

KOMPETENCE VURDERING

Kompetence vurdering
- klinisk uddannelse af hjælpere
til hjemmerespiratorbrugere

VIDENSKORT

KOMPETENCETEORI

Den respiratoriske
sygepleje

KOMPETENCETEORI

Det respiratoriske
udstyr

Indholdsfortegnelse INVASIV

1. Apparaturlstillinger

2. Respiratorisk overvågning

3. Forord og introduktion kompetencevurdering

4. Uddannelsesforløbets praktiske struktur

5.0 Videnskort

5.1 Videnskort 1 - Ansvar, rettigheder og pligter

5.2 Videnskort 2 - Logbogsindberetninger

5.3 Videnskort 3 - HereTask og instrukser

5.4 Videnskort 4 - Koordinerende hjælper og uddannelse af nye hjælpere i eget hjem

5.5 Videnskort 5 - Luftvejenes opbygning og funktion

6.0 Kompetenceteori - Den respiratoriske sygepleje

6.1 Generel introduktion til den respiratoriske sygepleje

6.2 Hygiejne

6.2.1 Individuel instruks Hygiejne

6.3 Mundpleje

6.3.1 Individuel instruks Mundpleje

6.4 Manuel ventilation

6.4.1 Individuel instruks Manuel ventilation

6.5 Manuelventilation med sterilt saltvand

6.5.1 Individuel instruks Manuelventilation med sterilt saltvand

6.6 Sugning i tracheostomituben

6.6.1 Individuel instruks Sugning i tracheostomituben

6.7 Sugning i næse og mund

6.7.1 Individuel instruks Sugning i næse og mund



6.8 Tracheostomipleje

6.8.1 Individuel instruks Tracheostomipleje

6.9 Skift af velcrobånd/sølvkæde

6.9.1 Individuel instruks Skift af velcrobånd/sølvkæde

6.10 Skift af tube, selvflugter, taleventil, og prop

6.10.1 Individuel instruks Skift af tube, selvflugter, taleventil, og prop

6.11 Cuff-, afcuffning og tilcuffning

6.11.1 Individuel instruks Cuff-, afcuffning og tilcuffning

6.12 Akutsituation

6.12.1 Individuel instruks for Akutsituation

6.13 Turtasken

6.13.1 Individuel instruks for Turtasken

6.14 Forflytninger med respirator

6.14.1 Individuel instruks Forflytninger med respirator

7.0 Introduktion til det respiratoriske udstyr

7.0 Introduktion til det respiratoriske udstyr

7.1 Generel introduktion til det respiratoriske udstyr

7.2 Hjemmerespiratorbehandling - generelt

7.2.1 Brugervejledning for hjemmerespirator

7.2.2 Individuel instruks for Hjemmerespiratorbehandling

7.3 Flugter

7.3.1 Brugervejledning for Flugter

7.3.2 Individuel instruks Flugter

7.4 Ilt på respirator - generelt

7.4.1 Individuel instruks for Ilt på respirator

7.5 Kuffertsug og transportsug

7.5.1 Brugervejledning for sug

7.5.2 Individuel instruks Kuffertsug og transportsug

7.6 Medicinforstøver

7.6.1 Brugervejledning for Medicinforstøver

7.6.2 Individuel instruks Medicinforstøver

7.7 Saturationsmåler

7.7.1 Brugervejledning for Saturationsmåler

7.7.2 Individuel instruks Saturationsmåler

7.8 Rengøring af det respiratoriske udstyr

7.8.1 Rengøringsvejledninger

7.8.2 Individuel instruks for Rengøring

7.9 Varebestilling og medicoteknik

7.9.1 Individuel instruks for varebestilling og medicoteknik

7.9.2 Varebestillingsdokument

7.9.3 Medicoteknisk dokument

7.9.4 Bevillingslister

8.0 Visitationsskema

9.0 Diverse

3. Forord & introduktion

Forord til kompetencevurdering

Baggrunden for udarbejdelsen af kompetencevurdering som redskab til klinisk uddannelse af hjælpere til hjemmerespiratorbrugere, udspringer af sundhedsstyrelsens skærpede krav til Respirationscentrenes tilsynsforpligtigelse og ansvar i forhold til uddannelse og kompetencevurdering af hjælpere til hjemmerespiratorbruger samt skærpede dokumentationskrav til hjemmerespirator ordningerne.

Hos Respirationscenter Vest (betegnes fremover som RCV) anvendes kompetencevurdering også som redskab for uddannelse af hjælpere til brugere med trachealkanyle. De samme overvågningsregler er gældende for brugere med trachealkanyle, når der er et lægeordineret overvågningsbehov for den pågældende bruger. Fremover benævnes respiratorbrugere og brugere af trachealkanyle som brugere, medmindre der er væsentlige forskelle i uddannelsens opbygning eller i den respiratoriske pleje og behandling af parterne, i disse situationer benyttes den fulde betegnelse ”brugere med trachealkanyle” eller respiratorbruger.

For at sikre adgang til information og en høj faglig kvalitet ønsker RCV, Aarhus Universitethospital, at alle retningslinier og instrukser i afdelingen skal foreligge elektronisk. På RCV foreligger alle retningslinjer og instrukser i E-dok (Regions Midtjyllands fælles dokumentstyringsystem for politikker, retningslinjer og instrukser). Udarbejdelsen udspringer desuden af en erkendelse af behovet for en mere struktureret og dokumenteret uddannelse af hjælpere, samt en specifik evaluering af den enkelte hjælper. Dette behov skal ses i lyset af udvidelsen af centrenes kapacitet samt flere og mere komplekse hjemmerespiratorbrugerordninger.

Materialet kompetencevurdering bliver elektronisk tilgængeligt via E-dok, og dermed vil alle dokumenter til kompetencevurdering kunne findes her. Materialet bliver dermed tilgængeligt for alle via internettet. Kompetencevurderingsmaterialet bliver tilgængelig via link på RCV's hjemmeside (www.auh.dk - under afdelinger). Materialet, der er tilgængelig via E-dok og hjemmesiden, er generelle dokumenter. Hver enkelt bruger med lægeordineret behandlings- og overvågningsbehov tilknyttet RCV vil få sin egen individuelle behandlingsplan (instrukser). Disse vil være tilgængelig via en iPad, der udleveres til hver bruger. iPad'en indeholder en platform kaldet HereTask. Dokumenterne tager udgangspunkt i ”kompetencevurdering - klinisk uddannelse af hjælpere til hjemmerespiratorbrugere”.

Undervisningsmaterialet til uddannelse af hjælpere har sit faglige fundament i afdelingens instrukser, der ligeledes er tilgængelige via E-dok, dog med den tilføjelse, at selve E-dok instruksen er udarbejdet til hospitalsbrug, mens dette materiale er udarbejdet til hjemmebrug - altså efter udskrivelse fra hospitalet. Forskellene mellem de to versioner består i, at der på hospitalet fx findes desinfektionskogere, varmeskabe og andre redskaber og andre forhold, der ikke direkte lader sig overføre til brugerens eget hjem. Endvidere vil sproget i hospitalsversionen indeholde flere fagudtryk, mens sproget i hjælperuddannelsesversionen vil være tilpasset og forståeligt for ikke faglært personale.

Beslutningen om at udarbejde kompetencevurderingsprogrammet blev besluttet i 2011 af afsnitsledelsen, bl.a. på baggrund af Sundhedsstyrelsen anbefalinger på området. Arbejdet med kompetencevurderingsprogrammet blev afsluttet i december 2013, og taget i brug i afdelingen i februar 2014.

Kompetencevurdering - klinisk uddannelse af hjælpere til hjemmerespiratorbrugere er udarbejdet af Specialeansvarlig sygeplejerske Dorthe Trojel 2012/2013 - i samarbejde med en lang række nøglepersoner fra RCV (Tidligere Afdelingssygeplejerske; Charlotte S. Klitnæs, Specialeansvarlig sygeplejerske; Charlotte Kirkegaard Lorenzen, Sygeplejersker; Mirka Steinberg og Julie Fjord, Socialrådgiver Liselotte Madsen, Overlægerne; Ole Nørregaard, Charlotte Rossau, Mogens Skadborg, Michael Felding og Anne-Marie Jensen).

Som inspirationskilde til udvikling af kompetencevurdering som redskab i RCV har Respirationscenter Øst's (RCØ) materiale været meget inspirerende og værdifuldt.

Formålet med kompetencevurdering

Idéen med kompetencevurdering er at kvalitetssikre hjælperuddannelsen, og dermed sikre en kvalificeret respiratorisk pleje af respiratorbrugeren i eget hjem. Gennem kompetencevurdering skabes et styringsredskab for klinisk uddannelse af hjælpere til hjemmerespiratorbrugere, således at uddannelsen bliver ensartet, dokumenteret og på et fagligt niveau, der lever op til standarderne på området jf. instrukserne i E-dok.

Opstart Februar 2014. Nu 6. reviderede udgave maj 2021.

Evaluering og revision af kompetencevurdering som redskab foregår løbende.

Læsevejledning

Det samlede kompendium består først af en formel introduktion til selve kompetence-vurderingsbegrebet. Dernæst følger en introduktion til det at være hjælper på RCV samt de færdselsregler, der er nødvendige at kende til for at kunne færdes på et hospital. Dette er relevant både under selve uddannelsesforløbet og i forbindelse med efterfølgende kontroller.

Herefter kommer videnskortene, der består af 5 dele. Dette tilsammen udgør en baggrundsviden, som alle hjælpere skal erhverve sig, fx ansvarsområde som hjælper, fx hvad er en logbogindberetning etc.. Til hvert videnskort hører et kompetencekort.

Efterfølgende starter den teoridel, der er en forudsætning for at kunne forstå og bestå selve hjælperuddannelsen, og dermed blive godkendt som hjælper for henholdsvis en hjemmerespiratorbruger og en bruger med trachealkanyler.

Teorien er delt op i 21 emner, som kan læses sammenhængende eller enkeltvis. Til hvert emne hører ligeledes et kompetencekort.

Alle i alt 26 kompetencekort udgør det samlede uddannelsesprogram for hjælperne. Kompetencekortene indeholder både en teoretisk og en praktisk del. De er en slags eksamens-kort, som den enkelte hjælper skal godkendes i - dels gennem de praktiske færdigheder der erhverves under uddannelsen, og dels gennem teoretisk redegørelse for praksis.

Det er ikke nødvendigvis alle 26 kort, der er relevante i forhold til den enkelte bruger.

De praktiske kompetencer der uddannes i, vil være individuelt tilpasset den enkelte hjemmerespiratorbruger, og derfor kan hjælperen ikke uden videre tage ansættelse hos en ny hjemmerespiratorbruger. Det kræver altid en ny uddannelsesperiode enten på RCV eller i hjemmet, samt godkendelse og udstedelse af uddannelsesbevis fra RCV.



Introduktion til kompetencevurdering

Klinisk kompetencevurdering er et redskab for hjælper og personale (herefter benævnt som vejleder) i planlægningen af den kliniske uddannelse af hjælpere.

Kompetencekortene bruges som et måleredskab for vejleder i evalueringen af hjælperens kompetenceniveau, og er dermed med til at sikre at hjælpere erhverver sig kompetence på et tilfredsstillende niveau.

Hvert kompetencekort er opbygget omkring en teoretisk gennemgang og forklaring af stoffet = teoretiske kompetencer, samt en praktisk udførelse af selve proceduren = praktiske kompetencer.

Teoretiske kompetencer

De teoretiske kompetencer er beskrevet under videnskortene eller kompetenceteorien, og præsenteres først af vejlederen for hjælperne - enten under den individuelle oplæring eller under fællesintroduktionen af alle hjælperne. Hjælperen skal herefter over for vejlederen kunne redegøre for de teoretiske kompetencer på et tilfredsstillende niveau. De teoretiske kompetencer kan gennemgås flere gange, såfremt der er behov for det.

Praktiske kompetencer

De praktiske kompetencer er beskrevet under kompetenceteorien, og demonstreres først af vejlederen, hvorefter hjælperen selv skal udføre den praktiske procedure, indtil vejlederen vurderer at proceduren udføres på et tilfredsstillende niveau.

Under evalueringen har vejlederen skiftet rolle til "eksaminator". Når vejlederen vurderer, at hjælperen har opnået kompetencen på et tilfredsstillende niveau, kan hjælperen således "godkendes" og hjælperen har bestået det enkelte teoretiske eller praktiske kompetencekort. Er det en praktisk kompetence, kan denne nu varetages selvstændigt. Hjælperen må selvfølgelig rådføre sig med vejlederen efter godkendelsen, det svarer til, at hjælpere ringer til RCV's hotline for rådgivning efter udskrivelsen.

Der er en individuel og glidende overgang fra introduktion til den selvstændige udøvelse, afhængig af det antal gange hjælperen har arbejdet med læringsområdet samt hjælperens håndlag, erfaringer og forståelse af situationen, hvilket igen har indflydelse på omfanget af supervision (vejledning). Det skal bemærkes, at alle kompetencekort konkret fungerer som et selvstændighedsbevis - eksamen. Hjælperen må altså ikke selvstændigt varetage arbejdsopgaven, før den enkelte kompetence er bestået.

Værdigrundlag

I RCV har målsætningen for hjemme maske- og respiratorbrugere gennem årtier taget sit udgangspunkt i følgende værdier:

- At muliggøre et så almindeligt, ikke institutionspræget, aktivt og meningsfyldt liv med respekt for den enkelte maske- og respiratorbruger.
- At muliggøre udskrivelse af maske- og respiratorbrugere til en egnet bolig uden for sygehuset med dertilhørende fagligt kvalificeret hjælp.
- At bruger og hjælper er trygge ved at anvende og håndtere det apparatur, der udleveres fra RCV, med alt hvad dermed følger.

I RCV ønsker vi også i fremtiden at arbejde efter disse målsætninger. Ovenstående afspejler hvilke værdier, der skal komme til udtryk i hjælperens kompetencer, og dermed hvilke værdier den kliniske kompetencevurdering efterstræber. Den humanistiske tilgang betyder, at hjælperen forsøger at forstå brugerens samlede livssituation, samtidigt med at brugeren får tillid til, at overvågning og behandlingen udøves på et højt teoretisk og fagligt niveau.

Det er derfor vigtigt, at der i den samlede hjælperordning (her brugeren, hjælper m.fl.) er fokus på følgende:

Høj faglighed

Fagligheden vurderes og iagttages ud fra kliniske færdigheder og teoretiske begrundelser. Ligeledes skal høj faglighed komme til udtryk i en omsorgspræget tilgang til brugeren ud fra nøglebegreber som respekt, tillid og empati. Ved høj faglighed forstås samtidig den enkeltes evne til at forholde sig refleksivt til egen praksis og herved skabe et bredere handlingsniveau.

Ansvarlighed over for organisering af hjælperordningen

Ansvarlighed over for organisering af hjælperordningen betyder, at man udviser ansvarlighed og loyalitet over for RCV's rutiner, procedurer og kliniske vejledninger, samt det at være tro mod kollektive beslutninger taget i hjælpergruppen.

Ansvarlighed overfor egen læring og uddannelse

Ansvarlighed overfor egen læring betyder, at hjælperen også er ansvarlig for at opnå kompetencerne, og at hjælperen er ansvarlig for at handle indenfor eget kompetenceniveau og selvstændighedstrin. Ansvarlighed består i at hjælperen tager oplæringsmæssige initiativer og udviser engagement og omhu i det daglige arbejde.

Anerkendelse og respekt

Respekt indebærer en opfattelse af ligeværdighed mellem mennesker, sammen med en forståelse for og en ansvarlig forvaltning af den rolle man har som hjælper. Anerkendelse af brugeren betyder, at man som hjælper, forsøger at sætte sig ind i den samlede livssituation som kronisk syg.

Anerkendelse og respekt under oplæring betyder på den ene side en rummelighed overfor de nuancer, der fremtræder i praksis som et udtryk for forskellighed i uddannelse og erfaringsgrundlag, og på den anden side en fastholden i kompetencernes målsætning.

Anerkendelse og respekt går selvfølgelig begge veje. Brugeren skal også respektere og anerkende hjælperen, og dermed give hjælperne en god arbejdsplads.



De 27 læringsområder 5 videnskort og 22 kompetenceteori

De 26 læringsområder er valgt som indikatorer for den samlede kliniske uddannelse som hjælper til hjemmerespiratorbrugere og brugere med trachealkanyle. De er valgt ud fra følgende overvejelser:

- At læringsområdet udgør en kernekompetence inden for den respiratoriske sygepleje.
- At læringsområdet udgør relevante og udvalgte dele inden for den basale sygepleje.
- At læringsområdet indeholder regler og rammer for hjælperens virke.

De valgte læringsområder er udformet som kompetencekort med en fastlagt struktur, som i det efterfølgende vil blive beskrevet. Strukturen er bygget op omkring teoretiske og praktiske kompetencer, som er en del af Bologna deklARATIONENS 3 kompetenceområder - praktiske, faglige og intellektuelle kompetencer.

Beskrivelse af kompetencekortene og rammerne for brug af disse

Nedenfor gennemgås rammerne for brug af kompetencekort, herefter uddybes de enkelte begreber.

Uddannelsesperiode	2½-4 uger
Forudsætninger	Deltaget i fællesintroduktion (Introduktionskursus - Hjemmerespiratorbehandling). Løbende læse teori fra videnskort og kompetencekort.
Mål	Opnå selvstændighed i varetagelsen af respiratorbehandling gennem: <ul style="list-style-type: none">• Redegørelse for teori/procedure.• Opnåelse af praktiske kompetencer.
Læringsmetoder	Lektier - Selvstudie hvor hjælperen tilegner sig viden gennem læsning af videnskort og kompetenceteori. Instruktion og vejledning. Simulatoroplæring, fx på dukken. "Bed-side"-oplæring. Struktureret observation, refleksion og evaluering over praksis.
Uddannelsesforløb	Hver hjælper har ca. 4 vagter á 12 timer (2 dagvagter og 2 nattevagter). Teorien bag de enkelte videnskort og kompetencekort gennemgås minimum 2 gange (først af vejleder, siden af hjælperen).

Praktiske færdigheder opøves indtil hjælperen har et godt håndelag og føler sig sikker i udførelsen af den respiratoriske plejeopgave.

En selvstændig vagt á 12 timer.

Dokumentation

Der kvitteres ud for hvert enkelt punkt på hvert kompetencekort af vejleder.

Demonstration: Vejleder har gennemgået teori/ praktisk udførelse.

Udført: Hjælperen har gennemgået teori og/eller den praktiske udførelse af en respiratorisk plejeopgave.

Eksamen

Godkendt: Hjælper gennemgår teori tilfredsstillende, vurderer selvstændigt behov, og udfører herefter selvstændigt og på eget initiativ respiratoriske plejeopgaver. Godkendelse foregår på det enkelte kompetencekort.

Uddannelsesperiode

Refererer til de forudsætninger, der skal være til stede hos hjælperen, før kompetencevurderingen kan finde sted. Det kan dreje sig om teoretisk undervisning før start - fællesintroduktion, samt løbende "lektielæsning" gennem hele uddannelsesperioden.

Mål

Målet med hjælperuddannelsen og kompetencevurderingsprogrammet er, at hjælperen opnår kompetence til selvstændigt at varetage den respiratoriske pleje hos den specifikke hjemmerespiratorbruger. Hjælperen skal selvstændigt kunne udføre, bedømme og prioritere de respiratoriske plejeopgaver hos bruger i samarbejde med denne.

Læringsmetoder

Læringsmetoden relateres til de fremadrettede aktiviteter, der dagligt foregår hos den enkelte bruger, hvor hjælper og vejleder i samarbejde med brugeren tilrettelægger den kliniske uddannelse således, at det enkelte kompetencekort kan gennemføres. Da hjælperuddannelsen er en praktisk klinisk uddannelse, der bygger på et teoretisk fundament, vil de grundlæggende læringsmetoder være "bed-side"-undervisning og oplæring i praksis, samt selvstudium (lektier) af og forståelse for kompetenceteorierne.

