

# Kompetencevurdering

Klinisk uddannelse til hjælpere til tracheostomibruger



Marts 2024

Respirationscenter Syd

OUH  
Odense  
Universitetshospital



Region Syddanmark

---

## Indhold

Forord .....	1
Introduktion til kompetencemappen .....	2
Generelt om oplæringsforløbet.....	3
Oplæring på RCS.....	4
Oplæring i hjemmet.....	8
Oplæringskema til sidemandsoplæring i hjemmet.....	9
Regler for certifikat.....	13
Certificering af ny hjælper .....	13
Fornyelse og generhvervelse af certifikat .....	13
Tilmelding til teoridag.....	<b>Fejl! Bogmærke er ikke defineret.</b>
Vedligehold af kompetencer og afvigelser i forhold til procedurebeskrivelserne .....	14
Kompetencegivende teori og - kort.....	15
Ansvar .....	16
Kompetencekort - Ansvar .....	23
Opgaver i vagten.....	26
Kompetencekort - Opgaver i vagten .....	28
Åndedrætsorganerne .....	30
Kompetencekort - Åndedrætsorganerne .....	33
Håndhygiejne og værnemidler .....	35
Kompetencekort – Håndhygiejne og værnemidler .....	41
Sugning .....	43
Kompetencekort- Sugning .....	50
Sugning i næse og mund.....	52
Kompetencekort - Sugning i næse og mund .....	54
Tracheostomipleje.....	56
Kompetencekort - Tracheostomipleje.....	61

---

---

Manuel ventilation .....	64
Kompetencekort - Manuel ventilation .....	68
Tubeskift .....	71
Kompetencekort - Tubeskift .....	77
Inderkanyleskift .....	79
Kompetencekort - Inderkanyleskift .....	84
Cuff .....	86
Kompetencekort - Cuff .....	90
Taleventil, prop og svensk næse .....	92
Kompetencekort - Taleventil, prop og svensk næse .....	96
Stationært sug og transportsug .....	98
Kompetencekort - Stationært sug og transportsug .....	104
Turtaske .....	107
Kompetencekort - Turtaske .....	110
Ilt .....	112
Kompetencekort - Ilt .....	115
Aerogen forstøversystem .....	117
Kompetencekort - Aerogen forstøversystem .....	121
BILAG .....	123
Bilag 1 .....	124
Bilag 2 – Logbogen – til brug i hjem hos borgere med tracheostomi .....	128
Bilag 3 – Aftaler om Behandling .....	133
Bilag 4 - Eksempler på kontraktbilag A og B .....	135
Versionshistorik .....	137

---

## Forord

Dette kompendium er et redskab til dig, der skal i oplæring som respiratorisk hjælper hos en bruger med tracheostomi. Din praktiske oplæring vil foregå enten på Respirationscenter Syd (RCS) eller som sidemandsoplæring i hjemmet hos tracheostomibrugeren. Fælles for de to former for oplæring er, at du skal have haft minimum 32-36 timers praktisk oplæring i respiratorisk pleje og overvågning, et teorikursus på RCS, samt modtage et oplæringsbevis fra RCS, før du må gå i selvstændige vagter.

Baggrunden for dette er, en erkendelse af behovet for en struktureret oplæring og specifik evaluering af hjælpere, for at sikre en ensartet standard.

Kompendiet er en tilpasset udgave, af det materiale, Respirationscenter Øst (RCØ) anvender til uddannelse og kompetencevurdering. Respirationscenter Syd (RCS) har, efter aftale med RCØ, fået lov til at gøre brug af deres materiale og tilrette det forholdene på RCS.

Kompendiet kan findes online via appen Mit Sygehus. [article-31264.pdf \(rsyd.dk\)](#)



Her kan kompendiet også hentes som lydbog her [Mit Sygehus - Lydbog \(rsyd.dk\)](#) eller scan QR koden



I appen finder du ligeledes også videoer til enkelte af procedurerne, samt læringsmoduler til kapitlerne Ansvar, Åndedrætsorganer samt Hygiejne og værnemidler.

---

## Introduktion til kompetencemappen

Kompetencemappen er et redskab, som anvendes af hjælpere og personale (herefter benævnt som vejleder) til at tilrettelægge, strukturere og forme hjælperens læringsproces.

### **Læsevejledning**

Dette kompendium består først af en formel introduktion til selve kompetencemappen og til oplæringsforløbet som hjælper på henholdsvis RCS og i hjemmet hos en tracheostomibruger. Dernæst følger en beskrivelse af reglerne for opnåelse, fornyelse og vedligehold af certifikat. Herefter starter teoriafsnit og kompetencekort. Teoriafsnittene udgør en baggrundsviden, som alle hjælpere skal erhverve sig. Hvert teoriafsnit er fulgt af et kompetencekort, som skal bestås. Dels gennem de praktiske færdigheder, du erhverver dig under oplæring, og dels ved, at du kan redegøre for teorien bag din praksis.

RCS er ansvarlig for oplæringen i de respiratoriske gøremål. Gøremål som ligger uden for denne kategori, såsom personlig pleje, ernæringssonde osv., hører ikke under RCS's ansvarsområde, hvorfor der ikke vil blive lagt vægt på disse i oplæringsforløbet og indgår derfor heller ikke i denne kompetencemappe.

Start med at læse teoriafsnittene om ansvar og om åndedrætsorganerne, da dette er baggrundsviden for alle hjælpere. Derefter anbefaler vi, at gå videre med teoriafsnittet og kompetencekortet om håndhygiejne.

Rækkefølgen af de øvrige teoriafsnit og kompetencekort er individuel og afhænger af dine hjælperkompetencer og brugerens behov. Det er ikke nødvendigvis alle teoriafsnit/kompetencekort, der er relevante i forhold til den bruger, du skal være hjælper hos, f.eks. ilt og tubeskift.

Når oplæringsforløbet er afsluttet, udleverer RCS et certifikat, med en oversigt over opfyldte kompetencer, med stempel og underskrift, så dette kan fungere som dokumentation for oplæringen.

## Generelt om oplæringsforløbet

Formålet med dette afsnit er først at beskrive nogle generelle retningslinjer, der er vigtige at kende, allerede inden du starter din oplæring. Dernæst beskrives, hvorledes oplæringen foregår på henholdsvis RCS og i hjemmet.

### **Krav til oplæring**

- Du skal som **minimum** have 32-36 timers oplæring, uanset om det drejer om sidemandsoplæring i hjemmet eller oplæring på RCS, samt deltage i en teoridag ved RCS
- Du skal oplæres praktisk og teoretisk i alle respiratoriske gøremål ud fra "Kompetencevurdering" og have underskrifter herpå. Der kan forekomme aftaler om afvigelser hos nogle tracheostomibrugere. Disse aftaler skal i så fald være dokumenteret, beskrevet og godkendt af RCS, og være tilgængelige i brugerens hjælpermappe

### **Generelle retningslinjer (gælder både under og efter oplæringsforløbet)**

- Sørg for altid at have en god håndhygiejne (se teori om håndhygiejne)
- Når du er på arbejde, må du ikke have lange og/eller kunstige negle eller bruge neglelak, da det er kilde til stor bakteriespredning
- Ærmer til albuerne eller kortere af hensyn til hygiejnen. Af samme grund må du ikke have løsthængende langt hår, armbåndsure, armbånd eller fingerringe på
- For at undgå risikoen for at krænke brugeren og de pårørendes blufærdighed, sørg da for, at bukser eller nederdel går til knæene, og undgå alt for dyb halsudskæring
- Hav hensigtsmæssige og støjsvage sko på eller tag evt. skiftesko med
- Der er ikke mulighed for pauser til rygning, hverken på RCS eller i hjemmet

*Oplæringsforløbet, som herefter beskrives, indeholder **ikke** oplæring i andre gøremål end de respiratoriske, såsom personlig pleje, sondeernæring, kateterpleje og lignende, da dette er en kommunal opgave. Er du i tvivl om hvornår, hvordan og om du vil blive oplært i dette, kontakt da din arbejdsgiver.*

## Oplæring på RCS

For at samarbejdet mellem hjælpere og personale på RCS kan fungere bedst muligt, er der visse praktiske oplysninger, du har brug for, at kende til. Er der tvivlsspørgsmål eller andre uklarheder, er du velkommen til at spørge personalet.

Personalet på RCS har rapport og vagtskifte:

I hverdagene

kl. 7.00 - 7.15

kl. 14.00 - 14.15

kl. 22.00-22.15

I weekenderne

kl. 7.00 - 7.15

kl. 19.00 - 19.15

- Så vidt det er muligt, bedes du undgå at ringe eller forstyrre inden for disse tidsrum.

### ***Hygiejne på hospital***

Jo flere mennesker der færdes på afdelingen, des større risiko er der for spredning af bakterier. Personalet på RCS bærer uniform, hvilket er en del af hospitalshygiejnen. Som hjælper har du dit eget tøj på, med egne bakterier, og må derfor kun færdes i begrænset omfang på afdelingen.

### ***Sygeplejeartikler, sengetøj og håndklæder m.m.***

Som hjælper har du ikke adgang til linneddepotet eller skabene på gangen. Personalet på stuen hjælper med, at finde de ting der skal bruges. Som hjælper, er det heller ikke tilladt, at gå i køkkenet, grundet den store risiko for bakteriespredning. Spørg plejepersonalet, hvis du mangler noget derfra.

Du må gerne gå i afdelingens skyllerum, hvis du er introduceret til de rene og urene områder.

### ***Praktiske oplysninger***

Du bedes:

- sørge for, at have en madpakke med til hele din vagt. Afdelingen råder over et personalekøleskab, du kan lægge din madpakke i.
- der er ikke mulighed for, at få serveret kaffe, te, saftvand m.m. på afdelingen. Du bør derfor selv medbringe dette

- lave aftaler med det personale, der er på stuen med hensyn til pauser. Du har mulighed for én pause af ca. 15 min varighed i en 8 timers vagt og to pauser af ca. 15 min varighed i en 12 timers vagt. **Dette forudsætter, at personalet på RCS har mulighed for, at afløse på stuen**
- aldrig forlade stuen eller helt forlade afdelingen, uden dette er aftalt med personalet
- være ansvarlig for, at du sammen med personalet får taget kompetencekortene
- lade personalet betjene det tekniske udstyr, der anvendes til brugeren, medmindre du er fuldt oplært eller er sammen med personalet i en oplæringssituation. Der er også noget hospitalsudstyr, hvor betjeningen ligger uden for dit oplæringsområde
- bemærke, at brug af mobiltelefon kun er tilladt i begrænset omfang efter aftale med bruger og personale

### **Hjertestop**

Hvis din bruger pludselig bliver dårlig og bevidsthedssvækket, tilkald da personalet akut. Forhold dig roligt og bliv hos brugeren indtil plejepersonalet kommer. Det er plejepersonalets ansvar at tilkalde lægelig assistance under indlæggelsen og evt. hjertestop-hold.

Retningslinjerne for hvordan du forholder dig til hjertestop i hjemmet, er beskrevet i kapitlet Ansvar.

### **Brand**

Der hænger en instruks på gangen, som du skal orientere dig i. Hvis du oplever brand eller en situation, som kan udvikle sig til brand, tilkald øjeblikkeligt plejepersonalet og bliv hos din bruger. Personalet er uddannet i, at håndtere sådanne situationer og vil tilkalde den fornødne assistance.

### **Parkering**

Du er selv ansvarlig for at undersøge parkeringsforholdene på OUH. Det er en god idé, at møde i god tid, da det kan være svært at finde en ledig p-plads. Parkeringsbøder refunderes ikke af RCS.

### **Undervisningsdage og strukturering af din oplæring**

Alle respiratoriske hjælpere på et nyt team tilknyttet en borger med tracheostomi tilknyttet RCS, skal som udgangspunkt deltage til to undervisningsdage på RCS lige inden opstart af et forløb. På disse undervisningsdage undervises hjælperne i al teori og praktiske procedurer, som de forventes at kunne redegøre teoretisk for og praktisk varetage efter endt oplæring. Undervisningsdagene afsluttes med en multiple-choice-test. Denne test, din erfaring fra tidligere og hvilken vagttype du har som de første i din



oplæring, danner grundlag for planlægningen af din oplæring i første vagt. Efter endt vagt evalueres denne, og personalet vil sammen med dig planlægge, hvad du skal have fokus på næste gang.

### **Praktisk oplæring**

Din praktiske oplæring starter allerede din første dag. Du vil som det første blive introduceret til afdelingen, din overvågningsopgave, samt hvordan du tilkalder personalet. Herefter vil du blive introduceret til rutinerne hos borgeren, og du vil allerede, som udgangspunkt, første dag skulle udføre procedurerne i praksis, selvfølgelig under vejledning jf. behov.

Det forventes, at du herefter tager initiativ til at udføre procedurerne, i starten under guidning og supervision af personalet, og derefter mere selvstændigt. Når du er oplært i de enkelte procedurer forventes det, at du tager ansvar for, at de udføres korrekt. Du skal, sammen med borgeren og personalet, planlægge dagen, således at de daglige gøremål bliver udført.

Vi har på afdelingen et "øvebord", som indeholder sug og diverse andre remedier. Bordet indgår i den daglige undervisning, men du er også velkommen til, at øve dig på procedurerne, når arbejdsgangen på stuen tillader det.

### **Teoretisk oplæring**

I løbet af oplæringsperioden forventes det, at du tilegner dig teoretisk viden gennem denne kompetencevurdering. Som supplement er små "opgaver" og videoer tilgængelige. Personalet på RCS vil derudover løbende undervise i teorien og samtidig vurdere din teoretiske kunnen. Især benyttes nattevagterne til dette formål, hvor der ofte er god tid til det.

### **Kompetencevurdering**

Når hjælper og vejleder sammen vurderer, at hjælperen er i besiddelse af de fornødne kompetencer, anvendes kompetencekortene som et måleredskab for vejleder, i en evaluering af, hvorvidt hjælperen har erhvervet sig kompetencen på et tilfredsstillende niveau. Evalueringen består af to dele. Den korrekte udførelse af kortets praktiske procedurer dokumenteres på kompetencekortet, det antal gange der er beskrevet. Sideløbende foregår den teoretiske evaluering. Hvis vejlederen vurderer, at hjælperen har opnået kompetencen på et tilfredsstillende niveau, kan hjælperen således "godkendes" til at varetage denne del af praksis selvstændigt.

Der er en individuel og glidende overgang fra introduktion til den selvstændige udøvelse, afhængigt af de antal gange hjælperen har arbejdet med læringsområdet, hvilket har indflydelse på omfanget af supervision. Det skal bemærkes, at alle kompetencekort konkret fungerer som et selvstændighedsbevis. Hjælperen må altså ikke selvstændigt varetage arbejdsopgaven, før kompetencevurderingen er gennemført.



## Oplæring i hjemmet

Ansættes du hos en tracheostomibruger efter han/hun er udskrevet fra RCS, skal du oplæres praktisk og teoretisk af de hjælpere, der allerede er oplært hos den pågældende bruger, samt deltage i teorikursus på RCS, inden du selvstændigt kan varetage hjælperopgaven. Du skal have haft minimum 32-36 timers sidemandsoplæring, og have underskrevet alle relevante respiratoriske kompetencer, inden du kommer til teorikursus. Her vil du blive endeligt godkendt, hvis du vurderes kompetent til at varetage hjælperfunktionen hos en tracheostomibruger. Se oplæringskema på næste side, og **husk at medbringe dette til teoriundervisningen på RCS.**

Er du hjælper hos en tracheostomibruger, skal du kunne varetage sidemandsoplæringen af nyansatte. Du skal praktisk og teoretisk undervise i de respiratoriske kompetencer. Oplæringskemaet skal underskrives løbende af dig og den nyansatte, når den enkelte procedure er udført x antal gange korrekt, af den nyansatte. For at se hvor mange gange den enkelte procedure skal udføres, henvises der til kompetencekortene. Her kan det ligeledes ses, hvad der forventes af den nyansatte. Alle praktiske og faglige kompetencer på kompetencekortene skal være underskrevet, før der kan gives en endegyldig underskift i oplæringskemaet. Oplæringskemaet er ment som et redskab til, at RCS ved teorikurset kan sikre sig, at alle respiratoriske kompetencer er erhvervet af den nyansatte.

Det er vigtigt, at både den nyansatte og den hjælper, der oplærer, løbende vurderer, om der er behov for flere end de obligatoriske 32-36 timer, samt om den nyansatte egner sig til opgaven. Som nyansat skal du være opmærksom på kun at underskrive kompetencer, du har modtaget oplæring i og føler dig kompetent til at varetage. Ligeledes er det vigtigt, at vejleder kun underskriver kompetencer, den nyansatte er oplært i og kan varetage sufficient. Opstår udfordringer i forhold til ovenstående skal I kontakte jeres arbejdsgiver.

RCS kræver 32-36 timers sidemandsoplæring i forhold til de *respiratoriske* kompetencer. Oplæring, som ikke er af respiratorisk karakter, medregnes ikke i de 32-36 timers sidemandsoplæring, som RCS kræver; f.eks. indgift af sondeernæring, kateterpleje etc.

Er der brug for faglig sparring, kontakt da gerne RCS.

## Oplæringskema til sidemandsoplæring i hjemmet

Navn på hjælper: \_\_\_\_\_

Hjælper hos: \_\_\_\_\_

### Ansvar

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:
Din underskrift:            Vejleders underskrift:	Din underskrift:            Vejleders underskrift:

### Opgaver i vagten

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:
Din underskrift:            Vejleders underskrift:	Din underskrift:            Vejleders underskrift:

### Åndedrætsorganerne

Har forstået og redegjort for luftvejenes opbygning
Din underskrift:            Vejleders underskrift:

### Håndhygiejne

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:
Din underskrift:            Vejleders underskrift:	Din underskrift:            Vejleders underskrift:

### Sugning i tube

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:
Din underskrift:            Vejleders underskrift:	Din underskrift:            Vejleders underskrift:

### Sugning i mund og næse

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:
-----------------------------------	-------------------------------------

Din underskrift:	Vejleders underskrift:	Din underskrift:	Vejleders underskrift:
------------------	------------------------	------------------	------------------------

### Tracheostomipleje

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:		
Din underskrift:	Vejleders underskrift:	Din underskrift:	Vejleders underskrift:

### Manuel ventilation

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:		
Din underskrift:	Vejleders underskrift:	Din underskrift:	Vejleders underskrift:

### Tubeskift

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:		
Din underskrift:	Vejleders underskrift:	Din underskrift:	Vejleders underskrift:

### Inderkanyleskift

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:		
Din underskrift:	Vejleders underskrift:	Din underskrift:	Vejleders underskrift:

### Cuff

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:		
Din underskrift:	Vejleders underskrift:	Din underskrift:	Vejleders underskrift:

### Taleventil, prop og svensk næse

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:
-----------------------------------	-------------------------------------

Din underskrift:	Vejleders underskrift:	Din underskrift:	Vejleders underskrift:
------------------	------------------------	------------------	------------------------

**Stationært sug og transportsug**

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:
Din underskrift:           Vejleders underskrift:	Din underskrift:           Vejleders underskrift:

**Turtaske**

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:
Din underskrift:           Vejleders underskrift:	Din underskrift:           Vejleders underskrift:

**Ilt**

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:
Din underskrift:           Vejleders underskrift:	Din underskrift:           Vejleders underskrift:

**Aerogen forstøver**

Har udført praktiske kompetencer:	Har gennemgået faglige kompetencer:
Din underskrift:           Vejleders underskrift:	Din underskrift:           Vejleders underskrift:

**Kommentarer:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Regler for certifikat

### Certificering af ny hjælper

For at arbejde som respiratorisk hjælper ved tracheostomibrugere skal du, som tidligere nævnt, først have erhvervet dig et certifikat fra RCS. Dette kræver minimum 32-36 timers respiratorisk oplæring, underskrifter i forhold til alle relevante kompetencer i *Kompetencevurdering*, deltagelse i teoridag på RCS, samt et underskrevet og stemplet certifikat. Det er hjælperen og leverandørens ansvar at sikre, at hjælperen er oplært ud fra procedurebeskrivelserne i *Kompetencevurdering*. Teoridagen for sidemandsoplærte er IKKE en undervisningsdag, men en dag hvor hjælperne evalueres og vurderes egnet/ikke egnet til jobbet som respiratorisk hjælper. Et bevis fra RCS er som udgangspunkt gyldigt i 2 år, hvorefter det skal fornyes. Det fremgår af beviset, hvornår det er gyldigt fra.

Kompetencerne skal opnås både praktisk og teoretisk. På dit bevis vil det fremgå hvilke kompetencer du har opnået. Skal du vikariere hos andre tracheostomibrugere end vedkommende, du er oplært hos, skal vikarbureau og du sikre, at kompetencerne stemmer overens med de kompetencer, der er påkrævet hos brugeren, du skal vikariere hos. Stemmer kompetencerne ikke overens, kan du **ikke** tage vagten. Det betyder i praksis, at er du f.eks. ikke oplært i tubeskift eller cuff vil du ikke kunne vikariere hos borgere, hvor tubeskift eller cuff er en forventet del af den respiratoriske pleje og behandling.

Såfremt du ønsker at opnå yderligere kompetencer, end dem du oprindeligt havde opnået og som dermed fremgår af dit certifikat, skal du (evt. via dit vikarbureau) tilknyttes en bruger, hvor kompetencen udføres i daglig praksis. Her skal du oplæres praktisk og teoretisk i kompetencen og vedkommende, som oplærer dig i dette, skal underskrive kompetencekortet og sende det til RCS (ouh.ode.rcs.pleje@rsyd.dk). Du vil herefter blive tilsendt et certifikat, hvor kompetencen fremgår.

Har man som hjælper et gyldigt tracheostomibevis, men ønsker en opgradering til et fuldt respiratorbevis, så skal hjælperen have min. 28 timers yderligere sidemandsoplæring med øget fokus på respiratoren samt efterfølgende en teoridag på RCS. Det skal i dette tilfælde bemærkes, at hjælperen evalueres og godkendes i alle procedurerne ved teoridagen på RCS.

### Fornyelse og generhvervelse af certifikat

Det påhviler hjælper og leverandør at sikre fornyelse af certifikat, når det ikke længere er gældende.

Såfremt du løbende vedligeholder dine kompetencer, dvs. løbende har vagter hos en eller flere tracheostomibrugere, skal dit certifikat fornyes på en teoridag ved RCS hvert 2. år.

Det er hjælperen og leverandørens ansvar at sikre, at hjælperen arbejder ud fra procedurebeskrivelserne i *Kompetencevurdering* – herunder også såfremt *Kompetencevurdering* er revideret siden hjælperens seneste godkendelse. Teoridagen er IKKE en undervisningsdag, men en dag hvor hjælperne evalueres og



vurderes fortsat egnet/ikke egnet til jobbet som respiratorisk hjælper. Får man frataget sit respiratoriske bevis, eksempelvis hvis man falder i søvn på en vagt, har man mulighed for at generhverve det efter 2 år. Dette vil til en hver tid kræve et nyt oplæringsforløb. Har en hjælper haft en kortere eller længere periode væk fra specialet – og på den baggrund ikke vedligeholdt sine respiratoriske kompetencer er følgende gældende:

- Har man ikke anvendt sit bevis i mellem 3-6 måneder, så skal hjælperen have 1 følgevagt i hjemmet.
- Har man ikke anvendt sit bevis i 6 måneder eller derover, så er hjælperen at betragte som en ny hjælper, og skal følge anvisningerne herfor.

### **Tilmelding til teoridag**

Tilmelding til teoridag, hvad enten det drejer sig om nyregistrering eller fornyelse af bevis, er både dit og leverandørens ansvar.

Tilmelding til teoridag sker via hjælperholdets teamleder, som er ansat af leverandøren.

### **Vedligehold af kompetencer og afvigelser i forhold til procedurebeskrivelserne**

Som respiratorisk hjælper er du ansvarlig for at vedligeholde dine kompetencer. Det betyder, at du løbende skal sikre dig, at du kan udføre procedurerne som beskrevet i *Kompetencevurdering*. Det gøres ved, at du jævnligt læser *Kompetencevurdering* og ser de videoer af procedurerne, der er tilgængelige på RCS's hjemmeside. Samtidig er vigtigt, at du sørger for at vedligeholde dine praktiske kompetencer.

# **Kompetencegivende teori og - kort**

---

## Ansvar



### Formål:

At få viden om dit ansvarsområde som respiratorisk hjælper.

Følg linket eller scan QR koden for at tilgå læringsmodulet omkring ansvar

[Mit Sygehus - Læringsmodul Ansvar \(rsyd.dk\)](https://rsyd.dk)

### Baggrund:

Som respiratorisk hjælper arbejder du på en delegation fra RCS. Det betyder, at det er dit ansvar at sørge for, at respiratorisk overvågning, pleje og behandling foregår som ordineret af RCS og som beskrevet i dette kompendie.

Som respiratorisk hjælper indgår du i et samarbejde med den kommunale hjemmepleje, og kan have andre opgaver, du skal udføre.

### **Respiratorisk behandling og overvågning**

Brugere med respiratorisk udstyr kan have behov for hjælp til deres behandling og brug for at blive overvåget. Det er din opgave, som hjælper, at varetage denne opgave og følge og overholde reglerne for overvågningen og den lægeordnede behandling. Det betyder, at du som hjælper skal:

- Være vågen og inden for syns- og høreafstand og altid følge aftalerne om overvågning
- Holde øje med brugerens vejrtrækning (respiration), observere og reagere på ændringer
- Følge ordinationerne i dette kompendie og følge aftalerne om behandling
- Holde dig opdateret om ændringer i brugerens hjælpermappe
- Hvis din bruger har døgndækkende overvågning, er det vigtigt, at du bliver, indtil din afløser er kommet. Du må ikke forlade brugeren. Du skal kontakte din teamleder og i samarbejde med dem lave en plan. Det er muligt, at din bruger skal indlægges. Det vil bureauet sørge for at koordinere.
- Har din bruger kun natlig overvågning, skal vedkommendes behandling være afsluttet, inden du går.
- Generelt er det vigtigt, at du bevarer roen og overblikket samt kontakter RCS ved tvivl og behov for hjælp, råd eller vejledning vedrørende brugerens respiratoriske behandling
- Ring 112 i akutte situationer, som du ikke er oplært i at håndtere

### **Vigtige dokumenter i hjælpermappen**

Hjælpermappen er en mappe, hvor du kan finde vigtige oplysninger om brugerens behandling og overvågning. Hjælpermappen er dit arbejdsredskab.

