlig: Kirsti Menning	Godkjent dato: 28.04.2022	Godkjent av: Avd.leder Grete K. Erdvik	Revisjon: 2.01

Somatikk Kristiansand/Anestesi, Intensiv, Operasjon/Anestesi - SSK/Pasienter og brukere/Behandlingsrutiner

### Ansvar:

Alt anestesipersonell skal være kjent med retningslinjene og bruk av utstyr til vanskelig intubasjon.

### Handling:

**Skaff hjelp tidlig ved problematisk luftvei! Tlf. nr. koordinerende anestesilege 8555/ bakvakt 6195**

Gi 100 % oksygen!

### **Plan A: Primærstrategi**

Uventet vanskelig innsyn ved direkte laryngoskopi kan optimaliseres ved leiring av pasient ("sniffing position"/ oppbygging under hodet), fjerne evt. cricoidtrykk, ekstern manipulering av larynx ("backwards upwards right position" – BURP), bytte av laryngoskopblad eller bruk av videolaryngoskop. Selve intubasjonen kan optimaliseres ved bruk av mandreng i tube, tubeintroducer (bougie, sugekater), mindre tubediameter, tube med konisk tubespiss (f. eks. Parker). Suxametonium eller rocuronium kan optimalisere situasjonen dersom pasienten ikke allerede er muskelrelaksert. Husk at rocuronium kan reverseres med sugammadex.

Dersom intubasjon mislykkes tross optimalisering, er det viktig å huske på at repeterte intubasjonsforsøk kan være traumatiserende og gi luftveisobstruksjon. Kontroller at pasienten kan ventileres før videre valg av strategi! Maskeventilasjon kan optimaliseres ved leiring, fjerning av evt. cricoidtrykk, bruk av svelgtube, nasopharyngeal tube, topersonsteknikk, korrigerende av anestesydybde. Suxametonium eller rocuronium kan løse en larynxspasme.

**Dersom maskeventilasjon ikke fungerer, bytter man til larynxmaske.**

Det anbefales bruk av en 2. generasjons larynxmaske (f. eks. Ambu Aura Gain, iGel) med sugekanal for å tømme ventrikkel. Bytt type eller størrelse dersom larynxmasken ikke fungerer. Maks. tre forsøk med larynxmaske.

Vedlikeholdes adekvat SaO<sub>2</sub> går man videre til Plan B: Alternativ strategi.

Vedlikeholdes ikke adekvat SaO<sub>2</sub> går man videre til Nødstrategi.

### **Plan B: Alternativ strategi**

Dersom ventilering og oksygenmetning er adekvat, har man foreløpig en stabil situasjon. **Stopp og tenk!** Man kan vurdere inntil 2 nye intubasjonsforsøk. Man bør da velge alternativt utstyr og vurdere alternativ intubator. Alternativt utstyr kan være videolaryngoskop, intubasjonslarynxmaske, fiberbronchoskop, m. m.

Dersom intubasjon ikke lykkes på maksimalt 3 forsøk velges **strategi for avslutning:**

- Vurder om det er riktig eller mulig å vekke pasienten.
- Vurder om et nytt kontrollert intubasjonsforsøk er tilrådelig, avhengig av risiko for luftveisobstruksjon og tilgjengelig kompetanse/ utstyr.
- Vurder om anestesi kan fortsettes med maske/ larynxmaske.
- Vurder kirurgisk luftvei i ekstraordinære tilfeller.