- **Lektier** - som hjælper under uddannelse er du selv ansvarlig for, at få læst på videnskortene og kompetenceteorierne, for herved at blive fortrolig med teorien, der ligger til grund for den praktiske udførelse.

- **Instruktion** - Instruktion er en stærkt vejlederstyret undervisningsform, som er velegnet til at lære elementære respiratoriske plejeopgaver såsom sugning, tracheostomipleje m.m.

- **Vejledning** - Vejledning har til formål at skabe større indsigt og klarhed i udøvelsen af et kerneområde. Der er varierende grad af vejlederstyring, afhængigt af om vejledningen foregår før eller efter udøvelsen. Det kan enten forekomme som før-vejledning, hvor det tilsigtes at forberede hjælperen i en udøvelse, eller som efter-vejledning, hvor man kan diskutere overensstemmelsen mellem planlagt forløb og det, der faktisk skete.



- **Simulatorlæring på fx dukke** - Nogle respiratoriske plejeopgaver gennemgås og øves første gang på en demonstrationsdukke, bla. for at skåne brugeren for unødige gentagelser af en given plejeopgave, og for at hjælperen stille og rolig kan opøve kompetencer.
- **Bedside-oplæring** - hjælperen modtager undervisning og vejledning direkte i forbindelse med udførelse af en given procedure hos den enkelte bruger.
- **Struktureret observation** - Her foretages en direkte observation af hjælperens viden, færdigheder og holdninger samt anvendelsen heraf i forskellige kliniske situationer. Vejlederen anvender de enkelte kompetencekort som tjekliste til at sikre en tilstrækkelig detaljering og ensartethed i vurdering af hjælperens kompetenceniveau.
- **Refleksion** - Er en ikke vejlederstyret aktivitet, der skal fremme hjælperens eftertanke. Refleksionsbegrebet kan forstås på mindst to måder:
 - Som eftertanke. Denne eftertænksomhed fremmer den dybere forståelse af det, man har oplevet i praksis.
 - Spejlingen perspektiverer ens egen forståelse af de forløb, man har været en del af.
- **Evaluering over praksis** foregår i et afgrænset tidsrum. Det kan typisk være en plejeopgave, hvor vejlederen vurderer, hvorvidt hjælperen har opnået et tilfredsstillende niveau af praksiskompetence inden for et givent kerneområde - eller en teoretisk kompetence. I evalueringen af praksis lægges der vægt på hjælperens evne til, at beskrive en dybere forståelse for de aspekter, som behandlings- og plejeopgaven frembyder, og af de perspektiver denne forståelse kan fremme. I beskrivelsen fokuseres både på de pleje- og behandlingsmæssige, samt de kommunikative og omsorgsprægede problemstillinger. Bedømmelsen skal tage stilling til, om hjælperen kan skelne og prioritere mellem væsentligt og uvæsentligt, og hvordan hjælperen kan argumentere for disse valg.

Uddannelsesforløb

Alle hjælpere har 4 vagter á 12 timer samt en selvstændig vagt, ligeledes på 12 timer, til at nå gennem den kliniske uddannelse af hjælpere til hjemmerespiratorbrugere. For hjælpere til brugere med trachealkanyler er forløbet ofte lidt kortere, disse forløb tilrettelægges individuelt, se endvidere næste afsnit „Praktisk om uddannelsen“.

Alle videnskort og kompetenceteorierne gennemgås minimum 2 gange - først af vejlederen, herefter skal hjælperen gennemgå teorierne. Her bruges kompetencekortene som tjekliste for tilstrækkelig detaljering og ensartethed i vurdering af hjælperens kompetenceniveau.

På samme måde opøves de praktiske færdigheder, der pågår, indtil hjælperen har et godt håndlag og føler sig sikker i de respiratoriske plejeopgaver.

Antallet af gange hjælperen får gennemgået en såvel teoretisk som en praktisk kompetence bliver individuel, idet gennemgangen fortsætter (og dokumenteres) indtil hjælperen kan godkendes af vejlederen.



Dokumentation

Til hver enkelt hjælper udfærdiges et sæt kompetencekort. Kompetencekortene anvendes til dokumentation af uddannelsen af hjælperen. Det betyder, at kompetencekortene er vejlederens redskab til at dokumentere gennemgang af de teoretiske og praktiske færdigheder. Dokumentationen foretages med datoangivelse og initialer (log-in) løbende og tidstro i kompetencekortene af vejlederen. Dermed kan både vejleder og evt. kommende vejleder samt hjælperen følge med i kompetencevurderingen, og hjælperens vej mod endelig godkendelse.

Kompetencekortene er opbygget med 2-3 rubrikker til dokumentation af gennemgangen:

- **Demonstration** - her demonstreres en praksiskompetence, eller der undervises i teoretiske kompetencer.
- **Udført** - her udfører hjælperen den praktiske kompetence under vejledning eller hjælperen gennemgår teoretiske kompetencer med vejlederen. Der arbejdes med det enkelte kompetencekort, indtil hjælperen er fortrolig hermed.
- **Godkendt** - Godkendelse = eksamen, hjælperen har nu bestået et givent kompetencekort og kan selvstændigt løse opgaven, jf. kravene fra kompetencekortet.

Referencer

Respirationcenter Øst, Glostrup hospital, Afdeling Y: Kompetencevurdering - Klinisk uddannelse af hjælpere til hjemmerespiratorbrugere. Bologna-deklarationen på Videnskabsministeriets hjemmeside: www.bologna.dk Eller på www.ciriusonline.dk. Anæstesi uddannelsens kompetenceudviklingsprojekt, Rigshospitalet, København, 3. udgave – marts 2015.

Klinisk kompetencevurdering Specialuddannelsen i Anæstesiologisk Sygepleje. Udarbejdet og revideret af en arbejdsgruppe nedsat af Det østdanske Special-uddannelsesråd for anæstesi <http://www.regionh.dk/NR/rdonlyres/CC8C7C7B-4705-4422-8DFD-37F18D0BE35E/0/Kompetencekort-september2011.pdf>. Patientrelationer i sundhedsvæsenet: www.patient-relationer.dk.



4. Uddannelsesforløbets praktiske struktur

Hjælperens kendskab til brugeren og personlig pleje mm.

Et uddannelsesforløb på RCV er primært tilrettelagt med vægt på den respiratoriske del af plejen og behandlingen. Det forudsættes derfor, at du som hjælper har indgående kendskab til personlig pleje, forflytninger, hjælpemidler mm. - specielt hos den pågældende bruger.

Det forventes, at bruger og hjælper kender lidt til hinanden forud for uddannelsesforløbet, således at begge parter forventninger til samarbejdet er afstemt. Det er RCV's erfaring, at misforhold i forventningerne til samarbejdet let fører til afskedigelser eller opsigelser. Sker dette under eller kort efter selve uddannelsesforløbet, betyder det, at brugeren står med et ikke fuldtalligt hjælperhold.

Vores erfaring fra tidligere uddannelsesforløb viser, at informationsmængden ofte overstiger hjælperens kapacitet, hvis de samtidig med uddannelsesforløbet på RCV skal lære brugeren at kende samt sættes ind i øvrige plejeopgaver hos den enkelte bruger.

Det kan være fordelagtigt, at brugeren medbringer en plejeplan, således at dennes dagligdag i størst muligt omfang kan indpasses i uddannelsesforløbet på RCV. Dog skal pointeres, at uddannelsen af hjælperne i den respiratoriske pleje har første prioritet.

Vagter

Respiratorbrugere

Uddannelsesforløbet er planlagt således, at alle hjælpere skal have ca. 4 uddannelsesvagter á 12 timers varighed og en selvstændig vagt á 12 timers varighed. Vagterne er fordelt således;

- 2 dagvagter fra kl. 8-20
- 2 nattevagter fra kl. 20-8
- 1 selvstændigvagt á 12 timer i enten dag- eller nattevagt.

Vagterne fordeler sig således uanset hvilket timeantal eller vagttype, der er aftalt før/efter udskrivelse til hjemmet. Dette af hensyn til tilrettelæggelsen af den individuelle undervisning af hjælperne. En evt. fejl i ens timebrøk som følge heraf, må rettes i den efterfølgende plan efter udskrivelse.

Der vil primært foregå undervisning mellem kl 7.00 og 23.00, i nattevagten (mellem 23.00-7.00) vil der primært være ad hoc undervisning i praktiske færdigheder samt mulighed for selvstudie og læsning af kompendiet. Alle vagter er vågne vagter.

Selvstændig vagt betyder, at hjælper selvstændigt skal stå for pleje og behandlingen af brugeren - selvfølgelig i samarbejde med brugeren. Vejlederen træder denne dag helt i baggrunden. Har hjælper brug for hjælp til forflytninger eller andre praktiske ting, står vejlederen til rådighed. Den selvstændige vagt er hjælperens mulighed for at bevise over for sig selv, brugeren og vejlederen, at alle kompetencer er erhvervet på tilfredsstillende vis.

Brugeren og andre interessenter modtager inden uddannelsens opstart et indkaldelsesbrev incl. et forslag til vagtplan. Komplexiteten blandt hjemmehjælperbrugere kan variere end del, derfor planlægges enkelte forløb lidt anderledes og evt. med flere individuelle vagter for hjælperne.

Brugere med trachealkanyle

Uddannelsesforløbet for brugere med trachealkanyle er sædvanligvis lidt kortere end for hjemmehjælperbrugere. Da kompleksiteten blandt brugere med trachealkanyle ofte er meget varierende tilpasses uddannelsesforløbet individuelt. Den enkelte bruger modtager inden uddannelsesforløbets opstart en uddannelsesplan for netop deres forløb.

Fordelingen af vagter, jf. den tilsendte uddannelsesplan, skal følges uanset hvilket timetal eller vagt-type der er aftalt før/efter udskrivelsen. Dette af hensyn til tilrettelæggelsen af den individuelle



undervisning af hjælperne. En evt. fejl i ens timebrøk som følge heraf må rettes i den efterfølgende plan efter udskrivelse.

Der vil primært foregå undervisning mellem kl 7.00 og 23.00, i nattevagten (mellem 23.00-7.00) vil der primært være ad hoc undervisning i praktiske færdigheder samt mulighed for selvstudie og læsning af kompendiet. Alle vagter er vågne vagter.

Selvstændig vagt betyder, at hjælper selvstændigt skal stå for pleje og behandlingen af brugeren - selvfølgelig i samarbejde med brugeren. Vejlederen træder denne dag helt i baggrunden. Har hjælper brug for hjælp til forflytninger eller andre praktiske ting, står vejlederen til rådighed. Den selvstændige vagt er hjælperens mulighed for at bevise over for sig selv, brugeren og vejlederen, at alle kompetencer er erhvervet på tilfredsstillende vis.

Generelt er alle uddannelsesforløb og vagtplaner foreløbige, og der kan for både hjemmerespiratorbruger og for brugere med trachealkanyle blive behov for at forlænge uddannelsesperioden, og omvendt kan uddannelsesforløbet afkortes. Derfor må udskrivelsestidspunktet altid betragtes som forventet.

Fællesintroduktion

Alle uddannelsesforløb begynder med en fællesintroduktion af alle hjælpere svarende til et introduktionskursus i hjemmerespiratorbehandling. Fællesintroduktionen afholdes sædvanligvis ugen før indlæggelsen, og strækker sig over 2 dage. Første dag er primært teoriundervisning af alle hjælpere i tidsrummet kl. 9.00-15.00. Anden dag er en workshop med fokus på rengøring, hygiejne, vedligeholdelse og samling af det respiratoriske udstyr. Denne dag deles hjælperne i to hold fra henholdsvis kl. 8.30-11.30 og fra kl. 12.00-15.00. De endelige datoer vil fremgå af indkaldelsesbrevet til brugeren. Fællesintroduktionen er obligatorisk for alle hjælpere, da den indeholder en detaljeret gennemgang af uddannelsesforløbet og undervisningsmaterialet.

Desuden gennemgås følgende teori:

DAG 1 - Teoriundervisning

Videnskort

- Den juridiske del - RCV's forpligtelser, brugers selvbestemmelsesret samt hjælperens ansvar og pligter.
- Logbogsindberetninger.
- Koordinerende hjælper og oplæring af nye hjælpere i hjemmet
- Luftvejenes opbygning og funktion.

Kompetenceteori

- Tracheostomi tuben
- Tracheostomipleje
- Introduktion til sugning og ventilering
- Akut situation og ventilation på maske
- Respiratoren (undlades for brugere med trachealkanyle)

DAG 2 - Workshops

Gennemgang og praktisk udførelse af rengøring og samling af det respiratoriske udstyr jf. rengøringsmanualerne samt regler for vedligeholdelse og reparation af udstyret. Endvidere gennemgås håndhygiejne og værnemidler. (For brugere med trachealkanyle suppleres med workshop i sugning og ventilering mm.).

2 Praktisk om uddannelsen

- Hold 1 fra kl. 8.30-11.30
- Hold 2 fra kl. 12.00-15.00

På dag 1 vil der desuden være en præsentation af regler på RCV og mulighed for at diskutere evt. forventninger til undervisningen fra såvel bruger som hjælper side. Brugeren opfordres til at deltage i fællesintroduktionens første dag, men kan dette af helbredsmæssige eller andre grunde ikke lade sig gøre, så orienteres brugeren under indlæggelsen om de væsentligste punkter fra fællesintroduktion af en kontaktperson og en læge fra RCV. Fællesintroduktionen foregår i et undervisningslokale. NB. Frokostpause afholdes på dag 1. Der er mulighed for køb af frokost i kantinen.

Kontaktpersoner

Til alle uddannelsesforløb etableres en kontaktpersonordning, hvilket betyder at 3-4 fra plejepersonalet i RCV bliver kontaktpersoner for brugeren og vejleder for hjælperen under uddannelsesforløbet. Der tilstræbes, at brugeren minimum møder 1 kontaktperson i døgnet, og de fleste dagvagter vil være bemandede med en kontaktperson.

Kontaktpersonerne er RCV's tovholdere i uddannelsesforløbet. Deres rolle er at skabe kontinuitet, overblik og stabilitet i forløbet for såvel bruger som hjælper. Samtidig er kontaktpersonen hovedansvarlig for de mange praktiske tiltag, der skal iværksættes og etableres i forbindelse med brugerens udskrivelse til eget hjem.

Hele plejepersonalet i RCV er kompetente til at varetage uddannelsesforløbene, og alle kan fungere som vejleder for hjælperne.

Hvem der er kontaktpersoner på de enkelte uddannelsesforløb, og hvem der aktuelt på dagen er tilknyttet stuen, vil fremgå af en kontaktpersons vagtplan på stuens opslagstavle (med forbehold for ændringer). På samme måde tildeles brugeren en kontaktlæge.

Kursusbevis/Uddannelsesbevis - certifikat

For deltagelse i fællesintroduktionen udstedes et kursusbevis. Alle hjælpere til brugere skal deltage i fællesintroduktionen i forbindelse med opstart af et uddannelsesforløb i RCV. Hjælpere, der ansættes efterfølgende, deltager i stedet på RCV's løbende introduktionskurser i hjemmerespiratorbehandling, og uddannes efterfølgende i hjemmet*.

Ved uddannelsesforløbets afslutning udstedes et uddannelsesbevis. Uddannelsesbeviset er kun gældende for den bruger, man er uddannet ved. Hvis man søger arbejde hos en anden bruger, skal man igen gennemgå uddannelsen hos den nye bruger jf. kompetencekortene. Uddannelse af nye hjælpere i hjemmet varetages af den koordinerende hjælper i samarbejde med de øvrige erfarne hjælpere på holdet. Hele uddannelsesprogrammet gennemgås, for at sikre den nye hjælperes kompetencer.

Alle hjælpere, der ansættes hos en bruger, skal uddannes hos denne bruger, da der er store variationer i hjemmerespiratorordningerne. Instrukserne hos en bruger er ikke nødvendigvis de samme hos en anden bruger. I øvrigt henvises til videnskort 4 i kompetencevurderingen.

***Se nærmere under Videnskort 4 :
koordinerende hjælper og uddannelse
af nye hjælpere i eget hjem**

Introduktion til RCV

For at samarbejdet mellem bruger, hjælper og personalet på RCV får bedst mulige betingelser, er der visse praktiske oplysninger om RCV's arbejdsgange og arbejdet på et hospital, som både bruger og hjælper har brug for at kende til. Opstår der tvivlsspørgsmål eller er der noget du undrer dig over, så ret endelig henvendelse til personalet.

Vagtskifte og rapport

Hverdage og weekender:

07.00-07.15: Vagtskifte og rapport

15.00-15.15: Vagtskifte og rapport

23.00-23.15: Vagtskifte og rapport

Weekender - ved 12 timers vagter:

06.45-07.15: Vagtskifte og rapport

18.45-19.15: Vagtskifte og rapport

Morgenmøde - alle hverdage:

08.00-08.30 - onsdag morgen kl. 08.00-09.00

Stuen

Alle indlæggelser til uddannelsesforløb af hjælpere til brugere foregår på enestuer. Stuen er indrettet med loftslift, el-seng til brugeren, sofa, spisebord med 4 stole, skab med lås og TV. Der er mulighed for at låne bækkenstole, liftstykke og turnsheets, men den enkelte bruger er også velkommen til at medbringe egne hjælpemidler, underholdning mm. RCV's personale må dog kun anvende hjælpemidler, der er CE-mærket og godkendt til brug på Aarhus Universitetshospital. Hjælpemidler medbragt fra hjemmet, der ikke er godkendt eller kendt af RCV's personale, må ikke benyttes. Brugeren skal selv medbringe elektrisk kørestol, rollator, kommunikationsredskaber og andre særlige/personlige hjælpemidler. Det er bruger og hjælpers ansvar at holde orden på stuen. Der kommer daglig rengøring - men det er svært at gøre rent, hvis der ikke er ryddet op!

Sygeplejeartikler, sengetøj og håndklæder m.m.

Bruger og hjælper har ikke adgang til afdelingens køkken, depoter, skyllerum etc. RCV's personale fylder skabene på stuen op med de sygeplejeartikler, sengetøj og lignende. som I må have brug for under indlæggelsen. Er der noget I kommer til at mangle, så spørg personalet, der er tilknyttet brugeren.

I afdelingen er der en lille opholdsrum med tekøkken, som bruger og hjælper har mulighed for at benytte. Benyttes afdelingens bækkenstole m.m. skal disse enten forblive på brugerens stue/badeværelse eller afleveres til RCV's personale for at blive rengjort.



Hygiejne på et hospital og i hjemmet

RCV's personale bærer uniform, hvilket er en del af hospitalshygiejnen. Som hjælper har du dit eget tøj, og vi forventer, at du møder op i praktisk og præsentabelt tøj:

- Hjælperens private tøj anses som en arbejdsdragt. Arbejdsdragten skal være ren-ved arbejdets begyndelse, og skal vaskes dagligt. Der henvises i øvrigt til RCV's retningslinjer for generel infektionshygiejne og brug af personlige værnemidler i hjemmet. Se afsnit 'håndhygiejne'.
- Ærmer bør være korte eller max gå til albuerne af hensyn til hygiejnen.
- Langt hår bør ikke hænge løst.
- Ingen armbånd, armbåndsure eller fingerringe, da det er kilde til stor bakteriespredning.
- Ingen kunstige negle eller neglelak, da dette også er kilde til stor bakteriespredning.
- Støjsvage og praktiske sko - medbring evt. skiftesko.
- Værnemidler, som handsker, plastforklæde, mundbind og beskyttelsesbriller, vil være tilgængelige på stuen og i hjemmet eller kan bestilles via varebestilling.