Når man modtager respiratorisk behandling i hjemmet, indgår man samtidig en aftale om at følge RCS' retningslinjer, for både behandling og overvågning.

Nogle brugere har særlige ønsker eller behov, som er aftalt med RCS. De vil fremgå af de følgende dokumenter i hjælpermappen.

Dokumenterne skal altid være tilgængelige i hjælpermappen og du har, som respiratorisk hjælper, pligt til at holde dig orienteret i dem.

### *Behandlingsoversigt*

I dokumentet Behandlingsoversigt kan du se, hvilket respiratorisk udstyr din bruger har og hvilke indstillinger udstyret skal have.

Her vil det fremgå, hvis der er detaljer ved udførelsen af procedurerne, du skal være opmærksom på.

### *Aftaler om overvågning*

Brugere med respiratorisk hjælperordning indgår ved behandlingens start en aftale om, at deres behandling overvåges af respiratoriske hjælpere.

Nogle brugere ønsker at frasige sig overvågningen i større eller mindre grad. I dokumentet Aftaler om overvågning vil du kunne se, hvilke aftaler der er indgået mellem brugeren og RCS.

### *Aftaler om behandling*

Brugere med respiratorisk behandling indgår ved behandlingens start en aftale om at følge RCS' ordinationer for behandling – det er dem, der er beskrevet i dette kompendie samt behandlingsoversigten.

Nogle brugere har særlige ønsker eller behov, der afviger fra ordinationerne. De vil være beskrevet i dokumentet Aftaler om behandling.

### **Logbog**

Logbogen bruges til dokumentation, og er også dit arbejdsredskab. Den tages i brug, når der sker ændringer i brugerens respiratoriske tilstand, hvis der er udstyr, der skal repareres, eller hvis brugeren beder dig om af afvige fra aftalerne om overvågning og behandling.

Logbogen er inddelt i fire kategorier; Udstyr/apparatur, Respiratorisk tilstand, Overvågning og Behandling/pleje. Eksempler på dokumentation i logbogen kan være:

- Brugeren ikke vil suges, manuelt ventileres eller lignende. Du skal i sådan et tilfælde forklare brugeren konsekvensen af det konkrete fravalg. Fastholder brugeren sit fravalg, så bruges logbogen. Nogle få

dage kan gå under disse forhold, men fortsætter det, er det vigtigt at kontakte teamleder, som kan kontakte RCS med henblik på en løsning

- Brugeren ønsker at frasige sig overvågningen helt eller delvist. I sådan et tilfælde skal du forklare brugeren konsekvensen af det konkrete fravalg. Fastholder brugeren sit fravalg, bruges logbogen. Nogle få gentagelser kan noteres, men fortsætter frasigelsen, er det vigtigt at gå i dialog med din bruger og kontakte din teamleder, som kan kontakte RCS med henblik på en løsning
- At et af de behandlingsrelaterede apparater går i stykker eller bliver defekte

Er du bekymret eller er du i tvivl om brugerens fravalg, kan du kontakte RCS. I bilag 2 kan du læse mere om brugen af logbogen, samt eksempler på, hvordan du kan handle.

### **Tavshedspligt**

Som respiratorisk hjælper har du tavshedspligt. Det skal du huske ved al kommunikation om og med brugeren. Tavshedspligten omfatter både den nuværende bruger, du er ansat hos og evt. tidligere og kommende brugere. Ligeledes er de oplysninger, der kommer dig for øre om andre brugere under indlæggelse, omfattet af din tavshedspligt.

Ved brug af Messenger-grupper og/eller andre sociale medier, er det vigtigt, at du og dine kolleger er opmærksomme på ikke at overskride jeres tavshedspligt ved at dele personfølsomme oplysninger. I praksis betyder det, at sådanne medier udelukkende kan bruges til byt af vagter, og I skal passe på ikke at nævne noget som helst, der kan henføre til brugeren.

Se videoen om sundhedspersonales tavshedspligt via linket her

[Sundhedspersonalets tavshedspligt om dig - Region Sjællands video portal \(23video.com\)](#)



### **Apparatur og varebestilling**

Som respiratorisk hjælper er det dit ansvar, at sikre at behandlingsapparatet virker korrekt samt at du har remedier til at varetage den respiratoriske behandling. Derfor skal du;

- Rengøre og vedligeholde udstyret som beskrevet i teoriafsnittene og i de tekniske manualer. Der er tjeklister tilgængelige så du sikrer at rengøringen udføres i dette rigtige interval.
- Forsøge at fejlfinde ved fejl på apparatur. Hvis problemet ikke umiddelbart kan løses, skal du kontakte RCS mhp. reparation.
- Bruge logbogen til at dokumentere afvigelser og nedbrud af apparatur samt aftaler om reparation.

Ved defekt apparatur er det brugeren selv eller dennes pårørende, der har ansvar for, at defekt apparatur afleveres på RCS. Transport af defekt udstyr sker altid for brugerens egen regning.

Du må som hjælper gerne være behjælpelig med at aflevere og hente udstyr i samråd med brugeren. Ring inden I kommer og hav brugerens cpr.nr. klar sammen med oplysninger om apparatur. Det er ligeledes vigtigt at kunne beskrive, hvad problemet er. Apparaturet indleveres rengjort og uden slanger m.m.

- Bestille varer. Sørg for, at der er varer er til rådighed til minimum en uges forbrug og at du altid har ekstra udstyr til behandling. Brugerens bestillingslister findes i hjælpermappen.

### **Samarbejde og aftaler mellem region og kommune**

En bruger, der har brug for respiratorisk overvågning, har som oftest også behov for praktisk hjælp til personlig pleje, bad, lejringer/forflytninger, rengøring, tøjvask, ledsagelse og lignende (servicelovens bestemmelser). Der kan også være brug for hjælp til at give sondeernæring og medicin (sundhedslovens bestemmelser). Sådanne opgaver varetages normalt af kommunens hjemmepleje.

Region Syddanmark (RCS) og kommunerne kan indgå en aftale om samarbejde, hvor de respiratoriske hjælpere også udfører hele eller dele af disse opgaver.

Det er til stor gavn for brugerne, da de undgår unødigt mange personer i hjemmet. En sådan ordning kaldes en fælles hjælperordning.

Der kan være særlige forhold der gør, at de respiratoriske hjælpere kun kan udføre respiratoriske opgaver. Her vil hjemmeplejen komme og løse de andre opgaver. En sådan ordning kaldes en delt ordning.

Brugeren kan også have det, der hedder en BPA ordning (borgerstyret personlig assistance), hvor det er brugeren selv, der som udgangspunkt fungerer som arbejdsgiver og arbejdsleder/teamleder, og tilrettelægger hjælpernes opgaver ud fra ordinationer og bevillinger.

Når du som respiratorisk hjælper skal orientere dig i, hvilke af disse kommunale opgaver du skal og må varetage hos en bruger, skal du kigge i bilag A og bilag B i brugerens hjælpermappe.

Bilagene fungerer som opgavebeskrivelser over, hvilke kommunale opgaver det er foreneligt at varetage ved siden af den respiratoriske overvågning, behandling og pleje.

Det er RCS der vurderer, hvilke opgaver du som respiratorisk hjælper må være med til at udføre. Det er derfor vigtigt, at du kun varetager opgaver, der er indgået aftale omkring.

Det er kommunens opgave at oplære dig i og føre tilsyn med opgaverne i bilag A og bilag B. Din teamleder vil planlægge dette i samarbejde med kommunen.

Ledsagelse og kørsel er, ligesom andre opgaver, en kommunal opgave. Hvis ledsagelse og kørsel fremgår af bilag A, betyder det, at du som hjælper må køre bilen samtidig med varetagelsen af den respiratoriske overvågning. Fremgår det ikke af bilag A, betyder det, at du skal varetage den respiratoriske opgave, mens en anden skal køre bilen.

Opgavebeskrivelserne i bilagene giver dig som hjælper, brugeren og de kommunale samarbejdspartnere et overblik over, hvilke kommunale opgaver du som respiratorisk hjælper må varetage og hvordan I skal samarbejde om det.

Såfremt du oplever uoverensstemmelser i de opgaver, der faktisk udføres og de opgaver, der står beskrevet i bilag A og bilag B, skal du henvende dig til din teamleder.

Du skal også rette henvendelse, såfremt brugerens funktionsniveau, psykisk eller fysisk, ændrer sig, da det kan påvirke, hvilke opgaver der er forenelige med varetagelsen af de respiratoriske opgaver. Det gælder både, hvis brugerens funktionsniveau bedres eller forværres, da det har indflydelse på dit arbejdsmiljø som respiratorisk hjælper.

Ved tvivl eller spørgsmål, der ikke omhandler den respiratoriske behandling, kontakt relevante samarbejdspartnere. Hvis spørgsmålet omhandler f.eks. PEG-sonden eller kateter, kontaktes hjemmesygeplejersken. Drejer det sig om ordination af medicin eller spørgsmål angående anden behandling end den respiratoriske, kontaktes egen læge.

### **Utsigtede hændelser (UTH)**

Under arbejdet som respiratorisk hjælper kan du opleve, at der sker fejl, der kan have betydning for brugerens sikkerhed (patientsikkerheden). For at vi kan lære af disse fejl, og evt. ændre procedurer, hvor det er relevant, skal disse fejl indberettes som en UTH. Gå i dialog med din teamleder omkring dette. Vil du vide mere om arbejdet med UTH, kan du se denne video.

<https://youtu.be/sFWXc8IWorU>



### **Hjertestop**

Som respiratorisk hjælper modtager du et førstehjælpskursus via dit bureau. Her lærer du, hvordan du konstaterer, at der er hjertestop og hvordan du skal give livreddende førstehjælp.

Nogle brugere skal ikke forsøges genoplivet i tilfælde af hjertestop. Er det tilfældet, skal der forrest i

hjælpermappen være en *ej-genoplivningserklæring* fra en læge. Således kan både hjælpere, afløsere og andet sundhedsfagligt personale hurtigt orientere sig om brugerens beslutning.

Er der *ikke* en ej-genoplivningserklæring i hjælpermappen, betyder det, at du skal yde livreddende førstehjælp i tilfælde af hjertestop.

Du bør læse denne beskrivelse med jævne mellemrum, så du ikke er i tvivl om dine handlinger, hvis din bruger skulle få hjertestop.

### ***Handlinger ved hjertestop og ønske om genoplivning:***

Ved hjertestop skal man som respiratorisk hjælper tilkalde hjælp og derefter påbegynde livreddende førstehjælp HLR.

- Tilkald hjælp via 112.
- Start livreddende førstehjælp: 30 tryk (hjertemassage) og 2 indblæsninger med rubensballon på tracheostomien Er du alene, skifter du mellem hjertemassage og indblæsninger med rubensballon, er der nogen der kan hjælpe kan du overlade den ene ting til evt. hjælper.
- Er du alene og ikke selv kan flytte brugeren fra eksempelvis kørestol til gulvet, indstilles kørestolen til liggende, og hjertemassage påbegyndes.
- Fortsætter livreddende førstehjælp, indtil der kommer hjælp, der kan tage over.

### ***Handlinger ved hjertestop og ønske om ingen genoplivning:***

Hjælper forholder sig således i tilfælde af hjertestop/pulsløshed og ønske om ej genoplivning.

- Ringer til hjemmesygeplejen eller egen læge, alternativt vagtlæge.
- Afvent egen læge / vagtlæge, som erklærer brugeren død.

### **Referencer**

Indenrigs- og sundhedsministeriet, 1990. *Kronisk respirationsinsufficiens - Vedrørende visitation og sygehusbehandling af patienter, som lider af kronisk respirationsinsufficiens som følge af neuromuskulære lidelser, thoraxdeformiteter mm..* [Online]

Available at: [Kronisk Respirationsinsufficiens Vedrørende visitation og sygehusbehandling af patienter, som lider af kronisk respirationsinsufficiens som følge af neuromuskulære lidelser, thoraxdeformiteter m.m \(retsinformation.dk\)](http://retsinformation.dk)



Indenrigs- og sundhedsministeriet, 2015. *Vejledning om fælles hjælpeordninger til personer med kronisk respirationsinsufficiens*. [Online]

Available at: [Vejledning om fælles hjælperordninger til personer med kronisk respirationsinsufficiens \(retsinformation.dk\)](https://www.retsinformation.dk)

Sundheds- og ældreministeriet, 1. *Bekendtgørelse om autoriserede sundhedspersoners benyttelse af medhjælp (delegation af forbeholdt sundhedsfaglig virksomhed)*. [Online]

Available at: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2009/1219>

Sundheds- og ældreministeriet, 2015. *Bekendtgørelse om fælles hjælperordninger til personer med kronisk respirationsinsufficiens*. [Online]

Available at: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2015/987>

Sundheds- og ældreministeriet, 2019. *Bekendtgørelse af sundhedsloven*. [Online]

Available at: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2019/903>

[Senest hentet eller vist den 09 05 2023].

Sundhedsstyrelsen, 2012. *Kronisk respirationsinsufficiens som følge af neuromuskulære lidelser, thoraxdeformiteter mv. - tilrettelæggelse af behandling*. [Online]

Available at: [Titel \(sst.dk\)](https://www.sst.dk)

Bilag 1+2

---

## Kompetencekort - Ansvar

**Oplæringsperiode:** Minimum 32-36 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om ansvar

**Kvantitet:** 2

Dokumenter: (Dato/init.)

--	--

**Mål:** Opnå selvstændighed  
Redegøre for teori

**Læringsmetoder:** "Bed-side" oplæring  
Instruktion og vejledning

**Evalueringsmetode:** Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan handle korrekt i forhold til syns- og høreafstand (f.eks. ikke går fra brugeren)	
Kan handle ud fra samtykkeerklæringen	
Kan ved behov kontakte relevante samarbejdspartnere (underskrives, hvis det har været relevant under oplæring)	
Kan føre logbog (underskrives, hvis det har været relevant under oplæring)	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato /init.:
Redegør for dit ansvar i forhold til overvågning af bruger	
Redegør for, hvad din tavshedspligt omfatter	
Redegør for, hvad en samtykkeerklæring er, hvor den findes og dit ansvar i forhold til denne	
Redegør for hvad en logbog er, hvor den findes og dit ansvar i forhold til denne. Giv eksempler på, hvad der skal føres i logbogen indenfor hver kategori	
Redegør for, hvor du kan orientere dig om faste afvigelser fra almindelige procedurer, hos din bruger	
Redegør for dit ansvar i forhold til apparatur, udstyr og remedier	
Redegør for, hvad du gør, hvis din afløser ikke møder i vagt	
Redegør for handlinger i tilfælde af at brugeren fravælger dele af behandlingen, herunder overvågning	
Redegør for hvem, der skal kontaktes, hvis problemet ikke omhandler den respiratoriske behandling	
Redegør for dine handlinger i tilfælde af hjertestop hos brugeren	

---

Redegør for, hvor du kan orientere dig om, hvilke andre opgaver, end de respiratoriske, du må udføre hos brugeren	
---	--

## Opgaver i vagten

### Formål

At give et overblik over gøremål i vagterne

### Baggrund

I alle vagter er der nogle respiratoriske opgaver, der skal udføres. Dette kapitel hjælper dig til, at få et overblik over opgaverne, og hvordan du kan planlægge din vagt.

### Observationer og handlinger

Når du møder ind i din vagt, er det dit ansvar, at tjekke, at alt apparatur fungerer, at respiratorbordet er fyldt op og at turtasken er pakket.

Du skal tjekke:

- at begge sug virker
- at alle apparater er sat til strøm
- at rubens ballon, sug, sugekatetre, evt. tube, cuffsprøjte og sterilt vand, samt Tracheseal forbinding og ventilationsmaske altid er inden for rækkevidde

I løbet af din vagt, skal du holde øje med brugerens vejrtrækning og observere og reagere på ændringer.

### Tjeklister

For at sikre, at alle respiratoriske gøremål bliver udført, anvender vi tjeklister. På listerne kan du se hvilke opgaver der skal udføres, hvornår og hvor ofte. Når en opgave er udført, kvitterer du på listerne med dine initialer. Du vil blive introduceret til tjeklisterne under oplæringsperioden. Tjeklisterne er tilpasset brugeren, og anvendes også i hjemmet, efter udskrivelsen fra RCS.

Tjeklisterne er opdelt i de forskellige vagter, således er der en liste for hhv. dagvagten, aftenvagten og nattevagten. Derudover er der en liste, vedrørende ugentlig rengøring og vedligehold.

### Daglige gøremål

To gange dagligt, morgen og aften, udføres der respiratoriske gøremål. Derudover vil der være nogle gøremål i løbet af dagen, som udføres efter behov.

De respiratoriske gøremål der skal udføres morgen og aften er evt. ud-og opcuffning, inderkanyle skift, manuel ventilation og tracheostomipleje (i nævnte rækkefølge). Udover de respiratoriske gøremål, er der også enkelte rengøringsopgaver, der skal udføres dagligt.

Når du er i vagt, skal du observere tracheostomi brugerens respiratoriske tilstand og evt. handlinger på afvigelser skal dokumenteres i logbogen. Det kan f.eks. være øget sugebehov, infektionstegn ved tracheostomien eller granulationsvæv. Det er også vigtigt, at I noterer, hvis der er opstartet behandling og

hvor længe behandlingen skal fortsætte. Observationer, der ikke afviger fra det normale, dokumenteres i jeres interne kommunikationsredskab.

***Ugentlige gøremål***

Der er en tjekliste for rengørings- og vedligeholdelsesopgaver ift. det respiratoriske udstyr. Her kan du se, hvor ofte der f.eks. skal skiftes slanger og filtre på suget og aftørres apparater mm. Her kvitteres ligeledes med dine initialer, når opgaverne er udført.

## Kompetencekort - Opgaver i vagten

**Oplæringsperiode:** Minimum 32-36 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om opgaver i vagten

**Kvantitet:** 2

Dokumenter: (Dato/init.)

--	--

**Mål:** Opnå selvstændighed  
Redegøre for teori

**Læringsmetoder:** "Bed-side" oplæring  
Instruktion og vejledning

**Evalueringsmetode:** Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan tjekke at alt apparatur fungerer, at respiratorbordet er fyldt op og at turtasken er pakket	
Kan anvende tjeklisterne for daglige gøremål, samt rengøring og vedligehold	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato /init.:
Kan redegøre for, hvad der skal tjekkes, når du møder ind i din vagt	
Kan redegøre for anvendelse af tjeklisterne for daglige gøremål, samt rengøring og vedligehold	



## Åndedrætsorganerne



### Formål

At du opnår viden om åndedrætsorganerne. Det kan hjælpe dig til at forstå baggrunden for de handlinger, du skal udføre i forbindelse med brugerens behandling.

Følg linket eller scan QR koden for at se læringsmoduler—Åndedrætsorganer [Mit Sygehus - Læringsmodul Åndedrætsorganer \(rsyd.dk\)](#)

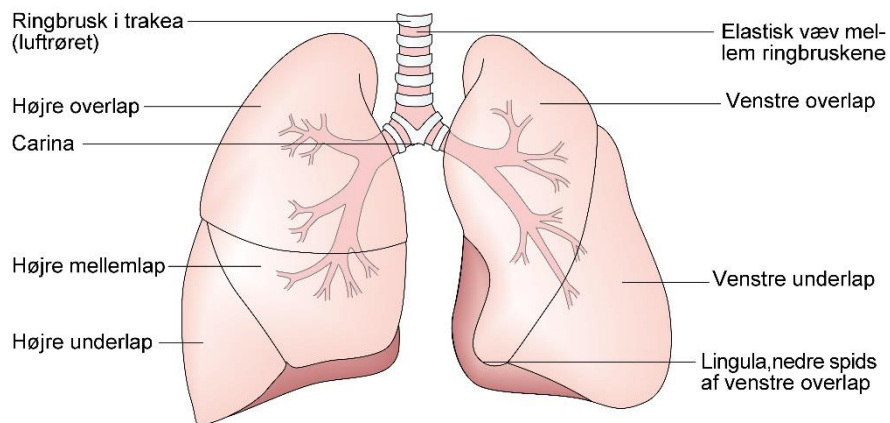
### Baggrund

Følgende tekst skal du læse som baggrundsviden til de observationer og handlinger, som du forventes at kunne varetage hos brugeren.

### Åndedrætsorganernes opbygning og funktion

Luftvejene begynder ved næse og mund. Her trækkes luften ind og ned gennem svælget til luftrøret og videre ud i lungerne. Lungerne er organer, der er inddelt i lungelapper, og de er placeret i brysthulen.

Den højre lunge består af tre lapper og er lidt større end den venstre lunge, der består af to lapper. Dette skyldes, at der skal være plads til hjertet i venstre side af brysthulen. At lungen er inddelt i lapper, har eksempelvis den fordel, at lungebetændelse og sammenklappet lungedel, for en tid kan afgrænses til en mindre del af lungen.



© Brigitte Lerche-Baltach 2010

Kilde: <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/lunger/illustrationer/tegning/lunger-og-bronkier-normale/>

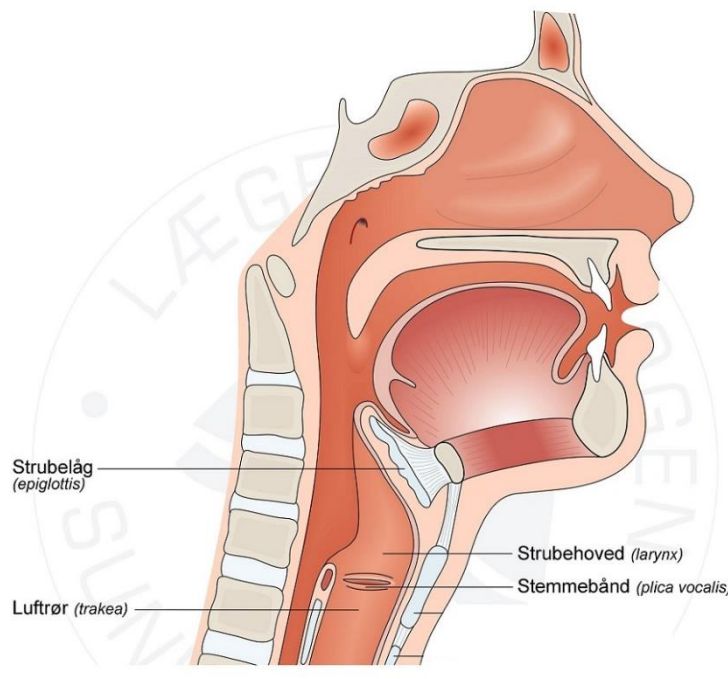
Lungernes funktion er at forsyne blodet og dermed hele kroppen med ilt og udskille affaldsstoffer - først og fremmest kuldioxid. Vejtrækningen foregår ved et samspil mellem mellemgulvet og brystkassen. Mellemgulvet trykkes ned mod maven og brystkassen udvides ved hjælp af muskler omkring ribbenene, således at lungerne udvides og luften strømmer ind. Ved udånding sker det modsatte, nemlig at mellemgulvet løfter sig op mod brystkassen og selve brystkassen synker sammen og luften presses ud.

Udåndingen varer ca. dobbelt så lang tid som indåndingen, og et voksent menneske trækker vejret mellem 12-16 gange i minuttet.

Luftvejene deles op i de øvre og nedre luftveje.

### De øvre luftveje

De øvre luftveje består af næsehule, mundhule, svælg, strube og luftrør. I næsehulen opvarmes, fugtes og renses indåndingsluften. Luftvejene er indvendigt beklædt med en slimhinde, som er fyldt med blodkar og i de nederste dele beklædt med fimrehår. Ind- og udåndingsluften passerer gennem svælg, strube og luftrør. I struben dannes stemmen vha. af stemmebåndene og luft. Luften passerer under udånding gennem åbningen mellem stemmebåndene, der sættes i svingninger, hvorved der dannes lyde.