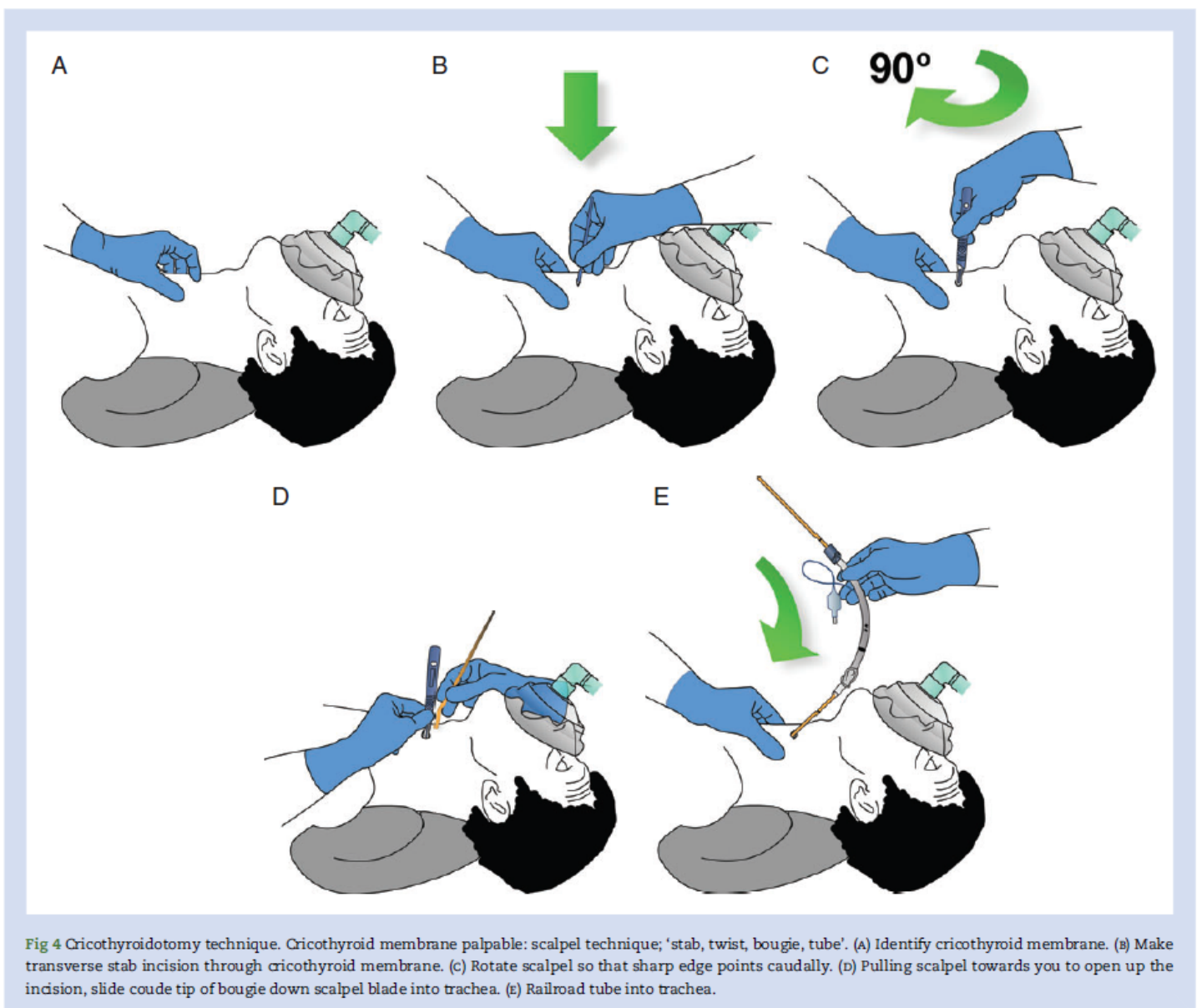
### **Nødstrategi**

Mislykket intubasjon påfulgt av mislykket ventilasjon er en nødsituasjon, og man har ikke tid til andre alternativ!

- Skaff hjelp!
- Gjør parallelt ett siste forsøk på å opprettholde oksygenering med larynxmaske eller maske og 100 % oksygen!
- Gi suxametonium eller rocuronium dersom det ikke fungerer og pasienten ikke er relaksert.
  - Dersom larynxmaske ikke er tilgjengelig: Tube Tip In Pharynx (TTIP) ventilation – vanlig trachealtube cuffes i pharynx mens munn og nese lukkes med fingrene på hånden som holder kjeveløft.
- Dersom vellykket vekkes pasienten. Husk reversering av muskelrelaksantia.
- Dersom mislykket sier anestesilege høyt til teamet: «Vi utfører kirurgisk luftvei!» **Utfør nød-cricotyrotomi!** (Beskrivelse av teknikk: Se neste side)


**Nød-cricotyrotomi:**

- Fortsett å gi 100 % oksygen
- Utstyr: Skalpell med nr. 20 blad, Bougie og Parker-tube 6.0 mm. Smøres med gel.
- Ekstender nakke!
- Palper membrana cricotyroidea
- Legg transversalt snitt med skalpell gjennom membrana cricotyroidea
- Roter skalpellen 90 grader slik at bladet vender caudalt og du lager en åpning i trachea
- Før inn bougie langs skalpellbladet inn i trachea
- Før Parker-tube over bougie inn i trachea



- Hvis du ikke klarer å palpere membrana cricotyroidea: Legg et langsgående 8-10 cm hudsnitt over trachea. Disseker med fingrene på begge hender til du identifiserer membrana cricotyroidea. Fortsett som beskrevet over.

Det finnes alternative metoder for nød-cricotyrotomi, men ikke evidens for hvilken som er best. Velg derfor metoden du selv er mest fortrolig med! Video av metoden over finnes her: <https://www.youtube.com/watch?v=SbhEyGI9Y4>

 SØRLANDET SYKEHU	<b>Intubasjon, uventet vanskelig</b>				Side: 4 Av: 4
Dokument-id: II.SOK.AIO.SSK.2.a-53	Utarbeidet av: Olav Søvik, Per Kristian Hyldmo	Fagansvarlig: Kirsti Menning	Godkjent dato: 28.04.2022	Godkjent av: Avd.leder Grete K. Erdvik	Revisjon: 2.01

Somatikk Kristiansand/Anestesi, Intensiv, Operasjon/Anestesi - SSK/Pasienter og brukere/Behandlingsrutiner

### **Eksterne referanser:**

- Law JA et al. The difficult airway with recommendations for management – Part 1 – Difficult tracheal intubation encountered in an unconscious/induced patient. *Can J Anesth/J Can Anesth* (2013) 60:1089–1118
- Apfelbaum JL et al. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology*. 2013 Feb;118(2):251-70
- C. Frerk et al. Difficult Airway Society intubation guidelines working group. Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults. *British Journal of Anaesthesia*, 115 (6): 827–48 (2015)

### **Kryssreferanser:**

[II.SOK.AIO.SSK.2.a-54](#)

[Intubasjon, forventet vanskelig](#)

[II.SOK.AIO.SSK.2.a-55](#)

[Vanskelig luftvei ved sectio SSK](#)

[II.SOK.AIO.SSK.2.a-61](#)

[Vanskelig luftvei hos barn SSK](#)