Som hjælper skal du sørge for en god håndhygiejne. Der kommer mange forskellige mennesker på et hospital, og derved er der stor risiko for spredning af bakterier. Som hjælper skal du være med til at minimere denne bakteriespredning. Det betyder, at du skal have rene hænder, når du kommer ind på brugerens stue, og igen når du forlader denne. Du skal have rene hænder før enhver ren procedure og sørge for rene hænder efter enhver uren procedure (se nærmere i afsnittet om håndhygiejne).

Anvisninger for hjælper

Under oplæringsforløb og indlæggelse som hjælper for en bruger skal du overholde/arbejde ud fra følgende anvisninger:

- Altid aftale/give besked til RCV's personale (kontaktpersonen på stuen) før du lader brugeren uden opsyn.
- Lave aftale med RCV's personale (kontaktpersonen) angående pauser.
- Benytte toilettet i tilknytning til brugerens stue.
- Opbevar medbragte værdigenstande på eget ansvar.
- Lade RCV's personale betjene det tekniske udstyr, der anvendes til brugeren, med mindre du er fuldt oplært og godkendt i at betjene udstyret, eller er sammen med RCV's personale i en oplærings situation. Der vil være noget hospitalsudstyr, hvor betjening og brug falder uden for hjælperens kompetence og ansvarsområde.
- Være ansvarlig for egen uddannelse og oplæring - som hjælper er du medansvarlig for at nå målene.
- Føre logbog, det vil sige notere de afvigelser i behandlingen og overvågningen du er informeret om at notere (se dokumentet: 'Videnskort 2 - Logbog').
- Medvirke til at medicin og evt. sondemad gives til brugeren på de rette tidspunkter, i det omfang du som hjælper er orienteret og oplært heri.

- Mobiltelefoner skal være sat på lydløs på RCV. På resten af AUH skal du være opmærksom på skiltning for nogle steder kræves der, at mobiltelefoner er slukkede. Generelt anbefaler RCV, at bruger og hjælper tager en dialog om brugen af mobiltelefon i arbejdstiden.
- Trådløst netværk: der er mulighed for opkobling til internettet fra medbragte PC'er. Henvend dig til personalet i afdelingen. Personalet kan ikke hjælpe, hvis der problemer med opkoblingen. RCV anbefaler, at bruger og hjælper generelt tager en dialog om brugen af internet i arbejdstiden.
- Som hjælper spiser du sammen med brugeren i afdelingen - altså er du som hjælper med på kost, når du har vagter, der falder sammen med måltider i afdelingen. Har du vagter, der falder uden for måltiderne fx. nattevagter, bliver du tilbudt sandwich eller lignende i løbet af din vagt. Er der særlige hensyn i forhold til din kost (vegetar, ingen svinekød etc.) bedes du underrette RCV's personale i god tid.
- Ønsker du diæter imellem vagterne, kan vi ikke være behjælpelige - kontakt da brugerens kommune.

Kørselsgodtgørelse

- Er du hjælper fra et vikarbureau, skal du afklare med din arbejdsgiver, om du har mulighed for at få dækket din ekstra kørselsudgift under hjælperoplæringen på RCV.
- Er du handicaphjælper og ansat på en BPA-ordning eller i en kommune, kan du i forbindelse med uddannelsesforløb på RCV få dækket den ekstra kørselsudgift (differencen mellem normal afstand til arbejde og afstanden til RCV) af brugerens hjemregion. Har du kortere afstand fra dit hjem til RCV end til brugerens bopæl udbetales ikke kørselsgodtgørelse.
- Kørselsskema kan fås ved sekretærene på RCV. Skemaet udfyldes i overensstemmelse med din vagtplan på RCV og afleveres til sekretærene, der videresender det til brugerens hjemregion.

Medicinadministration

Alle brugere forventes at medbringe opdateret og komplet medicinliste samt medicin til indlæggelsen. Medicin må ikke være doseret i doseringsæsker, men skal medbringes i original emballage. Dosispakninger fra apoteket er OK. **Patienters egen medicin opbevares under indlæggelsen i en lukket boks i RCV's medicinrum.**

Medicinen godkendes dagligt af RCV læger, og plejepersonalet doserer og giver/udleverer dagligt medicin til patienten. Der må under indlæggelsen ikke doseres medicin til mere end et døgn af gangen. Proceduren er tilrettelagt sådan for at undgå fejl i medicineringen, da der under en indlæggelse jævnligt sker løbende ændringer i medicineringen af brugeren. Det dokumenteres i EPJ patientjournalen om medicinen udleveres til patienten og selvadministreres, eller om plejepersonalet administrerer al medicin.

På udskrivelsesdagen overfører og ajourfører RCV lægen brugerens aktuelle medicin til FMK (fælles medicinkort), således at egen læge og andre kan følge med i evt. opdateringer.

Efter udskrivelsen til hjemmet bliver medicinadministrationen enten brugerens ansvar (BPA ordning) eller mere typisk et kommunalt ansvar, som varetages af hjemmesygeplejen.



I hjemmet kan medicin administreres på følgende måder:

- En pårørende administrerer og doserer brugerens medicin i doseringsæsker (brugerens valg og ansvar) - de øvrige hjælpere på holdet giver medicinen fra doseringsæskerne.
- Brugeren er habil og ønsker selv at varetage egen medicinadministration - hjælperne følger brugerens anvisninger, og brugeren er nu selv ansvarlig for medicinadministrationen (BPA ordning).
- Hjemmesygeplejen har ansvaret for medicinadministration og dosering - hjælperne udleverer medicin fra doseringsæskerne. Opgaven kan af visitator/hjemmesygeplejen uddelegeres til en autoriseret social- og sundhedsassistent eller sygeplejerske.
- Medicinen leveres i dosispakninger fra apoteket.

Alle parter (autoriserede og ikke autoriserede hjælpere) er forpligtede til at udvise omhu og samvittighedsfuldhed i forhold til medicingivning, samt følge lægens instruks for medicinadministration.

Hjertestop

Hvis du står med en bruger, der pludselig bliver dårlig og bevidsthedssvækket, - tilkald da straks RCV's personale ved rykke 1 gang i den røde snor. Forhold dig roligt, bliv hos brugeren - og afvent RCV's personalets ankomst. Det er nu vigtigt, at du træder i baggrunden og følger personalets anvisninger. Det er RCV's personalets ansvar at tilkalde lægelig assistance og evt. hjertestophold.

Brand

Alt personale gennemgår brandinstruktionskurser. Det betyder, at alle ansatte ved, hvordan de skal klare eventuelle brandsituationer. Derfor skal du i tilfælde af brand følge personalets instrukser. Tilkald øjeblikkeligt personalet ved brand og bliv hos brugeren. Sørg for at redde dig selv og brugeren, hvis branden udvikler sig.

Overnatning

Under uddannelsesforløbet er der mulighed for overnatning på et hotel mellem 2 vagter - både dag og nat. Hotellet er for hjælpere til brugere, der har mere end 85 km beregnet ud fra brugerens bopæl til RCV. Opholdet bookes i god tid via sekretariatet. Nærmere information vedrørende hotelregler og transport til hotellet fås via sekretariatet i forbindelse med booking. Der er ingen forplejning med i hotelovernatningen.

Parkering

På Aarhus Universitetshospital, Skejby er der betalingsparkering. Du er selv ansvarlig for at overholde parkeringsreglementet. Eventuelle parkeringsafgifter/bøder refunderes ikke.

Rygning

Aarhus Universitetshospital er røgfrit - både ude og inde. Røgfrit betyder, at du hverken må ryge inde eller ude, uanset hvor du befinder dig. Elektroniske cigaretter må heller ikke bruges. Som en undtagelse kan patienter og pårørende ryge i de opstillede rygebokse. Rygepolitikken gælder for alle, der befinder sig på hospitalets område - også handicaphjælpere.

Sygdom og vagtplan

Ved sygdom skal du som hjælper meddele dette til din arbejdsgiver først, enten vikarbureauet eller brugeren (hvis du er ansat i en BPA-ordning). Herefter meddeles det til RCV og evt. brugeren så tidligt som muligt. Vi forventer, at I internt på holdet dækker hinanden ind ved sygdom. Dette kan afhjælpe en eventuel forlængelse af indlæggelsestiden. Det vil være de samme regler, I skal rette jer efter i hjemmet efter indlæggelsen, og RCV's personale kan ikke dække vagten ind og være på stuen hos brugeren hele tiden. Som følge af fx sygdom og andre omstændigheder skal både hjælpere og bruger være forberedt på ændringer og evt. forlængelse af uddannelsesperioden/indlæggelsestiden.

Referencer

Vejledning om ordination og håndtering af lægemidler, Sundheds- og Ældreministeriet, København 2015, Lægemiddelhåndterings vejledningen, VEJ nr 9079 af 12/02/2015. Link fra www.retsinformation.dk download 07.05.19; <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=168156>

Den danske kvalitetsmodel, <http://www.ikas.dk/Sundhedsfaglig/Sygehuse/2.-version.-Akkrediteringsstandarder-for-sygehuse.aspx>. Aarhus Universitetshospitals hjemmeside; Link; <http://www.auh.dk/patient/>

E-dok, Region Midtjylland: Generel infektionshygiejne og brug af personlige værnemidler i hjemmet.

Statens Serum Institut: Nationale Infektionshygiejniske retningslinjer, om generelle forholdsregler i sundhedssektoren. 1. udgave 2017.



VIDENSKORT

5.1 Ansvar, rettigheder, pligter

5.2 Logbogsindberetning

5.3 HereTask og instrukser

5.4 Koordinerende hjælper og uddannelse
af nye hjælpere i eget hjem

5.5 Luftvejenes opbygning og funktion

5.1. VIDENSKORT 1

VIDENSKORT 1

Ansvar,
rettigheder
pligter

ANSVAR, RETTIGHEDER OG PLIGTER

Nedenstående retningslinjer tager udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens anbefalinger for hjemmehjælp til respiratorbehandling samt bekendtgørelse om autoriserede sundhedspersoners benyttelse af medhjælp (fx hjælper for en respiratorbruger - i teksten nedenfor er patient = bruger).

1. Respirationscentrenes funktion og ansvar

Fortolkning af loven og sundhedsstyrelsens retningslinjer:

- Vurdering af patientens respirationsinsufficiens, og dermed behov for evt. respiratorbehandling.
- Tilrettelæggelse af behandlingsplaner og iværksættelse af behandling.
- Opfølgning og kontrol af iværksat behandling. (fx. ved kontrolindlæggelse eller ambulante kontrol og kvalitetssikring se. bilag 5.1.1)
- Informeret samtykke til behandling og behandlingsplan af patienten.

Uddybende forklaring

Dette betyder, i forhold til etablering af hjemmehjælp til respiratorbehandling og uddannelse af hjælpere, at RCV er ansvarlig for oplysning til patienten, pårørende og hjælperne om praktiske konsekvenser af iværksættelse af respiratorbehandling. RCV har det overordnede ansvar for instruktion, uddannelse og supervision af patient, pårørende og hjælpere i forhold til respiratorbehandling.

Respiratorbehandling er en lægeforbeholdt behandling, der kan uddelegeres til en medhjælp (fx en hjælper). Lægen (fra RCV), der uddelegerer respiratorbehandlingen har pligt til at udvise omhu og samvittighedsfuldhed ved etablering af retningslinjer for medhjælpen, samt at etablere retningslinjer for tilsyn med den person, der har fået uddelegeret opgaven. Hjælperen er ansvarlig for at følge instrukserne vedr. respiratorbehandlingen - se under hjælperens funktion og ansvar pkt. 3.

RCV har endvidere pligt til at indhente informeret samtykke til behandlingen hos den enkelte respiratorbruger, idet ingen behandling må indledes eller fortsættes uden patientens samtykke - dog forudsat at patienten er habil - se under respiratorbrugers selvbestemmelsesret nedenfor.

RCV er forpligtet til at følge op og kontrollere iværksatte behandlinger. Dette sker bl.a. via kontrolindlæggelser, men særdeles igennem ambulante kontrol og kvalitetssikring. Det ambulante besøg planlægges ca. hver 9.-12. måned og kan i nogle sammenhænge erstatte en indlæggelse.



Ved den ambulante kontrol og kvalitetssikring vil der være en socialrådgiver, læge og plejepersonale tilstede. Derudover kan brugeren med fordel tage en pårørende og/eller en fastansat hjælper med. Den faste hjælper kan muligvis bidrage til kvalitetssikringen.

Ved ambulant kontrol og kvalitetssikring gennemgås forskellige forhold, der vedrører den respiratoriske behandling og hjælpeordning. Se bilag 5.1.1 - Brugervejledning for ambulant kontrol og kvalitetssikring.

2. Brugers selvbestemmelsesret

Fortolkning af loven og sundhedsstyrelsens retningslinjer:

- I følge 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 hjælper.
- Hjælpernes opsyn med brugere indebærer som udgangspunkt, at hjælperen har brugeren inden for synsvidde hele tiden.
- RCV's læger vurderer, om den enkelte bruger er habil. Der skal foretages en konkret vurdering af brugers evne til at overskue konsekvenserne af et givet informeret valg af behandling (habilitet) og i forbindelse hermed konsekvenserne af at frasige sig hjælperes opsyn.
- Bruger (forudsat habil) har til enhver tid ret til at tilbagekalde sit samtykke til behandling og/eller herunder hjælperens opsyn. Lægen/hjælper har i den forbindelse pligt til at informere patienten om de sikkerhedsrisici, der måtte være forbundet hermed.
- Respiratorbrugeren må ikke ansætte hjælperne i mere end 12 timers vagter.

Uddybende forklaring

Dette betyder, at brugere informeres om respiratorbehandlingen og hvilke rammer, der er for denne, hvilke instrukser for behandlingen, der anbefales efterlevet, samt om kravet om hjælperens konstante opsyn med respiratorbruger. Respiratorbruger skal samtykke til behandlingen.

Ønsker bruger ikke hjælperens opsyn og tilstedeværelse i en given situation eller ønsker bruger ikke at deltage i dele af behandlingen, så er det muligt for bruger at frasige sig overvågningen eller en specifik del af behandlingen. Her forudsættes det, at bruger har forstået de sikkerhedsrisici, der eventuelt er forbundet med fravalget, samt at bruger er habil.

Alle eventuelle afvigelser fra den anbefalede overvågning af brugeren samt afvigelser fra de anbefalede instrukser for respiratorbehandlingen skal noteres i brugerens logbog. Detaljeringsgraden skal være høj, det betyder, at alle afvigelser skal noteres på rette dato, med klokkeslæt og initialer med eget personlig log-in i HereTask - se iøvrigt Videnskort 2 om Logbogen.

3. Handicaphjælperens funktion og ansvar

Fortolkning af loven og sundhedsstyrelsens retningslinjer:

- Hjælpernes opsyn med brugere indebærer, at hjælperen har bruger inden for synsvidde - dvs. at hjælpere ikke udelukkende kan stole på alarmerne på respiratorerne.
- Hjælperne skal gøres bekendt med indholdet i patientens informerede samtykke til behandling (respiratoriske overvågning), og patientens ret til at tilbagekalde sit samtykke til behandling, herunder opsynet ved en hjælper.
- Hjælperen skal være bekendt med den konkrete vurdering af patientens behov for opsyn, og de mulige konsekvenser af at lade patienten ude af synsvidde. Den konkrete vurdering fremgår af brugerens journal samt af brugerens respiratoriske overvågning, der findes under 'dokumenter' i HereTask.
- Hjælperen skal i en situation, hvor brugeren ekstraordinært fravælger hjælperens opsyn eller specifikke dele af behandlingen, i forbindelse med selve fravalget og til stadighed informere bruger om de mulige konsekvenser af fravalget og forsøge at overtale og motivere bruger til at ændre opfattelse af situationen.
- Hjælperen har som lægens medhjælp pligt til at følge de instrukser, der er udarbejdet for den enkelte bruger. Ligeledes har hjælperen pligt til at frasige sig en opgave, denne ikke er uddannet i eller ser sig i stand til at udføre forsvarligt. Hvis hjælperen ikke følger instrukserne, har pågældende selv ansvaret for opgavens udførelse. Følger hjælperen de uddelegerede instrukser, er det RCV's læger, der er ansvarlige for instruksernes indhold.
- Som hjælper har du 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.
- Hjælperen gøres bekendt med brugerens habilitetsstatus.

Uddybende forklaring

Dette betyder, at hjælperen hele tiden skal kunne se brugeren, kunne høre eventuelle kald, alarmer eller mislyde fra brugeren eller det respiratoriske udstyr. Såfremt brugeren ønsker at være alene eller fravælge dele af behandlingen, så skal alle fravalg noteres som logbogsindberetning i HereTask af hjælperen. Samtidig skal hjælperen i ekstraordinære situationer forsøge at overtale brugeren til at følge instrukserne/lægens anvisninger for respiratorbehandlingen - herunder at hjælperen bør have konstant opsyn med brugeren.

Hjælperen har pligt til at følge instrukserne. Dette gælder både de generelle og individuelle instrukser, i HereTask. Følges instrukserne ikke, kan hjælperen drages til ansvar for evt. fejlbehandlinger. Derfor er det vigtigt, at hjælperen følger instrukserne, og hvis brugeren fravælger at følge instrukserne, skal hjælperen notere dette i HereTask, som en logbogsindberetning. Hermed beviser hjælperen, at denne har forsøgt at udføre respiratorbehandlingen efter forskrifterne, og kan dermed ikke drages til ansvar for evt. konsekvenser heraf for brugerens helbred.

Hjælperen skal reagere og bede om hjælp, hvis denne ikke selv kan håndtere en situation, fx ved at ringe 112 i akutte situationer eller kontakte RCV's hotline for råd og vejledning. Husk at hjælperen aldrig må berette om brugerens forhold til andre uden brugerens accept.

Som hjælper må man aldrig forlade en bruger i hjælpeløs tilstand, selvom vagten slutter eller der sker noget akut i dit privatliv. Vent altid på afløsning af en kompetent hjælper/vikar. Ring evt. til RCV for råd og vejledning.

De foregående punkter om ansvar, rettigheder og pligter for hjemmespiratorbehandling leder frem til nogle konkrete handlingsanvisende retningslinjer for hjælperne. En liste over væsentlige forhold hjælperen skal være opmærksom på - listen er vejledende og må på ingen måde ses som udtømmende:

- Hold øje med brugerens vejrtrækning (respiration), observér og reager på ændringer.
- Kontroller respiratorindstillingerne i starten af vagten samt ved skift til anden respirator. Du skal løbende over hele vagten holde øje med respiratoren, om der er værdier, der har ændret sig og/eller skærbilledets informationer.
- Det er dit ansvar, at det respiratoriske udstyr altid er samlet, fungerer og anvendes korrekt.
- Rengør og vedligehold udstyret som beskrevet i rengøringsvejledningerne.
- Følg instrukserne og hold dig opdateret om ændringer omkring brugeren (fx respiratorisk pleje, medicin, lejrning m.m.).
- Læs og forstå instrukser, procedurevejledninger og relevante brugermanualer. Hold dig orienteret om indholdet i brugerens 'dokumenter' i HereTask.
- Følg og overhold regler om overvågning (Se de foranstående afsnit).
- Brug logbogsindberetning i HereTask til at dokumentere de afgrænsede perioder hvor brugeren har frasagt sig overvågningen eller afvigelser i behandlingsplanen. Se i øvrigt Videnskort 2 vedr. logbogen samt de individuelle aftaler i den 'Respiratoriske overvågning'.
- Hvis brugeren ikke kan eller vil samarbejde, eksempelvis ikke vil suges, manuel ventileres el.lign., så brug logbogsindberetning i HereTask til at notere dette.
- En enkelt dag hvor brugeren ikke kan/vil samarbejde kan accepteres, om fx tracheostomipleje eller afcuffning. Men fortsætter dette, er det vigtigt at kontakte RCV for at sikre, at patienten kender konsekvensen/risikoen.
- Vær brugerens forlængede arme og ben, og vær altid til rådighed. Men husk dine egne grænser!
- Sørg for, at brugeren altid kan komme i kontakt med dig i de situationer, hvor brugeren har fravalgt overvågningen (Se evt. aftaler i den 'Respiratoriske overvågning').
- Bevar overblik og ro. Prioriter arbejdsopgaverne hensigtsmæssigt i samarbejde med brugeren.
- Overhold procedurer og hygiejniske principper for at undgå bakterievækst og infektioner.
- Sørg for at ventilationspose, maske, sug og tube (samt 10 ml sprøjte til cuffed brugere) altid er inden for rækkevidde, og at "tur-tasken" altid er pakket og klar.
- Du må ikke forlade brugeren. Hvis din afløser er forsinket eller forhindret i at møde, skal du blive hos brugeren, til du bliver afløst.
- Er det ikke muligt at finde en afløser i forbindelse med fx sygdom, så book en vikar, jf. visitationsskemaet for vikarer. Husk kun i nødstilfælde! Kontakt evt. RCV for vejledning.
- Så vidt muligt skal brugeren selv sørge for at indlevere defekt apparatur for ombytning til nyt apparatur på RCV eller på lokale medicotekniske afdeling. Følg anvisningerne fra varebestilling/ Medicoteknik - reparation og service. Hav brugerens apparaturindstillinger klar. Det er ligeledes vigtigt, at kunne beskrive, hvad problemet er.