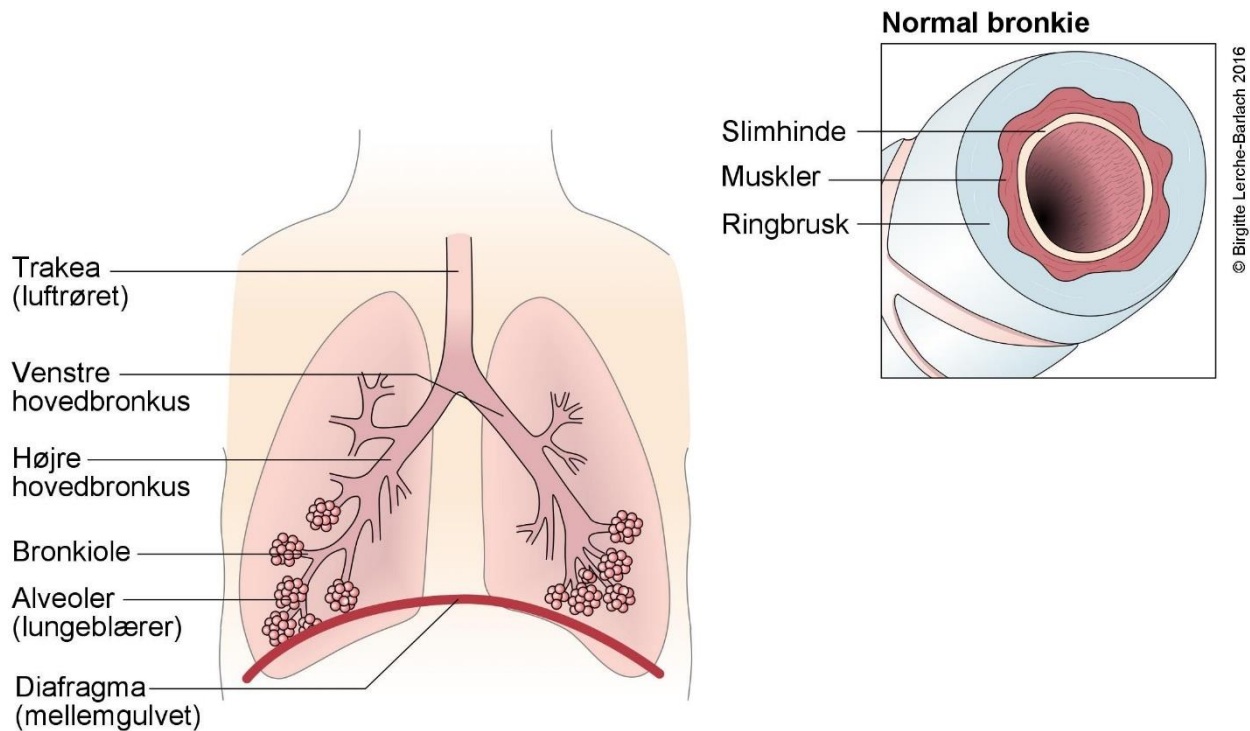


Kilde: <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/akutte-sygdomme/illustrationer/tegning/trakeotomi/>

### De nedre luftveje

De nedre luftveje består af luftrør (trachea), luftrørgrene (bronkier og bronkioler), lungeblærer (alveoler) og blodkarnet (kapillærnet). Den nedre del af luftrøret deler sig i to hovedbronkier, som igen deler sig i et mindre antal bronkioler. Disse bronkioler deler sig i finere og finere grene for til sidst at munde ud i alveoler. Alveolerne er små blærer, som er omgivet af tynde blodkarnet. Her foregår selve luftskiftet, dvs. udveksling af indåndingsluften med ilt og udåndingsluften med kuldioxid. Lungerne består af 300 millioner alveoler, hvilket arealmæssigt svarer til en hel fodboldbane.

Luftvejene, hele vejen fra næsehulen til alveolerne, er beklædt med slimhinde. Denne slimhinde består af forskellige slags celler. Den ene slags celler producerer sekret og den anden er beklædt med fimrehår. Sekretet er med til at holde luften tilpas fugtig. Samtidig beskytter sekretet slimhinden og binder partikler fra indåndingsluften. Fimrehårene bevæger sig ved hjælp af sammentrækninger af cellerne. Fimrehårene bruges til at transportere sekretet med de uønskede partikler op mod svælget, hvor det enten hostes ud eller synkes.



Kilde: <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/lunger/illustrationer/tegning/trakea-bronkier-alveoler/>

## Referencer

Court Pedersen m.fl. 2005 *Medicinske Sygdomme. Sygdomslære og sygepleje*, Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, København

von der Lieth, V. & Looft, M. 2009 *Anatomi og fysiologi*, Munksgaard, København

Billedillustrationer er anvendt med tilladelse fra læge/patienthåndbogen på sundhed.dk (Lægeforeningen)

### Kompetencekort - Åndedrætsorganerne

**Oplæringsperiode:** Minimum 32-36 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om åndedrætsorganerne

**Kvantitet:** 2

Dokumenter: (Dato/init.)

--	--

**Mål:** Redegøre for teori

**Læringsmetoder:** Instruktion og vejledning

**Evalueringsmetode:** Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato /init.:
Redegør for de øvre luftvejes opbygning og funktion	
Redegør for de nedre luftvejes opbygning og funktion	

## Håndhygiejne og værnemidler



### Formål:

Formålet med dette kapitel om håndhygiejne og brug af værnemidler er, at du kan handle ud fra de hygiejniske principper, for derved at bryde smittevejene og forebygge infektioner både hos brugeren og dig selv.

Hvis du scanner QR koden til højre kommer du ind på læringsmodulet omkring Hygiejne og værnemidler eller linket her [Mit Sygehus - Læringsmodul Håndhygiejne og værnemidler \(rsyd.dk\)](#)

### Baggrund:

De hygiejniske principper udgør en del af den forebyggende indsats i sundhedssektoren. De gælder i alle situationer, uanset om du ved om brugeren smitter eller ej, og uanset om I er på hospitalet eller hjemme.

Det er vigtigt at overholde de hygiejniske principper for, at bryde smitteveje og dermed hindre overførsel af bakterier fra bruger til hjælper/omgivelser og omvendt. Derudover hindres bakterier fra brugerens forskellige kropssekreter i at smitte brugeren selv. Bakterier fra nedre toilette kan eksempelvis give en infektion i lungerne, og bakterier fra luftvejene kan give en infektion i huden eller i et sår.

## Håndhygiejne

### Hygiejniske principper:

Man skelner mellem rene og urene procedurer.

Ved en ren procedure er målet at forebygge, at du via dine hænder overfører bakterier til brugeren og/eller udstyr. En ren procedure er eksempelvis håndtering af mad- og drikkevarer, samt rene remedier. Du skal derfor udføre håndhygiejne inden påbegyndelsen af en ren procedure. Efter en ren procedure betegnes dine hænder som urene, og du skal derfor udføre håndhygiejne igen.

Ved en uren procedure er der risiko for at overføre bakterier til dine hænder eller udstyret omkring. En uren procedure er eksempelvis respiratoriske gøremål, hjælp til toiletbesøg og andre plejeopgaver. Du skal før og efter en uren procedure udføre håndhygiejne og bruge handsker, som nedenfor beskrevet.

### Som hjælper skal du tage følgende forholdsregler, for at overholde de hygiejniske principper:

- Ingen brug af fingerringe, armbånd, armbåndsure eller andre håndsmykker.
- Neglene skal være synligt rene, hele og kortklippede. Undlad brug af neglelak og kunstige negle.

- Din hud på hænder, håndled og underarme skal som udgangspunkt være hel og altid uden infektionstegn. Et evt. sår skal dækkes af en vasketæt forbindelse (og handske)
- Ingen brug af håndskinne, fingerforbindinger og lignende.
- Ingen brug af langærmet beklædning.
- Langt hår skal være sat op.

### Observation og sygepleje:

Håndhygiejne skal udføres før og efter alle opgaver hos brugeren, samt før og efter brug af engangshandsker. Håndhygiejne er enten håndvask og/eller hånddesinfektion. Hånddesinfektion anbefales frem for håndvask, da det er mere effektivt og beskytter huden bedre. Derved undgås udtørring af hænderne med rifter og sår til følge. Engangshandsker anvendes ved risiko for at dine hænder bliver synligt forurenet.

### Håndvask:

- Skyl hænder og håndled med koldt eller tempereret vand
- Tag hvad der svarer til en spiseskefuld flydende sæbe
- Gnid vand og sæbe i håndfladen, på håndryg, mellem fingrene, fingerspidser, tommelfingre og omkring håndled i ca. 15 sekunder
- Skyl sæben grundigt af
- Hænder og håndled tørres grundigt



Scan QR kode eller følg linket for at se en udførelse af håndvask. <https://youtu.be/N71ld64ni-M>

### Hvornår udføres håndvask:

- Når der er synlig forurening på dine hænder
- Når dine hænder er blevet synligt våde
- Efter nedre hygiejne (selvom der har været anvendt handsker, som ikke er synligt forurenet)

### Hånddesinfektion:

- Tag hvad der svarer til en spiseskefuld hånddesinfektionsmiddel i tørre hænder
- Gnid hånddesinfektionen ind i håndfladen, på håndryg, mellem fingrene, fingerspidser, tommelfingre og omkring håndled – indgnid til tørhed – ca. 30 sekunder



Scan QR koden eller følg linket for at se en udførelse af en hånddesinfektion.

<https://youtu.be/DnXcvLD0qqg>

**Hvornår udføres hånddesinfektion:**

- Før og efter enhver procedure
- Før og efter brug af handsker
- Efter håndvask

**Hudpleje:**

- Brug håndcreme for at forebygge udtørring og revner
- Tør hud plejes med fed creme

**Brug af engangshandsker:**

- Ved risiko for synlig forurening f.eks. blod, sekret, urin, afføring (bleskift og tømning af urinpose)
- Ved risiko for at dine hænder bliver synligt våde
- Ved sugning
- Ved tubeskift og tracheostomipleje
- Hvis du har rene sår eller eksem på hænder og håndled
- Ved risiko for berøring af sår og/eller eksem
- Når du håndterer det urene udstyr (sug, slanger osv.)
- Når handskerne tages af, krammes det urene materiale som f.eks. vaskeklud, sugekateter, forbindelse el.lign. ind i den ene hånd og handsken krænges ud over. Den anden handske krænges derefter ud over den første

Straks efter udførelse af det urene arbejde eller hvis dine handsker bliver synligt forurenede, er det vigtigt at handskerne tages af og kasseres, herefter udføres hånddesinfektion, inden andre gøremål fortsættes.

Hvis der i den samme procedure bruges flere par handsker som f.eks. ved tracheostomipleje, udføres der ikke håndhygiejne mellem hvert handskeskift – dog skal handskerne være taget ud af kassen og ligge klar til brug på en ren overflade.

Handskerne skal være hele. Går de i stykker under udførelse af det urene arbejde, skal du vaske og desinficere hænderne og tage nye handsker på.

**Brug af værnemidler**



Værnemidler udgør en forebyggende indsats for, at hindre smittespredning fra brugeren til hjælper og omvendt. Værnemidler anvendes ved udførelse af procedurer med risiko for sprøjt og stænk, samt ved aerosolgenererende procedurer. Hos respiratorbrugere udgør de respiratoriske gøremål sådanne procedurer.

De værnemidler I kan bestille er følgende: Forklæder, mundbind, visir og handsker. Herunder beskrives brug af værnemidlerne forklæder, mundbind og visir. Handsker bruges ud fra ovenstående principper.

#### Hvornår anvendes værnemidlerne:

- Ved **daglige respiratoriske gøremål morgen og aften** (Op/udcuffning, manuel ventilation, tracheostomipleje og evt. tubeskift) anvendes værnemidlerne **forklæde, visir og mundbind**.
- Ved udførelse af **kortvarige respiratoriske gøremål** i løbet af vagten, f.eks. sugning, anvendes værnemidlet **fullface visir**. Det anbefales, at der også anvendes **mundbind** ved manuel ventilation eller hvis der gives inhalationsmedicin.
- På **tur** anvendes **visir** ved udførelse af respiratoriske gøremål.
- Handsker anvendes og håndhygiejne udføres jf. ovenstående vanlige retningslinjer. Husk udførelse af hånddesinfektion før og efter på- og afgang af værnemidler

#### Hvordan anvendes værnemidlerne:

- **Visir:**
  - Udfør håndhygiejne
  - Påfør visir og sørg for at det er dækkende i den pågældende arbejdsstilling
  - Efter endt procedure, udfør da håndhygiejne og tag herefter visiret af
  - Udfør håndhygiejne igen
  - Visiret anvendes personbundet og kan genanvendes i en hel vagt, hvis det håndteres korrekt og er tydeligt markeret med navn. Visiret skal have en dedikeret plads når det ikke anvendes, og hvor det ikke kommer i berøring med andet. Det kan f.eks. hænges på en knage. Tørres af med en klud opvredet i vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel efter brug
  - Efter endt vagt kasseres visiret
- **Mundbind:**
  - Udfør håndhygiejne

- Find forsiden på mundbindet, oftest er dette den farvede side. Undgå at røre ved selve mundbindet
  - Tag mundbindet på ved at benytte og holde på øreelastikkerne. Sørg for at det sidder tæt til dit ansigt og dækker både næse og mund. Juster på klemmen over næsen
  - Efter endt procedure, udfør da håndhygiejne og tag herefter mundbindet af ved at tage fat i øreelastikkerne. Mundbindet kasseres straks
  - Udfør håndhygiejne igen
  - Undgå at røre ved mundbindet under brug. Skift mundbindet straks, hvis det er vådt eller beskidt. Mundbind må ikke genbruges
- **Forklæde:**
    - Udfør håndhygiejne efter proceduren.
    - Tag halsstroppen over hovedet og bind båndene på ryggen.
    - Efter endt procedure, udfør da håndhygiejne.
    - Nu kan halsstropperne tages over hovedet og båndene på ryggen løsnes.
    - Tag fat på indersiden af forklædet og hold det væk fra kroppen imens det aftages.
    - Forklædet foldes sammen og kasseres straks. Vær opmærksom på ikke at berøre den forurenede yderside
    - Udfør håndhygiejne igen
    - Forklædet skiftes straks ved synlig forurening

*Bemærk; inden en procedure skal man udføre håndhygiejne en gang, hvorefter man tager de rene værnemidler på. Efter endt procedure, når værnemidlerne skal tages af igen, skal der udføres håndhygiejne mellem hvert (nu forurenede) værnemiddel, dvs. følgende rækkefølge: håndhygiejne – aftag forklæde – håndhygiejne – aftag visir – håndhygiejne – aftag mundbind – håndhygiejne.*

Scan QR koden eller følg linket for at se video for, hvordan du tager værnemidler på og værnemidler af. <https://youtu.be/6yt6hqx1Qp0>



- **Arbejdstøj:**
  - Tøj anvendt på vagt anbefales vasket ved min. 60 grader efter hver vagt. Tøj skal være med korte ærmer. Udfør håndhygiejne efter håndtering af tøj anvendt på vagt.

## Referencer

Statens Serum Institut – Central Enhed for Infektionshygiejne (2021), National Infektionshygiejnisk retningslinje om Håndhygiejne, 2.1 udgave, link d. 13.01.2022:

<https://hygiejne.ssi.dk/-/media/arkiv/subsites/infektionshygiejne/retningslinjer/nir/nir-haandhygiejne.pdf?la=da>

Statens Serum Institut – Central Enhed for infektionshygiejne (2017), National Infektionshygiejnisk retningslinje om generelle forholdsregler i Sundhedssektoren, 1. udgave, link d. 13.01.2022:

<https://hygiejne.ssi.dk/-/media/arkiv/subsites/infektionshygiejne/retningslinjer/nir/nir-generelle.pdf?la=da>

OUH's interne retningslinjer for håndhygiejne, hånddesinfektion og håndvask, samt for uniformer, værnemidler og ansigtsværnemidler (d. 13.01.2022).

---

### Kompetencekort – Håndhygiejne og værnemidler

**Oplæringsperiode:** Minimum 32-36 timer af 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om håndhygiejne

**Kvantitet:** 2

Dokumenter: (Dato/init.)

--	--

**Mål:** Opnå selvstændighed  
Redegøre for teori/procedure  
Opnå praktiske kompetencer

**Læringsmetoder:** Sidemandsoplæring  
Instruktion og vejledning

**Evalueringsmetode:** Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan udføre grundig hånddesinfektion.	
Kan udføre grundig håndvask.	
Kan tage forholdsregler for at overholde de hygiejniske principper.	
Kan anvende handsker korrekt.	
Kan anvende værnemidler i relevante situationer	
Kan påtage værnemidler korrekt	
Kan aftage værnemidler korrekt, samt bortskaffe/rengøre/opbevare disse korrekt	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato /init.:
Redegør for de hygiejniske principper og forholdsreglerne for at overholde dem.	
Redegør for hvornår og hvor ofte, der er behov for vask af hænder.	
Redegør for hvornår og hvor ofte, der er behov for hånddesinfektion.	
Redegør hvornår og hvor ofte, der skal anvendes handsker.	
Redegør for, hvordan og hvornår de forskellige værnemidler skal anvendes, samt bortskaffes/rengøres/opbevares	
Redegør for vigtigheden af at overholde de hygiejniske principper.	

## Sugning

### Formål

Formålet med sugning er, at sikre frie luftveje ved at fjerne sekret fra luftrøret ved sugning gennem tuben.

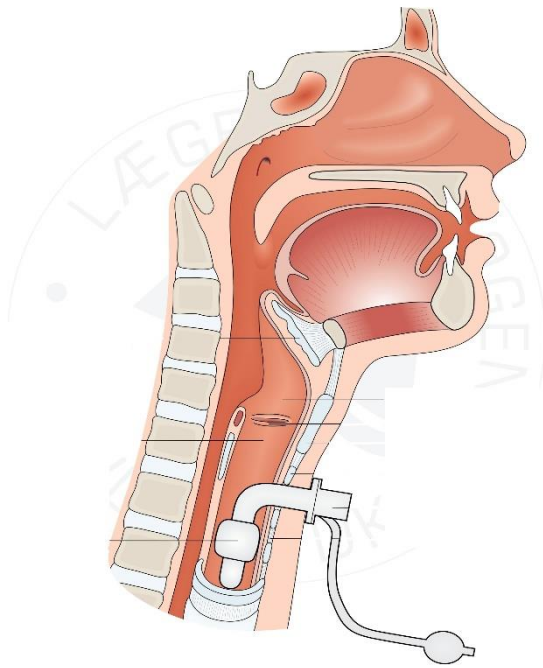
### Baggrund

Det er et fundamentalt menneskeligt behov at trække vejret. Vejtrækningsbesvær vil virke angstprovokerende og livstruende hos de fleste mennesker. Når brugeren har en tube, giver det mulighed for at fjerne sekret fra luftvejene ved hjælp af sugning. Både brugerens bagvedliggende sygdom/tilstand og det at have en tube i halsen, gør det svært for brugeren at hoste sekret op.

Du skal bevare roen og gøre sugeproceduren så kort og effektiv som muligt for at minimere ubehaget for brugeren. Det er optimalt at have brugeren med i hele processen ved hjælp af medinddragelse og information undervejs.

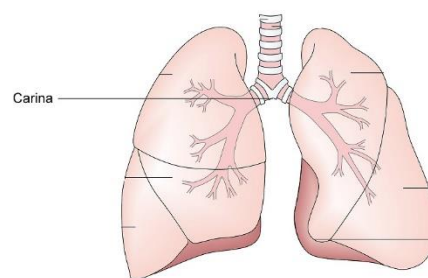
Tuben er indgangsport for bakterier, og derved er der risiko for at brugeren pådrages en infektion. Derfor er det vigtigt at overholde de hygiejniske principper.

For at kunne udføre en korrekt sugeprocedure, er det nødvendigt at have en viden om luftrørets opbygning og funktion (se videnskort om åndedrætsorganerne).



Billedillustration fra  
<https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/akutte-sygdomme/illustrationer/tegnning/trakeotomi/>

På billedet er tuben placeret i luftrøret under struben. Sekret kan befinde sig både i de øvre og nedre luftveje. Når der suges i tuben, suges det sekret op, der befinder sig i og under tuben.



Billedillustration fra  
<https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/lunger/illustrationer/tegnning/lunger-og-bronkier-normale/>

Sekretet løsnes fra de nedre luftveje ved manuel ventilation, med eller uden saltvand (NaCl) (se teori om manuel ventilation).

limhinderne kan ved sugning blive beskadiget og irriteret. For at undgå dette, samt for at opnå vakuum på suget, afklemmes sugekateteret, når det føres ned i tube og luftrør. Når sugekateteret trækkes op, slippes afklemningen, og sugekateteret roteres mellem fingerspidserne. Derved undgår man, at sugekateteret suger sig fast på slimhinderne, og der opnås en mere effektiv sugeprocedure.

Ved tracheostomibruger

### **Observationer og handlinger**

#### ***Behov for sugning***

Behovet for sugning kan variere fra bruger til bruger og fra dag til dag. Du skal kende de forskellige tegn på behov for sugning. Behovet for sugning kan være, når:

- Brugeren udtrykker et behov for sugning
- "Sekretraslen" høres ved vejrtrækning
- Du lægger en håndflade på brystkassen af brugeren, og du mærker en vibration
- Der skal udføres manuel ventilation og efter udcuffning (se kompetencegivende teori om manuel ventilation)
- Selvom der er sparsomt sekret, skal brugeren som minimum suges en gang om morgenen og en gang om aftenen i forbindelse med manuel ventilation
- Hos nogle bruger vil det være relevant at skifte inderkanyler i stedet for at suge, såfremt dette er tilstrækkeligt.

#### ***Remedier***

- Håndsprit og handsker
- Sugekateter(e)
- Et sug
- Kande med vand til gennemskylning af sugeslangen

#### ***Typer og størrelser på sugekatetere***

Der findes forskellige typer og størrelser sugekatetre. Det ene type sugekateter har et lille buk på spidsen, mens den anden er lige. Som udgangspunkt bruges sugekateter med buk, da det får mest sekret med op, og

rensner effektivt i tuben. Det lige sugekateter bruges, hvis der i perioder er lidt blødning ved sugning pga. irriterede slimhinder.

Diameteren på sugekateteret er markeret med farve. De hvide sugekatetre anvendes som udgangspunkt, men ved sejt sekret og sekret i større mængder, kan de grønne sugekatetre med større diameter anvendes.

### ***Sugeprocedure***

Proceduren ved sugning skal være ren.

Det hygiejniske princip er at beskytte brugerens luftveje mod bakterier og undgå forurening af udstyr og omgivelser. Den hånd, der holder sugekateteret, samt fører det ned og roterer det op ad gennem tuben, kaldes for "sugehånden". Den anden hånd, der tænder/slukker suget, samt tager svensk næse/taleventil af og på, kaldes for "arbejdshånd". Din "sugehånd" bør aldrig komme i kontakt med selve sugeapparatet.

Ved sugning i tuben, suges der altid med fuld sugestyrke.

1. Forbered brugeren på sugningen, sørg for at han/hun er indforstået med dette og føler sig klar
2. Sprit hænderne ud fra de anbefalende hygiejniske principper (se teori om håndhygiejne)
3. Påfør handsker
4. Åben pakningen med sugekateteret. Træk sugekateteret ud af pakningen med din "sugehånd" og lav et knæk på sugekateteret, så du afklemmer det. Sugekateterets yderste 10-12 cm må ikke berøre eller ramme noget, da det er det stykke af sugekateteret, som kommer i berøring med luftrøret. Hvis sugekateteret rører noget, skal det kasseres
5. Sugekateteret sættes på den blå studs på sugeslangen. Der tages fat i den blå studs på sugeslangen med "arbejdshånden", og studsen påsættes sugekateteret
6. Med "arbejdshånden" tændes for suget. Vær opmærksom på, at der er vakuum på suget
7. Tag svensk næse/taleventil af tuben med "arbejdshånden", flyt knækket på sugekateteret over i "arbejdshånden" og før den rene og uberørte del af sugekateteret ned i tuben med "sugehånden" indtil modstand mærkes
8. Når du fornemmer modstanden, trækkes sugekateteret lidt tilbage og derefter slipper du afklemningen på sugekateteret, og trækker med en roterende bevægelse suget op af luftrøret. Du



skal være opmærksom på at ved nogle tracheostomi bruger, suger man kun i tubens længde, grundet øget risiko for blødning. Dette kan fx være cancer patienter. Der vil i dette tilfælde være skrevet i brugerens afvigelses ark, hvis der er specielle hensyn. Hvis ikke der er amdet angivet skal du følge overstående procedure.

9. Sæt svensk næse / taleventil på tuben igen, med "arbejdshånden", observer sekretets konsistens, mængde og farve
10. Skil sugekateter og sugeslange fra hinanden og skyl sugeslangen igennem med vand. Sluk suget med "arbejdshånden"
11. Ved endt sugning skal sugekateteret kasseres hygiejnisk forsvarligt. Det urene sugekateter rulles rundt om eller krænges ind i "sugehånden", handsken trækkes udover, og kasseres derefter
12. Afslut med håndhygiejne

Sugeproceduren bør som udgangspunkt vare ca. 15 sekunder. Hvis brugeren har store mængder sekret gentages proceduren, når brugeren er klar til at blive suget igen.

Der anvendes et nyt rent sugekateter ved hver sugning i tuben.

Hvis du har erfaring for, at brugeren har behov for at blive suget flere gange i træk, så tag gerne flere sugekatetre og handsker op af kasserne og læg dem på en **ren** overflade. Herved kan hånddesinfektion undlades mellem handskeskift. Du må ikke, uden først at have udført håndhygiejne, tage nye handsker eller sugekatetre direkte fra kassen.

### **Sekretets normale udseende**

Vurdering af sekretets konsistens, farve, lugt, og mængde er en vigtig observation. Normalt lungesekret er nemt at suge op, er lyst eller let gulligt og uden lugt.

### **Afvielser fra det normale sekrets udseende**

Afvielser kan være, at konsistensen er sej eller tyndt/vandigt, skift i farven til gulligt, grønt eller brunligt, eller at der pludselig er større mængder.

### ***Sejt eller indtørret sekret (skorper)***

Vejret kan have indflydelse på om brugerens luftveje er tørre. Det er vigtigt, at der handles på sejt eller indtørret sekret med det samme, da det ellers kan medføre tilstoppet tube, og øget tendens til blødning fra slimhinden ved sugning.

Hvis sekretet er sejt/indtørret og svært at få suget op, bør du overveje, at ventilere med saltvand (se teori om manuel ventilation).

### ***Gult/grønt og evt. ildelugtende sekret***

Dette kan være tegn på infektion. Har brugeren feber, kulderystelser, lufthunger, træthed, almen utilpashed, smerter i brystet eller øget mængde sekret, skal du kontakte hjemmesygeplejersken eller brugerens egen læge eller lægevagt.

### ***Brunt/blodigt sekret***

Brunligt sekret kan være gammelt blod. Friskt blod kan også ses i sekretet. Dette skyldes som regel irriterede slimhinder. Brug det lige sug, når sugning er nødvendig. Det kan også være nødvendigt at manuelle ventilere med sterilt saltvand, idet manglende fugt i luftvejene kan irritere slimhinderne og dermed forårsage blødning. Skift tilbage til sugekatetre med buk, når blødningen er ophørt.

### ***Mængden af sekret***

Sparsom mængde svarer til, at der intet er at suge eller at der forekommer små klatter på indersiden af sugekateteret, som stort set ikke er til at få øje på.

Moderat mængde svarer til et halvt sugekateters længde.