- Ved uopsætteligt behov for nyt apparatur eller udstyr kontaktes RCV hotline på tlf. 2477 8405 for anvisning af udlånsmulighed - alternativt indlæggelse på sygehus.
- I samråd med brugeren er det dit ansvar at sørge for varebestilling. Sørg for at diverse artikler er til rådighed indtil næste levering, og at der altid er 4 sæt respiratorslanger og fornødent af andet respiratorudstyr. Bestillingsanvisninger findes under dokumentet "Vare bestilling".
- Kontakt RCV ved tvivl samt behov for hjælp og råd eller vejledning - på hotline tlf. 2477 8405. Kontakt kommunen, hjemmeplejen eller bureauet, for anliggende, der vedrører dem. Husk at spørge brugeren først.

RING 112

i akutte situationer, du ikke er oplært til at håndtere

Følger du ovenstående, lever du som hovedregel op til dine forpligtigelser som hjælper. Listen er som nævnt ikke udtømmende for dine eventuelle forpligtigelser. Der vil løbende kunne opstå situationer, der ikke er medtænkt i ovenstående liste, hvor du i situationen skal handle fornuftigt og med omhu. Kontakt evt. relevante instanser; RCV, egen læge, kommunen etc. Det er ikke altid lige nemt at leve op til forpligtigelserne, specielt ikke hvis der opstår konflikter mellem instruksene og brugerens ønsker. Derfor er det vigtigt med en forventningsafstemning af samarbejdsrelationen mellem bruger og hjælper.

4. Samarbejdsrelation - bruger og hjælper

Det kan være en stor forandring og omvæltning for brugeren og familien, at få hjælpere i hjemmet. Det kræver tilvænning fra alle parter, og alle skal yde en indsats, for at få samarbejdet til at fungere i hjemmet. Det er vigtigt, at brugeren og familien gør sig overvejelser i forhold til samarbejdet med hjælperholdet, for at styrke et godt og langvarigt samarbejde og for at forebygge eventuelle konflikter. Brugeren og familien kan i den forbindelse udfylde en 'samarbejdsaftale', hvor de kan nedfælde hvem de er, deres værdier som familie samt hvilke aftaler de ønsker at indgå med hjælperne. Brugeren, familien og hjælperne skal tale sammen i forhold til indbyrdes forventninger til dagligdagen, hvor det er vigtigt at italesætte alle ønsker og behov. Hjælperne skal primært varetage overvågningen, det respiratoriske udstyr og den respiratoriske pleje samt de plejemæssige opgaver, der evt. er uddelegeret til hjælperen. Se afsnit 7.

Det kan være svært for hjælperne at fornemme og sanse, hvis tingene forbliver usagte. RCV har derfor udarbejdet refleksionskort til at styrke samarbejdet mellem bruger, familie og hjælper. Der er udarbejdet refleksionskort til både 'børn, unge og familier', 'hjælper ved børn, unge og familier', 'voksne brugere' samt 'hjælper ved voksne brugere'.

Refleksionskortene er tilgængelige som bilag, i "dokumenter" i HereTask. Kortene skal anvendes som inspiration til spørgsmål og situationer, som kan opstå i samarbejdet fx at arbejde i et privat hjem. Refleksionskortene er generiske, og tager ikke hensyn til forskellige sygdomsforløb, funktionsniveau, respiratorisk udstyr, hjælperordning, familiemønstre, aldre etc., men er alle inddelt i relevante temaer. Under hvert tema, er der inspiration til forskellige spørgsmål, som åbner op for en individuel og/eller fælles refleksion og drøftelse. Der er mulighed for at angive noter for de aftaler og ønsker, som indgås, og som altid kan justeres løbende.

Samtidig opfordrer RCV til, at der afholdes personalemøder, hvor alle får de samme informationer og mulighed for at komme med input. På personalemøderne kan hjælperne mødes, udveksle erfaringer og læring samt støtte hinanden i svære situationer. Det kan nogle gange være en fordel, at brugeren ikke deltager i personalemøderne, idet hjælperne kan have brug for at tale om vanskelige situationer.

Den gode samarbejdsrelation mellem bruger og hjælperne er særdeles vigtig. Følgende kendetegn ved den gode bruger/hjælper relation er beskrevet i bogen 'Kunsten at modtage og give hjælp' af en bruger, som er tilknyttet RCV.

Hjælperen ønsker en bruger som:

- Ikke taler om sit handicap hele tiden.
- Kan tale om sine hjælpebehov uden at virke hjælpeløs og ynkelig.
- Har accepteret sit handicap nogenlunde.
- Varsler ændringer af vagter i god tid.
- Er fleksibel, men samtidig kan holde de tider, der er aftalt.
- Kan være lidt overbærende, når hjælperne gør fejl.
- Tør tage ansvar og betragte hjælperen som ligeværdig.
- Selv lever op til den voksenrolle, der forlanges af hjælperne.
- Er engageret i nogle samfundsemner og i sine medmennesker.
- Ikke lader det gå ud over hjælperen, hvis man har en dårlig dag.
- Ikke hele tiden skal kontrollere hjælperen.
- Kan modtage kritik.
- Har humor og selvindsigt.
- Har selvtillid og kan bære over med egne og andres fejl.

**"Når mennesker nærer frygt for hinanden,
vil der komme modstand på selv den mest velmenende hjælp"**

Kilde: Klitgaard 1995, og kunsten at modtage og give hjælp. Husets forlag

Brugeren ønsker en hjælper som:

- Ikke skal 'frelse' brugeren, men også har jobbet for pengenes skyld.
- Har praktisk sans, overblik og er hurtig på fingrene.
- Er god til at køre bil.
- Er god til at lave mad.
- Møder velsoigneret på jobbet.
- Tager lidt afslappet på kropslugte m.v.
- Kan acceptere, at det er brugeren, der bestemmer.
- Har kvalitet i sit eget liv.
- Har situationsfornemmelse.
- Kan tage initiativ og er indstillet på at lære noget nyt.
- Har humor.
- Ikke har behov for at blive bekræftet hele tiden.
- Er god til at lytte og er villig til en god snak engang imellem.
- Tør se på sig selv med lidt kritiske øjne.
- Tør tale om konflikter og svære ting.
- Har en god ryg og en god fysik.

Rygning i brugers hjem

Hjælperne skal overholde Aarhus Universitetshospitals rygepolitik. Det betyder, at hjælperne ikke må ryge, når de er på arbejde, hverken inde eller ude - uanset om en borger har givet tilladelse hertil eller ej. Der henstilles samtidig til, at hjælperne ikke udsættes for sundhedsskadelig påvirkning i arbejdstiden, herunder rygning (jf. de forskellige kommuners og Aarhus Universitetshospitals rygepolitik).

I praksis betyder dette, at pårørendes og besøgendes rygning skal foregå uden for huset eller i et andet rum. Ønsker bruger, at der må ryges, hvor pågældende opholder sig, skal pågældende frasige sig overvågning, så hjælperne kan sidde i et andet rum. Efterfølgende luftes grundigt ud (af ægtefælle, gæster eller hjælpernes selv) inden hjælperne igen kan være i det rum, der er blevet røget i.

5. Visitationsskema

Brugeren udskrives med et visitationsskema, hvori det er beskrevet, hvilke kompetencer hjælperne og herunder en akutvikar til den pågældende bruger skal besidde. Dette skema danner grundlag for rekvirering af akutvikarer, således at det sikres, at der bookes en vikar med de rette kompetencer.

Husk at det er vigtigt, at det vikarbureau du/I kontakter, forsøger at skaffe vikarer gennem andre bureauer, såfremt de ikke selv kan skaffe en vikar. Og husk, at vikaren altid skal have de rette kompetencer jf. visitationsskemaet samt reglerne for akutvikarer se punkt 10 i dette kapitel.

Visitationsskemaet er formidlet til relevante vikarbureau i forbindelse med brugerens udskrivelse fra RCV. I nogle tilfælde kan behandlingen være opstartet uden behov for respiratorisk overvågning, men hvor behovet for overvågning opstår senere som følge af udvikling i brugerens helbredstilstand. I sådanne tilfælde udfyldes skemaet af lægerne på RCV og sendes til brugeren og relevante aktører. **Kopi af visitationsskemaet sættes altid i brugerens dokumenter.**

6. Samarbejdsaftale mellem regioner og kommuner om fælles hjælperordninger til borgere med respirationsinsufficiens

Ifølge bekendtgørelse fra 2015 og samarbejdsaftalen mellem region og kommuner om fælles hjælperordninger for borgere med respirationsinsufficiens er regionen/RCV og brugerens hjemkommune forpligtet til at indgå aftale om fælles hjælperordninger, så en og samme hjælper varetager såvel den respiratoriske behandling som den kommunalt visiterede personlig pleje og praktisk hjælp. Regionen/RCV har instruktions- og tilsynsforpligtelsen hvad angår den respiratoriske behandling, mens brugerens hjemkommune har instruktions- og tilsynsforpligtelsen hvad angår de kommunalt visiterede ydelser.

Fagligheden på hjælperholdet afklares i fællesskab med RCV og hjemkommunen imellem, og begge myndigheder er forpligtet på at følge den myndighed, der kræver højeste faglighed, uanset hvor hjælperordningen er forankret. Visitationsskemaet afspejler lægeordinationen og den krævede faglighed alene for en respiratorisk behandling. Fagligheden i den fælles hjælperordning fremgår af den respiratoriske overvågning i EPJ. **Den respiratoriske overvågning fra EPJ sættes altid i brugerens HereTask.** Den kommunalt bevilgede hjælp er ofte enten Borgerstyret Personlig Assistance (BPA) efter Lov om Social Service (SEL) §§ 95 eller 96 eller hjælp til personlig pleje og praktisk hjælp samt støtte til at opretholde tidligere aktiviteter efter SEL §§ 83 og 85.

Har brugeren en BPA-ordning, er du som hjælper ansat af brugeren selv. I alle andre ordninger er du som hjælper enten ansat af en af regionens udbudsleverandører (vikarbureau) eller af en kommunal leverandør. De kommunalt visiterede opgaver skal altid være forenelige med den respiratoriske behandling.

6.1 BPA-ordning (Borgerstyret Personlig Assistance) efter SEL §§96 eller 95.

Med en BPA-ordning er brugeren selv arbejdsleder og arbejdsgiver - med mindre arbejdsgiverrollen er uddelegeret til en BPA-leverandør eller en nærtstående. Som arbejdsleder planlægger brugeren selv sine daglige aktiviteter, herunder hvilke opgaver hjælperen skal varetage i hjemmet, ud over den respiratoriske behandling. Den respiratoriske behandling skal foregå i overensstemmelse med retningslinjerne fra RCV, og brugeren.

Brugeren er som arbejdsleder også altid selv ansvarlig for vagtplanlægning, hjælpernes arbejdsmiljø, herunder at overholde hviletidsbestemmelse i såvel arbejdsmiljølovgivningen som i den indgåede aftale om hviletid og fridøgn, hjælpernes MUS-samtaler og planlægger selv sidemandsoplæring, herunder sørger for at tilmelde nye hjælpere til kursus på RCV.

Ved akut behov for vagtdækning, hvor hverken egne hjælpere eller personligt uddannede afløsere kan træde til, skal brugeren selv rekvirere en akutvikar fra et vikarbureau, jf. visitationsskemaet. Akutvikaren skal leve op til RCV's regler for akutvikarer, som beskrives i afsnit 10.

Har brugeren uddelegeret arbejdsgiverrollen til en BPA-leverandør kan denne fx varetage opgaverne med lønudbetaling, forsikring samt være behjælpelig med stillingsopslag, ansættelser og lignende. Det aftales individuelt mellem bruger, BPA-leverandør og kommune.

6.2 Hjelpeordninger, hvor den kommunale hjælp er bevilliget efter SEL §§ 83 og 85

I en fælles hjælperordning, hvor brugeren er bevilget personlig pleje og praktisk hjælp efter SEL §§ 83 og 85 og denne hjælp samt visse sygeplejeydelser er uddelegeret til hjælpere, har den regionale udbudsleverandør (eller kommunen) arbejdsgiveransvaret for hjælperne.

Hjelperne skal varetage den respiratoriske behandling samt derudover den kommunalt visiterede personlige pleje, praktisk hjælp og støtte til opretholdelse af dagligdagen. Opgaverne er således defineret af kommunen og fremgår af den kommunale bevilling/døgn rytmeplan. Hjelperne løser de visiterede opgaver, der kan løses af en enkelt person. Er der behov for 2 personer til eksempelvis forflytninger eller til hele morgenplejen, kommer denne anden person fra hjemmeplejen, og opgaven løses i fællesskab.

7. Ansættelse af hjælpere

Antallet af hjælpere vil variere alt efter om det er maskerespirator, hjemmerespirator eller bruger med trachealkanyle.

Når du som bruger (eller bureau) skal ansætte hjælpere, forventes det at hjælperne indbyrdes dækker vagter ind ved sygdom og ferie. Det vil derfor blot være i nødstilfælde, at der er behov for booking af en akutvikar. Husk at det er vigtigt, at vikarbureauet forsøger at skaffe akutvikar gennem andre bureauer, såfremt de ikke selv kan skaffe en akutvikar. Husk, at akutvikaren altid skal have rette kompetencer og uddannelsesniveau, jf. visitationsskemaet, samt leve op til reglerne for akutvikar som beskrives i afsnit 10.

Vikarbureau og brugere med BPA-ordning skal overholde RCV's retningslinjer:

- Hjelperne ansættes typisk til 12 eller 8 timers vagter - vågne vagter!
- Som fast afløser kræves som hovedregel mindst 1 vagt pr. måned - for at oppebære og vedligeholde kompetencer. Dette er specielt væsentligt for brugere med hjemmerespirator samt brugere med trachealkanyle.
- Er du arbejdsleder i en BPA-ordning, har du selv ansvaret for at overholde lovgivningerne på området. Sundhedsloven kræver vågne vagter, Arbejdsmiljøloven kræver 11 timers hviletid, mens overenskomstaftalen "Aftale om hviletid og fridøgn" stiller krav om, handicaphjelperne kan få en hvileperiode på 8 timer, heraf 4 timer om natten, hvis de har 24 timers vagter. En vagtlængde på 24 timer er således uforenelig med såvel Arbejdsmiljøloven som Sundhedsloven, hvorfor vagtlængden i BPA-ordninger ikke kan være ud over 13 timer. Det betyder, at RCV ikke kan være medfinansierende på 24-timers vagter, hvorfor standard vagtlængde typisk er 12 timer.
- Nye hjælpere skal om muligt have oplæring i personlig pleje og andre forhold i brugerens dagligdag forud for indlæggelsen. Det aftales med kommunen, hvor mange vagter/timer der skal bruges på denne oplæring. Ansættelse af nye hjælpere bør derfor ske i god tid, forud for forløbet på RCV.
- I de situationer, hvor brugeren kommer direkte fra anden afdeling til opstart af respiratorisk behandling, kan denne oplæring ikke nås, hvorfor evt. oplæring i pleje og forflytning m.v. skal foregå i løbet af de første 1-4 uger efter udskrivelsen, jf. samarbejdsaftalen mellem regioner og kommuner.

Særligt for respiratorbrugere og brugere med trachealkanyle

Holdnedbrud og/eller manglende vagtdækning samt midlertidigt akutvikarhold

Manglende vagtdækning refererer til, at vikarbureau (leverandøren) eller borger som arbejdsleder i en BPA-ordning ikke kan dække en eller flere vagter med faste hjælpere, faste afløsere eller akutvikarer, hvorefter borgeren nødvendigvis skal indlægges på en Intensiv Afdeling til der igen er vagtdækning.

Holdnedbrud refererer til, at der er under minimum 3 godkendte hjælpere (Der dækker ca. 50 % af timerne på ordningen). Ved under halvdelen af hjælperne tilbage på et hold, udarbejder Vikarbureau (leverandøren) eller borger som arbejdsleder i en BPA-ordning en plan for oplæring af nye hjælpere i samarbejde med RCV (specialeansvarlig sygeplejerske og socialrådgiver). I yderste konsekvens kan det blive relevant med et nyt oplæringsforløb på RCV.

Midlertidigt akutvikarhold, en del brugere tracheostomeres akut, og har ikke på forhånd en hjælperordning/BPA-ordning. Derfor udskrives nogle brugere fra RCV med et midlertidigt vikarhold fra et sundhedsfagligt vikarbureau. Vikarerne bookes jf. et visitations skema, hvori der er angivet hvilken faglighed og hvilke kompetencer, den enkelte vikar skal besidde. Denne ordning er midlertidig, og der berammes altid en tid for et senere uddannelsesforløb på RCV af brugerens egne hjælpere. Brugeren skal derfor genindlægges sammen med de nye hjælpere til et uddannelsesforløb af ca. 3-4 ugers varighed. Her uddannes de nye hjælpere i den respiratoriske pleje og behandling - specifikt til den pågældende bruger. Det er ikke muligt, at beholde det midlertidige vikarhold, da denne ordning er væsentlig dyrere end egne hjælpere.

Særligt for maskerespiratorbrugere

Holdnedbrud og/eller manglende vagtdækning

Manglende vagtdækning refererer til, at leverandøren eller borger som arbejdsleder i en BPA-ordning ikke kan dække en eller flere vagter med faste hjælpere, faste afløsere eller akutvikarer, hvorefter borgeren muligvis skal indlægges til der igen er vagtdækning. Om der er behov for en indlæggelse beror på en konkret vurdering af Bruger, egen læge og/eller vagtlæge.

Holdnedbrud referer til, at der er få eller ingen hjælpere tilbage på et hjælperhold. Her udarbejder vikarbureau eller borger som arbejdsleder i en BPA-ordning en plan for rekruttering og oplæring af nye hjælpere i samarbejde med RCV (specialeansvarlig sygeplejerske og socialrådgiver).

OBS: Midlertidigt akutvikarhold anvendes ikke ved maskerespiratorbrugere.

8. Hjælperens erstatningsansvar

På foranledning af Muskelsvindfonden har firmaet SIRIUS advokater udarbejdet "Notat om ansvar for hjælpere 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, skyldspådragende), der skal være sammenhæng mellem den culpøse handling og skaden (årsagsbetingelsen), og skaden skal være påregnelig (adækvansbetingelsen, over minimums/bagatelgrænsen).

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 fx lejlighedsvis går på toilettet, vurderes det i notatet, at en hjælper som udgangspunkt ikke handler culpøst ved at forlade respiratorbrugeren i denne sammenhæng med mindre respiratorbrugeren helbredsmæssige tilstand tilsiger, at hjælperen ikke bør forlade respiratorbrugeren under nogen omstændigheder.

RCV tolker dette således, at samme regler gælder for hjælpere hos maskerespiratorbrugere.

9. Hjælperens ansvar

Da alle hjælpere skal fungere som lægelig medhjælp, er der tale om, at man som hjælper arbejder efter delegation fra lægerne i RCV. Den for behandlingen ansvarlige autoriserede sundhedsperson (lægen) delegerer i et konkret tilfælde, der vedrører en enkelt bruger, opgaver inden for sin forbeholdte virksomhed til en medhjælp. Det betyder, at hjælperen kan arbejde inden for den givne instruktion og kun inden for den givne instruktion hos den konkrete bruger. Reglerne for lægers anvendelse af medhjælp er præciseret i "Vejledning om autoriserede sundhedspersoners benyttelse af medhjælp (delegation af forbeholdt sundhedsfaglig virksomhed) - Vejledning nr. 115 af 11/12/2009".

Hvis der i konkrete situationer er behov for at videredelegere opgaver hos bruger, fx i forbindelse med nyansatte hjælpere/sidemandsoplæring eller overdragelse af en eller flere vagter hos brugeren til fx et vikarbureau eller hjemmeplejen, er det hjælperen, der er ansvarlig for at videregive den relevante instruktion om opgavens udførelse. I nævnte vejledning er præciseret: "En person, der har fået delegeret en forbeholdt opgave, er, jf. vejledningens punkt 8.3, ansvarlig for at udføre denne opgave efter instruksen". Hjælperen er ansvarlig for at frasige sig en opgave, som den pågældende ikke ser sig i stand til at udføre forsvarligt.

Hvis en person, der har fået delegeret en forbeholdt opgave, og følger den givne instruktion, påhviler ansvaret, den autoriserede sundhedsperson, da denne er ansvarlig for instruksens korrekthed. Hvis personen ikke følger den givne instruktion, vil pågældende selv have ansvaret for opgavens udførelse.

Endeligt fremgår det af lovgivningen, at en hjælper ikke af egen drift må udføre opgaver, der ikke er givet instruktion til og som kræver lægelig ordination. På sammen måde med de kommunalt visiterede og til hjælpere uddelegerede opgaver. Her må hjælpere ligeledes udelukkende udføre de opgaver, som er videredelegeret af kommunen. Ved tvivl kontaktes borgerens hjemkommune eller socialrådgiver på RCV.

9.1 Hjælperens kørsel i borgers bil/respiratorisk overvågning under bilkørsel:

Det er en forudsætning, at der intet er til hindre for at den respiratoriske behandling kan medtages ud af huset, samt at borger efter Lov om Social Service enten har BPA-ordning eller fået bevilliget ledsagelse, der er uddelegeret til hjælpere.

Hjælperne er kun fører af bilen efter ønske fra borger og på borgers ansvar, hvorfor borger skal have en bilforsikring med førerdækning og være indforstået med, at eventuelle skader på bil og hjælper dækkes af bilens forsikring. Er en hjælper utryk ved situationen, kan borger ikke pålægge hjælperen at være fører af bilen. Som udgangspunkt skal en hjælper ved bilkørsel koncentrere sig om at være fører af bilen. Ved akut behov for respiratorisk behandling under kørsel, skal bilen altid bringes til standsning på forsvarlig vis, inden den respiratoriske behandling kan påbegyndes.

Borgers placering i bilen er afgørende for risikoen, hvis der under kørslen opstår akut behov for respiratorisk behandling. Som udgangspunkt gælder følgende:

- Sidder borger foran ved siden af førersædet, anses det for forsvarligt, at hjælper kører alene med respirationsborger og kan holde øje ud af øjenkrogen. Borgeren skal være indforstået med risikoen i den relativt korte tid, der går, inden bilen er bragt til standsning og respirationsbehandlingen kan påbegyndes.
- Sidder borger bag ved førersædet, anses det ikke for forsvarligt, at hjælper kører alene med borger, idet hjælper ikke både kan varetage kørslen og den respiratoriske/behandling/overvågning. Borger må da frasige sig overvågningen under kørslen.

Er borger utryk ved at køre alene med sin hjælper eller ikke ved placering bag ved førersædet ønsker at frasige sig overvågning, skal vedkommende ansøge kommune om at få bevilliget en ledsager, så der altid er en ekstra person under kørsel.

Kommunen kan anmode overlægerne på RCV om statusattest (LÆ 121), bl.a. indeholdende en risikovurdering i forhold til frasigelse af overvågning under kørsel. Viser risikovurdering behov for 2 personer under kørsel, er det kommunen, der afgør, om der kan bevilliges en ekstra ledsager.

10. Krav til akutvikarer

Krav til akutvikarer - Respirationscenter Vest

Der er forskellige krav til akut vikardækning til respiratorisk overvågning hos respiratorbrugere/brugere med trachealkanyler* og maskerespiratorbrugere. Endvidere er forskelle på kravene til akutvikaren alt efter akutvikarens faglighed.

Krav til akutvikarer hos respiratorbrugere/brugere med trachealkanyler - Faglighed SSA

Kompetencekrav til akutvikarer på midlertidige ordninger eller ad hoc akutvikar dækning på permanente hjælperordninger med respiratorisk overvågning:

- Social- og sundhedsassistent eller sygeplejersker (ikke sundhedsuddannet personale kan ikke bruges som akutvikarer til respiratorbrugere og brugere med trachealkanyler).
- Gyldigt introduktionskursusbevis fra RCV (Beviset skal være udstedt efter 01.01.2015).
- Krav om praktisk erfaring fra flere forskellige brugere (respirator eller trachealkanyler) med forskellige problemstillinger eller på konkret vurdering fra RCV's side én kompleks respiratorbruger (antal brugere 1-3).
- Minimum 1000 timers relevant respiratorisk behandlings- og plejeerfaring (respiratorpatienter). Timerne skal være nogenlunde jævnt fordelt hvis flere brugere danner grundlag for vurderingen. Erfaringen skal være tilegnet inden for de seneste 5 år.
- Faglighed skal være den samme som visiteret i visitationsskemaet til varetagelse af den respiratoriske overvågning. Husk altid at medtænke kommunens eventuelle krav til faglighed. Hvis der er afvigelse mellem kommunens visitering af faglighed og RCV visitering af faglighed, så gælder den højeste faglighed.
- Forståelse og praktisk erfaring med aktuelt udstyr hos bruger som; respirator, sug, SuctionAid mm., samt erfaring med trachealkanyler. Akutvikaren skal have viden/forståelse om Kompetencevurdering, klinisk uddannelse af hjælpere til respiratorbrugere, herunder rammer og regler for respiratorisk overvågning i eget hjem. Akutvikaren skal være uddannet og godkendt jf. kompetencevurderingsprogrammet og kompetencekort, samt udvise loyalitet over for retningslinjer og instrukser.

Krav til akutvikarer hos respiratorbrugere/brugere med trachealkanyler - Faglighed SSH

- Social og sundhedshjælper (ikke sundhedsuddannet personale kan ikke bruges som akutvikarer til respiratorbrugere og brugere med trachealkanyler).
- Gyldigt introduktionskursusbevis fra RCV (Beviset skal være udstedt efter 01.01.2015).
- Krav om praktisk erfaring fra flere forskellige brugere (respiratorbruger eller bruger med trachealkanyler) med forskellige problemstillinger (antal brugere 2-3).
- Minimum 1500 timers relevant respiratorisk behandlings- og plejeerfaring (respiratorpatienter). Timerne skal være nogenlunde jævnt fordelt hvis flere brugere danner grundlag for vurderingen. Erfaringen skal være tilegnet inden for de seneste 5 år.

- Faglighed skal være den samme som visiteret i visitationsskemaet til varetagelse af den respiratoriske overvågning. Husk altid at medtænke kommunens eventuelle krav til fagligheden. Hvis der er afvigelse mellem kommunens visitering af faglighed og RCV visitering af faglighed, så gælder den højeste faglighed.
- Forståelse og praktisk erfaring med aktuelt udstyr hos bruger som; respirator, sug, SuctionAid mm., samt erfaring med trachealkanyler. Akutvikaren skal have viden/forståelse om Kompetencevurdering, klinisk uddannelse af hjælpere til respiratorbrugere, herunder rammer og regler for respiratorisk overvågning i eget hjem. Akutvikaren skal være uddannet og godkendt jf. kompetencevurderingsprogrammet og kompetencekort, samt udvise loyalitet overfor RCV's retningslinjer og instrukser.

Krav til akutvikarer hos maskerespiratorbrugere (Alle faggrupper; SSA, SSH og ikke sundhedsuddannet personale):

Kompetencekrav til akutvikarer til ad hoc akutvikar dækning på hjælperordninger med respiratoriske overvågning:

- Faglighed skal være den samme som visiteret i visitationsskemaet til varetagelse af den respiratoriske overvågning. Husk altid at medtænke kommunens eventuelle krav til fagligheden. Hvis der er afvigelse mellem kommunens visitering af faglighed og RCV visitering af faglighed, så gælder den højeste faglighed.
- Forståelse og praktisk erfaring med maskerespiratorbehandling samt erfaring med masker og tilpasning af disse. Akutvikaren skal have viden/forståelse om Kompetenceudvikling, klinisk uddannelse af hjælpere til maskerespiratorbrugere herunder rammer og regler for respiratorisk overvågning i eget hjem. Akutvikaren skal udvise loyalitet overfor RCV's retningslinjer og instrukser.

Generelle forhold

RCV forventer, at der på respiratoriske ordninger hos børn altid er vagtdækning med akutvikarer, der har erfaring med børn i tilsvarende alder.

RCV godkender akutvikarer og registrerer dem i ESDH journaliseringssystem, men husk kravene er dynamiske og skal til enhver tid være opfyldt. Der udstedes ikke bevis for godkendelsen som akutvikar.

Akutvikarer skal godkendes af Respirationscenter Vest, inden de må påtage sig vagter hos brugere i eget hjem med respiratorisk betinget overvågning.

*brugere med trachealkanyle der er visiteret til respiratorisk overvågning og tilknyttet RCV. Den respiratoriske overvågning sidestilles med og følger reglerne for respiratorisk overvågning af respiratorbruger.

11. Ansættelse af pårørende

Pårørende kan ansættes som hjælper hos en bruger med respiratorisk overvågning. Hvis der er krav om en specifik faglighed til hjælperholdet, så skal den pårørende selvfølgelig have den rette faglighed.

RCV anbefaler ikke ansættelse af pårørende på hjælperholdet af flere årsager:

- Det kan være vanskeligt at være både pårørende (ægtefælle, søn, datter, ven etc.) og hjælper samtidig, og på samme vilkår som de resterende hjælper.
- Som pårørende kan det være svært at sige nej til ekstra vagter, og til brugerens ønsker og behov, da der er følelser involveret.
- Der er risiko for splitting på et hjælperhold, da hjælperne selvfølgelig ikke har samme relation, status og fortrolighed med brugeren.
- brugerne har brug for hjælpere, men bestemt også pårørende, og ved at påtage sig begge roller er der fare for at rollen som pårørende udviskes.

Det er i sidste ende arbejdsgiveren, der bestemmer, hvem der kan ansættes på en given hjælperordning. På en Regional forankret hjælperordning vil det være Bureauet, der bestemmer hvilke medarbejdere, de ønsker at ansætte og under hvilke vilkår (bl.a. jf. overenskomster på området).

På BPA hjælperordninger er brugeren selv arbejdsleder (og evt. arbejdsgiver), hvilket giver mulighed for selv at bestemme, hvem der ansættes som hjælper (overenskomster, og arbejdsmiljølovgivningen skal selvfølgelig overholdes).

Referencer

Lov

Sundhedslovens §§15, 16 og 40 jf. LBK nr 210 af 27/01/2022.

(<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2022/210>)

Lov om social service §§83, 85, 95 og 96 jf. LBK nr 170 af 24/01/2022

(<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2022/170>)

Forvaltningsloven §27. jf. LBK nr 433 af 22/04/2014.

(<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2014/433>)

Bekendtgørelser

Bekendtgørelse om hvileperioder og fridøgn mv. §3 jf. BEK nr 324 af 23/05/2002.

(<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2002/324>)

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om hvileperioder og fridøgn m.v. jf. bilag 1 BEK nr 611 af 25/06/2003 (<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2003/611>)

Bekendtgørelse om fælles hjælperordninger til personer med kronisk respirationsinsufficiens jf. BEK nr 987 af 24/08/2015 (<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2015/987>)

Bekendtgørelse om autoriserede sundhedspersoners benyttelse af medhjælp (delegation af forbeholdt sundhedsfaglig virksomhed) jf. BEK nr 1219 af 11/12/2009

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

Vejledninger

Vejledning om autoriserede sundhedspersoners benyttelse af medhjælp (delegation af forbeholdt sundhedsfaglig virksomhed) jf. VEJ nr 115 af 11/12/2009 (<http://www.retsinformation.dk/eli/mt/2009/115>)

Andet

Samarbejdsaftale vedr. fælles hjælperordninger for borgere med kronisk respirationsinsufficiens af d. 28.11.2016 <https://www.sundhedsaftalen.rm.dk/varktjojskasse/respirationsområdet/>

SST: Respiratorisk overvågning link: <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2012/Publ2012/Kronisk-respirationsinsufficiens-som-f%C3%B8lge-af-neuromuskul%C3%A6re-lidelser-thoraxdeformatiter-mv.ashx>

Larsen, Hanne Klitgaard „kunsten at modtage og give hjælp“ Copyright 1995. Dansk udgave: Copyright 1995 by Husets Forlag

Respirationscenter Vest. Udbudsaftale. Aktuelt gældende udbudsaftale.

5.2. VIDENSKORT 2

VIDENSKORT 2

Logbogs- indberetninger

LOGBOGSINDBERETNINGER

Logbogsindberetninger skal sikre, at afvigende hændelser noteres, således at afvigelser fra brugerens sædvanlige tilstand eller anbefalede behandling dokumenteres. Dermed bliver logbogen en sikkerhed for både bruger og hjælper, hvor et hændelsesforløb skal beskrives og dokumenteres.

Logbogsindberetninger er primært beregnet til afvigelser eller ændringer i brugerens respiratoriske behandling eller i brugerens almene tilstand, der kan have indflydelse på vejtrækningen. Hændelser eller afvigelser, udover det aftalte, der fremgår af den respiratoriske overvågning (brugervalgte afvigelser), noteres i HereTask.

Logbogsindberetningen skal følgende registreres på en skala fra 1 til 4:

- Episoder eller forhold der afviger fra de givne instrukser. Det kan fx være, at brugeren frasiger sig den anbefalede overvågning, eller forhold hvor brugeren ikke ønsker at følge den anbefalede respiratoriske behandling.
- Hændelser er forhold der opstår utilsigtet eller uventet. Det kan være kendte eller ukendte komplikationer der registreres, jf. nedenstående eksempler.

På næste side ses skematisk oversigt over kategorierne for logbogsindberetninger samt eksempler for de enkelte kategorier. Eksemplerne er ikke udtømmende. Er du i tvivl - ring altid til RCV



KATEGORI	BESKRIVELSE
KATASTROFAL Kategori 4	<ul style="list-style-type: none"> • Død, varigt betydende funktionstab, nyttilkommet handicap eller behov for akut indlæggelse og behandling af brugeren på lokalt sygehus. • Svigt af LIVESOPRETHOLDENDE mekanisk udstyr der ikke kan korrigeres i hjemmet. • Hjælperen falder i søvn på vagten og brugeren ikke kan få kontakt ved hjælp af kald eller alarm.
BETYDENDE Kategori 3	<ul style="list-style-type: none"> • Akutte problemer eller svigt i behandlingen, uforklarlig utilpashed eller akutte sygdomsepisoder i forbindelse med behandling. Det kan fx. være lungebetændelser eller udvikling i grundsygdommen, der giver yderligere respiratoriske problemer.
MODERAT Kategori 2	<ul style="list-style-type: none"> • Akut opståede ændringer i de registrerede værdier på apparaturet (fx. alarmer, lækage, ændrede tryk) • Tryksår efter maske. • Nytilkommende blødningsepisoder ved sugning, kompliceret afcuffning.
MINIMAL Kategori 1	<ul style="list-style-type: none"> • Det kan være alle typer af hændelser, som er forbigående eller som skyldes forhold, der er velkendte i specifikke episoder af brugerens liv eller svigt i udstyr, hvor der er relevant alternativ (fx. svigt af den ene maskine, hvor den anden tages i brug). • Afstår fra mindre dele af plejen fx mundhygiejne eller tracheostomipleje.

Indberetningerne føres via HereTask på følgende måde:

- Log-in med eget personlig log-in.
- Vælg kontoen til respektive bruger, under overskriften 'Kontoadgang til...'
- Vælg 'journaler' øverst i den grå bjælke.
- Tryk på '+ Ny journal'
- Vælg den respektive bruger, der skal laves logbogsindberetning på.
- Beskriv hændelsesforløbet. Det er vigtigt, at du som hjælper bedst muligt beskriver hændelsesforløbet, så grundigt som muligt. Det er vigtigt at notere det reelle klokkeslæt for hændelsen.
- Under fanen 'trigger etiketter' vælges logbogskategori (se nedenstående skema)
- Afslut ved at trykke på 'gem'.

Alle afvigende hændelser noteres som en logbogsindberetning i HereTask, efter ovenstående beskrivelse. Desuden indberettes/behandles logbogsindberetningen på følgende måde til RCV:

KATEGORI 3 OG 4:

Indberettes i HereTask under logbogsindberetning 3 eller 4. Såfremt der er brug for råd, sparring eller drøftelse af situationen, kontaktes RCV hotline straks, når den akutte situation er overstået. Såfremt der ikke er behov for drøftelse med RCV, er indberetning via HereTask tilstrækkelig. Det kan fx være i situationer, hvor oplærte pårørende varetager overvågning og hjælper sendes hjem.

KATEGORI 2:

Indberettes kun via HereTask og behandles af RCV på hverdage mellem kl. 9-15.

KATEGORI 1:

Noteres i HereTask og gennemgås hvis relevant ved ambulante besøg, kontrolindlæggelser og evt. besøg i hjemmet.

Følg ovenstående indberetningsprocedure, og beskriv hændelsesforløbet eller opmærksomhedspunktet detaljeret i HereTask. Herefter vil personale fra RCV kunne læse og evt. kommentere logbogsindberetningen, samt evt. rådgive telefonisk ved logbogsindberetning 3 og 4.

Er du som hjælper eller bruger i tvivl om klassificering i de 4 kategorier, så ring hellere en gang for meget end en gang for lidt. Vi vil i RCV meget gerne rådgive jer og hjælpe med at finde frem til den bedste, mest hensigtsmæssige og forsvarlige behandling og pleje af den enkelte bruger. Der kan bookes et ambulante besøg på RCV, hvor evt. tvivlsspørgsmål og andet kan diskuteres med sygeplejepersonalet eller RCV's læger. Ved behov for væsentlige ændringer i brugerens individuelle instrukser kontaktes RCV. Det vurderes her, om rettelserne kan laves ad hoc og uploades på HereTask. Eller om ændringer kræver læge involvering og evt. personlig fremmøde på RCV.

Generel aftale om fravigelse af overvågningen

Som bruger har du mulighed for at lave en generel aftale vedrørende fravigelse fra Sundhedsstyrelsens krav om overvågning inden for synsvidde, hvilket Sundhedsstyrelsen har godkendt. Det betyder, at man kan nedskrive generelle aftaler om situationer, hvor man fraviger fra Sundhedsstyrelsens krav om overvågning inden for synsvidde.