Stor mængde svarer til, at sekretet når helt op i sugeslangen.

*Hvis du ikke selv kan afhjælpe afvigelser fra det normale, og brugeren har feber og/eller er alment utilpas, skal brugerens hjemmesygeplejerske, egen læge eller lægevagt kontaktes. Kontakt RCS ved behov for sparring.*

### **Akut behov for sugning**

Et akut behov for sugning, er en pludselig opstået situation, hvor sekret i luftvejene gør, at brugeren ikke kan få luft. Her skal du hurtigt skabe frie luftveje ved hjælp af sugning – altså suge **nu!** Hygiejneprincipperne er her sekundære. Efter sugningen må du foretage håndhygiejne, spritte udstyret af og sørge for, at alt er rent og klart til næste sugning.

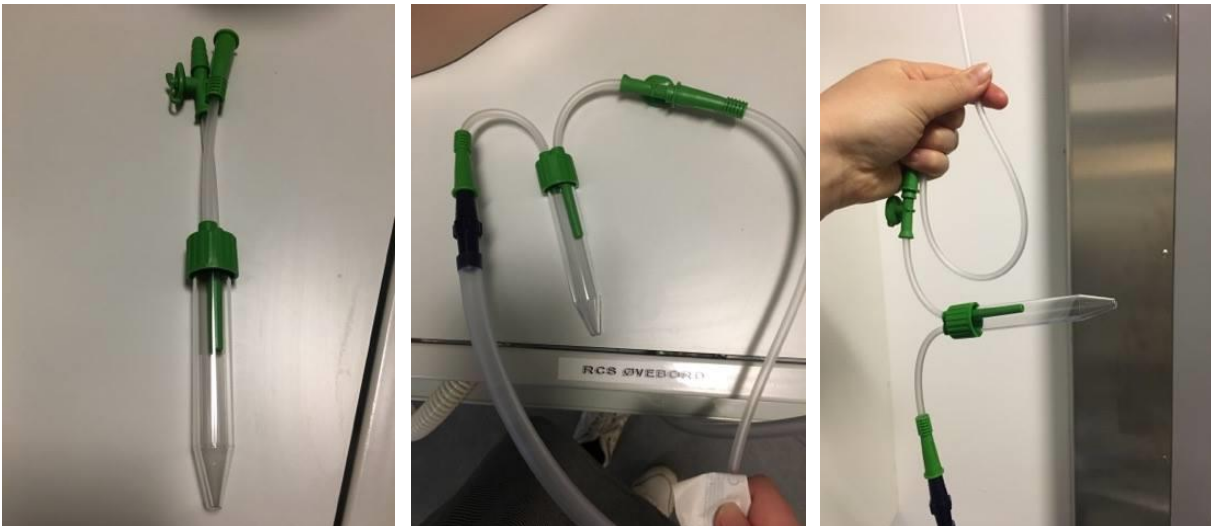
Er der meget sekret, kan det være nødvendigt at suge, imens sugekateteret føres ned, dog kun i tuben!  
Anvend evt. det grønne sugekateter med en større diameter.

Er det ikke muligt at skabe frie luftveje ved hjælp af sugning, må du manuel ventilere, evt. med NaCl, eller foretage et akut tubeskift.

Har din bruger inderkanyle, skiftes denne først, før evt. akut tubeskift. Du må kun foretage tubeskift, såfremt din brugere vanligvis får skiftet tube i hjemmet.

### Trachealsekret til dyrkning

Hvis din bruger suges for store mængder gult/grønt sekret, og samtidig har feber, er sløj eller utilpas, skal brugerens hjemmesygeplejerske, egen læge eller evt. vagtlæge kontaktes. Lægen kan bede om, at der bliver taget en sekretprøve fra, som skal afleveres til egen læge med henblik på dyrkning og resistensbestemmelse. Det er dig som hjælper, der skal tage prøven.



### Remedier til prøvetagning

- Håndsprit og handsker
- Sekretprøveglas
- Sugekateter
- Eventuelt sterilt saltvand
- Et sug

### Procedure for prøvetagning

- Udfør håndhygiejne og tag handsker på
- Pak sekretprøveglasset ud og luk luftporten
- Træk sugekateteret op i "sugehånden" som vanligt

- Sekretprøveglasset påsættes sugekatetret og den brede studs på sekretprøveglasset påsættes den blå studs på sugeslangen
- Sug brugeren i tuben. Når der er suget trachealsekret op i glasset, påsættes den hvide prop. Proppen må kun røres udvendigt. Hvis sekretet er sparsomt, og det er svært at få op i prøveglasset, kan der suges lidt sterilt saltvand op igennem sugekateteret og ned i prøveglasset
- Kasser det brugte sugekateter hygiejnisk forsvarligt
- Udfør håndhygiejne
- Der skrives navn og cpr. nr. på glasset, som afleveres ved brugeres egen læge, efter aftale

### Referencer

Adam, S.K. & Osborne, S. 2002, *Intensiv sygepleje – Viden og praksis*, Nyt Nordisk Forlag, København

Dybwik, K. 2000, *Respiratorbehandling – lærebok for sykepleiere*, Gyldendal Norsk Forlag AS, Oslo

Billedillustrationer er anvendt med tilladelse fra læge/patienthåndbogen på sundhed.dk (Lægeforeningen)

OUH: Sugeprocedure (ØNH)

<https://infolnet.regionsyddanmark.dk/#DokID=755874>

---

### Kompetencekort- Sugning

**Oplæringsperiode:** 32-36 timer i vagter af 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om sugning  
Læst videnskortet om åndedrætsorganerne

**Kvantitet:** 6

Dokumenter: (Dato/init.)


**Mål:** Opnå selvstændighed  
Redegøre for teori/procedure  
Opnå praktiske og faglige kompetencer

**Læringsmetoder:** Sidemandsoplæring  
Instruktion og vejledning  
Simulator oplæring

**Evalueringsmetode:** Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan informere, inddrage og samarbejde med brugeren før sugeproceduren påbegyndes.	
Kan vurdere sugebehov og handle derefter.	
Kan observere sekretets mængde, farver, lugt, udseende og konsistens.	
Kan forberede sugningen efter gældende hygiejniske principper, herunder håndvask/desinfektion.	
Kan udføre sugeprocedure efter gældende retningslinjer og i et passende tempo	
Kan udføre en akut sugeprocedure (evt. i en øvesituation, hvis der under oplæring ikke har været behov for akut sugning)	
Kan evt. udføre prøvetagning af trachealsekret efter gældende retningslinjer	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato /init.:
Redegør for de nedre luftveje, herunder tubens placering, samt hvor sekretet kan befinde sig. Redegør for, hvor/hvor langt du må suge, i de nedre luftveje	
Redegør for sugeprocedurens rækkefølge	
Redegør for, hvor længe selve sugningen bør vare	
Redegør for, hvordan normalt sekret ser ud	
Redegør for, hvordan sekret, der afviger fra normalen, kan se ud, samt for hvordan du handler herpå	
Redegør for proceduren for prøvetagning af trachealsekret	
Redegør for dine handlinger ved akut sugebehov	

## Sugning i næse og mund

### Formål

Formålet er at sikre, der ikke sker en ophobning af sekret i de øvre luftveje, som kan forårsage infektioner f.eks. bihulebetændelse eller svamp i munden. Formålet er også at undgå, at spyt/sekret løber ned i luftrøret ved evt. udcuffning med risiko for fejlsynkning.

Derudover er formålet, at du kan afhjælpe de gener, brugeren har ved sekretophobning i næse og mund.

### Baggrund

Det kan opleves som ubehageligt, hvis man ikke selv er i stand til at synke eget spyt og sekret.

Ophobning af bakterier i de øvre luftveje øger risikoen for, at brugeren pådrages en infektion. På samme måde som ved sugning i tuben, er det vigtigt at overholde de hygiejniske principper for at undgå spredning af bakterier. Du skal gøre sugeproceduren så kort og effektiv som muligt for at minimere ubehaget for brugeren. Det er optimalt at have brugeren med i hele processen ved hjælp af medinddragelse og information undervejs. For at kunne udføre korrekt sugeprocedure er det nødvendigt, at have viden om de øvre luftvejes opbygning og funktion (se videnskort om åndedrætsorganerne).

Behovet for sugning i næse og mund varierer. Du skal kende de forskellige tegn på behov herfor:

- Ved synligt tegn på spyt og sekret ud af munden samt at næsen evt. løber
- Hvis spyt/sekret hostes op i munden ved udcuffning
- Efter sugning igennem tuben kan der også være behov for sugning i munden

### Observation og sygepleje

#### Remedier

- Sugekateter
- Et sug
- Handsker og håndsprit
- Kande med vand til gennemskylning af sugeslange

#### Sugeprocedure overordnet

Den procedure, der skal bruges ved sugning i næse/mund, skal være ren.

Står du i en situation, hvor du både skal suge i tuben og næse/mund, vær da opmærksom på rækkefølgen:

- Sug der først i tuben, må der herefter gerne suges i næse/mund med samme sugekateter

- Sugtes der først i næse/mund, må der **aldrig** suges i tuben med det samme sugekateter

Det hygiejniske princip er at beskytte brugerens luftveje mod bakterier og undgå forurening af udstyr og omgivelser. Forbered brugeren på sugningen og sørg for, at han/hun er indforstået med dette og føler sig klar.

Sugeproceduren og de hygiejniske principper for sugning i næse/mund, er den samme, som ved sugning i tuben, bortset fra, at det ikke er nødvendigt at afklemme for at danne vakuum (se teori om sugning).

Ved sugning i mund og næse, suges der med halv sugestyrke.

#### ***Sugeprocedure ved sugning i munden***

Sekretet samler sig ofte bagtil i munden. Det giver mindst gene for brugeren, hvis spidsen af suget placeres imellem kinderne og tænderne bagtil i munden. Vær opmærksom på ikke at suge direkte på drøbelen og sug ikke i svælg og hals, da det giver opkastningsfornemmelser. Du må føre sugekateteret ind til den bagerste kindtand, men ikke længere.

Det er vigtigt med god mundhygiejne, idet slimhinderne let bliver irriterede, og der kan komme små rifter og blærer i munden og på tungen.

#### ***Sugeprocedure ved sugning i næsen***

Ved sugning i næsen skal sugekateteret kun lige indenfor i næseborene. Sugningen erstatter, at man rømmer sig, snøfter eller pudser næsen, som brugeren ikke selv kan. Både ved sugning i mund og næse er det vigtigt at følge brugerens instrukser og ønsker.

#### **Referencer:**

Dybwik, K. 2000, *Respiratorbehandling – lærebok for sykepleiere*, Gyldendal Norsk Forlag AS, Oslo



### Kompetencekort - Sugning i næse og mund

**Oplæringsperiode:** 32-36 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om sugning i næse og mund  
Læst teori om sugning  
Læst Videnskortet "Åndedrætsorganerne"

**Kvantitet:** 2

Dokumenter: (Dato/init.)

--	--

**Mål:** Opnå selvstændighed  
Redegøre for teori/procedure  
Opnå praktiske og faglige kompetencer

**Læringsmetoder:** "Bed-side" oplæring  
Instruktion og vejledning

**Evalueringsmetode:** Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan informere, inddrage og samarbejde med brugeren før sugeprocesen påbegyndes (evt. i en øvesituation, hvis der under oplæring ikke har været behov for sugning i munden/næsen).	
Kan vurdere behov for sugning i næse og mund og handle derefter (evt. i en øvesituation, hvis der under oplæring ikke har været behov for sugning i munden/næsen).	
Kan udføre sugeprocesen efter gældende retningslinjer og hygiejniske principper (evt. i en øvesituation, hvis der under oplæring ikke har været behov for sugning i munden).	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato /init.:
Redegør for, hvor langt det er forsvarligt, at føre sugekatheteret ned i næse eller mund.	
Redegør for sugeprocesen og dennes rækkefølge fra håndhygiejne til bortafskaffelse af brugte remedier.	
Redegør for, hvornår og hvorfor sugekatheteret skal skiftes ved sugning både i tuben og i næsen eller munden.	

## Tracheostomipleje

### Formål

Formålet med tracheostomiplejen er at holde selve huden omkring hullet på halsen ren og tør, for at undgå irritation og infektioner. Ved tracheostomiplejen sikres også korrekt fiksering og placering af tuben for at forebygge udvikling af tryk på den omkringliggende hud, samt inde i luftrøret.

### Baggrund

Tracheostomi er et kirurgisk indgreb, hvor man laver et hul på forsiden af halsen ind til luftrøret. I dette hul (tracheostomien) lægger man et plastikrør (en tube). Gennem tuben kan der suges sekret, som brugeren ikke selv kan hoste op, ved hjælp af et sugekateter.

### Tracheostomiplejen omfatter

- Rensning af huden omkring hullet (tracheostomien)
- Observation for infektion og granulationsvæv (arvæv)
- Forbindingsskifte
- Fiksering af tuben ved hjælp af et tracheostomibånd eller en sølvkæde

Tuben skal fikseres således, at den sidder tæt til hullet uden at stramme. Tuben fikseres ved hjælp af tracheostomibåndet eller sølvkæden, der sidder omkring halsen. En god rettesnor for en optimal fiksering er, at der skal være plads til en finger under tracheostomibåndet/sølvkæden på hver side af tuben. På denne måde er fikseringen hverken for stram eller for løs.

Hvis tuben ikke er korrekt fikseret, er der risiko for, at denne kan hostes ud eller trækkes skævt. Dette kan medføre, at det kan være svært at suge, at brugeren ikke får tilstrækkelig luft, og at der kan udvikles tryk på huden omkring tuben, samt inde i selve luftrøret.

### Observation og sygepleje

Tracheostomipleje og observation skal foregå mindst to gange i døgnet (morgen og aften). Som hjælper skal du være opmærksom på, at det i perioder med øget sekretmængde, kan være nødvendigt at skifte tracheostomiforbindingen og lave tracheostomipleje oftere, for at holde tracheostomien ordentlig ren og mindske risikoen for infektion.

### *Remedier til tracheostomiplejen*

- Minimum tre par handsker
- Vatpinde (min. 4 stk. alt efter mængden af sekret)
- Bæger (i hjemmet anvendes genanvendelige bægre i passende størrelse). Bægeret skal efter proceduren rengøres i lunkent vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel
- Saltvand
- Gazeswaps (min. 4 stk. alt efter mængden af sekret)
- Ren tracheostomiforbinding (stor gaze, hvor du har klippet et lille "Y")
- Evt. lille lygte og pincet
- Evt. et rent tracheostomibånd

### ***Klargøring til tracheostomipleje***

- Tør bordet af og find ovenstående remedier frem
- Læg gazeswaps og vatpinde i bægeret, og overhæld gazeswaps og vatpinde med saltvandet
- Gazeswapsene vikles om vatpindene, for nemmere at kunne komme til at rense helt inde ved tuben (hvis du synes, at det er nemmere at vikle gazeswaps om vatpindene, før du hælder saltvand over, kan du gøre det)
- Vrid det overskydende saltvand af vatpinden med gazeswapsen, før du renser med den

### ***Procedure for tracheostomipleje***

- Håndhygiejne foretages
- Tag rene handsker på og fjern den gamle forbinding. Observer mængden, konsistensen og udseende på det sekret, der sidder på forbindingen
- Skift handsker til nye og rene
- Huden omkring tracheostomien renses med en gazeswap opvredet i saltvand. Hvis der er skorper af indtørret sekret eller blod omkring tracheostomien, kan en gazeswap med saltvand sidde omkring tuben i op til 15 minutter. Dette vil blødgøre sekretet/blodet, og dermed gøre det nemmere at rengøre efterfølgende
- Man fører altid vatpinden med gazen fra rent mod urent. I dette tilfælde er det rene huden helt inde ved tuben, og det urene er den omkringliggende hud.  
Hvis du forestiller dig tracheostomien som et ur, kan den inddeles i 4 "kvarterer," hvor hvert kvarter renses med en ny vatpind med gazeswaps. Når du renser, startes øverst ved tracheostomien. Således

renses der først fra 12-3, herefter fra 12-9. Derefter fra 3-6 og 9-6. På den måde undgås det, at føre sekretet rundt langs tracheostomien

- Vatpind og gaze kasseres efter brug. Hver vatpind med gaze, må kun bruges til et strøg
- I tilfælde af, at handskerne bliver synligt forurenede, f.eks. af blod eller sekret, skal disse skiftes. Du behøver ikke udføre håndhygiejne, hvis du er i gang med samme procedure, og handskerne er lagt frem
- Observer tracheostomien for infektionstegn og granulationsvæv. For at kunne se ordentligt kan du evt. anvende en lille lygte. Vurdér behov for eventuelle tiltag.
- Skift handsker. Læg herefter en ny og tør tracheostomiforbinding omkring tracheostomien. Vurder om tracheostomibåndet sidder korrekt og er rent
- Kasser handsker. Udfør håndhygiejne

### ***Fiksering af tuben***

Tube kan fikses med enten et tracheostomibånd eller en sølvkæde. Det hører med til tracheostomiplejen, at holde bånd/sølvkæde ren og pæn efter følgende forskrifter:

- Tube fikses med et rent tracheostomibånd eller en sølvkæde. Tracheostomibåndet skiftes altid efter bad, eller hvis båndet bliver fugtigt eller snavset
- Når tracheostomibåndet eller sølvkæden skiftes, er det vigtigt - hele tiden - at holde på tube, så denne ikke hostes ud
- Tracheostomibåndet må anvendes flere gange indtil velcrobåndet ikke fungerer mere, eller til det ikke kan vaskes rent. Båndet må vaskes i vand med parfumefri sæbe og skal vaskes minimum en gang om ugen
- Sølvkæden rengøres i sulfvand, skylles i vand og tørres godt inden brug (mens sølvkæden rengøres kan der anvendes et tracheostomibånd)

### ***Observation og handling ved infektion og granulationsvæv***

*Infektion:*

- Tracheostomien inspiceres for tegn på infektion: rødme, ømhed, varme, pus og hævelse, herunder betændt og ildelugtende sekret. For at kunne inspicere grundigt, kan det være nødvendigt at bruge lys og trække tube lidt ud eller lidt til siden
- Ved infektionstegn renses tracheostomien med en gaze, som er vædet med klorhexidin 0,2 %, da denne blanding er bakteriedræbende. Den våde gaze skal sidde omkring tube i 15 minutter, inden

der anlægges en tør. Hvis infektionstegnene ikke aftager over et par døgn, skal hjemmesygeplejersker eller egen læge kontaktes

*Granulationsvæv:*

- Tracheostomien inspiceres for granulationsvæv, som er en særlig art af væv, der forekommer, når kroppen forsøger at hele et sår. Det kan ligne overskydende hud eller en vorte, som vokser frem på kanten af hullet ved tuben. Granulationsvæv vil oftest bløde meget nemt ved tracheostomipleje, idet blodkarrene på vævet sidder meget yderligt. Første tegn på granulationsvæv kan derfor være blod på forbindingen
- Ved mistanke om dannelse af granulationsvæv, kontakt da hjemmesygeplejerske eller egen læge med henblik på opstart af behandling med Betnovatcreme. Behandlingens varighed vil typisk være 14 dage. Det er vigtigt at betnovatcremen kun smøres på selve granulationsvævet og derfor anvendes en vatpind til dette. Følg lægeordinationen på behandlingen. Hvis symptomerne ikke mindskes, kontakt da egen læge



Ubehandlet granulationsvæv

## Referencer

De Leyn P, Bedert L, Delcroix M, Depuydt P, Lauwers G, Sokolov Y, Van Meerhaeghe A, Van Schil P: "Tracheostomy: Clinical review and guidelines". *Belgian Association of Pneumology and Belgian Association of Cardiothoracic Surgery* (2007), *Eur J Cardiothorac Surg*, 2007 Sep; 32(3): 412-21. Epub 2007 Jun 27

Dennis-Rouse Melissa D, Davidson Judy E. (2008): "An Evidence-Based Evaluation of Tracheostomy Care Practices". *Crit Care Nurs Q*, Vol 31, No. 2, pp 150-160. Copyright © 2008 Wolters Kluwer Health – Lippincott Williams & Wilkins

Lewis T, Oliver G (2005): "Improving tracheostomy care for ward patients". *Nursing Standard*, January 19/vol 19/ no 19/ 2005

Adam, S.K. & Osborne, S. 2002, *Intensiv sygepleje – Viden og praksis*, Nyt Nordisk Forlag, København

care for ward patients". *Nursing Standard*, January 19/vol 19/ no 19/ 2005

### Kompetencekort - Tracheostomipleje

**Oplæringsperiode:** 32-36 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om tracheostomipleje

**Kvantitet:** 2

Dokumenter: (Dato/init.)

--	--

**Mål:** Opnå selvstændighed  
Redegøre for teori/procedure  
Opnå praktiske kompetencer

**Læringsmetoder:** "Bed-side" oplæring  
Instruktion og vejledning  
Simulator oplæring

**Evalueringsmetode:** Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis



<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan informere, inddrage og samarbejde med brugeren under udførelsen af tracheostomiplejen.	
Kan klargøre til tracheostomipleje efter hygiejniske principper.	
Kan udføre tracheostomipleje efter hygiejniske principper.	
Kan observere for eventuelle infektionstegn, samt reagere herpå, hvis der under oplæring har været behov det.	
Kan observere for eventuelt granulationsvæv, samt reagere herpå, hvis der under oplæring har været behov det.	
Kan vurdere om tuben er fikseret korrekt, og kan ved behov korrigere fiksering af tracheostomibånd eller sølvkæde	
Kan skifte tracheostomibånd/sølvkæde efter gældende regler	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato /init.:
Redegør for den rette procedure før og under tracheostomipleje, herunder for de hygiejniske principper.	
Redegør for hvor ofte tracheostomipleje normalt udføres samt hvorfor.	
Redegøre for hvornår tracheostomiplejen skal udføres hyppigere end normalt.	
Redegør for de fem infektionstegn, der er relateret til tracheostomiplejen, samt hvilke tiltag der skal foretages ved tegn på infektion og hvem der evt. skal kontaktes.	
Redegør for observation og behandling af granulationsvæv. Hvordan ser det ud? Hvad er dets funktion? Hvor sidder det? Hvem skal kontaktes og hvordan skal det behandles?	
Redegør for, hvor ofte, der skal skiftes tracheostomibånd samt hvordan dette gøres.	

---

<p>Redegør for hvorfor det er vigtigt at trachealtuben er fikseret korrekt via tracheostomibånd eller kæde.</p> <p>Hvad sker der hvis den sidder for løst?</p> <p>Hvad sker der hvis den sidder for stramt?</p>	
---	--

## Manuel ventilation

En Rubens ballon er en gummiballon, som er fyldt med luft. Når du bruger ballonen til at ventilere brugeren, kaldes det manuel ventilation eller blot "ventilation".

Dette udføres i forskellige sammenhænge: daglig manuel ventilation, akut manuel ventilation, afhjælpning af lufthunger samt hostehjælp.



### Formål

Der er to hovedformål ved manuel ventilation. Det ene er den daglige forebyggende manuel ventilation og det andet er den akutte. Brugen af rubensballon i akut situation, beskrives under tube og inderkanyleskift.

Formålet med den daglige manuelle ventilation er at løsne sekret og forhindre sekretophobning. Manuel ventilation kan betragtes som en form for lungegymnastik, der sikrer at vævet i hele lungerne bliver brugt. Der skal minimum manuel ventileres to gange i døgnet - morgen og aften.

Formålet med at ventilere i den akutte situation er at give luft. En akut situation kan blandt andet opstå, hvis fx tuben stopper til.

Formålet er desuden, at du kan yde hostehjælp, samt ventilere i forbindelse med at brugeren føler lufthunger.

### Baggrund

Rubens ballonen findes i forskellige størrelser, afhængigt af, om den skal bruges til en voksen person eller et barn. Den kan indeholde fra 0,5 – 2 liter atmosfærisk luft, dvs. den luft som er omkring os. På nogle Rubens balloner sidder en overtryksventil, som sikrer at luften ikke kan presses for kraftigt ned i lungerne. Det er muligt at tilslutte ilt via en studs i bunden af ballonen, men det skal være lægeordineret. På ballonen på sættes en connector, harmonikaslange og skorsten, således ballonen kan kobles på tuben.

Når du ventilerer brugeren, er det dig, der styrer brugerens vejrtrækning. Rubens ballon er standardudstyr til alle brugere med tracheostomi. Der udleveres to balloner, og den ene skal altid være indenfor rækkevidde.

## **Metode, observation og sygepleje**

### ***Forebyggende manuel ventilation***

Minimum to gange dagligt udføres manuel ventilation med eller uden opcuffet tube (se teori om cuff).

Inden du påbegynder den forebyggende ventilation, er det vigtigt, at du informerer, medinddrager og samarbejder med brugeren omkring opgaven. Inden du ventilerer skal du suge brugeren i tuben således, at du ikke blæser eventuelt sekret ned i lungerne. Når du bruger Rubens ballonen, skal du først udføre håndhygiejne og påføre handsker. Dernæst kobles Svensk næse/taleventil/prop fra og ballonen kobles på brugerens tube. Du skal give 30 indblæsninger med ballonen. Du ventilerer ved at holde ballonen med begge hænder og trykke sammen omkring den med et fast, lidt hurtigt, tryk. Du skal slippe grebet, så snart du har trykket ballonen sammen, således at den hurtigt bliver fyldt med luft igen. Mængden af luft skal give patienten en dybere vejrtrækning end vanligvis. Vær opmærksom på, at du ikke hyperventilerer brugeren ved at give for hurtige pust efter hinanden. Der skal også være tid til udånding mellem indåndingerne. Udånding varer generelt dobbelt så lang tid som indånding.

Hvis du har vanskeligt ved at komme ind i rytmen, kan du med fordel tælle:

- tryk på ballonen med begge hænder på 1
- slip grebet på ballonen på A
- tæl stille og roligt B og C
- tryk på ballonen med begge hænder på 2
- slip grebet på ballonen på A
- tæl stille og roligt B og C
- tryk på ballonen med begge hænder på 3
- osv.
- Fortsæt indtil 30 indblæsninger er nået

Se på brugeren under ventilationen og vurder løbende om rytme og tryk er tilpas. Du skal passe på ikke at trykke for hårdt, da det kan gøre ondt i brystet på brugeren. Det er vigtigt, at du ser på brugerens brystkasse, når du manuel ventilerer. Hæver og sænker denne sig i et roligt tempo, har brugeren gavn af behandlingen

og får luft. Spørg brugeren efterfølgende om tryk og tempo var passende, eller noget skal ændres til næste gang.

Det er ligeledes vigtigt, at du holder og støtter Rubens ballonen således, at der ikke kommer træk på tuben, som kan genere brugeren. Efter manuel ventilation kan der være behov for sugning.

Hvis sekretet er meget sejt, kan der ventileres med sterilt saltvand. Der kan i perioder med øget sekretmængde eller tendens til lungebetændelser, udføres manuel ventilation oftere end vanligt.

### ***Manuel ventilation med ucuffet tube***

Hvis brugeren skal manuel ventileres uden at være cuffet op, er det nødvendigt, at bede brugeren "lukke munden". Dette gøres for at sikre, at luften kommer ned i lungerne, hvor den skal gøre gavn og ikke slippes ud af munden.

### ***Manuel ventilation med opcuffet tube***

Såfremt brugeren ikke kan holde munden lukket selv, er det nødvendigt, at de bliver cuffet op. Det er en forudsætning, at brugeren har en tube med cuff.

### ***Manuel ventilation med sterilt saltvand***

Nogle brugere har tendens til at tørre ud i luftvejene eller til at danne sejt sekret. Det kan fx skyldes, at luftfugtigheden generelt er lav i omgivelserne eller på grund af taleventil med ilt. Disse brugere kan udvikle tørre skorper i eller neden for tuben. Dette øger risikoen for, at tuben stopper til. Man kan opløse de tørre skorper ved at ventilere med saltvand. Mængden af sterilt saltvand afhænger af brugerens behov for fugt, men der må maksimum anvendes 6 ml saltvand på én gang. Vanligvis trækkes 2-3 ml sterilt saltvand op i en ny sprøjte og sprøjtes direkte i tuben. Derefter ventileres straks som ved den daglige ventilation. Som udgangspunkt ventileres med 30 indblæsninger, men opstår der sugebehov undervejs, afbrydes ventilationen og der suges. Hvis ønsket effekt ikke er opnået, kan proceduren gentages flere gange i løbet af dagen. Skift sprøjte fra gang til gang.

### ***Afhjælpning af lufthunger***

Nogle brugere kan i perioder føle lufthunger af forskellige årsager, ikke mindst psykisk uro/angst. Symptomerne herpå kan ofte lindres ved manuel ventilation. I dette tilfælde er der ikke maksimum eller minimum for antal indblæsninger, der gives til brugeren, og behandlingen kan gentages. Er behovet for manuel ventilation stigende over en længere periode, er du forpligtiget til at kontakte RCS. Der kan nemlig være en bagvedliggende årsag til det øgede behov for manuel ventilation, som evt. skal behandles.

### **Hostehjælp**

Rubens ballonen kan også med fordel anvendes til at yde hostehjælp for at mobilisere sekret i de øvre luftveje, som generer brugeren (føles f.eks. som en "kriller" i halsen/svælget) og som ikke kan suges hverken via mund eller tube. En forudsætning for at give hostehjælp er, at brugeren ikke er cuffet op, således at luftstrømmen fører sekretet op til munden, hvor det suges, spyttes ud eller synkes. Inden du giver hostehjælp, skal du suge brugeren i tuben.

Brugeren og hjælperen samarbejder om denne handling. Brugeren opfordres til at hoste samtidig med at hjælperen giver en kort, hård indblæsning med Rubens ballonen i følgende rytme:

- tæl højt for brugeren: 1 – 2 – 3
- sig højt "host" mens du giver en kort, hård indblæsning, således at brugeren ved hvornår han/hun skal hoste med
- gentag indtil ønsket effekt eller maksimum 5 gange

Der må max gives 5 host/indblæsninger i træk, hvorefter der holdes en kort pause inden der kan gives 5 host/indblæsninger igen. Dette må gentages 5 gange inden en længerevarende pause (ca. 1-2 timer).

### **Rengøring**

Selve ballonen må af sikkerhedsmæssige årsager ikke skilles ad, men skal aftørres udvendigt 3 gange om ugen med en hårdt opvredet klud. Der må under ingen omstændigheder fyldes vand i ballonen.

Connector, harmonikaslange og skorsten skal skilles ad og rengøres dagligt i håndvarmt vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel. Det skal derefter skylles i rent vand og lægges til tørre. Du skal sørge for at have to sæt at skifte med. På den måde har du altid et sæt i brug mens det andet er vasket og ligger til tørre.

Når Rubens ballonen ikke bruges, skal der af hygiejnehensyn være en plasticpose omkring de klargjorte dele, som sidder fastgjort på Rubens ballonen.

Rubens ballonen skal altid være hel, ren og klar til funktion og indenfor rækkevidde. Det er dit ansvar som hjælper. Ligesom det er dit ansvar at rekvirere en ny Rubens ballon på RCS, hvis den ene går i stykker.

### **Referencer:**

Adam, S.K. & Osborne, S. 2002, *Intensiv sygepleje – Viden og praksis*, Nyt Nordisk Forlag, København

Praksis på RCS/RCØ

---

### Kompetencekort - Manuel ventilation

**Oplæringsperiode:** 32-36 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om manuel ventilation

**Kvantitet:** 3

Dokumenter: (Dato/init.)

--	--	--

**Mål:** Opnå selvstændighed  
Redegøre for teori/procedure  
Opnå praktiske kompetencer

**Læringsmetoder:** "Bed-side" oplæring  
Instruktion og vejledning  
Simulator oplæring

**Evalueringsmetode:** Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan informere, inddrage og samarbejde med brugeren omkring manuel ventilation - før, efter og under.	
Kan udføre forebyggende manuel ventilation i henhold til lægelige ordination.	
Kan vurdere behovet for, samt udføre, manuel ventilation med sterilt saltvand (evt. i en øvesituation, hvis der under oplæring ikke har været behov for at udføre manuel ventilation med sterilt saltvand).	
Kan suge før manuel ventilation.	
Kan op- og udcuffe ved manuel ventilation (evt. i en øvesituation, hvis brugeren ikke har cuff).	
Kan udføre manuel ventilation som afhjælpning af lufthunger (evt. i en øvesituation, hvis det under oplæring ikke har været nødvendigt med afhjælpning af lufthunger).	
Kan udføre hostehjælp vha. Rubens ballon (evt. i en øvesituation, hvis der under oplæring ikke har været behov for hostehjælp).	
Kan rengøre Rubens ballon efter forskrifterne.	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato /init.:
Redegør for den daglige manuelle ventilation, samt hvordan og hvornår du vil udføre det.	
Redegør for akut manuel ventilation, samt hvordan og hvornår du vil udføre det.	
Redegør for manuel ventilation i forbindelse med afhjælpning af lufthunger, samt hvordan og hvornår du vil udføre det.	
Redegør for hostehjælp, samt hvordan og hvornår du vil udføre det.	
Redegør for hvornår og hvordan sterilt saltvand bør anvendes i forbindelse med manuel ventilation.	



---

Redegør for vigtigheden af at ventilere synkront med brugerens vejrtrækning.	
Redegør for vigtigheden af sugning inden manuel ventilation.	
Redegør for henholdsvis op- og udcuffning under manuel ventilation.	
Redegør for rengøring af Rubens ballon efter gældende forskrifter.	

## Tubeskift

### Formål

Formålet med tubeskift er, at sikre at brugerens tube ikke stopper til og som følge heraf ikke kan få luft. Du skal derfor kunne håndtere både planlagt og akut tubeskift samt overholde de hygiejniske principper.

### Baggrund

Tubeskift foretages regelmæssigt, for at forebygge ophobning af skorper på indersiden af tuben. Sådanne skorper medfører en risiko for at tuben stopper til. Tubeskift udføres minimum én gang om ugen, men kan udføres oftere alt afhængig af den enkelte brugers behov.

Der kan også opstå behov for akut tubeskift. Derfor er det vigtigt, at du som hjælper sikrer dig, at der altid er en ren tube (samt en 10 eller 20 ml. sprøjte og sterilt vand, ved opcuffede brugere) inden for rækkevidde.

Den optimale lejring af brugeren ved tubeskift, er siddende med hovedet let tilbage eller liggende med skulderpartiet let eleveret. Derved falder hovedet tilbage og luftrøret bliver nemmere tilgængeligt.

Hos nogle brugere går tubeskiftet lettere, hvis den medfølgende indføringspind (conductor) bruges, fordi den stiver tuben af. Det er vigtigt, at sikre, at conductoren ikke er låst fast og let kan tages ud, når tuben er skiftet.

Tubeskiftet lettes, hvis der påføres en vandbaseret glidecreme på den yderste del tuben. Tuben med glidecremen skal bruges mange gange, og det er vigtigt, at være opmærksom på hygiejnen, så indholdet forbliver rent. Hygiejnen sikres ved, at lidt glidecreme trykkes ud på et stykke rent gaze ved klargøring.



## Observation, sygepleje og metode

### *Tegn på behov for tubeskift kan være*

- At brugeren oplever lufthunger
- At du ved sugning ikke kan, eller har svært ved, at føre sugekateteret gennem tuben
- At ventilationsballonen ikke kan få luft ned i tuben og du føler øget modstand
- At cuffen er utæt
- At cuffventilen er gået i stykker. Hvis ventilen er gået i stykker mens der er vand i cuffen, skal du klippe slangen til cuffen over og lade vandet løbe ud, inden du skifter tuben

### *Klargøring før tubeskift*

- Udfør håndhygiejne og rengør bordet
- Find følgende remedier frem:
  - 2 par handsker
  - Ren tube og evt. conductor
  - Evt. cuff-sprøjte og evt. sterilt vand, hvis brugeren anvender tube med cuff
  - 1 beholder i passende størrelse
  - Kogende vand
  - Glidecreme (aquagel) på et stort stykke gaze
- Læg den rene tube og evt. conductor i den ene beholder og overhæld tuben med kogende vand  
Hvis tuben har en cuff, skal Cuff-ventilen skal hænge uden for beholderen, da denne ikke må skoldes
- Evt. cuff kontrolleres for utæthed ved at fylde luft i ballonen med cuff-sprøjten, hvorved en eventuel utæthed i cuffen kan ses ved luftbobler i væsken. Tøm derefter cuffen
- Tube og evt. conductor tages op af vandet, når dette er afkølet så meget, at du kan tage det uden at brænde dig. Beholderen tømmes for vand og tube og evt. conductor lægges tilbage heri. Vent yderligere, indtil tube og evt. conductor er kølet helt af
- Sæt evt. conductor i tuben
- Påfør aquagel på ydersiden af tubens ende og læg tuben på gazen
- Hav den tomme beholder inden for rækkevidde, til den brugte tube

### **Proceduren for tubeskift**

1. Tag første par handsker på og fjern tracheostomiforbindingen, som krammes ind i handskerne og kasseres
2. Tag andet par handsker på
3. Den klargjorte tube ligger klar på gaze inden for rækkevidde. Ligeledes står den tomme beholder inden for rækkevidde
4. Hvis der er cuff på tuben skal der, af sikkerhedsmæssige grunde, cuffes ud 2 gange, uanset om brugeren er cuffet op eller ej, for at sikre, at der ikke er en smule vand i cuffen, når tuben fjernes
5. Løsn tracheostomibåndet/kæde, støt tuben med en finger, og tag svensk næse, taleventil eller prop af
6. Tag tuben ud i en glidende bevægelse, der følger tubens krumning og læg den i beholderen
7. Hold den klargjorte tube på skjoldvingerne eller kraven. Rør ikke ved den del af tuben, der skal ind i luftrøret. Spidsen af tuben sættes i hullet i halsen (tracheostomien) og føres i en bue ind gennem kanalen. Følg kanalens retning ned i luftrøret
8. Tilslut svensk næse, taleventil eller prop. Herefter fastgøres tuben med et tracheostomibånd eller en sølvkæde. Hold ALTID på tuben indtil denne er forsvarligt fastgjort med bånd eller kæde
9. Brugeren cuffes evt. op igen
10. Kassér handsker og udfør håndhygiejne

Det er vigtigt, at du noterer dig, hvordan den brugte tube ser ud – og i særdeleshed, hvis det var et akut tubeskift. Var tuben eksempelvis helt eller delvist stoppet til, kan det være at I - i en periode - skal skifte tube oftere end vanligt, for at undgå tilstopning af tuben. Det er op til dig og dine kollegaer som hjælpere at vurdere om hyppigheden af tubeskift bør sættes op eller ned. Minimum er dog én gang om ugen. Ligeledes er det vigtigt, at du gør den skiftede tube ren, hurtigst muligt efter tubeskiftet. Således har du altid en ren tube, hvis du får brug for, at udføre et akut tubeskift.

### **Rengøring efter tubeskift**

- Udfør håndhygiejne
- Find følgende remedier frem
  - Handsker
  - Tubenser
  - Beholderen med den brugte tube
  - Uparfumeret, mildt opvaskemiddel
  - Et stykke gaze

- Påfør handsker
- Tag beholderen med den brugte tube og tilsæt lunkent vand og uparfumeret opvaskemiddel og lad tuben ligge indtil evt. størknet sekret er opløst
- Når sekretet er opløst, fyldes en evt. cuff med luft for at sikre en effektiv rengøring. Tjek om cuffen er tæt ved at holde den under vandet
- Tuben renses ind- og udvendigt med (en) tuberenser(e)
- Tuberenseren kasseres efter brug. Hvis brugeren har en blød tube, skal du, ved at rette den ud og se igennem den, tjekke at den er vasket helt ren indvendigt
- Rengør beholderen med sæbevandet
- Tuben og beholderen skylles grundigt med rent vand
- Evt. cuff tømmes for luft
- Læg tuben tilbage i kanden og overhæld den med kogende vand. Når vandet er afkølet så meget, at du kan tage tuben uden at brænde dig, tømmes kanden og tuben rystes fri for vand. Læg tuben tilbage i bægeret.
- Dæk tuben til med et stykke gaze, så den opbevares rent og tørt, men ikke indelukket (da den ellers bliver "sur")

Da tuberne skal genbruges, er det vigtigt, at de rengøres grundigt. Der skiftes mellem to tuber. Udskift tuben, når den har været i brug i tre måneder. Dvs. med to tuber i brug (på skift), skal begge tuber udskiftes hver sjette måned. Tuben udskiftes ligeledes, hvis den ikke kan gøres ren ved ovenstående procedure.

### **Akut tubeskift**

Et akut tubeskift udføres, når brugeren pludselig ikke kan få tilstrækkelig luft gennem tuben. Hvis tuben er stoppet til, og det ikke er lykkedes at skabe frie luftveje ved sugning og manuelventilation evt. med sterilt saltvand (og evt. inderkanyleskift, hvis brugeren anvender inderkanyle), udføres et akut tubeskift. Ligesom i andre akutte situationer kommer de hygiejniske principper i 2. række. Dvs. at du gerne må udføre tubeskiftet uden den korrekte klargøring af tuben, og korrekt udført håndhygiejne. Det vigtigste er, at du husker at cuffe ud, hvis brugeren har en tube med cuff, inden du fjerner den tilstoppede tube.

Du må kun foretage tubeskift, såfremt brugeren vanligvis får skiftet tube i hjemmet. Vurderer du, at der er behov for tubeskift, skal du kontakte den sygehus afdeling, hvor brugeren vanligvis får skiftet tube. Dog skal du altid ringe 112 i situationer, hvor du har benyttet alle dine handlemuligheder og brugeren fortsat ikke kan få luft.

### **Problemer ved tubeskift**

Der kan opstå situationer, hvor det kan være vanskeligt at replacere tuben i tracheostomien. I dette tilfælde skal du forsøge at anvende conductoren, som kan gøre indføringen af tuben lettere. Er det ikke muligt at få tuben i ved hjælp af conductoren, skal du fastgøre en "tracheseal"-forbinding henover tracheostomien og dernæst sørge for at brugeren fortsat ventileres. Tag Rubens ballon og sæt en maske på. Placer masken over brugerens næse og mund, og ventiler nu brugeren på samme måde som ved akut manuel ventilation (se teori om manuel ventilation). Det er vigtigt, at du hurtigst muligt ringer 112. Hvis I befinder jer et sted, hvor der er andre mennesker, så bed om hjælp til f.eks. at ringe 112 eller holde masken.

Se billedillustrationer på næste side.





### Referencer

Dybwik, K. 2000, *Respiratorbehandling – lærebok for sykepleiere*. Gyldendal Norsk Forlag AS, Oslo.

Statens Serum Institut, Central enhed for infektionshygiejne. 2015. *Nationale Infektionshygiejniske retningslinjer – For håndtering af udstyr til respirationsterapi*. 2. udgave.

Brugervejledning: Portex. *Bivona®TTS™ Adult Tracheostomy Tube*. Smiths Medical

Adam, S.K. & Osborne, S. 2002, *Intensiv sygepleje – Viden og praksis*, Nyt Nordisk Forlag, København

Bodelsson, M. m. fl. 2012, *Anæstesi – en introduktion*. Munksgaard, København.

Billedillustration anvendt med tilladelse fra Smith Medical

## Kompetencekort - Tubeskift

**Oplæringsperiode:** 32-36 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om tubeskift

**Kvantitet:** 2

Dokumenter: **(Dato/init.)**

--	--

**Mål:**  
Opnå selvstændighed  
Redegøre for teori/procedure  
Opnå praktiske kompetencer

**Læringsmetoder:**  
"Bed-side" oplæring  
Instruktion og vejledning  
Simulator oplæring

**Evalueringsmetode:**  
Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis



<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan informere bruger om tubeskift.	
Kan klargøre til tubeskift.	
Kan udføre et tubeskift.	
Kan vurdere brugen af handsker ud fra den gældende situation.	
Kan rengøre brugt tube efter forskrifterne.	
Kan vurdere nødvendigheden af akut tubeskift, samt udføre dette efter forskrifterne (evt. i en øvesituation, hvis der under oplæring ikke har været behov for akut tubeskift).	
Kan handle i tilfælde af problemer med tubeskift (evt. i en øvesituation, hvis der under oplæring ikke har været problemer med tubeskift).	
Kan sørge for at der altid er en rengjort tube, glidecreme, conductor og evt. cuffsprøjte og sterilt vand i nærheden af brugeren.	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato /init.:
Redegør for proceduren for planlagt tubeskift.	
Redegør for proceduren for akut tubeskift.	
Redegør for rengøring og klargøring af uren tube.	
Redegør for hvornår og hvor ofte der skal skiftes tube.	
Redegør for dine handlinger, hvis der opstår problemer med at skifte tuben.	
Redegør for nødvendigheden af altid at have rengjort tube, glidecreme, conductor og evt. cuffsprøjte og sterilt vand i nærheden af brugeren.	

## Inderkanyleskift

### Formål

At du kan håndtere planlagt og akut skift af inderkanyler, samt overholde de hygiejniske principper.

### Baggrund

Som udgangspunkt anvendes inderkanyler til de brugere, som ikke får skiftet tube i hjemmet. Den kan dog også bruges til brugere, der f.eks. danner meget sekret for at undgå mange tubeskift. Inderkanyler ordineres af RCS.

Inderkanylen skal skiftes 2 gange dagligt, morgen og aften, eller efter behov.

Der kan opstå behov for akut skift af inderkanylen. Derfor er det vigtigt, at du som hjælper sikrer dig, at der altid er en ren inderkanyler inden for rækkevidde. Alternativt kan brugeren klare sig uden inderkanyler, mens du rengør den brugte inderkanyler, men det kræver, at svensk næse, taleventil eller prop kan kobles på tuben mens rengøringen foregår. I dette tilfælde skal inderkanylen sættes i straks efter rengøring.



### Observation, pleje og metode

#### Skift af inderkanyler

- Udfør håndhygiejne
- Find følgende remedier frem
  - En ren inderkanyler
  - Handsker
  - Et bæger til at lægge den urene inderkanyler i
- Den rene inderkanyler ligger klar i et bæger inden for rækkevidde
- Handsker tages på
- Tag svensk næse, taleventil eller prop af

- Tag inderkanylen ud ved at trække forsigtigt i den lille grå "ring/krans" til den klikkes af - husk at holde imod på tuben, så der ikke kommer træk på denne. Har inderkanylen pile, der markerer, at inder- og yderkanylen skal flugte med hinanden, når inderkanylen er fikseret, skal den drejes en kvart omgang mod urets retning. Når inderkanylen er løsnet trækkes den i en bue ud og lægges i et bæger
- Tag den rene inderkanylen og før den i en bue ind gennem yderkanylens kanal. Følg kanalens retning og "klik" inderkanylen på plads eller drej evt. pilene på plads mod hinanden, denne gang med urets retning, afhængig af type inderkanylen/tube
- Tilslut svensk næse, taleventil eller prop

Det er vigtigt, at du noterer dig, hvorledes den brugte inderkanylen ser ud – og i særdeleshed, hvis det var et akut skift af inderkanylen. Er inderkanylen eksempelvis stoppet til, kan det være, at I (i en periode) skal skifte inderkanylen oftere end vanligt, eller at din bruger har behov for mere fugt (se teori om fugter og slangesystem). Det er op til dig og dine kollegaer som hjælpere, at vurdere om hyppigheden af inderkanyleskift bør sættes op eller ned. Minimum er dog to gange om dagen. Ligeledes er det vigtigt, at du gør den skiftede inderkanylen ren hurtigst muligt efter inderkanyleskift. Således har du altid en ren inderkanylen, hvis du får brug for, at udføre et akut tubeskift.

### **Rengøring af den brugte inderkanylen**

- Udfør håndhygiejne
- Find følgende remedier frem
  - Bæger med brugt inderkanylen
  - Inderkanylerensere
  - Lunkent vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel
  - Sterilt vand
  - Tomt bæger, hvor den skiftede inderkanylen har ligget i
  - Et rent stykke gaze
- Påfør handsker
- Tag bægret med den brugte inderkanylen og tilsæt lunkent vand og uparfumeret opvaskemiddel og lad inderkanylen ligge indtil evt. størknet sekret er opløst
- Tag det tomme bæger og rengør dette med lunkent vand tilsat uparfumeret opvaskemiddel og tør det af, så det er klar at lægge den rengjorte inderkanylen i

- Inderkanylen renses ind- og udvendigt med (en) inderkanylerenser(e). Kasser inderkanylerensere efter brug
- Inderkanylen skylles godt i rent lunkent vand
- Inderkanylen skylles derefter i sterilt vand
- Inderkanylen 'rystes' fri for væske, og opbevares tørt, men ikke indelukket. Læg den i det rengjorte bæger med et gazestykke over, så den forbliver ren
- Rengør det sidste bæger med lunkent vand tilsat uparfumeret opvaskemiddel

Da inderkanylen skal genbruges, er det vigtigt, at inderkanylen rengøres grundigt. Der skiftes mellem 2-3 inderkanyler alt efter behov. Udsift inderkanylen, når den har været i brug i en måned, er blevet slidt eller hvis den med ovenstående procedure ikke kan blive ren.

### **Akut inderkanyleskift**

Der kan opstå situationer, hvor brugeren pludselig ikke får luft. Hvis ikke sugning eller manuelventilation evt. med sterilt saltvand kan afhjælpe eller ikke vurderes relevant i den konkrete situation, vil det være nødvendigt at foretage et akut inderkanyleskift. Ligesom i andre akutte situationer kommer de hygiejniske principper i 2. række.

Hvis et inderkanyleskift ikke afhjælper en akut situation, hvor brugeren ikke kan få luft nok gennem tuben, skal du lave et akut tubeskift, såfremt din bruger normaltvis få udført tubeskift i hjemmet. Får din bruger ikke udført tubeskift i hjemmet, skal du ventilere brugeren manuelt. Først skal brugeren cuffes helt ud. Tag dernæst Rubens ballon og sæt en maske på. Placer masken over brugerens næse og mund, og ventiler nu brugeren på samme måde som ved akut manuel ventilation (se teori om manuel ventilation). Det er vigtigt, at du hurtigst muligt ringer 112. Hvis I befinder jer et sted, hvor der er andre mennesker, så bed om hjælp til f.eks. at ringe 112 eller til at holde masken.

Hvis den bruger, du er hjælper hos, ikke får skiftet tube i hjemmet, må du **IKKE** skifte eller replacere tuben. Der kan være særlige forhold hos netop pågældende bruger, som gør, at tubeskiftet skal foretages på et sygehus. Hvis tuben mod forventning falder ud, fastgør du en "tracheseal"-forbinding henover tracheostomien og ventilerer som ovenfor beskrevet.

Se billedillustrationer på næste side.





### Referencer

Knut Dybwik: "Respiratorbehandling – lærebok for sykepleiere". Universitetsforlaget, Oslo, 2. udgave 2000, 2. oplag 2001

Produktinformation: Portex. *Bivona® Inner Cannula for Bivona® Adult Tracheostomy Tube*. Smiths Medical

Statens Serum Institut, Central enhed for infektionshygiejne. 2015. *Nationale Infektionshygiejniske retningslinjer – For håndtering af udstyr til respirationsterapi*. 2. udgave.

Bodelsson, M. m. fl. 2012, *Anæstesi – en introduktion*. Munksgaard, København

Gunilla Björling m.fl.: "Tracheostomy Inner Cannula Care: a randomized crossover study of two Decontamination procedures". *American Journal of Infection Control*, 2007

Billedillustration anvendt med tilladelse fra Smith Medical

## Kompetencekort - Inderkanyleskift

**Oplæringsperiode:** 32-36 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om inderkanyleskift

**Kvantitet:** 2

Dokumenter: (Dato/init.)