Aftalerne skal fremgå af brugerens elektroniske patient journal (EPJ) og den respiratoriske overvågning i "dokumenter" i HereTask. Bruger skal i forbindelse med aftalernes indgåelse gøres bekendt med risikoen ved fravalg af overvågning. Endvidere skal brugeren vurderes habil i forhold, der vedrører den respiratoriske pleje, behandling og overvågning. Aftalerne indgås sædvanligvis under en indlæggelse eller ambulante efter aftale. Brugerens forventes, at have gjort sig overvejelser over hvilke generelle aftaler om fravigelse fra Sundhedsstyrelsens krav om overvågning inden for synsvidde, de personligt kunne tænke sig at indgå.

RCV forbeholder sig ret til ikke at kunne acceptere for risikofyldte afvigelser af hensyn til brugernes sikkerhed og hjælperens arbejdsmiljø. Men som udgangspunkt har brugeren vide beføjelser til at fravælge overvågningen i tidsbegrænsede perioder.

5.3. VIDENSKORT 3

VIDENSKORT 3

HereTask og
instrukser

HERETASK OG INSTRUKSER

Alle brugere får hver deres iPad med individuel adgang til det relevante kompetencekompendie via HereTask, og dermed adgang til deres individuelle instrukser. Det enkelte individuelle tillæg er i sidehoved markeret med brugerens navn og cpr.nr., findes under 'dokumenter' på HereTask under det pågældende emne. De individuelle instrukser tilpasses den enkelte brugers pleje og behandlingsbehov, og kan afvige fra det generelle kompetencekompendium, jf. ordination fra RCV's læger.

Hjælperen skal altid tage udgangspunkt i brugerens individuelle instrukser, der udgør den samlede behandlingsplan. Disse må ikke forveksles med det generelle kompendium/standarder.

Der kan løbende være behov for ændringer i den respiratoriske overvågning og de individuelle instrukser. Du vil som hjælper få en notifikation ved log-in om seneste ændringer i brugerens behandlingsplan i HereTask. Du skal altid holde dig orienteret om seneste opdateringer.

Brugerens behandlingsplan og instrukser fremgår af HereTask og indholder:

- Apparaturindstillinger, herunder tubetype, sugestyrke m.m
- Respiratorisk overvågning, der indeholder bl.a.
 - Habilitetsvurdering
 - Risikovurdering
 - Brugerens aftaler om afvigelser fra overvågningen
- Uddannelsesforløbets praktiske struktur
- Introduktion til RCV
- Videnskort - 5 stk.
- Kompetenceteori
 - Efterfulgt af individuelle instrukser
 - Evt. Brugervejledning for det konkrete apparatur, som brugeren har
- Bevillingslister/varebestilling for den enkelte bruger
- Medicoteknik - reparation og service
- Relevante rengøringsprocedurer
- Visitationsskema
- Evt. Kompetencekort - tilpasset den enkelte bruger

Brugerens iPad skal altid være tilgængelig for hjælperne i hjemmet og skal medbringes ved ture uden for hjemmet. Brugerens individuelle behandlingsplan arkiveres ligeledes i EPJ.



Ændringer i brugerens behandling og tilstand

Pludselige ændringer i brugerens behandling eller tilstand, der har respiratorisk betydning, skal altid indberettes til RCVs hotline telefon. Ændringer kan fx være væsentlig forværring af brugerens grundsygdom, øget behov for respiratorbehandling/manuel ventilation, brugeren får en ny model tube eller opstart af inhalationsbehandling etc...

Referencer

Uddybning af udmeldinger vedr. hjemmerespiratorer brev af 19. august 2010 fra Sundhedsstyrelsen. j.nr. 7-703-11-285/1/HRA Vejledning nr. 115 af 11/12/2009 Vejledning om autoriseret sundhedspersoners benyttelse af medhjælp (delegation af forbeholdt sundhedsfaglig virksomhed). Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. Link fra www.retsinformation.dk , download d. 25. august 2011 <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=129064> Bekendtgørelse nr.1219 af 11/12/2009,

Bekendtgørelse om autoriserede sundhedspersoners benyttelse af medhjælp (delegation af forbeholdt sundhedsfaglig virksomhed). Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. Link fra www.retsinformation.dk , download d. 25. august 2011 <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=129042> "NOTAT OM ANSVAR FOR HJÆLPERE HOS RESPIRATORBRUGERE" http://www.rcfm.dk/fileadmin/rcfm_filer/dokumenter/Vejledninger/Respiratorbrugere/Hjaelperansvar_Respiratorbrugere.pdf LBK nr. 913 af 13/07/2010 (Sundhedsloven). <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=130455>

5.4. VIDENSKORT 4

VIDENSKORT 4

Koordinerende hjælper
og nye hjælpere
i eget hjem

KOORDINERENDE HJÆLPER OG UDDANNELSE AF NYE HJÆLPERE I EGET HJEM

Definition af koordinerende hjælper: En hjælper der er hovedansvarlig for oplæringen af nye hjælpere i hjemmet efter udskrivelse fra RCV, samt er ansvarlig for korrekt brug af HereTask, herunder logbogsindberetning.

Der udpeges en koordinerende hjælper om muligt inden uddannelsesforløbet af nye hjælpere starter op på RCV. Hvem der skal være koordinerende hjælper er op til bruger i samråd med det bureau, der administrerer brugerens BPA-ordning eller anden ordning. Det anbefales fra RCV's side, at den koordinerende hjælper har en sundhedsfaglig baggrund. Dette kan fraviges ved konkret vurdering.

Funktioner for den koordinerende hjælper

- Hovedansvarlig for uddannelse af nye hjælpere i hjemmet jf. instruks for uddannelse af nye hjælpere i hjemmet (se senere), herunder dokumentation for uddannelse af den nye hjælper - uddannelsen tager udgangspunkt i kompetencevurderingskompendiet og brugerens individuelle tillæg fra HereTask.
- Sikre at alle nye hjælpere komme på introduktionskursus i hjemme-respiratorbehandling i RCV - booke tid hos RCV-sekretariatet.
- Hovedansvarlig for at logbogsindberetningerne foretages korrekt af alle hjælpere, samt hovedansvarlig for at alle hjælpere rapporterer kategori 4, 3 og 2 hændelser til RCV (se Videnskort 2).
- Primær kontaktperson i forhold til RCV, hvis bruger ikke selv påtager sig rollen.

Derudover kan den koordinerende hjælper varetage andre særlige funktioner, som fx vagtplanlægning og andre administrative opgaver. Det er op til det enkelte hjælperhold/bruger i samarbejde med vikarbureau eller BPA bureauet at fastsætte disse opgaver.

Den koordinerende hjælper er ikke leder (chef) for de andre hjælpere, det er ikke dem, der bestemmer og sætter dagsordenen. Den koordinerende hjælper har et øget ansvar i forhold til de øvrige hjælpere, og er hovedansvarlig for, at nye hjælpere er oplært og godkendt af RCV, inden de går selvstændigt i vagt hos brugeren. Ved udskiftning af koordinerende hjælper på de enkelte hold oplyses til RCV, hvem der har overtaget rollen. Ønsker brugeren ingen koordinerende hjælper, forventes brugeren selv at varetage rollen.

Introduktionskursus i hjemmerespiratorbehandling

Alle nye hjælpere til hjemmerespiratorbrugere skal gennemgå et introduktionskursus på RCV for hjemmerespiratorbehandling. Brugeren skal ikke deltage i disse kurser. Kurset bookes hos afdelingens sekretær og afholdes som udgangspunkt hver uge på hverdage (typisk mandag) fra kl. 9.00 -15.00, minimum 5 deltagere og maximum 15 deltagere.

Nærmere detaljer oplyses ved booking af den enkelte hjælper.

Introduktionskurset er et generelt teorikursus, og skal indtil videre ikke fornyes, hvis det er udstedt efter 01.01.2015.

Kurset er obligatorisk for alle hjælpere. Kurset indeholder en detaljeret gennemgang af reglerne og strukturen omkring hjemmerespiratorbehandlingerne, håndhygiejne samt teoretisk undervisning i de samme emner som fællesintroduktionens første dag - se afsnittet 'Uddannelsesforløbets praktiske struktur'.

Uddannelse af nye hjælpere

Herudover skal alle nye hjælpere, der ansættes hos brugeren, uddannes i og gennemgå samtlige kompetencekort, der er relevante i forhold til brugerens individuelle behandlingsplan i HereTask, samt introduceres til HereTask-systemet. Dette gælder også hjælpere, der tidligere har modtaget undervisning på RCV eller har fungeret som hjælpere hos andre hjemmerespiratorbrugere.

Det skyldes, at der ofte er forskelle mellem de forskellige brugeres behandlinger. Erfaringer og instrukser kan ikke altid overføres fra en bruger til en anden.

Alle hjælpere, der er godkendt af RCV, må deltage i uddannelsen af nye hjælpere i brugerens eget hjem. Dog anbefaler RCV at de hjælpere, der deltager i uddannelsen af nye hjælpere, har et vist erfaringsgrundlag, samt et godt kendskab til HereTask og føler sig trygge og kompetente til at uddanne nye hjælpere.

Uddannelseskompetencer

Den enkelte hjælper, der varetager uddannelse af nye hjælpere, skal have fokus på brugen af pædagogiske redskaber i oplæringen af nye hjælpere. Følgende pædagogiske aspekter skal ligge til grund for uddannelsen af nye hjælpere:

- At skabe et trygt læringsmiljø - ingen spørgsmål er dumme.
- Tage udgangspunkt i den nye hjælpers faglige og personlige ressourcer/niveau - differentiere undervisningen og tilpasse til den enkelte.
- Gøre brug af forskellige læringsmetoder fx: teoretisk gennemgang, praktisk udførelse, anvende billeder i undervisningen eller taktile (berøring) i uddannelsen - lade den nye hjælper prøve, røre føle under vejledning etc.
- Undervisningen af nye hjælpere i hjemmet skal tage udgangspunkt i RCV's kompetencevurderingskompendium samt i dokumentoversigt i brugerens HereTask. Der tages udgangspunkt i det generelle og særligt i brugerens individuelle tillæg samt kompetencekortene.
- Sikre sig, at den nye hjælper lever op til RCV's standarder for varetagelse af respiratorbehandling. Dette indebærer at kunne bevare overblikket, prioritere arbejdsopgaverne samt udvise initiativ og selvstændighed i hverdagen.

De ovennævnte pædagogiske aspekter vil være medvirkende til at sikre en kvalificeret uddannelse af nye hjælpere. Det væsentligste aspekt er, at den nye hjælper kan godkendes i samtlige kompetencekort, udviser overblik og selvstændighed, samt føler sig tryk i jobbet som hjælper for den pågældende bruger. Og ikke mindst skal brugeren være tryk ved den nye hjælper.



Efter følgende retningslinjer uddannes nye hjælpere i hjemmet

Uddannelsen tager udgangspunkt i 'dokumenter' i HereTask, specielt i videnskortene og i kompetenceteorierne. Den nye hjælper skal løbende tilegne sig kompetencer og viden gennem de erfarne hjælpers undervisning samt ved selvstudie af kompetencevurderingskompendiet.

Den erfarne hjælper bruger kompetencekortene til at dokumentere undervisningen og uddannelsen af den nye hjælper. Samtlige kompetencekort med tilknytning til kompetencevurderingen gennemgås efter nedenstående retningslinjer:

- Den erfarne hjælper **demonstrerer** teorien eller den praktiske udførelse. Der kvitteres med dato og initialer på kompetencekortet af den erfarne hjælper.
- Den nye hjælper **"øver"** sig ved at udføre opgaven selv - enten gennemgang af teorien eller praktisk udførelse af en konkret opgave. Den nye hjælper skal **"øve"** sig over flere dage - dette skal sikre, at fx teorien skaber forståelse og huskes fremover, samt at de praktiske opgaver falder let og naturligt for den nye hjælper.
- Der kvitteres med dato og initialer på kompetencekortene af den erfarne hjælper - det antal gange den nye hjælper **"øver"** sig sammen med den erfarne hjælper.
- Den nye hjælper skal til sidst alene varetage de forskellige instrukser forbundet med respiratorbehandlingen af respiratorbrugeren, jf. RCV's behandlingsplan i HereTask for den pågældende bruger.
- Endvidere skal denne nye hjælper kunne **"skønne"** brugers behov samt planlægge og prioritere vagtens opgaver. Den nye hjælper **godkendes**, når begge kriterier er opfyldt!
- Der kvitteres med dato og initialer på kompetencekortene af den erfarne hjælper. Varetagelsen af de forskellige instrukser overtages gradvist af den nye hjælper i takt med godkendelsen af de enkelte kompetencekort.
- **Evaluering** af den nye hjælper foretages løbende under uddannelsesforløbet - minimum i hver vagt. Dette gøres på evalueringssiden i kompetencekortskompendiet af den erfarne hjælper evt. i samarbejde med den nye hjælper. Her er det vigtigt, at arbejdsprocessen beskrives, hvad var let og hvad var svært? Har den nye hjælper evt. erfaring fra tidligere jobs hos en bruger etc.
- Antallet af uddannelsesvagter bør være ca. 4-5 vagter á 12 timer. Hvis den nye hjælper har erfaring med hjemmerespiratorbehandling eller lignende, er der måske ikke behov for 5 uddannelsesvagter. Den erfarne hjælper kan måske godkende den nye hjælper, efter at denne har demonstreret de forskellige instrukser/opgaver. Den nye hjælper kan dermed næsten med det samme **egenhændigt** varetage samtlige instrukser og dermed respiratorbehandling. Dette skal fremgå af evalueringen.
- Uddannelsen afsluttes med, at den nye hjælper har en **selvstændig** vagt, hvor han/hun står for det hele, den erfarne hjælper er til stede som back-up og ad hoc observatør.
- **VIGTIGT** - Under den selvstændige vagt skal alle kompetencekort være godkendt på forhånd.

De udfyldte kompetencekort skal efterfølgende indsendes til RCV, og først når RCV har godkendt den nye hjælper, må denne gå alene i vagt hos brugeren.

Ved indsendelse af kompetencekortene bedes telefonnummer og e-mailadresse oplyst og evt. træffetid til den koordinerende hjælper eller evt. anden hjælper på holdet. Dette til brug ved behov for uddybende spørgsmål til oplæringsforløbet af den nye hjælper. Samtidig oplyses om evt. gamle hjælpere har sagt op/er stoppet på holdet.

Husk, at den nye hjælper skal have gennemført introduktionskurset for hjemmerespiratorbehandling før den selvstændige vagt.

Hvis den nye hjælper i forvejen har et gyldigt kursusbevis for introduktionskurset - vedlæg da dette i kopi som dokumentation.

Referencer

Uddybning af udmeldinger vedr. hjemmerespiratorer brev af 19. august 2010 fra Sundhedstyrelsen. j.nr. 7-703-11-285/1/HRA

Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. Vejledning nr. 115 af 11/12/2009 Vejledning om autoriseret sundhedspersoners benyttelse af medhjælp (delegation af forbeholdt sundhedfaglig virksomhed). Link fra www.retsinformation.dk , download d. 25. august 2011 <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=129064> Bekendtgørelse nr.1219 af 11/12/2009,

Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. Bekendtgørelse om autoriserede sundheds-personers benyttelse af medhjælp (delegation af forbeholdt sundhedfaglig virksomhed). Link fra www.retsinformation.dk , download d. 25. august 2011 <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=129042>

"NOTAT OM ANSVAR FOR HJÆLPERE HOS RESPIRATORBRUGERE" http://www.rcfm.dk/fileadmin/rcfm_filer/dokumenter/Vejledninger/Respiratorbrugere/Hjael-peransvar_Respiratorbrugere.pdf

*LBK nr 913 af 13/07/2010 (Sundhedsloven).
<https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=130455>*



5.5. VIDENSKORT 5

VIDENSKORT 5

Luftvejenes opbygning og funktion

LUFTVEJENES OPBYGNING OG FUNKTION

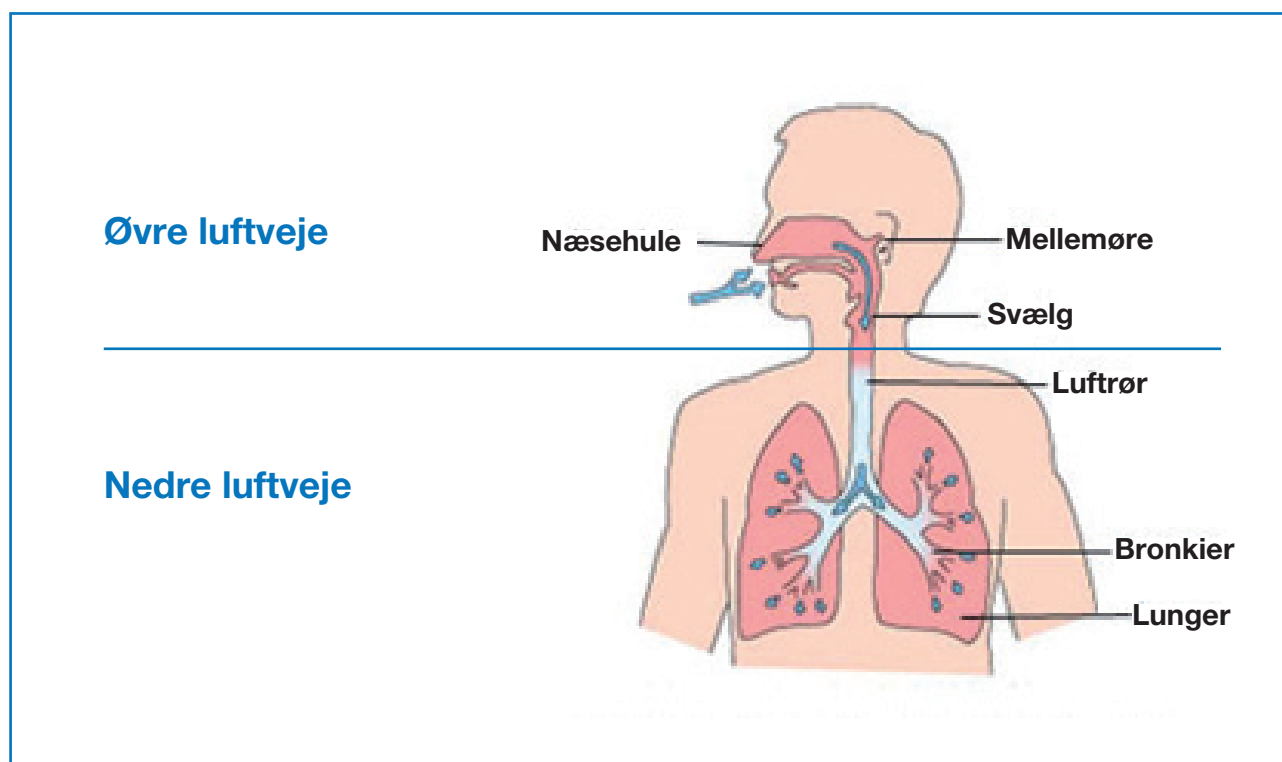
Formål

Formålet er, at du som hjælper får et indblik i lungernes opbygning og funktion. Det kan hjælpe dig til at forstå baggrunden for de handlinger, du skal udføre i forbindelse med brugerens behandling. Du skal være i stand til at observere afvigelser fra normaltstanden samt handle på dette efter forskrifterne.

Luftvejenes opbygning og funktion

Luftvejene begynder ved næse og mund. Her trækkes luften ind og ned gennem svælget til luftrøret og videre ud i lungerne. Børn indtil 6 måneders alderen trækker udelukkede vejret gennem næsen. Lungerne er organer, der er inddelt i lungelapper, og de er placeret i brysthulen.

Luftvejene deles op i de øvre og nedre luftveje



De øvre luftveje

De øvre luftveje består af mund, næsehule, svælg, strube og øvre del af luftrøret. I næse- og mundhulen opvarmes, fugtes og renses indåndingsluften. Luftvejene er overalt (fra næsehulen til alveolerne), beklædt med en slimhinde, som er fyldt med blodkar, og de er i luftrøret beklædt med fimrehår.

Slimhinden 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.

Indåndning- og udåndingsluften passerer gennem svælg, strube og luftrør. I struben dannes stemme vha. af stemmebåndene og luft. Luften passerer under udånding gennem åbningen mellem stemmebåndene og sætter dem i svingninger, hvorved der dannes lyde.

Selve luftrøret består af muskler, der danner et rør ved hjælp af stive bruskringe. Dette sikrer, at luftrøret holdes åbent og ikke nemt kan klemmes af eller falde sammen.

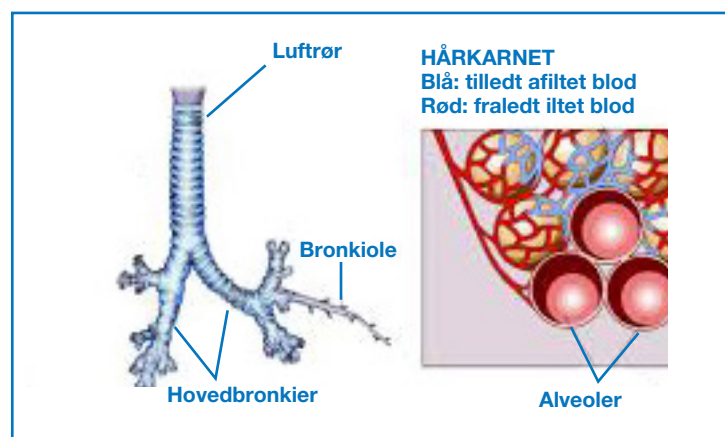
De nedre luftveje

De nedre luftveje består af nederste del af luftrøret (bronkier), luftrørgren (bronkioler), lungeblærer (alveoler) og blodkarnet (kapillærnet). Nedre del af luftrøret deler sig i to hovedbronkier, som så igen deler sig i bronkioler. Bronkiolerne deler sig i finere og finere grene for til sidst at munde ud i alveoler.

Alveolerne er små blærer, som er omgivet af det tynde blodkarnet. Her foregår selve luftskiftet, dvs. udveksling af indåndingsluft (iltet) og udåndingsluft (kuldioxid). Lungerne består af 300 millioner alveoler, som arealmæssigt svarer til en hel fodboldbane. De nedre luftveje er ligeledes beklædt med slimhinde.

Lungernes opbygning og funktion

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 sammenklappede lungeafsnit (atelektase) for en tid kan afgrænses til en mindre del af lungen. Lungernes funktion er at forsyne blodet og dermed hele kroppen med ilt og udskille affaldsstoffer (CO₂=kultveilte).



Vejtrækningen forgår ved et samspil af, at mellemgulvet (muskul mellem brysthulen og bughulen) trykkes ned mod maveregionen, og at brystkassen udvides ved hjælp af muskler omkring ribbenene, således at lungerne udvides og luften strømmer ind. Ved udånding sker det modsatte, nemlig at mellemgulvet løftes op mod brystkassen og selve brystkassen synker sammen og luften presses ud. Udåndingen varer ca. dobbelt så lang tid som indåndingen.

Et voksent menneske trækker vejret mellem 12-16 gange i minuttet. Indåndingen er en aktiv proces, hvor der bruges muskelkraft, mens udånding er en passiv proces.

Børns vejrtrækningsfrekvens (respirationsfrekvens) er afhængig af deres alder:

- 0-6 måneder er frekvens omkring 50/min
- 6-12 måneder er frekvens omkring 45/min
- 1 år er frekvens omkring 40/min
- 2-4 år er frekvens omkring 30/min
- 6 år er frekvens omkring 27/min
- 8 år er frekvens omkring 22/min
- 10 år er frekvens omkring 20/min

Sammenfald af lungeafsnit

De nedre luftveje har bedst af at blive ventileret godt igennem flere gange dagligt, således at der kommer luft ud i alle lungeafsnit. Hvis lungerne ikke ventileres godt igennem dagligt, er der risiko for sammenfald og tilstopning af lungeafsnit (atelektaser). Sammenfaldende sker, fordi de små alveoler klapper sammen, når der ikke kommer luft ud til et givent område af lungerne. Samtidig kan evt. sekret forblive uforstyrret i de alveoler, der ikke ventileres, og dermed skabe grobund for en lungebetændelse. Brugere har som oftest ikke de samme respiratoriske kræfter som raske mennesker.

Maskerespirator

En maskerespirator sikrer brugeren en lidt større mængde luft og et lidt kraftigere blæs ved vejrtrækning, end deres egen vejrtrækning normalt vil gøre. Derved sikres en mere sufficient fyldning af lungerne.

Hjemmerespirator

En hjemmerespirator ventilerer med en fast indstilling hver gang den puster, denne indstilling svarer til vejrtrækning hos en person i hvile. Der skabes ingen "suk-effekt" eller "kunstig" forpustethed med en hjemmerespirator. Derfor har respiratorbrugere og tracheostomerede brugere behov for manuel ventilation minimum 2 gange pr. døgn. Dermed skabes en "kunstig hård" ventilation, hvor selv de mindste lungeafsnit og alveoler bliver ventileret. Herved mindskes risikoen for sekret ophobning i lungerne. Prøv engang selv at tage en dyb indånding eller suk og mærk hvordan brystkassen hæver sig, og lungerne bliver helt fyldte med luft.

Forstoppelse

Bliver brugeren forstoppet (ingen afføring) gennem længere tid, kan dette have indflydelse på vejrtrækningen. Tarmene kommer til at fylde mere og mere i bughulen og vil til sidst klemme lungerne sammen, og dermed mindske lungekapaciteten. Lungerne har samme konsistens som en svamp og klemmes/trykkes let sammen, når tarmene bliver fyldt med afføring eller luft. Derfor er det vigtigt at holde gang i maven. Som hjælper skal du være opmærksom herpå, specielt hvis brugeren ikke selv kan overskue dette - skriv evt. ned hvor ofte brugeren har afføring, det kan være svært at huske.

Sekret

Observation

Da både de øvre og de nedre luftveje består af slimhinde vil der altid være sekret i luftvejene, dette er helt naturligt. Almindeligvis dannes der lyst, løst sekret i luftvejene, og dette sekret ser ud som spyt og synkes normalt, uden at man tænker nærmere over det. Nogle brugere har svært ved at synke og har derfor brug for at komme af med dette sekret på anden vis, fx. ved hjælp af servietter eller mundpleje-swabs eller sugning (gældende for brugere med trakealkanyle/respirator)

Sekretets udseende samt tegn på luftvejsinfektioner (lungebetændelse): Vurderingen af sekretets konsistens, farve, lugt og mængde er en vigtig observation. Normalt lungesekret er løst, lyst, klart og uden lugt. Afvigelser kan være, at konsistensen kan blive sej eller vandigt, skifte farve til gulligt, grønt eller brunligt, eller der pludseligt er større mængder.

Løst/tyndt sekret

Hvis sekretet bliver tyndt/vandigt, bør du overveje om det hænger sammen med temperaturen på fugteren. Er denne for høj, vil der ske en stor fordampning og derved komme overflødig fugt i luftvejene, samt øget kondens i slangesystemet - løsningen er at skru ned for temperaturen på fugteren (se afsnittet om fugteren).

Sejt sekret

Tjek først om fugteren er rigtigt indstillet. Overvej om vejret/omgivelserne kan have indflydelse på, om luften er mere tør end vanligt, så der måske skal ændres på fugterens temperatur (se teori om fugteren). Eksempelvis grundet årstiden. Luften er ofte mere tør om vinteren end om sommeren. Et tørt miljø i luftvejene kan medføre, at sekretet bliver mere sejt og derved sværere at hoste op, samt give en øget tendens til blødning fra slimhinden.

Hvis sekretet er sejt og svært for brugeren at hoste op, kan I (brugeren og du) prøve:

- At lave stillingsskift hos brugeren, bevægelse af kroppen kan være med til at løsne sekret.
- Skru op for fugteren (se teori om fugteren).
- At vurdere om brugeren drikker for lidt. For lidt væske har indflydelse på hele kroppens væskebalance, og dermed også sekretets sejhed. Brugeren bør drikke ca. 1½-2 liter dagligt (individuel). Dette er et forebyggende tiltag, og effekten ses først efter nogen tid.
- Hos maskebrugeren: gives maskerespirator eller CPAP apparatur (natlig CPAP) på, da den øgede mængde luft og fugten ofte kan hjælpe med at løsne sekret fra luftvejene.
- Hos den tracheostomerede brugere kan sekret løsnes ved at ventilere med saltvand.

Gult/grønt sekret

Dette kan være tegn på infektion. Hvis brugeren samtidig enten har feber, kulderystelser, lufthunger, træthed, almen utilpashed, smerter i brystet og/eller øget mængde sekret, skal brugerens egen læge eller vagtlæge kontaktes, da disse symptomer kan være tegn på en lungebetændelse.

Brunt/blodigt sekret

Brunligt sekret kan være gammelt blod. Friskt blod kan også ses i sekretet. Dette skyldes som regel irriterede eller beskadigede slimhinder. Overvej om der er sket ændringer, fx ved mundpleje eller om der ved evt. sugning er sket en slimhindebeskadigelse. (Gældende for brugere med trakealkanyle/respirator). Det kan også være nødvendigt at regulere fugter temperaturen. Hvis du som hjælper ikke selv kan afhjælpe afvigelser fra det normale, og brugeren har feber og er utilpas, skal brugerens egen læge, vagtlæge eller RCV kontaktes for råd og vejledning. I samarbejde med disse aftales videre handlinger.

Relevante observationer kan være

- Urolige nætter, brugeren vendes ofte/mere end vanligt.
- Ændring i sovestillinger, kan ikke holde ud at ligge på ryggen/siderne, ønsker at sidde mere op.
- Hyppige opvågninger/svært ved at sove.
- Brugeren føler lufthunger i hvile/forbindelse med fysisk aktivitet.
- Hiver efter vejret, bruger hjælpemusklér (synlig brug af musklerne på halsen og omkring kravebenene, øverst på brystkassen) til vejrtrækning.
- Overfladisk vejrtrækning - kun det øverste af brystkassen bruges til vejrtrækning.
- Hurtig vejrtrækning - antal/min.
- Anstrengt vejrtrækning - der kan høres.
- Svært ved at trigge (igangsætte) maskerespirator/hjemmerespirator.
- Fejlsynkning/mad galt i halsen - hyppighed.
- Brugeren sveder - kan være tegn på feber eller øget respiratorisk arbejde.
- Rødblussende - kan være tegn på feber eller øget respiratorisk arbejde.
- Brugeren hoster, styrke - host (kan brugeren selv hoste sekret løs?) eller rømmer sig.
- Sekret, mængde, udseende, løst/sejt.
- Lungebetændelse - konstateret af læge.
- Forstoppelse - hvor fyldte tarme kan presse op på lungeren og dermed give en dårligere/påvirket vejrtrækning.
- Fornemmelse hos hjælperen - noget er ikke som det plejer, uden at man kan sige præcist hvad/hvordan.

Ovenstående observationer skal dokumenteres som en besked eller logbogsindberetning i Here-Task, alt efter alvorlighedsgrad.

**Ved observationer af akut-/uopsættelig karakter
kontaktes straks egen læge /vagtlæge eller ring 112**

Referencer

Den Store Danske, Gyldendals åbne encyklopædi: www.denstoredanske.dk Court Pedersen m.fl.: "Medicinske Sygdomme. Sygdomslære og sygepleje". 12. udgave. København 2005. Nyt

Nordisk Forlag, Arnold Busck, s.123. Vibeke von der Lieth og Marianne Looft: "Anatomi og fysiologi". 4. udgave, 2009, Munksgaard Danmark.

Respirationscenter Vest, Aarhus Universitetshospital. Kompetencevurdering, Klinisk uddannelse af hjælpere til hjemmerespiratorbruger. 5. udgave 2019

Jette Nielsen og Lene Wolff: "Social- og Sundhedshjælper". Bind 2, 5.udgave, 2. oplag 2004 Munksgaard Danmark

Finn Johannsen, Mikkel Bøgeskov: "Praktisk procedure og diagnose guide". 1 udgave, 1 oplag, København 2008, Munksgaard Danmark.

Sheila K. Adam og Sue Osborne: "Intensiv sygepleje: Viden og praksis". 2. udgave, 2. oplag, 2003, Nyt Nordisk Forlag

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

Tove Guldbrandsen og Dag-Gunnar Stubberud (red.): „Intensivsykepleie“. Akribe AS, 2005, 1 utgave, 1. opplag.



KOMPETENCETEORI

Den respiratoriske
sygepleje

6.1 Generel introduktion til den respiratoriske pleje

KOMPETENCETEORI

6.1

Den respiratoriske sygepleje

Formål

At du får teoretisk viden og praktisk erfaring med den respiratoriske pleje, der udføres hos brugeren. Således at du kan varetage den respiratoriske pleje, foretage observationer af brugeren i hjemmet samt handle på afvigelser.

Baggrund

Brugeren er permanent afhængig af trachealkanyle og evt. respirator. Trachealkanylen er et fremmedlegeme hos brugeren og derfor er det en forudsætning, at der udføres respiratorisk pleje.

- Udføre respiratorisk plejeopgaver hos brugeren – med udgangspunkt i standarderne for den respiratoriske pleje og behandling, samt brugerens individuelle instrukser
- Observere og vurdere den respiratoriske pleje, og afvigelser fra denne
- Indberette afvigelser fra brugerens individuelle instrukser til RCV (logbogsindberetninger)

Hvis den respiratoriske pleje ikke udføres, jf. de individuelle instrukser, kan der opstå risiko for, at brugeren får infektioner samt risiko for andre respiratoriske problemstillinger som fx pneumoni, sammenfald af lungeafsnit (atelektaser), sugeskader m.m.

Respiratoriske pleje opgaver, der opstartes af RCV kan kun uddelegeres til en anden respiratorisk hjælper, der er oplært ud fra RCV Kompetencevurdering - og kan dermed ikke uddelegeres til anden hjælper, fx fra hjemmepleje, bosted eller lignende.

Metode, observation og sygepleje

Som hjælper er det dit ansvar for at observere brugerens respiratoriske tilstand, herunder observere omkring tracheostomituben. Derfor skal der daglig udføres plejeopgaver hos brugeren jf. standarderne samt de individuelle instrukser.

Du skal være orienteret i standarderne i Kompetencevurderingen og brugerens individuelle instrukser, for at kunne udføre korrekt respiratorisk pleje. Dette kræver desuden også, at du kender plejeopgaverne, de daglige procedurer og er blevet lært op i disse opgaver.

Det vigtigste som hjælper er at udvise overblik og omhu i forbindelse med den respiratoriske pleje samt vurdere eventuelle afvigelser og handle med rettidigt omhu herpå.

Du skal være orienteret i brugervejledningerne og evt. firmamannualerne. Brugervejledninger skal du have et indgående kendskab til, fordi de er en del af Kompetencevurderingen og kompetencekortene. Mens firmamannualerne kan bruges som opslagsværk, hvis der opstår problemer med udstyret.

Det vigtigste som hjælper er at udvise ro og overblik, uanset om der er alarmer fra respiratoren, brugeren ikke kan få luft, eller er bange. Dette kræver, at du kender apparaturet og gennem de daglige procedurer forebygger akutte situationer.



De respiratoriske plejeopgaver

I de efterfølgende dokumenter, i dokumentoversigten, findes en generel gennemgang af plejeopgaver ved brugere med respiratorisk overvågning:

- Hygiejne - 6.2
- Mundpleje - 6.3
- Manuel ventilation - 6.4
- Manuel ventilation - 6.5
- Sugning i tracheostomien - 6.6
- Sugning i næse og mund - 6.7
- Tracheostomipleje - 6.8
- Skift af velcrobånd & Sølvkæde - 6.9
- Skift af tube, selvfugter & taleventil - 6.10
- Cuff - afcuffning og tilcuffning - 6.11
- Akutsituationen - 6.12
- Turtasken - 6.13
- Forflytninger - 6.14

Orientér dig i de kommende kapitler omkring respiratorisk pleje samt de individuelle instrukser

**Kontakt altid RCV ved afvigelser og spørgsmål
på hotline 24 77 84 05**



6.2 Hygiejne

KOMPETENCETEORI

6.2

Den respiratoriske sygepleje

Formål

At beskrive de hygiejniske principper, så du som hjælper kan handle under hensynstagen til principperne, og derved forebygge infektioner både hos brugeren og dig selv.

Baggrund

De hygiejniske principper for håndhygiejne er udarbejdet af Statens Serum Institut (SSI) og er en del af de generelle infektionshygiejniske retningslinjer. De gælder i alle situationer uanset, om brugeren smitter eller ej og uanset, om I er på hospital eller hjemme. Ved at overholde de hygiejniske principper hindres overførsel af bakterier fra bruger til hjælper/omgivelser og omvendt. Derudover hindres bakterier fra brugerens forskellige kropssekreter at smitte brugeren selv. Bakterier fra nedre toilette kan eksempelvis give en infektion i lungerne, og bakterier fra luftvejene kan give en infektion fx i et sår.

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

- Undlad brug af fingerringe, armbånd, armbåndsur 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 holdes synligt hel og være uden infektionstegn. Der må fx ikke være eksem eller væskende sår på hænderne, håndled eller underarme.
- Undlad brug af håndskinne, fingerforbindinger og lign.
- Undlad brug af langærmet beklædning.
- Langt hår skal være opsat.

Metode, observation og sygepleje

Håndhygiejne er håndvask og hånddesinfektion eller hånddesinfektion alene. 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. Hvis der er en synlig forurening fx afføring, urin eller sekret, vaskes hænderne først og derefter udføres hånddesinfektion. Udfør altid hånddesinfektion før (inden handskerne tages ud af boksen) og efter handskebrug.

Håndvask

- Skyl hænder og håndled med koldt eller tempereret vand.
- Tag hvad der svarer til en 15 ml. flydende sæbe (1-2 pumpeslag).
- Gnid vand og sæbe i håndfladen, på håndryg, mellem fingrene, fingerspidser, tommelfingre og omkring håndled - ca. 15 sekunder.
- Skyl sæben grundigt af.
- Hænder og håndled tørres grundigt i et engangshåndklæde eller et rent håndklæde.



Hånddesinfektion

- Tag hvad der svarer til 15 ml. hånddesinfektionsmiddel i tørre hænder (1-2 pumpeslag/2-5 ml).
- Bearbejd hånddesinfektionsmidlet i håndfladen, på håndryg, mellem fingrene, fingerspidser, tommelfingre og omkring håndled – indgnid til tørhed - ca. 30 sekunder.



Hudpleje

- Brug håndcreme for at forebygge udtørring og revner.
- Tør hud plejes med fedtcreme, husk at cremen skal have tid til at trænge ind i huden.

Håndhygiejne før rent arbejde såsom

- Respiratorisk pleje, fx tracheostomipleje, justering af maske etc
- Madning/håndtering af sonde
- Mundpleje
- Hjælp til personlig hygiejne
- Før engangshandsker tages ud af handskedispenser og tages på
- Før materialer tages ud af skabe eller lignende
- Øjendrypning
- Hjælp til medicingivning

Håndhygiejne efter alt urent arbejde såsom

- Hjælp ved personlig hygiejne
- Næsepudsning
- Hjælp ved hoste



- Hjælp ved opkastning
- Toiletbesøg
- Skift af urinpose
- Efter alle opgaver hvor der bruges handsker

Arbejdsdragt

Generelt anbefales det, at hjælpere adskiller arbejdstøj og privattøj mhp. at mindske overførsel af mikroorganismer. Arbejdsdragten bør vaskes ved temperaturer over 80 grader - men hvis dette ikke er muligt, bør man anvende et vaskemiddel tilsat klor, hydrogenperoxid eller pereddikesyre. Et hvidvaskemiddel er at foretrække, da det indeholder blegemiddel, der har en desinficerende effekt. Brug et langt vaskeprogram incl. forvask samt den højeste temperatur, tøjet tåler. Arbejdsdragten skal være med korte ærmer, så der er mulighed for korrekt håndhygiejne.