--	--

**Mål:**  
Opnå selvstændighed  
Redegøre for teori/procedure  
Opnå praktiske kompetencer

**Læringsmetoder:**  
"Bed-side" oplæring  
Instruktion og vejledning  
Simulator oplæring

**Evalueringsmetode:**  
Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<u>Tilfredsstillende</u> Dato / init.:
Kan informere bruger om inderkanyleskift.	
Kan klargøre til skift af inderkanyle.	
Kan udføre et inderkanyleskift.	
Kan vurdere brugen af handsker ud fra den gældende situation.	
Kan rengøre brugt inderkanyle efter forskrifterne.	
Kan vurdere nødvendigheden af akut inderkanyleskift, samt udføre dette efter forskrifterne (evt. i en øvesituation, hvis der under oplæring ikke har været behov for akut inderkanyleskift).	
Kan sørge for, at der altid er en rengjort inderkanyle i nærheden af brugeren	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<u>Tilfredsstillende</u> Dato /init.:
Redegør for proceduren for planlagt inderkanyleskift.	
Redegør for proceduren for akut inderkanyleskift.	
Redegør for rengøring og klargøring af uren inderkanyle.	
Redegør for hvornår og hvor ofte der skal skiftes inderkanyle.	
Redegør for nødvendigheden af, at der altid er en ren inderkanyle i nærheden af brugeren.	



## Cuff

### Formål

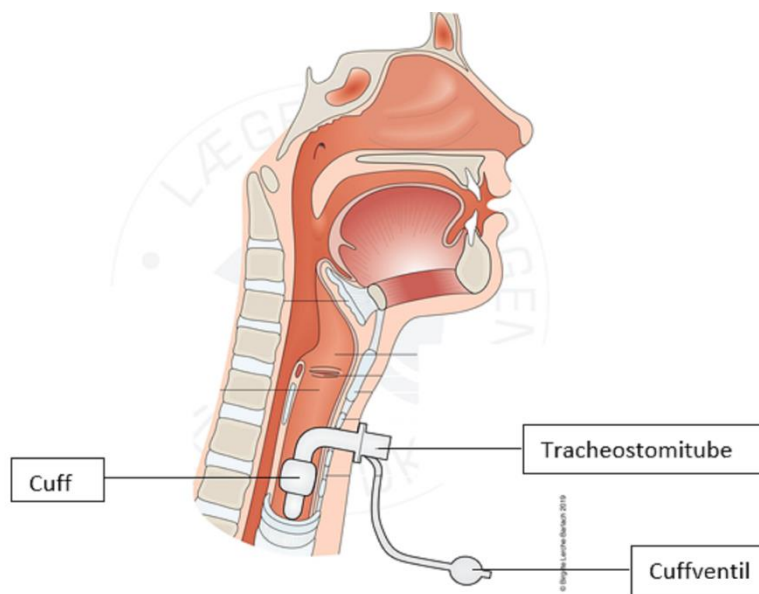
Formålet med en cuff er;

- At forhindre, at fx sekret, spyt, blod og mad fra munden kommer i lungerne ved fejlsynkning
- At kunne manuel ventilere effektivt

Du skal som respiratorisk hjælper kunne håndtere cuff og de procedurer, der relaterer sig til denne.

### Baggrund

En cuff er en blød ballon placeret uden på tuben. Hvis der er vand i cuffen (det kalder vi, at brugeren er "cuffet op/opcuffet") er luftrøret spærret rundt om tuben, og brugerens vejrtrækning foregår kun igennem tuben. Således sikres det, opcuffet tube forhindre, at sekret, spyt og mad fra munden kommer ned i lungerne ved fejlsynkning. Ydermere sikres at luften kommer ned i lungerne og ikke spildes ud gennem næse og mund ved manuel ventilation.



Kilde: <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/akutte-sygdomme/illustrationer/tegning/trakeotomi/>

Det er individuelt om brugeren har brug for opcuffning hele døgnet og / eller i forbindelse med manuel ventilation. Det er derfor vigtigt, at følge lægeordinationen fra RCS for hvornår brugeren skal være cuffet op.

Mængden af sterilt vand eller luft til opcuffning er ligeledes lægeordineret fra RCS's side. Dette for at sikre, at der ikke opstår tryk på luftrørvæggen, hvilket kan medføre udvidelse af luftrøret og tryksår.

Tube har en udvendig slange med en ventil, der sikrer at væsken eller luften bliver i cuff'en. For at ventilen holder tæt, er det nødvendigt at dreje sprøjten, med sterilt vand eller luft, af og på med et lille vrid, når du cuff'er ud eller op.

Inden du cuff'er din bruger op, skal du altid sikre dig, at der er mulighed for, at brugeren kan komme af med luften via svensk næse. Ligeledes skal du sikre dig, at cuff'en er helt tom inden opcuffning.

### **Observation, sygepleje og metode**

Der vil løbende over dagen samle sig sekret ovenover cuff'en. Dette kan over længere tid give dårlig ånde og risiko for lungebetændelse på grund af den store ansamling af bakterier. For at fjerne sekret over cuffen, og dermed forebygge infektioner skal der to gange dagligt (morgen og aften) cuffed ud. Derudover er udcuffningen med til at forebygge såvel tryksår som udvidelse af luftrøret, og samtidig sikres det at cuffen er tæt.

Rækkefølgen ved udcuffning er individuel, alt efter hvad brugeren har behov for. Nogle har behov for sugning i munden før udcuffning. Nogle kan kun være cuffet ud ganske kort tid og andre kan klare, at være cuffet ud lidt længere tid. Nogle skal suges i tube og evt. mund under udcuffningen. Andre skal cuffed op med det samme, og suges i tube og evt. munden efterfølgende. Nogle brugere har god gavn af hostehjælp i forbindelse med udcuffningen til at fjerne sekret fra de øvre luftveje (se teori om hostehjælp under Manuel ventilation). Ligeegyldigt hvilken rækkefølge brugeren ønsker eller har behov for, så skal man som minimum altid suge brugeren i tuben 1 gang efter udcuffning.

Nogle brugere er cuffet helt op hele døgnet. Andre kan være helt eller delvist udcuffet i kortere eller længere tid i løbet af døgnet. Formålet med, at cuffed brugeren helt eller delvist ud, er at brugeren under udcuffningen kan tale. Under udcuffning passerer en del af luften op forbi tuben og stemmelæberne og ud gennem næse og mund. Mængden af sterilt vand eller luft vil også her være lægeordineret. Når der cuffed ud til tale er det vigtigt først, at cuffed helt ud, for derefter, at cuffed delvist op. Er brugeren cuffet delvist op, og skal cuffed helt op, skal cuffen tømmes helt inden, der cuffed op igen.

Ved tvivl om mængden i cuff'en, skal al sterilt vand eller luft trækkes ud af cuffen, inden der cuffed op på ny. Det vil sige, at du aldrig må putte lidt ekstra luft eller sterilt vand i cuffen. Dette er for at sikre, at mængden i cuff'en ikke overstiger den lægeordinerede mængde.

Det skal pointeres, at nogle brugere kan presse luften og en lille mængde vand ud af cuff'en over længere tid. Det kan også ske, at der kommer et lille hul på cuffen, og at den dermed bliver utæt. Hvis der er for lidt sterilt vand i cuffen ved udcuffning, cuffed der helt op med den lægeordinerede mængde igen. Herefter skal

du være opmærksom på om problemet opstår igen, da det kan være et tegn på utæt cuff (luftspild forbi cuffen). Hvis du konstaterer, at cuffen må være utæt, skiftes tuben (se teori om Tubeskift). Når du har skiftet tuben, tjekkes cuffen på den brugte tube ved, at lægge tuben i vand, og fylde luft i cuffen. Hvis der kommer luftbobler i vandet, er cuffen utæt. I så fald kasseres tuben og der bestilles en ny. Hvis brugeren vanligvis får skiftet tube på en øre-næse-halsafdeling, må du ikke skifte tuben selv, men skal kontakte den pågældende øre-næse-halsafdeling.

### **Remedier til ud- og opcuffning**

- Håndsprit
- Sterilt vand eller luft
- 10 eller 20 ml sprøjte
- Evt. handsker, sugekatetre og Rubens ballon

### **Metode ved udcuffning**

- Forbered brugeren på udcuffning
- Udfør håndhygiejne
- Sørg for at have remedierne klar
- Tøm cuff'en for sterilt vand eller luft med en sprøjte. Vær sikker på at cuffen er helt tom. Dette sikres ved, at der trækkes tilbage på sprøjten 2 gange
- Som udgangspunkt behøver du ikke have handsker på til ud- og opcuffning, men idet der ofte er en del sekret i forbindelse med udcuffning, kan det være en fordel. Så er du klar til at suge hurtigt, hvis der er behov. Hvis udcuffning gør, at der løber sekret fra svælget ned i luftrøret, skal du suge i tuben (se teori om Sugning). Kommer sekretet op i brugerens mund, kan der suges i munden, eller brugeren kan spytte ud i en serviet. Sidder sekretet i svælget kan der udføres hostehjælp og derefter suges i munden. Hvis remedierne ligger klar på bordet inden der cuffes ud, behøver du ikke spritte hænder, før du er helt færdig med proceduren
- Det sterile vand i cuff'en, samt sprøjte kasseres en gang i døgnet

### **Metode ved opcuffning**

- Forbered brugeren på opcuffning
- Sikr dig at brugeren har mulighed for at komme af med luften via svensk næse
- Tjek, at brugeren er cuffet helt ud inden du fortsætter proceduren

- Træk stemplet på sprøjten tilbage til den ordinerede mængde sterilt vand eller luft
- Drej sprøjten på cuffventilen og fyld langsomt cuffen med den ordinerede mængde sterilt vand eller luft
- Hold stemplet i bund mens du drejer sprøjten af

### Referencer

Dybwik, K. 2000, *Respiratorbehandling – lærebok for sykepleiere*, Gyldendal Norsk Forlag AS, Oslo

Billedillustrationer er anvendt med tilladelse fra læge/patienthåndbogen på sundhed.dk (Lægeforeningen)

## Kompetencekort - Cuff

**Oplæringsperiode:** 32-36 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om cuff

**Kvantitet:** 3x Opcuffning  
3x Udcuffning

Dokumenter: (Dato/init.)

Opcuff			
Udcuff			

**Mål:** Opnå selvstændighed  
Redegøre for teori/procedure  
Opnå praktiske kompetencer

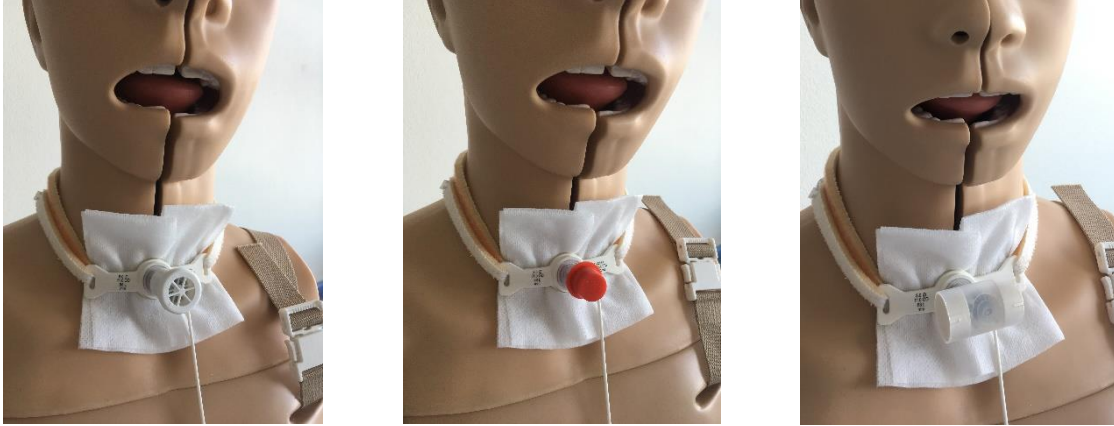
**Læringsmetoder:** "Bed-side" oplæring  
Instruktion og vejledning  
Simulator oplæring

**Evalueringsmetode:** Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan klargøre til ud- og opcuffning (evt. i en øvesituation, hvis brugeren ikke har cuff)	
Kan informere, inddrage og samarbejde med brugeren i forbindelse med ud- og opcuffning opcuffning (evt. i en øvesituation, hvis brugeren ikke har cuff).	
Kan cuffe ud/op efter gældende regler opcuffning (evt. i en øvesituation, hvis brugeren ikke har cuff).	
Kan sikre mulighed for udånding i forbindelse med ud- og opcuffning opcuffning (evt. i en øvesituation, hvis brugeren ikke har cuff).	
Kan identificere samt handle på en utæt cuff (evt. i en øvesituation, hvis det ikke har været aktuelt under oplæring eller hvis brugeren ikke har cuff).	
Kan opcuffe ved manuel ventilation, hvis det er aktuelt (evt. i en øvesituation, hvis det ikke har været aktuelt under oplæring eller hvis brugeren ikke har cuff).	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato /init.:
Redegør for cuffens funktion og vigtigheden af, at cuffen er tæt.	
Redegør for hvilke remedier, der skal bruges ved ud- og opcuffning.	
Redegør for proceduren ved ud- og opcuffning.	
Redegør for handlingen ved mistanke om utæt cuff.	
Redegør for evt. opcuffning ved manuel ventilation.	
Redegør for sammenhængen mellem prop, taleventil, svensk næse og cuff.	

## Taleventil, prop og svensk næse



### Formål

Taleventil, prop eller svensk næse kan anvendes af bruger med tracheostomi, Hvilken af delene, der anvendes, afhænger af brugerens behov og hvornår de anvendes, det vil derfor være lægeordineret. Taleventil er en envejsventil, som monteres på tuben. Den sikrer, at udåndingsluften passerer forbi tuben og de øvre luftveje, mens brugeren stadig kan trække luft ind via tracheostomien. Luften kan altså komme ind af ventilen (og ned i lungerne) men ikke ud af ventilen. Taleventilen påsættes med det formål, at brugeren kan tale frit og at indåndingen lettes.

En prop lukker af for tuben, således at både indånding og udånding foregår gennem næse og mund. En svensk næse påsættes tuben, hvis brugeren har behov for, at både indåndning og udånding skal foregå gennem tuben.

Du skal derfor, som respiratorisk hjælper kunne håndtere og forstå brugen af taleventil, prop og svensk næse.

### Baggrund for at bruge taleventil eller prop

- Prop kan bruges, når brugeren har tilstrækkelig vejrtrækning gennem øvre luftveje. Anvendelse af prop skal være lægeordineret

- Taleventil med eller uden iltstuds kan bruges, når brugeren har tilstrækkelig vejrtrækning. Indånding kan foregå via tracheostomien og udånding foregår via øvre luftveje. Anvendelse af taleventil skal være lægeordineret
- Cuffen skal være helt tømt for vand, så vel som luft, før brugeren får taleventil eller prop på tuben, ellers risikerer brugeren at blive kvælt



*Taleventil*



*Prop*

### Observationer

- Brugeren er cuffet helt ud
- Taleventil eller prop sidder ordentligt fast på tuben
- Ved ilttilførsel: at iltslangen er forbundet med taleventilen, og at der er flow igennem denne
- Om brugerens vejrtrækning er ubesværet

### Pleje i forhold til taleventil eller prop

- Udfør håndhygiejne og påfør handsker
- Ved på- og afmontering af taleventil eller prop holdes der lidt igen på tuben
- Taleventil kasseres en gang om måneden eller hvis den går i stykker eller ikke kan blive ordentlig ren
- Har brugeren behov for ilt, kan denne tilkobles via iltstuds på taleventil
- Der kan være lægeordineret en tidsramme for brugen af taleventil





*åben taleventil*



*taleventil med iltstuds*

### **Rengøring**

- Taleventil og prop rengøres daglig.
- Udfør håndhygiejne og tag handsker på.
- Prop vaskes i vand tilsat uparfumeret opvaskemiddel, skylles under rindende vand og lægges til tørre
- Taleventilen åbnes og vaskes i lunkent vand tilsat uparfumeret opvaskemiddel. Ses der indtørret sekret i taleventilen, kan den lægges i blød i op til 15 minutter. Ryst taleventilen rundt i sæbevandet og tøm derefter al vandet ud. Skyl taleventilen under rindende vand. Eventuelle sekretrester fjernes forsigtigt med en fugtet vatpind. Skyl og efterse taleventilen igen og gentag eventuelt indtil taleventilen er helt ren. Læg derefter taleventilen til tørre. Når den er helt tør trykkes låget ned og taleventilen er klar til brug. Husk, at sikre dig, at membranen kan bevæge sig frit
- Tag handsker af og udfør håndhygiejne.

### **Baggrund for at bruge svensk næse**

- Svensk næse kan anvendes med og uden iltstuds. Anvendes efter lægeordination
- Brugeren kan være opcuffet ved brug af svensk næse



*svensk næse*



*svensk næse med holder m. iltstuds*

### Observationer

- Svensk næse sidder ordentligt fast på tuben og der er passage igennem
- Ved ilttilførsel: at iltslangen er forbundet med den svenske næse og at der er flow igennem
- Om brugerens vejrtrækning er ubesværet

### Pleje i forhold til brug af svensk næse

- Udfør håndhygiejne og påfør handsker
- Ved på- og afmontering af svensk næse holdes der lidt igen på tuben. Den svenske næse er engangsmateriale og kasseres efter brug. Den svenske næse skiftes min. 1 gang i døgnet eller efter behov, f.eks. hvis der er hostet sekret op i den eller hvis den er faldet på gulvet
- Har brugeren behov for ilt, kan dette tilkobles via en iltstuds på den svenske næse
- Der kan være en lægeordineret tidsramme for brugen af svensk næse

### Referencer

Produktinformation: Coviden Shirley Speaking Valve (REF: SSV og REF: SSVO)

Dybwik, K. 2000, *Respiratorbehandling – lærebok for sykepleiere*, Gyldendal Norsk Forlag AS, Oslo

### Kompetencekort - Taleventil, prop og svensk næse

**Oplæringsperiode:** 32-36 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori taleventil, prop og svensk næse

**Kvantitet:** 2

Dokumenter: **(Dato/init.)**

--	--

**Mål:**

- Opnå selvstændighed
- Redegøre for teori/procedure
- Opnå praktiske kompetencer

**Læringsmetoder:**

- ”Bed-side” oplæring
- Instruktion og vejledning
- Simulator oplæring

**Evalueringsmetode:**

- Struktureret observation
- Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<u>Tilfredsstillende</u> Dato / init.:
Kan informere bruger om aftagning eller påsætning af taleventil, prop eller svensk næse (evt. i en øvesituation, hvis brugeren ikke anvender taleventil, prop eller svensk næse).	
Kan vurdere brugen af handsker ud fra den gældende situation (evt. i en øvesituation, hvis brugeren ikke anvender taleventil, prop eller svensk næse).	
Kan rengøre/skille/kassere brugt taleventil, prop eller svensk næse efter forskrifterne( evt. i en øvesituation, hvis brugeren ikke anvender taleventil, prop eller svensk næse).	
Kan påsætte eller tage taleventil, prop og svensk næse af, herunder evt. varetage ud- og/eller opcuffning (evt. i en øvesituation, hvis brugeren ikke anvender taleventil, prop eller svensk næse).	
Kan pakke taleventil, prop eller svensk næse til "tur-tasken" (evt. i en øvesituation, hvis brugeren ikke anvender taleventil, prop eller svensk næse).	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<u>Tilfredsstillende</u> Dato /init.:
Redegør for brugen af taleventil, prop og svensk næse og sammenhængen med udcuffning.	
Redegør for rengøring/adskillelse/kassering i forhold til taleventil, prop og svensk næse.	
Redegør for nødvendigheden af at medbringe rengjort/ny taleventil, prop eller svensk næse, når du skal ud med brugeren.	

## Stationært sug og transportsug

### Formål

Formålet med dette teoriafsnit er, at du kan betjene suget og sikre, at det fungerer optimalt.

### Baggrund

Suget er et hjælpemiddel, der via vakuum effekt kan opbringe sekret og dermed skabe frie luftveje hos brugeren. Vi anvender to sug, som begge er beregnet til sugning af sekret i næse, mund og luftrør (trachea) via tracheostomi. Sug er standardudstyr til alle respiratorbrugere og brugeren skal altid have to optimalt fungerende sug, i daglig tale kaldet et stationært sug og et transportsug. Mindst et af sugene skal altid være i umiddelbar nærhed af brugeren. I det følgende beskrives de to nuværende mest anvendte sug: Vario og Clario.

### Observation og sygepleje

#### *Fælles for sugene*

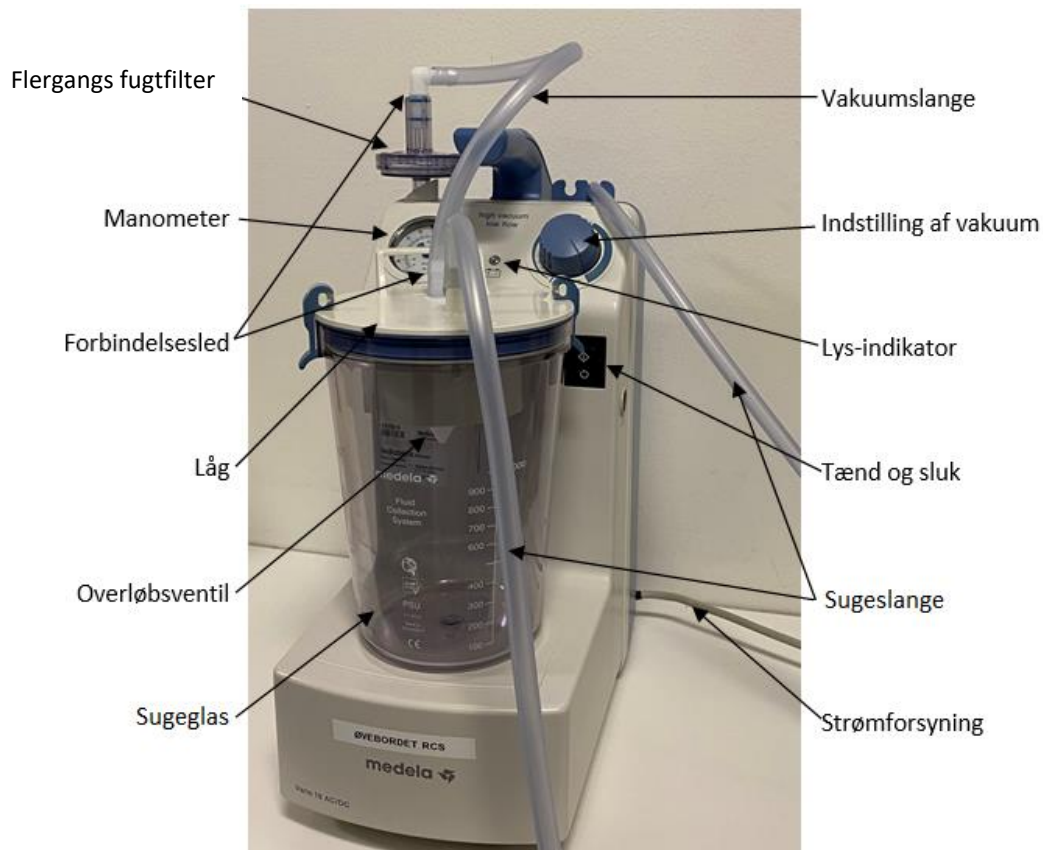
Sugene kan suge med forskellig styrke. Ved trachealsugning suges altid med fuld styrke (High vacuum/Max), og ved sugning i næse og mund kan der suges med halv styrke.

Begge sug er transportable og er udstyret med genopladelige og udskiftelige batterier. Det er dog kun en tekniker, der må udskifte batterierne.

Du skal i begyndelsen af hver vagt funktionskontrollere begge sug:

- Tjek at begge sug er tilsluttet lysnettet
- Variosuget: Tjek, at sugestyrken er sat til "High Vacuum". Tænd suget, afklem sugeslangen og observer om nanometeret når op på 55kPa i et jævnt, relativt hurtigt tempo
- Clariosuget: Tjek, at sugestyrken er sat til "Max". Tænd suget, afklem sugeslangen og observer om låget på sugeglasset bevæger sig nedefter, samt at der ikke kan høres en "hvislen" fra systemet

### Variosuget (stationært sug)



Suget er udstyret med beholder og låg (sugebeholderen). Beholderen kan rumme ca. 1000ml væske.

I bunden af låget sidder der en overløbsbeskytter. Denne lukker ikke helt tæt, og derfor skal beholderen tømmes, når den er ca. halvt fyldt. Dette sikrer, at suget altid fungerer optimalt og ikke er fyldt i situationer med akut sugebehov, samt at fugt undgås i motoren. Af samme grund skal suget altid stå oprejst.

Variosuget skal som hovedregel være tilsluttet lysnettet, så batteriet altid er fuldt opladet og kan bruges ved evt. strømsvigt.

#### **Rengøring og vedligeholdelse**

Tag altid handsker på før du håndterer sug og sugesbeholder.

Sugesbeholder, kande til skyllevand, låg, overløbsventil, de 2 forbindelsesled og den blå sugestuds rengøres i en opvaskebalje med håndvarmt vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel med en opvaskebørste eller lignende. Derudover skal den blå sugestuds skoldes med kogende vand. Ligeledes skoldes balje og børste efter brug. Opvaskebalje og opvaskebørste til rengøring af sugestudstyr må ikke anvendes til andre formål.

### **Variosug - Dagligt**

- Før din vagt slutter, skal sugebeholderen være tømt, uanset hvor meget der er i. Derudover tømmes sugebeholderen, når den er halvt fyldt. Hæld indholdet ud i toilettet og skyl beholderen med rent vand. Skyllevandet hældes også i toilettet
- Én gang i hver vagt skal sugebeholderen adskilles og vaskes håndvarmt vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel
- Kanden til skyllevand vaskes i håndvarmt vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel én gang dagligt
- Kontroller Variosugets fugtfilter dagligt
  - Flergangs fugtfilter: Papiret udskiftes og kammeret vaskes såfremt det er fugtigt (eller minimum 1 gang ugentligt – se nedenfor)
  - Engangsfugtfilter: tag vakumslangen af filteret, sørg for at suget er indstillet til højeste vakum, tænd suget og aflæs nanometer. Udskift filteret, hvis vakummet overstiger -10 kPa
- Den bevægelige overløbsbeskytter, aktiveres manuelt for at sikre, at den ikke er kalket til
- Overløbsbeskytteren afmonteres låget ved vask
- Saml suget og tjek om det fungerer. Arbejdsmanometeret på Variosuget skal stige til 55 kPa (Kilopascal) i et jævnt, hurtigt tempo
- En gang dagligt skal kabinettet på Variosuget aftørres med en fugtig klud, opvredet i håndvarmt vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel
- Sugslangen (slangen med den mindste lumen) kasseres og der klippes en ny i passende længde
- Den blå sugestuds vaskes i håndvarmt vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel, skoldes og tørres



### **Variosug - Ugentligt**

- *Fugtfilteret til flergangsbrug:* mindst en gang om ugen skal filteret skilles ad. Det vaskes i håndvarmt vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel og tørres. Det hvide trækpapir i filteret kasseres og et nyt tages i brug. Når kammeret med tiden bliver slidt eller ikke længere slutter tæt udskiftes det med et nyt
- Vakuumslangen (den korte slange mellem filter og låg, som har den største lumen) på Variosuget udskiftes
- De to forbindelsesled på henholdsvis Variosugets låg og filteret afmonteres og vaskes i lunkent vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel. De skal herefter skylles under rindende vand og tørres

### Fejlfinding

Ingen eller kun lidt vakuum på variosuget kan være tegn på eventuel utæthed eller blokering i systemet.

- Kontroller om vakuum er indstillet på "high vacuum"
- Efterse om suge - og vakuumslange er intakt og tilsluttet korrekt
- Kontroller om forbindelsesled mellem suge- og vakuumslange er korrekt tilsluttet filtret og sugebeholderens låg
- Kontroller om filteret på variosuget er blokeret/fugtigt
- Efterse sugebeholder, låg og forbindelsesled for revner eller svagheder

### Clariosuget (transportsug) og "tur-tasken"



Turtasken



Membran

Overløbskammer



Membran



Clariosuget er et lille, bærbart sug, der opbevares i en sort taske. Suget anvendes, når brugeren færdes i hjemmet, i bilen eller er udendørs. Det anbefales, at sugebeholderen tømmes, når det er halvt fyldt, da der også ved dette sug er risiko for overløb. Det anbefales, at hænge tasken med transportsuget i en krog på bagsiden af kørestolens ryg. Suget skal altid stå til opladning, når det ikke er i brug.

### ***Clariosug – Dagligt***

Ikke alle respiratorbrugere anvender Clariosuget dagligt. Nedenstående udføres de dage, det har været i brug, eller som minimum én gang om ugen.

- Før din vagt slutter, skal sugebeholderen være tømt for sekret, uanset hvor meget der er i. Derudover tømmes sugebeholderen, når den er halvt fyldt. Hæld indholdet ud i toilettet og skyl beholderen med rent vand. Skyllevandet hældes også i toilettet
- Én gang i hver vagt skal sugebeholderen adskilles og vaskes i håndvarmt vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel
- Afmonter vakuumkammer og inspicer dette for fugt eller lignende. Vaskes som nedenfor beskrevet, såfremt det er synligt forurenet
- Sugelangsen kasseres og den blå sugestuds rengøres i håndvarmt vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel, skoldes og tørres
- Clariosuget aftørres med en fugtig klud opvredet i håndvarmt vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel

### ***Clariosug – Ugentligt***

- Vakuumkammeret afmonteres og rengøres i håndvarmt vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel. Membranerne i vakuumkammeret tages ud, vaskes og tørres for sig
- Når alle sugets dele er tørre, samles de, og suget funktionskontrolleres, så det er klar til brug

### ***Fejlfinding***

Ingen eller kun lidt vakuum på clariosuget kan være tegn på eventuel utæthed eller blokering i systemet.

- Kontroller om vakuum er indstillet på ”max”
- Efterse om sugeslange er intakt og tilsluttet korrekt
- Kontroller om membranerne i vakuumkammeret er rene og ikke har revner

- Efterse sugebeholder, låg og overløbsventil for revner eller svagheder, samt for om det er samlet korrekt

### ***Under eventuel indlæggelse***

Er brugeren indlagt på hospital, tømmes indhold og skyllevand ud i afdelingens bækkenkoger, og rengøring følger afdelingens instruks.

### ***Batteri***

Variosugets batteri har en holdbarhed, der svarer til ca. 30 minutters sugning.

Clariosugets batteri har en holdbarhed, der svarer til ca. 50 minutters sugning.

Når batteriet er næsten tomt vil advarselslampen på kabinettet blinke langsomt.

På Variosuget lyder også en hyletone.

Når batteriet er helt tomt holder advarselslampen op med at lyse, og suget kan ikke længere arbejde.

Suget skal genoplades. Advarselslampen på kabinettet lyser igen for, at indikere at suget er under opladning.

Hver gang sugene har været anvendt under transport, er det vigtigt at sørge for rengøring og opladning.

Sugene skal så vidt muligt altid stå til opladning.

For begge sug henvises til manualerne for yderligere vejledning.

### ***Sug ude af drift***

Er et af sugene ude af drift, skal du først forsøge at fejlfinde. Kan du ikke finde fejlen, kontakt da RCS med henblik på reparation og noter i logbogen.

### **Referencer**

Medela Healthcare's Manual for Vario 18

Medela Healthcare's Manual for Clario

Statens Serum Institut, Central enhed for infektionshygiejne. 2015. *Nationale Infektionshygiejniske retningslinjer – For håndtering af udstyr til respirationsterapi*. 2. udgave

### Kompetencekort - Stationært sug og transportsug

**Oplæringsperiode:** 32-36 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om stationært sug og transportsug

**Kvantitet:** 2

Dokumenter: (Dato/init.)

--	--

**Mål:** Opnå selvstændighed  
Redegøre for teori/procedure  
Opnå praktiske kompetencer

**Læringsmetoder:** "Bed-side" oplæring  
Instruktion og vejledning  
Simulator oplæring

**Evalueringsmetode:** Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan betjene Variosugets funktionsknapper.	
Kan betjene Clariosugets funktionsknapper.	
Kan placere og opbevare sugene i forhold til gældende retningslinjer.	
Kan tømme sugeglasset inden det bliver for fyldt, samt bortskaffe indhold efter hygiejniske principper.	
Kan skille og rengøre alle Variosugets vaskbare dele.	
Kan skille og rengøre alle Clariosugets vaskbare dele.	
Kan samle Variosuget, samt tjekke om det fungerer korrekt. Herunder tjekke om der er korrekt vakuum på.	
Kan samle Clariosuget, samt tjekke om det fungerer korrekt. Herunder tjekke om der er korrekt vakuum på.	
Kan udskifte slanger og filtre efter forskrevne regler på Variosuget.	
Kan udskifte slanger efter forskrevne regler på Clariosuget.	
Kan betjene/håndtere Variosuget efter de hygiejniske principper.	
Kan betjene/håndtere Clariosuget efter de hygiejniske principper.	
Kan sætte Variosuget til opladning.	
Kan sætte Clariosuget til opladning.	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato /init.:
Redegør for Variosugets funktions knapper, herunder: - Tænd/sluk knap - Vakuum styrke - Opladningslampe - Arbejdsmanometer	
Redegør for Clariosugets funktions knapper, herunder:	

- Tænd/sluk knap - Vakuum styrke - Opladningslampe	
Redegør for den korrekte placering af sugene i hjemmet og under transport.	
Redegør for sugeglassenes kapacitet og for hvornår de skal tømmes.	
Redegør for hvor ofte og hvordan Variosuget skal skilles ad og rengøres, herunder hvilke remedier, der skal bruges ved rengøring, samt hvor ofte filter, sugeslange og vakumslange skal udskiftes.	
Redegør for hvor ofte og hvordan Clariosuget skal skilles ad og rengøres, herunder hvilke remedier, der skal bruges ved rengøring, samt hvor ofte sugeslange skal udskiftes.	
Redegør for de forudsætninger, der sikrer et optimalt vakuum.	
Redegør for de hygiejniske principper ved omgang med sugene og sugeglas.	
Redegør for hvordan og hvornår sugene tilsluttes elnettet.	
Redegør for hvorledes sugenes batteri oplades optimalt og hvor længe sugenes batteri kan forventes at holde.	
Redegør for fejlkilder ved et ukorrekt samlet sug.	
Redegør for hvordan du vil handle, hvis et af sugene er ude af drift i hjemmet.	

## Turtaske

### Formål

Formålet med dette teoriafsnit er, at du lærer at pakke en turtaske, således at de nødvendige remedier altid er til rådighed, når du er "ude af huset" med brugeren, og du ikke kommer til at befinde dig i akutte situationer, du ikke kan håndtere pga. defekt eller manglende udstyr og remedier.

Turtasken anvendes på ture ud af huset, eller i situationer hvor det er nemmere at have turtasken med fremfor respiratorbordet; eksempelvis når I skal på badeværelset eller opholder jer i den anden ende af huset.

### Baggrund

Det er nødvendigt, at du er bekendt med, hvilke forholdsregler, du skal træffe, når du og brugeren opholder jer væk fra det fast installerede respiratoriske udstyr. Dette gør sig gældende i hjemmet, såvel som når I er ude på tur. Du skal kunne suges, ventilere og forebygge akutte situationer, uanset hvor du og brugeren befinder jer.

Det betyder, at du skal kunne pakke det nødvendige udstyr hensigtsmæssigt og have nogle gode rutiner omkring de situationer, der kan opstå som f.eks. en sugning.

Turtasken skal altid være pakket og klar, til hvis der opstår situationer, hvor I skal hurtigt afsted. F.eks. til lægen/sygehuset eller hvis der skulle opstå brand eller lign.

### Observation, sygepleje og metode:

#### ***"Tur-taskerne" skal indeholde:***

Det vil typisk være Clariosugets lille sorte taske, der bruges som turtaske, men andre tasker kan være ligeså gode, og det er sandsynligt, at der er behov for flere tasker.

Følgende skal som minimum altid med:

- Velfungerende og opladet transportsug f.eks. et Clariosug
- Ekstra sugglas
- Sugekatetre
- Skyllevand til gennemskyl af sugeslange
- Handsker og håndsprit
- Tube (evt. inderkanyle)
- Evt. ren taleventil, prop og/eller svensk næse (alt efter brugerens behov)

- 10 ml sprøjter
- Sterilt vand til cuff
- Sterilt saltvand til manuel ventilation
- Rubens ballon
- "Tracheseal" forbindelse og ventilationsmaske
- Oplader til sug
- Manual til sug
- Opladet mobiltelefon

#### **Inden turen:**

Du skal kontrollere, at du har det med, der kan blive brug for, indtil du og brugeren er tilbage. Du skal desuden sikre dig, at suget er opladet og fungerer korrekt.

#### **På turen:**

Indhold fra sugglas og skyllevand tømmes på toiletter eller evt. i en kloakrist, mens rengøringen må vente til I kommer hjem igen. Det anbefales, at sugebeholderen ikke fyldes helt, da der som tidligere beskrevet er risiko for overløb (se teori om Stationært sug og transportsug). Er der ikke mulighed for at tømme sugglasset, sættes de to blå propper fra oversiden af låget forsvarligt fast på studserne på over- og undersiden af låget, og det ekstra glas anvendes til sugning.

Suget skal altid være i nærheden af brugeren. Det anbefales, at hænge tasken i en krog på bagsiden af kørestolens ryg sammen med ballonen (hvis den ikke kan være i tasken).

Under turen udføres de respiratoriske gøremål, som udgangspunkt, på vanlig vis. Der kan dog opstå situationer, hvor du må handle anderledes, men med det primære formål at skabe frie luftveje.

Her er et par eksempler på situationer der kan opstå:

Hvis du er nødt til, at lave akut tubeskift under jeres tur, men taber den nye tube, som du skal sætte i, vil du være nødt til, at sætte tuben i alligevel for at opretholde frie luftveje og en sufficient vejtrækning hos brugeren. Tuben kan evt. hurtigt tørres af i et ærme, tørklæde eller lignende, inden den sættes i.

Har du lavet akut tubeskift mens I er på tur, skal du ikke rengøre den brugte tube før I kommer hjem igen. Det er dog vigtigt, at du sikrer dig, at der er passage i tuben (den brugte). Således vil du kunne skifte til den brugte tube, hvis der igen skulle opstå behov for tubeskift. Tuben vil ikke være ren, men vil sikre frie luftveje og en sufficient vejtrækning hos brugeren. Du kan evt. bruge et sugekatheter til, at sikre dig passage, i den brugte tube.

Skulle du være så uheldig, at jeres sug går i stykker under jeres tur, har du lidt forskellige handlemuligheder, alt efter situationen;

Er i tæt på hjemmet og er sugebehovet ikke akut, afsluttes turen straks, og i skynder jer hjem til det andet sug. Er i på tur langt væk hjemmefra, ringes der 112.

I mellemtiden, kan du forsøge at ventilere sekretet væk, i stedet for at suge, så der opnås midlertidigt frie luftveje. Sidder sekretet i tuben, og er det ikke muligt, at ventilere det væk, kan tuben evt. skiftes. Vær dog varsom med dette, da der ofte skal suges en del i forbindelse med et tubeskift.

#### **Efter turen:**

Når I er tilbage fra jeres tur, ordnes turtasken med det samme, så den igen er pakket og klar.

- Rengør brugt udstyr
- Smid det ud, der ikke kunne bortskaffes undervejs
- Sæt suget til opladning
- Klargør turtasken på ny

Når suget er rengjort, anbefales det, at vente med, at samle det til det er helt tørt, for at undgå fugtdannelse og ildelugt.

#### **Bilkørsel med respiratorbrugere**

Som respiratorisk hjælper må du gerne køre på tur med din bruger. Som udgangspunkt er det nok at være én hjælper, når I skal på tur, men der kan være tilfælde, hvor I skal være to. Orienter dig om, hvorledes det forholder sig, hos den pågældende bruger.

Brugeren skal placeres i bilen, så du kan se vedkommende. Dvs. enten ved siden af førersædet, eller længere bag i bilen, så du kan se vedkommende i spejlene. Husk at du altid skal kunne høre brugeren også.

Får du brug for at suge, skifte tube eller andre respiratoriske opgaver undervejs, sættes bilens havariblink til, og du må holde ind til siden. Dette gælder også, selvom du kører på motorvejen.

Respiratorbrugere må aldrig selv køre bil, heller ikke selv om de ellers er selvhjulpne.

#### **Referencer**

Medela Healthcare's Manual for Clario

Medela Healthcare's Manual for Vario



### Kompetencekort - Turtaske

**Oplæringsperiode:** 32-36 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om Turtaske

**Kvantitet:** 2

Dokumenter: (Dato/init.)

--	--

**Mål:** Opnå selvstændighed  
Redegøre for teori/procedure  
Opnå praktiske kompetencer

**Læringsmetoder:** "Bed-side" oplæring  
Instruktion og vejledning  
Simulator oplæring

**Evalueringsmetode:** Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan klargøre en turtaske, samt pakke nødvendige remedier til at sikre frie luftveje.	
Kan sikre at suget, der medbringes er opladet og fungerer korrekt.	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato /init.:
Redegør for hvilke remedier, der skal pakkes og medbringes på ture ud af huset.	
Redegør for hvilke situationer, der kan opstå på ture ud af huset og hvordan du vil handle. Herunder evt. forskel på handling i hjemmet og ude af huset.	
Redegør for hvordan du vil handle, hvis det medbragte sug på trods af dine forberedelser ikke fungerer korrekt på turen.	
Redegør for hvorledes bilkørsel med respiratorbruger skal foregå.	

## Ilt

### Formål

Formålet med iltbehandling er, at supplere indåndingsluften med ilt, når brugeren har behov for dette. Du skal derfor kunne betjene udstyret, så brugeren får den ordinerede mængde ilt.

### Baggrund

Visse sygdomme betyder, at brugeren har behov for ekstra ilttilførsel i indåndingsluften. Iltten kan tilføres via taleventil eller svensk næse med iltstuds, eller gennem næsen med et skumgummikateter eller en iltbrille. Brugeren er afhængig af, at den ordinerede mængde ilt bliver tilført. Iltbehandling og mængden af ilt er altid lægeordineret.

### Metode

Du har ansvar for apparaturets funktion.

Når du møder ind i din vagt, har du som hjælper ansvaret for, at sikre funktionen af apparaturet.

Du skal kende funktionen af iltkoncentratoren og den transportable iltbeholder, så det er den rette mængde ilt, der bliver tilført. Du skal desuden kunne skifte mellem de to ilttilførsler, samt til- og frakoble ilt til respiratoren, taleventilen eller hvad den pågældende bruger anvender.

### Sygepleje og observation

Iltbehandling i hjemmet vil typisk være vha. en iltkoncentrator og en iltbeholder. Anvender brugeren svensk næse eller taleventil, vil der være en iltstuds herpå, hvor iltten skal tilkobles. En iltkoncentrator koncentrerer



iltens ud fra den atmosfæriske luft, hvorimod en iltbeholder indeholder komprimeret ilt.



*Iltkoncentratoren* koncentrerer iltens ud fra den atmosfæriske luft. Den tilsluttes lysnettet, tændes og indstilles på den ønskede mængde ilt. Koncentratoren bruges ved ophold i hjemmet.

*Iltbeholderen* indeholder komprimeret ilt. Beholderne findes i forskellige størrelser. For at iltens kan komme ud i det rette tryk, monteres et manometer på iltbeholderen. Iltmængden justeres på et flowmeter. Det er forskelligt fra de enkelte modeller om det er overkanten, underkanten eller midten af kuglen, der viser mængden.



Manometeret åbnes, og lukkes igen efter brug. Når beholderen er tom, afmonteres manometeret og flyttes over på en ny beholder. Der findes forskellige modeller af såvel iltbeholdere som manometre. Iltbeholderen anvendes på kørestolen ved ophold uden for hjemmet.

Du skal altid være opmærksom på, hvor meget ilt der er i iltbeholderen i tilfælde af, at I hurtigt skal ud af huset eller ved strømsvigt. I sådanne tilfælde skal du vide, hvor lang tid, der er ilt til, så du kan handle rettidigt på manglende ilt. Brug nedenstående beregning og tjek ved start af din vagt.

Skema til beregning af indhold i iltbeholdere:

Ordineret iltmængde	2 liters beholder	4 liters beholder
1L	6,6 timer	13,3 timer
2L	3,3 timer	6,6 timer
3L	2,2 timer	4,4 timer
4L	1,6 timer	3,3 timer
5L	1,3 timer	2,6 timer

En fyldt iltbeholderen er under 200 bars tryk, dvs. en 2-liters beholder indeholder 400 liter ilt i alt.

Eksempel: En 4-liters beholder, med en ordination på 2 liter i minuttet

$$(4 \text{ liter} \times 200 \text{ bars tryk}) : (2 \text{ liter} \times 60 \text{ minutter}) = 6,6 \text{ timer}$$

Det er firmaet, der leverer ilten, der står for grundig vejledning og instruktion i brugen af såvel iltbeholder, som koncentrator. De fortæller også, hvordan der bestilles nyt.

Vær yderst opmærksom på, at ilt nærer ild, så der må ikke ryges eller tændes stearinlys i nærheden (mindst 2 meter) af en iltkoncentrator/iltbeholder eller brugeren. Vær også opmærksom ved brændeovne og madlavning på gasblus.

### Referencer

Respironics, Trilogy 100, klinisk vejledning 2008

Knut Dybwik: "Respiratorbehandling – lærebok for sykepleiere". Universitetsforlaget, Oslo, 2. udgave 2000, 2. oplag 2001

### Kompetencekort - Ilt

**Oplæringsperiode:** 60 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om ilt

**Kvantitet:** 3

Dokumenter: (Dato/init.)

--	--	--

**Mål:**

- Opnå selvstændighed
- Redegøre for teori/procedure
- Opnå praktiske kompetencer

**Læringsmetoder:**

- "Bed-side" oplæring
- Instruktion og vejledning
- Simulator oplæring

**Evalueringsmetode:**

- Struktureret observation
- Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan tilkoble iltslange på respirator og/eller fugterkammerets iltstuds (hvis det har været aktuelt under din oplæring).	
Kan håndtere og indstille iltkoncentrator/iltbeholder (hvis det har været aktuelt under din oplæring).	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato /init.:
Redegør for tilslutning af ilt til respirator, taleventil eller svensknæse.	
Redegør for håndtering og indstilling af iltkoncentrator/iltbeholder.	
Redegør for, hvem der kontaktes, hvis der opstår problemer med iltbehandlingsudstyret eller der skal bestilles nyt.	

## Aerogen forstøversystem



### Formål

Formålet er, at du får teoretisk viden og evt. praktisk erfaring i at håndtere forstøversystemet, som er en del af det respiratoriske udstyr hos brugeren.

### Baggrund

Aerogen er et bærbart forstøversystem, som er beregnet til, at forstøve sterilt saltvand eller lægeordineret medicin. Du skal oplæres i, præcist hvad din bruger skal have af inhalationer, samt hvornår disse skal gives.

### Observation, pleje og procedure

Udfør altid håndhygiejne før og efter kontakt med forstøveren. Anvend handsker, når der er risiko for, at dine hænder kommer i berøring med medicin eller væske.

Forstøversystemet består af et kontrolmodul med kabel, et forstøverkammer, et T-stykke og en oplader.





Der påfyldes sterilt saltvand eller medicin (max 6ml i alt) i forstøverkammeret og det lukkes. Kablet fra kontrolmodulet sættes til forstøverkammeret. Forstøverkammeret sættes ned i T-stykket. Placer en svensk næse på den smalleste ende af T-stykket. Da forstøversættet bruger strøm, kræver det, at brugeren er i nærheden af en stikkontakt, når inhalationen gives.

Saml hele forstøversættet først, så det er klar til brug. Husk at du skal udføre håndhygiejne og påføre handsker før du arbejder med forstøveren. Læg forstøversættet indenfor rækkevidde.

Nu skal du koble forstøversættet på brugerens tube. Fjern den taleventil/svenske næse/prop, der sidder på tuben, og sæt forstøversættet på.

Det er bedst, at brugeren sidder op, mens der gives saltvand/medicin på forstøveren. Forstøveren kan støttes med en pude eller et sammenrullet håndklæde på brystkassen, så der ikke kommer træk på tuben.



Når du skal starte forstøveren, skal du trykke på den blå tænd/sluk knap på kontrolmodulet.

Her kan du vælge imellem, at forstøveren kører i 30 min. og derefter stopper automatisk, eller at forstøveren kører i 6 timer og derefter stopper automatisk.

Vi anbefaler, at lade forstøveren køre 30 min. Herefter tjekkes det at al væsken i forstøverkammeret er blevet forstøvet. Hvis ikke, må forstøveren indstilles til, at køre 30 min mere.

Du vælger 30 min. programmet ved at trykke kort på tænd/sluk knappen. 6 timers programmet vælger du ved at holde tænd/sluk knappen nede i mindst 3 sekunder.

Nu kan du se, at lampen på kontrolmodulet lyser grønt ud for den valgte indstilling. Tjek at du kan se forstøvet væske i harmonikaslange/skorsten eller T-stykket.

Hvis du ønsker, at stoppe forstøveren, mens den kører, så tryk på tænd/sluk knappen.

### **Rengøring**

Efter endt forstøvning kobles forstøveren (t-stykke, forstøverkammer og kabel) fra brugeren og taleventil/svensk næse/prop sættes straks på tuben. For at rengøre forstøversættet, skal forstøverkammeret fyldes med sterilt saltvand (max 6 ml) og hænges over f.eks. en stoleryg sådan, at begge ender af t-stykket er frie. Sæt derefter forstøveren til at køre, indtil forstøverkammeret er tømt for saltvand. Husk at udføre håndhygiejne, når du er færdig med at arbejde med forstøveren.

- T-stykket skal vaskes én gang dagligt i håndvarmt vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel og lufttørre
- Kontrolmodulet skal tørres over med en klud opvredet i håndvarmt vand tilsat parfumefrit opvaskemiddel én gang om ugen
- Forstøverkammeret udskiftes én gang i måneden. Det kasseres og et nyt tages i brug. Det må ikke vaskes

### **Fejlfinding**

Hvis forstøveren ikke vil starte og programindikatoren (30min eller 6 timers lampen) ikke lyser, når du trykker på tænd/sluk knappen, er der ingen strøm på systemet. Tjek at den er sat til strøm, og at lampen på den sorte adapter (i stikkontakten) lyser.

Hvis programindikatoren lyser gult, så tjek at kablet er sat korrekt i forstøverkammeret.

Hvis programindikatoren (30min eller 6 timers lampen) lyser grønt, men forstøveren ikke vil starte, så tjek at der er fyldt saltvand/medicin i forstøverkammeret. Hvis den fortsat ikke vil starte, så prøv at skifte forstøverkammeret ud med et nyt.

Hvis der er sket en internfejl i kontrolmodulet, vil 30 min og 6 timer indikatorerne blinke gult skiftevis. Kontrolmodulet slår selv fra. Kontakt da Respirationscenter Syd.

**Referencer:**

Aerogen USB Controller brugermanual

Daglig praksis på RCS

### Kompetencekort - Aerogen forstøversystem

**Oplæringsperiode:** 32-36 timer i 8 eller 12 timers vagter

**Forudsætninger:** Læst teori om Aerogen forstøversystem

**Kvantitet:** 2

Dokumenter: (Dato/init.)

--	--

**Mål:** Opnå selvstændighed  
Redegøre for teori/procedure  
Opnå praktiske kompetencer

**Læringsmetoder:** "Bed-side" oplæring  
Instruktion og vejledning  
Simulator oplæring

**Evalueringsmetode:** Struktureret observation  
Vurdering af refleksion over praksis

<b><u>Praksis kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan samle forstøversættet (hvis det har været aktuelt under din oplæring).	
Kan tilkoble forstøversættet hos den pågældende bruger (hvis det har været aktuelt under din oplæring).	
Kan betjene kontrolmodulet (hvis det har været aktuelt under din oplæring).	
Kan rengøre forstøversættet efter retningslinjerne (hvis det har været aktuelt under din oplæring).	

<b><u>Faglige kompetencer</u></b>	<b><u>Tilfredsstillende</u></b> Dato / init.:
Kan redegøre for hvorledes forstøversættet samles.	
Kan redegøre for hvorledes forstøversættet tilkobles brugeren.	
Kan redegøre for hvorledes kontrolmodulet betjenes.	
Kan redegøre for rengøring af forstøversættets dele.	
Kan redegøre for mulige fejl og løsningsmuligheder.	

---

# BILAG

---

## Bilag 1

### Hjælpernes ansvar jf. Sundhedsstyrelsen:

Handicaphjælpernes funktion er blandt andet beskrevet i Sundhedsstyrelsens "Uddybning af udmeldinger vedr. hjemmerespiratorer" af 19. august 2010.

Det fremgår blandt andet heraf, at "Respiratorbehandling i hjemmet udføres af patient, pårørende eller anden hjælper efter instruktion, oplæring og vejledning af respirationscentret og hovedsygehuset". Det beskrives yderligere i Sundhedsstyrelsens udmelding, at respiratorbehandling er lægeforbeholdt virksomhed, som kan delegeres til en medhjælp (eks. hjælpere), og at de autoriserede sundhedspersoner skal udvise omhu og samvittighedsfuldhed ved udvælgelse og instruktion af og tilsyn med de valgte hjælpere, som har fået delegeret opgaven (at overvåge og passe en hospitalsordineret respiratorisk behandling).

Ifølge Sundhedsloven må ingen behandling indledes eller fortsættes uden patientens informerede samtykke, med mindre andet følger af lov (her tænkes på mindreårige eller patienter, der varigt mangler evne til at give informeret samtykke samt ved øjeblikkeligt behandlingsbehov). Ved iværksættelse af respiratorbehandling skal patienten særligt informeres om konsekvenserne af respiratorbehandling, herunder behovet for opsyn ved handicaphjælpere. Handicaphjælperne skal gøres bekendt med indholdet i patientens informerede samtykke til behandling, herunder den konkrete vurdering af patientens behov for opsyn, de mulige konsekvenser af at lade patienten ude af synsvidde og patientens ret til at tilbagekalde sit samtykke til behandling, herunder opsynet ved en handicaphjælper. Handicaphjælpernes opsyn med respiratorbrugere indebærer således som udgangspunkt, at handicaphjælperen har en patient indenfor høre- og synsvidde iht. det informerede samtykke til respiratorbehandling – dvs. at handicaphjælperne ikke udelukkende kan stole på alarmerne på respiratorerne.

For hver enkelt respiratorbruger i forbindelse med beslutning om respiratorbehandling i hjemmet, må der foretages en konkret vurdering af respiratorbrugerens evne til at overskue konsekvenserne af behandling (habilitet) og i forbindelse hermed konsekvenserne af at frasige sig en handicaphjælperes opsyn. Hvis respiratorbrugeren er vurderet habil, er dennes selvbestemmelsesret afgørende, men handicaphjælperen skal selvsagt i en situation, hvor respiratorpatienten fravælger handicaphjælperens opsyn, i forbindelse med beslutningen og til stadighed informere om de mulige konsekvenser af beslutningen og forsøge at overtale og motivere respiratorbrugeren til at ændre opfattelse af situationen.

For at man som hjælper kan navigere ift. habilitetsvurdering jf. ovenstående, så må denne vurdering nødvendigvis fremgå af hjælpermappen.

---

**Handicaphjælpernes ansvar i henhold til oplæring på Respirationscenter Syd:**

Som led i den ovenfor beskrevne delegering, oplæres det første hjælperhold på Respirationscenter Syd til at overvåge og varetage patientens behandling, hvilket kræver specifikt kendskab til både den enkelte patients behandlingsbehov og udstyr. Første hjælperhold oplæres både i selv at varetage behandlingen efter respirationscentrets forskrifter – såvel praktisk som teoretisk, samt til at forestå den praktiske oplæring af de nye hjælpere, der på sigt vil komme på hjælperholdet i forbindelse med den løbende udskiftning af hjælpere. De hjælpere, der først ansættes på holdet efter udskrivning fra hospitalet skal som nævnt praktisk oplæres af de hjælpere, der allerede er på holdet, men de skal også deltage i teoriundervisning på Respirationscenter Syd, før at de selvstændigt kan varetage hjælperopgaven.

De behandlingsmæssige forskrifter til den specifikke patient fremgår af hjælperappen, som altid skal være tilgængelig.

**Handicaphjælpernes ansvar i henhold til Region Syddanmark:**

Det er Region Syddanmark, der finansierer eller del-finansierer overvågning af respiratorisk behandling i hjemmet på baggrund af lægelig ordination af overvågningskrævende behandling. Regionen har udliciteret denne opgave og har følgelig indgået kontrakter med forskellige hjælper-bureauer med henblik på ansættelse af faglærte eller ufaglærte hjælpere (afhængig af den lægelige ordination) til at varetage behandlingen i hjemmet. Rammeaftalerne tager udgangspunkt i generelle retningslinjer fra Respirationscenter Syd angående overvågning samt udgangspunkt i gældende lovgivning på området.

Regionen kan indgå aftale med patientens kommune omkring opgave- og udgiftsfordeling, og i dette tilfælde vil det ligeledes være handicaphjælperens opgave, at forestå den af kommunen visiterede personlige pleje og praktisk hjælp mv. Dog må de kommunalt visiterede opgaver aldrig være kontraindiceret ift. den respiratoriske behandling.

Som eksempler på de krav til hjælperne, der fremgår af rammeaftalerne kan nævnes, at der maksimalt må arbejdes i 12 timers vagter og at der altid er tale om vågen vagt (synsvidde). Det er bureauernes ansvar, at de krav, der fremgår af rammeaftalen opfyldes.

I begge rammeaftaler fremgår det, at leverandøren skal indskærpe til hjælperne, at de under ansættelse har tavshedspligt med hensyn til brugernes helbredsforhold, øvrige rent private forhold og andre fortrolige oplysninger. Tavshedspligten består også efter, at ansættelsesforholdet er ophørt, uanset årsagen hertil.



---

De nærmere regler omkring tavshedspligt er nærmere beskrevet i Sundhedslovens kapitel 9 og forvaltningsloven § 27 – reglerne gælder alle ordninger og ikke kun de ordninger, der ligger under rammeaftalerne.

### **Kommunale ordninger:**

Ikke alle overvågningsordninger er forankret i regionernes rammeaftaler – nogle hjælperhold er bevilget af kommunen og er derfor forankret i Serviceloven, og i disse tilfælde opkræves regionen ift. den mellem parterne indgåede aftale omkring udgiftsfordeling. I disse tilfælde skal overvågning og varetagelse af respiratorbehandlingen ligeledes finde sted efter Respirationscentrets forskrifter. Baggrunden herfor er, at respiratorbehandlingen i alle tilfælde er en regionsopgave og ansvar.

### **Hjælpernes ansvar – ift. at blive erstatningsansvarlig:**

På foranledning af Muskelsvindfonden har SIRIUS advokater udarbejdet ”Notat om ansvar for hjælper hos respiratorbrugere”. Af dette fremgår bl.a., at udgangspunktet i dansk ret er, at 3 betingelser skal være opfyldt, hvis erstatningsansvar for en indtruffet skade skal komme på tale; der skal være handlet culpøst (ansvarsbetingelsen), der skal være sammenhæng mellem den culpøse handling og skaden (årsagsbetingelsen), og skaden skal være påregnelig (adækvansbetingelsen).

Ved ansvarsbedømmelsen tages udgangspunkt i, om den handling eller udladelse, der foreligger til bedømmelse, afviger fra et på handlingens/undladelsens tidspunkt anerkendt adfærdsmønster. Eftersom det er sædvanligt, at en hjælper eks. lejlighedsvis går på toilettet, vurderes det i notatet, at en hjælper som udgangspunkt ikke handler culpøst ved at forlade brugeren i denne sammenhæng med mindre brugerens helbredsmæssige tilstand tilsiger, at hjælperen ikke bør forlade brugeren under nogen omstændigheder.

### **Hjælpernes strafansvar:**

Det følger af straffelovens § 250, at ”Den, som hensætter en anden i hjælpeløs tilstand eller forlader en under den pågældendes varetægt stående person i en sådan tilstand, straffes med fængsel indtil 8 år”.

Af notatet fra SIRIUS advokater fremgår desuden omkring strafansvar, at en person er hjælpeløs, når han ikke kan hjælpe sig selv og der ikke er fremmed hjælp, som han kan forvente at få, således at hans liv og helbred gives til pris for tilfældet. En respiratorbruger er som udgangspunkt hjælpeløs og befinder sig i hjælperens varetægt, hvorfor hjælperen som udgangspunkt forlader en anden i hjælpeløs tilstand, når hjælperen forlader brugeren for eks. at gå på toilettet. Hvis hjælperen blot forholder sig passiv i samme lokale som

brugeren, antages videre, at den hjælpeløse er "forladt". Det afgørende er, om hjælpen unddrages i så lang tid, at situationen får den farlige karakter.

For at et strafansvar efter straffelovens § 250 kan komme på tale, skal der foreligge forsæt til at forlade en hjælpeløs og til den i hjælpeløsheden liggende fare. I strafferetten opereres med flere forskellige grader af forsæt.

## Referencer

Kildeangivelser:

- Sundhedsstyrelsens "Uddybning af udmeldinger vedr. hjemmerespiratorer" af 19. august 2010.
- "Rammekontrakt om respiratorisk overvågning, behandling og anden form for hjælp og pleje til hjemmeboende patienter med respirationsinsufficiens i Region Hovedstaden" fra april 2009.
- "Skrivelse af 14. januar 1993 om fordeling af udgifter vedrørende respirationsinsufficiens" af Sundhedsministeriet og Socialministeriet.
- "NOTAT OM ANSVAR FOR HJÆLPERE HOS RESPIRATORBRUGERE"  
[http://www.rcfm.dk/fileadmin/rcfm\\_filer/dokumenter/Vejledninger/Respiratorbrugere/Hjaelperansvar\\_Respiratorbrugere.pdf](http://www.rcfm.dk/fileadmin/rcfm_filer/dokumenter/Vejledninger/Respiratorbrugere/Hjaelperansvar_Respiratorbrugere.pdf)
- LBK nr 913 af 13/07/2010 (Sundhedsloven).
- <http://regionsyddanmark.dk/wm338073>
- <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=47144>

---

## Bilag 2 – Logbogen – til brug i hjem hos borgere med tracheostomi

### Baggrund

Som hjælper for en bruger med tracheostomi, under respiratorisk overvågning, arbejder du på direkte delegation fra RCS. Dette betyder i praksis, at du er ansvarlig for, at behandling og overvågning foregår i overensstemmelse med ordinationen fra RCS. Overvågningen skal som udgangspunkt foregå indenfor syns- og høreafstand. Behandlingen skal som udgangspunkt udføres som beskrevet i "Kompetencevurdering". Udstyret skal som udgangspunkt kontrolleres, anvendes og vedligeholdes af hjælper, som beskrevet i "Kompetencevurdering".

### Afvielser fra den lægeordinerede overvågning og behandling

Den enkelte bruger med tracheostomi kan have indgået aftale om situationer, hvor der kan fraviges fra kravet om overvågning inden for syns- og høreafstand. Sådanne aftaler om fravigelse skal være tydeligt beskrevet og fremgå af dokumentet *Aftaler om overvågning*, samt ligge tilgængelig for hjælperne i hjemmet. Forekommer der situationer, som allerede er beskrevet i dokumentet *Aftaler om overvågning*, skal de ikke dokumenteres. Der kan dog opstå situationer, hvor den lægeordinerede overvågning eller behandling *ikke* er i overensstemmelse med det i praksis "levede liv". I disse situationer, er brugerens selvbestemmelsesret afgørende og brugeren kan til enhver tid trække sit samtykke til hele eller dele af den ordinerede overvågning og behandling tilbage. Disse situationer tager lægeordinationen ikke højde for, og du skal i sådanne tilfælde, følge borgeren ønske. Det skal dog ske under forudsætning af, at du har forklaret brugeren konsekvenserne af vedkommendes fravalg, samt lavet en aftale for, hvornår fravalget ophører. Det er også en forudsætning, at du har vurderet hvorvidt fravalget af overvågning er så omfattende, at det med stor risiko kan ende i varigt funktionstab eller død; hvis brugeren fx har et stort sugebehov og cuff på tuben, vil de være hjælpeløse og i risiko for fatale følger, hvis ikke de får den nødvendige hjælp. *Du må således aldrig bare forlade din vagt!* I sådanne tilfælde, må du ikke følge brugerens fravalg, men skal forsøge, at indgå et kompromis, der udgør mindst mulig risiko. Er det ikke muligt, at nå til enighed med brugeren, skal du straks kontakte din arbejdsgiver og RCS. Du er som hjælper forpligtiget til, at bruge logbogen til, at dokumentere de hændelser, som afviger fra ordinationen.

---

### Logbogen i praksis

I hjemmet, hvor den ordinerede behandling af tracheostomerede brugeren foregår, skal der ligge en logbog. Logbogen fra RCS skal føres, når/hvis der er ændringer eller afvigelser i forhold til aftaler om overvågning eller aftaler om behandling, samt afvigelser eller nedbrud af behandlingsapparat. Ved behov, eksempelvis gentagne afvigelser eller ændringer, der kræver vurdering eller handling af RCS, sendes logbogen af teamleder til regionsfunktionen på RCS ([ouh.ode.rcs.respirationsteam@rsyd.dk](mailto:ouh.ode.rcs.respirationsteam@rsyd.dk)), som vil behandle henvendelsen hurtigst muligt afhængig af henvendelsens karakter, dog tidligst næstkommende hverdag. Ved ændringer i brugerens respiratoriske tilstand eller behandlingsapparat skal RCS's sygeplejersker kontaktes direkte telefonisk (tlf.: 29 64 83 24) næstkommende hverdag indenfor tidsrummet kl. 8-15. Vurderes det uhensigtsmæssigt, at vente til næstkommende hverdag, kontakt da RCS straks. Som hjælp til vurdering af, hvorvidt du bør kontakte regionsfunktionen på RCS via mail eller RCS direkte telefonisk, kommer herunder nogle eksempler. Er du i tvivl, er du altid velkommen til at ringe til RCS.

*Eksempler på afvigelser, der medfører, at logbogen bør sendes af teamleder pr. mail til regionsfunktionen på RCS:*

- Gentagne mindre afvigelser fra den respiratoriske behandling/pleje, f.eks. hvis brugeren gentagne gange inden for kort tid ikke ønsker at få udført tracheostomipleje, manuel ventilation eller lignende. Kendetegnende ved den form for afvigelser er, at afvigelsen i situationen ikke udgør en umiddelbar sundhedsmæssig risiko for borgeren, men som på sigt kan have konsekvenser
- Brugeren beder dig opholde dig uden for syns- eller høreafstand i kortere tid i situationer, som ikke på forhånd er beskrevet i dokumentet *Aftaler om overvågning*. Brugeren fastholder sit ønske trods din forklaring af potentielle konsekvenser heraf
- Brugeren ønsker, at få udført en eller flere respiratoriske gøremål anderledes end som det er beskrevet i "Kompetencevurdering" og på en måde som ikke i forvejen er beskrevet i brugerens dokument *Aftaler om behandling*.

*Eksempler på afvigelser eller ændringer, som henstiller til at du/I kontakter RCS telefonisk næstkommende hverdag indenfor tidsrummet 8-15:*

- Ændringer i borgerens respiratoriske tilstand, som giver anledning til bekymring, men som ikke kræver umiddelbar handling (f.eks. nyopstået blødning ved sugning eller tubeskift, uforklarligt markant øget sugebehov, udfordringer ved udførelse af tubeskift)
- Apparat skal til rutinemæssig service

- Nedbrud eller svigt i apparatur, hvor du fortsat har et alternativ (f.eks. nedbrud af Variosug, hvor du fortsat har et velfungerende Clariosug til rådighed)

*Eksempler på afvigelser eller ændringer som kræver, at du straks eller umiddelbart efter en eventuel akut situation, kontakter RCS telefonisk:*

- Død
- Varigt funktionstab eller nyttilkommet handicap/sygdom/svækkelse
- Akut behov for indlæggelse
- Ændringer i brugerens respiratoriske tilstand, som giver anledning til umiddelbar bekymring (f.eks. uforklarlig utilpashed hos brugeren eller kraftig blødning ved sugning eller tubeskift)

Næste side viser eksempler på hvordan logbogen, som er tilgængelig hos alle tracheostomerede bruger tilknyttet RCS, skal udfyldes. Du skal som hjælper være opmærksom på, at der altid ligger en "ren" side til kopiering. Det er alle hjælperes ansvar at sikre at logbogen benyttes – ligesom det er alle oplærte hjælperes ansvar, at nye hjælpere introduceres til brugen af denne. Logbogen skal ligge i hjemmet og skal ved forespørgsel kunne fremsendes til RCS med henblik på audit. Logbogen skal ligeledes medbringes ved ambulante besøg i RCS.

Henvendelse	Kategori	Beskrivelse	Handling	Initialer/ dato
<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Ingen</li> <li><input type="checkbox"/> Teamleder</li> <li><input type="checkbox"/> RCS dagstid</li> <li><input type="checkbox"/> RCS akut</li> <li><input type="checkbox"/> Behov for opfølgning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Udstyr/apparatur</li> <li><input type="checkbox"/> Respiratorisk tilstand</li> <li><input type="checkbox"/> Overvågning</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Behandling/pleje</li> </ul>	(Navn) ønskede ikke at få udført tracheostomipleje til aften. Han var blevet for træt efter en lang dag med mange gæster. Jeg forklarer ham konsekvenserne af hans fravalg; øget risiko for hudinfektion og hudirritation omkring tracheostomien. (Navn) fastholder sit fravalg.	Hændelsen er enkeltstående og udgør ikke en umiddelbar sundhedsmæssig risiko. Der afstås derfor fra yderligere tiltag.	ABC d. 1/1-20
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ingen</li> <li><input type="checkbox"/> Teamleder</li> <li><input type="checkbox"/> RCS dagstid</li> <li><input type="checkbox"/> RCS akut</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Behov for opfølgning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Udstyr/apparatur</li> <li><input type="checkbox"/> Respiratorisk tilstand</li> <li><input type="checkbox"/> Overvågning</li> <li><input type="checkbox"/> Behandling</li> </ul>	Variosugets er gået i stykker. Det danner ikke Vakuum. Jeg har forsøgt at fejlfinde, både ved hjælp af "kompetencevurdering" og sugets manual, dog uden held.	Da Clariosuget virker upåklageligt, bedes dagvagt i morgen kontakte RCS med henblik på reparation.	DEF d. 9/4-20
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ingen</li> <li><input type="checkbox"/> Teamleder</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> RCS dagstid</li> <li><input type="checkbox"/> RCS akut</li> <li><input type="checkbox"/> Behov for opfølgning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Udstyr/apparatur</li> <li><input type="checkbox"/> Respiratorisk tilstand</li> <li><input type="checkbox"/> Overvågning</li> <li><input type="checkbox"/> Behandling/pleje</li> </ul>	Der følges op på, at Variosuget er gået i stykker, som beskrevet af min kollega i går.	Jeg kontakter RCS, og taler med en sekretær. Vi aftaler, at suget skal sendes til reparation. (Navn)'s pårørende vil bringe det til reparation i dag. Indtil Variosuget er retur, skal vi bruge Clariosuget. RCS kontakter os, når Variosuget er klar til afhentning.	GHI d. 10/4-20
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ingen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Teamleder</li> <li><input type="checkbox"/> RCS dagstid</li> <li><input type="checkbox"/> RCS akut</li> <li><input type="checkbox"/> Behov for opfølgning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Udstyr/apparatur</li> <li><input type="checkbox"/> Respiratorisk tilstand</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Overvågning</li> <li><input type="checkbox"/> Behandling/pleje</li> </ul>	(Navn) beder mig sidde ude i køkkenet, mens han har gæster. Jeg kan ikke se ham derfra, men jeg kan høre ham. Jeg forklarer ham konsekvenserne af dette; at når jeg ikke kan se ham, er der risiko for, at jeg ikke når at handle rettidigt skulle hans tube stoppe til. Han fastholder sit fravalg. Vi aftaler, at gæsterne kalder på mig ved behov og at jeg kigger ind til ham hvert kvarter.	Når jeg ser tilbage i logbogen er lignende situationer beskrevet 8 gange inden for den sidste måned. Jeg beder derfor vores teamleder fremsende kopi af logbogen til regionsfunktionen på RCS med henblik på vurdering og evt. handling herpå.	JKL d. 17/5-20

Henvendelse	Kategori	Beskrivelse	Handling	Initialer/ dato
<input type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> Teamleder <input type="checkbox"/> RCS dagstid <input type="checkbox"/> RCS akut <input type="checkbox"/> Behov for opfølgning	<input type="checkbox"/> Udstyr/apparatur <input type="checkbox"/> Respiratorisk tilstand <input type="checkbox"/> Overvågning <input type="checkbox"/> Behandling/pleje			
<input type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> Teamleder <input type="checkbox"/> RCS dagstid <input type="checkbox"/> RCS akut <input type="checkbox"/> Behov for opfølgning	<input type="checkbox"/> Udstyr/apparatur <input type="checkbox"/> Respiratorisk tilstand <input type="checkbox"/> Overvågning <input type="checkbox"/> Behandling			
<input type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> Teamleder <input type="checkbox"/> RCS dagstid <input type="checkbox"/> RCS akut <input type="checkbox"/> Behov for opfølgning	<input type="checkbox"/> Udstyr/apparatur <input type="checkbox"/> Respiratorisk tilstand <input type="checkbox"/> Overvågning <input type="checkbox"/> Behandling/pleje			

**Bilag 3 – Aftaler om Behandling**

Respirationscenter Syd, OUH

**Godkendte afvigelser i behandling**

Godkendte afvigelser fra Respirationscenter Syd's og kompetencemappens retningslinjer, hos: Navn og Cprnr

Sugning:

Eks. Der suges ikke længere end tubens længde

Eks. Der suges kun med lige sugekatetre

Sugning i næse og mund:

--

Tracheostomipleje:

Eks. Der må anvendes metalline hele tiden

Eks. Der udføres kun tracheostomipleje om aftenen

Manuelventilation:

Eks. Der manuelventileres ikke

Eks. Der manuelventileres ikke fast, men kun ved behov



Tubeskift og inderkanyleskift:

Eks. Hjælperne må ikke skifte tuben, den skiftes på ØNH afd.

Taleventil, prop og svensk næse:

Eks. Må gerne have taleventil på under søvn

Cuff:

Eks. Cuffen fyldes efter behov, dog max med 15ml

Fugter og slangesystem:

Eks. Der anvendes selvfugterfilter i stedet for fugter, når respirator på gangvogn benyttes

Turtaske:

Eks. Der skal medbringes ...

---

Dato og underskrift, RCS

## Bilag 4 - Eksempler på kontraktbilag A og B

### *Eksempel på Bilag A*

Det er aftalt, at de respiratoriske hjælpere skal udføre følgende kommunale opgaver:

- Forflytninger
- Personlig pleje, herunder tandbørstning
- Af-og påklædning
- Bad
- Vendinger og lejringer
- Toiletbesøg
- Hjælp til brug af kolbe
- Tilberedning af mad og oprydning herefter
- Skære mad ud og hjælpe med indtagelse
- Hjælp til indtagelse af drikke
- Vaske tøj
- Ledsagelse
- Køre borgers bil – se særskilt notat fra respirationscenteret
- Andet

Det bemærkes, at alle opgaver som udgangspunkt skal ske inden for syns- og høreafstand.

Såfremt der er undtagelser til dette (via et fornyet samtykke givet overfor RCS/RCV/RCØ), skal opdateret kopi af dette ligge tilgængeligt i hjemmet.

Det bemærkes for så vidt angår økonomien, at udgifter til det fælles hjælperhold alene omfatter hjælperlønninger, arbejdsgiver forsikring, oplæring, sygdom, personalemøder, og MUS samtaler. Udgifter til rejser, ferier, vaskeordning, sæbe, wc- papir, koncertbilletter og lignende indgår ikke i den fælles ordning, men afholdes alene af borgeren. Evt. ansøgning om hjælp til ekstraudgifter rettes til kommunen.

Regionen udbetaler el-tilskud i forbindelse med behandlingsapparat i borgerens eget hjem.

---

*Bilag B*

Såfremt der er hjælp efter sundhedslovens § 138 af kommunen kan denne hjælp videredelegeres til den enkelte respiratorhjælper.

Der skal forelægge skriftlig instruks herom i hjemmet. Kommunen er ansvarlig herfor.

I nærværende aftale er der/ er der ikke visiteret sådanne ydelser af kommunen, som de respiratoriske hjælpere skal lave.

Eksempel:

- Sondeernæring
- Kateterpleje
- Medicingivning

## Versionshistorik

Version	Dato	Ændring
1.0	November 2020	Større revidering af kompetencevurdering bl.a. mhp. ensretning og præcisering af procedurer.
1.1	Februar 2022	Revidering af kapitlet om håndhygiejne, samt udvidelse af kapitlet til også at omhandle brug af værnemidler.
1.2	Marts 2024	Samtykke erklæring har skiftet navn til <i>Aftaler om overvågning</i>  Afvigelsesark har skiftet navn til <i>Aftaler om behandling</i>  Stationært sug: Opdatering ang. engangsfiltre.  Ansvar: Opdateret og tilføjet læringsmodul  Hygiejne: Tilføjet læringsmodul  Åndedræt: Tilføjet læringsmodul