Værnemidler

Værnemidler skal være tilgængelige i hjemmet. Værnemidler omfatter udstyr, der bæres af sundhedspersonale, og som har til formål at beskytte sundhedspersonalet mod mikroorganismer og forebygge, at sundhedspersonalet videregiver smitte. Det anbefales at anvende værnemidler ved risiko for stænk og sprøjt. Dertil er vigtigt, at du som hjælper forstår, at værnemidler skal bruges korrekt i kombination med korrekt håndhygiejne, fordi værnemidlerne ellers kan give en falsk tryghed og selv udgøre en smitterisiko. Korrekt håndhygiejne er forsat vigtigt i forhold til at bryde en eventuel smittevej.

Handsker er det mest anvendte værnemiddel. Af andre værnemidler kan plastikforklæder, mundbind (maske) og briller (visir) nævnes. Værnemidler, der leveres af RCV, er til hjælperens brug i forbindelse med den respiratoriske pleje og behandling. Værnemidler til personlig pleje leveres af kommune.

Brug af engangshandsker

Handsker anvendes ved:

- Risiko for at hænder og håndled forurenes med organsiks materiale - fx blod, sekret, spyt, opkast, urin eller afføring.
- Ventilering, sugning og skift af inderkanyle, tracheostomipleje.
- Hvis du har rene sår eller eksem på hænder og håndled.
- Når du håndterer det urene udstyr (fx maske, sug, slanger osv.)

Håndtering af engangshandsker

- Der skal udføres hånddesinfektion, før handsker tages ud af kassen, så de resterende i kassen ikke forurenes.
- Handskerne skal være hele. Går de i stykker under udførelse af det urene arbejde, skal du vaske hænderne og tage nye handsker på.
- Handsker må ikke vaskes eller desinficeres og bruges videre til anden procedure.
- Handsker tages straks af efter endt procedure.
- Fjern handsker ved at krænge fra mancheten ud over resten af hånden, således at indersiden vendes ud. Urent materiale som fx små forbindelser krammes/rulles ind i den ene hånd og handskens krænges ud over. Den anden handskens krænges derefter udover den første.



- Der skal udføres hånddesinfektion efter brug af handsker, selvom handskerne ser intakte ud - dels fordi der sker opformering af hudens normalflora i det varme miljø, der er under handskerne, og dels fordi der er mikroskopiske huller (pinholes) i en vis procentdel af handskerne.

Anvendelse af øvrige værnemidler

Der er til den enkelte hjælper at foretage en risikovurdering i forhold til den forestående opgave og dermed tilrettelægge handlingen med hensyntagen til smitterisiko og med udgangspunkt i de generelle infektionshygiejniske retningslinjer. Det er opgaven, der bestemmer typen og behovet for brug af værnemidler.

Håndtering af værnemidler

- Inden man ifører sig værnemidler udføres hånddesinfektion, som beskrevet tidligere. Herefter tages mundbind og visir på. Slutligt tages handsker på. Der bør udføres hånddesinfektion mellem hver proces.
- Mundbindet og visiret skal være helt, og må ikke have små huller.
- Værnemidler fjernes ved først at krænge handsker af ud fra ovenstående beskrivelse, efterfulgt af hånddesinfektion. Slutligt tages mundbind og visir af.
- Ved anvendelse af plastikforklæde tages dette på og af før håndtering af mundbind og visir.
- Mundbind og plastikforklæde kasseres efter brug, og ved synlig eller mistanke om forurening. Kasseres desuden, hvis det bliver fugtigt. Mundbind og plastikforklæde må ikke gemmes og genanvendes eller vaskes.
- Rammen til visiret kan typisk genanvendes og rengøres efter instruks.

Hånddesinfektion	<ul style="list-style-type: none"> • Før rene og efter urene arbejdsopgaver • Før og efter brug af værnemidler • Efter håndvask
Håndvask	<ul style="list-style-type: none"> • Ved synlig forurening • Efter toiletbesøg • Ved våde eller fugtige hænder • Før håndtering af fødevarer
Handsker	<ul style="list-style-type: none"> • Ved risiko for forurening med organisk materiale
Plastikforklæde	<ul style="list-style-type: none"> • Ved risiko for forurening af arbejdsdragten, fx ved sengebåd, rengøring af toiletter og lign.
Maske og visir	<ul style="list-style-type: none"> • Anvendes ved risiko for stænk, sprøjt og aerosolgenerende procedurer til ansigtets slimhinder, fx tracheostomipleje, mundpleje, aktiv behandling med respirator, maskerespirator eller cpap - og lignende. • Masken skal være type IIR eller 2R, som er stænkresistent.



Optimering i brug af værnemidler

Der henstilles til, at man som hjælper og bruger i samarbejde forsøger, at optimere brugen af værnemidler, både af hensyn ressourcerne og miljøet. Optimering kan ske ved at samle de opgaver, som indebærer risiko for stænk og sprøjt sammen og dermed udføre procedurerne samlet. Som eksempel kan nævnes morgenens respiratoriske plejeopgaver; mundpleje, skift af maske (fx mellem nat og dagmaske), tracheostomipleje og af-/tilcuffning, således at disse procedurer udføres med samme forklæde, mundbind og visir.

Referencer

E-dok: Generelle infektionshygieniske forholdsregler - Værnemidler, regional instruks

E-dok: 19.40.2 Generel infektionshygiejne og brug af personlige værnemidler i hjemmet, RCV

*Nationale infektionshygieniske retningslinjer, Statens Serums Institut, NIR 1. udgave 2017.
Afsnit: 5.4 Personlige værnemidler, S. 17-25.*

*Nationale infektionshygieniske retningslinjer, Statens Serums Institut, NIR, 2. udgave 2018.
Om Håndhygiejne*



6.3 Mundpleje

KOMPETENCETEORI

6.3

Den respiratoriske sygepleje

Formål

Formålet med at udføre mundpleje er, at forebygge infektion og caries ved at holde tænder, mundslimhinde og gane rene og fugtige og dermed undgå spredning af bakterier til luftvejene, der kan medføre lungebetændelse.

Ydermere at øge brugerens velbefindende ved at have en ren og frisk mund uden dårlig lugt, undgå mundtørhed, tørst følelse og deraf følgende smertefulde sår og rifter i munden.

Baggrund

Den flora, der findes i mundhulen ændres, når der anlægges en tracheostomi og/eller startes respiratorbehandling. Dette i kombination med eventuel nedsat eller ophør af indtagelse af væske og mad gennem munden, vil give belægninger på tænderne, som vil fungere som reservoir for bakterier. Dårlig mundhygiejne kan medføre lungebetændelse.

Brugere med tracheostomi kan ofte ikke selv udføre mundpleje og har derfor brug for hjælp til proceduren.

Metode, observation og sygepleje

Inden du som hjælper påbegynder mundplejen, er det vigtigt, at du medinddrager brugeren, og at I samarbejder omkring opgaven, således at det bliver en god oplevelse for brugeren at få udført mundpleje.

Remedier til mundpleje

- Værnemidler
- Vand i krus
- Blød børnetandbørste (gør det nemmere at komme til i mundhulen, minimerer risikoen for at lædere mundslimhinden). Alternativt brugerens egen elektriske tandbørste
- Mundpleje-swabs
- Gør evt. klar til sugning i mundhulen
- Tandpasta med flour
- Plejemiddel til læberne
- Evt. træspatel
- Lommelygte eller godt ovenlys til undersøgelse af mundhulen.

Mundpleje i praksis

Mundpleje overordnet

- Udføres efter behov, dog mindst 2 gange dagligt (morgen og aften), Afhængigt af mundhulens tilstand fugtes denne jævnligt med vand på mundpleje-swabs.

Mundplejeprocedure

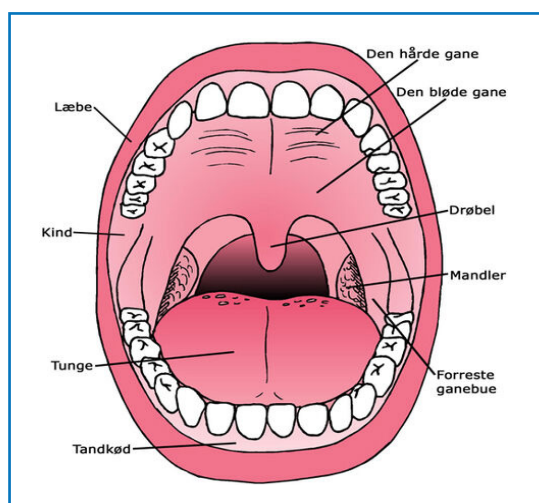
- Håndhygiejne og værnemidler
- Brugeren lejres i siddende stilling om muligt let flekteret i nakken, ellers sideleje med eleveret hovedgærde for at undgå at mundvand/væske kommer i lungerne.



- Hvis en bruger har en trachealkanyle med cuff, kontrolleres at denne slutter tæt. Sug i munden for mundvand og sekret og rengør endvidere med fugtede mundpleje-swaps. Dette gælder tunge, gane, tænder, tandkød, læber og indersiden af kinderne observeres for rødme, belægninger, revner, blødning, tørhed, skorpedannelse og dårlig lugt. (Se i øvrigt kapitlet om sugning i næse og mund).

Selve tandbørstningen

- Brugerens tænder børstes med tandbørste, mindst 2 x dagligt samt efter behov, hvor der er påført tandpasta.
- Børst på alle tandflader i cirkulære bevægelser i ca. 2 minutter. Begynd indefra og børst udad.
- Tandkød og tunge gnubbes med tandbørste eller mundpleje-swaps i cirkulære bevægelser. Vær opmærksom på at renholde gane, tunge, indersiden af kinder samt spytkirtlernes udførselsgange (bag tandrækken i undermundten).
- Overskydende tandpasta og mundvand fra mundhulen fjernes med suget og et sugekateter eller mundpleje swaps. Alternativt kan brugeren evt. selv skylle mund med vand og spytte ud.
- Smør læberne efter behov med læbepomade, der ikke indeholder petroleum eller olie, idet det udgør en risiko for eksplosions - og brandfare med ilt.



Mundpleje hos brugeren
- se individuel instruks i "dokumenter" i HereTask

6.4 Manuel ventilation

KOMPETENCETEORI

6.4

Den respiratoriske sygepleje

En ventilationspose er en slags gummiballon, som er fyldt med luft.

Når du bruger ballonen til at give respiratorbrugeren luft - ventilerer brugeren - kaldes det **manuel ventilation**.

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



Formål

Som hjælper skal du vide, hvad du skal bruge en ventilationspose til. Du skal altid have ventilationsposen inden for rækkevidde, idet ventilationsposen er din sikkerhed for altid at kunne give brugeren luft.

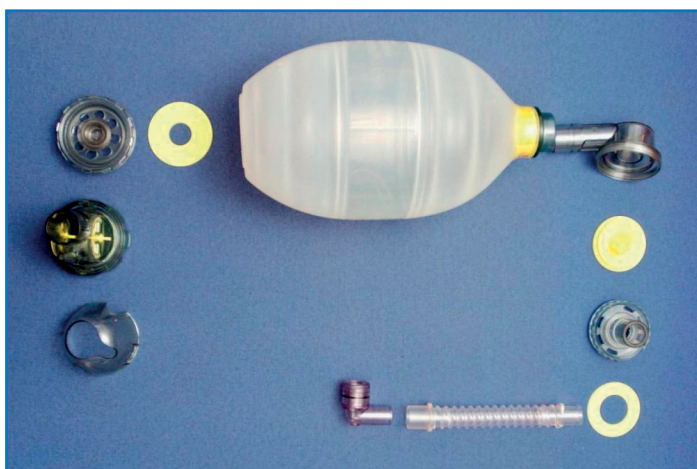
Der er to hovedformål ved manuel ventilation. Det ene er den daglige forebyggende manuel ventilation, og den anden er den akutte ventilation:

- **Det daglige** ventileringsformål er, at løsne sekret og forhindre sekretophobning. Det kan betragtes som en form for lungegymnastik. Der skal minimum ventileres to gange i døgnet. Dette vil som regel være morgen og aften.
- **Den akutte** situation kan blandt andet opstå, hvis respiratoren har en teknisk fejl, eller sætter ud, fx på grund af strømsvigt i længere tid, eller at brugeren bliver utilpas. Her er manuelt ventilation påkrævet.

Metode, observation og sygepleje

Ventilationsposen 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. Det er muligt at tilslutte ilt via en studs i bunden af ventilationsposen, dette skal være lægeordineret.

Når du ventilerer brugeren, er det dig som hjælper, der styrer brugerens vejtrækning. Ventilationsposen er standardudstyr til alle tracheostomerede brugere og respiratorbrugere. Der udleveres to ventilationsposer til hver bruger, og husk der skal altid være en inden for rækkevidde.



Manuel ventilation i praksis

- Håndhygiejne og værnemidler.
- Når du bruger ventilationsposen, skal du (evt.) først koble respiratoren fra brugeren og dernæst koble ventilationsposen på brugerens tube.
- Husk at støtte tuben, når du kobler respiratorslangerne fra og sætter ventilationsposen på - du må ikke trykke svirvlen på, det gør ondt i brugerens hals. Prøv evt. at trykke dig selv på halsen!
- Du skal give 10-15 indåndinger/pust med ventilationsposen.
- Når du ventilerer, skal du holde ventilationsposen i ro, så du ikke rykker/trækker i tuben. Lad patientventilen af ventilationsposen hvile på et fast punkt - evt. brugerens skulder. Det væsentlige er, at tuben holdes i ro.
- Du ventilerer ved at holde ventilationsposen med begge hænder og trykke sammen omkring den med et fast, lidt hurtigt, tryk. Du skal slippe grebet, så snart du har trykket ventilationsposen sammen, således at brugeren kan ånde ud samt at ventilationsposen hurtigt bliver fyldt med luft igen.
- Vær opmærksom på, at du ikke hyperventilerer brugeren ved at give for hurtige pust efter hinanden. Der skal være tid til udånding mellem indåndingerne. Udånding varer generelt dobbelt så lang tid som indånding.
- Husk igen at støtte tuben, når du kobler ventilationsposen fra og sætter respiratorslangerne eller en selv fugter på.

Hvis du har vanskeligt ved at komme ind i rytmen, kan du med fordel tælle 1-2-3:

- Tryk ventilationsposen sammen med begge hænder - tæl 1
- Slip grebet på ventilationsposen - tæl 2 og 3 - ventilationsposen fylder sig igen med luft
- Du giver igen luft på 1

Se på og spørg brugeren under ventilation og vurder løbende om rytme og tryk er tilpas. Læg din frekvens tæt op ad respiratorens frekvens. Vi mennesker (voksne) trækker typisk vejret 12-16 gange pr. min.

Du skal passe på ikke at trykke for hårdt og give for store pust, da det kan gøre ondt i brystkassen på brugeren. Læg mærke til brugerens brystkasse, når du manuel ventilerer. Hæver og sænker denne sig i et roligt tempo, har brugeren gavn af behandlingen. En lille person skal typisk have et lille volumen, og omvendt med en stor person, se evt. på respiratorens indstillinger (Tidalvolumen).

Når brugeren er cuffet, skal volumen være mindre end ved en afcuffet tube. En cuffet tube giver ikke mulighed for lækage gennem munden, hvilket ofte er tilfældet med en afcuffet tube. Indret ventilationsrytmen og volumen efter brugerens ønsker. Du kan ofte aflæse brugerens tilfredshed ved at se på brugerens ansigt under ventilationen.

Det er vigtigt, at du holder og støtter ventilationsposen således, at der ikke kommer træk på tuben, som kan genere brugeren. Sørg evt. for at lade ventilationsposens top/patientventilen hvile på brugerens skulder.

Efter manuel ventilering vil der ofte være behov for sugning.



Forebyggende manuel ventilation

Minimum to gange dagligt udføres manuel ventilation. Dette for at forhindre sekretophobning i lungerne, hvor dele af lungen ikke ventileres, da dette kan medføre sekretophobning og/eller sammenfald af lungeafsnit (atelektase). Manuel ventilation virker her ligesom et suk eller som om man bliver forpustet. Denne form for ventilation kan respiratoren ikke så nemt efterligne.

Akut manuel ventilation

Hvis respiratoren sætter ud, skal du med det samme påbegynde manuel ventilation. Du må betragte dig selv som værende brugerens respirator, indtil problemet er løst. I dette tilfælde skal du give indblæsninger som ligner respiratorens måde at give luft på. Det vil sige ikke så dybt og kraftigt som ved forebyggende manuel ventilation. Husk at brugeren har to respiratorer.

Ventilation på maske

Falder brugerens tube ud eller stopper den til (klotter til), så skal du kunne ventilere brugeren via en maske. Forsøg dog altid først at løse problemet - sæt tuben i igen eller få løsnet evt. sekret i tuben. Se fremgangsmåde under Akutsituation.

Afhjælpning af lufthunger

Nogle brugere kan i perioder føle lufthunger af forskellige årsager. Symptomerne herpå kan ofte lindres ved manuel ventilation. I dette tilfælde er der ikke maksimum eller minimum for antallet af pust, der gives til brugeren og behandlingen kan gentages. Her skal du som udgangspunkt give pust, der ligner respiratorens måde at give luft på, men det kan være nødvendigt at give brugeren større og kraftigere pust i en periode for at afhjælpe lufthungeren.

Er behovet for manuel ventilation stigende over en længere periode, eller kan du ikke få brugeren tilbage på respiratoren uden at denne føler lufthunger, så er du forpligtiget til at kontakte RCV pr. telefon samt indberette det som en logbogsindberetning. Der kan nemlig være en bagvedliggende årsag til lufthungeren og det øgede behov for manuel ventilation, som evt. skal behandles.

Hostehjælp

Ventilationsposen kan med fordel anvendes til at yde hostehjælp for at mobilisere sekret i eller neden for tuben, samt sekret der sidder over tuben i de øvre luftveje. En forudsætning for at give hostehjælp er, at brugeren har egen hostekraft og ikke er cuffet til.

Brugeren og hjælperen samarbejder om denne handling. Brugeren opfordres til at hoste samtidig med, at hjælperen giver et kort, hårdt pust med ventilationsposen og holder ventilationsposen sammenklemt i et par sekunder - en pause i ventilationen. Dette gentages til brugeren føler mærkbar effekt, og resultatet er opnået.

Generelt

Det er vigtigt, at du ikke slukker respiratoren, mens du ventilerer. Du kan evt. udsætte alarmerne, mens du ventilerer.

Ventilationspose skal altid være hel, ren og klar til funktion og inden for rækkevidde. Det er dit ansvar som hjælper. Ligesom det er dit ansvar at rekvirere en ny ventilationspose hos Forsyning & Service, hvis den ene går i stykker.

Peep-ventil på ventilationspose

Formål

Nogle respiratorbrugere eller brugere med trachealkanyler har brug for at blive ventileret med peep-ventil på ventilationsposen. Dette gælder brugere med sammenfald af lungeafsnit, lungebetændelser samt brugere, hvor man ønsker at give Cpap behandling på en cuffet tube. Peep-ventilen har Cpap effekt, hvorved sammenfald af lungeafsnit kan blæses op og sekret kan løsnes. Det er altid RCV's læger, der ordinerer brug af peep-ventil på ventilationsposen samt modstanden.

Baggrund

Peep-ventilen sørger for, at lungerne ikke tømmes helt for luft under udåndingen, hvor meget luft der bliver tilbage i lungerne afhænger af modstanden i peep-ventilen.

Peep-ventilen fås med følgende modstande: 2,5 - 5,0 - 7,5 - 10 cm H₂O. Peep-ventilerne er ofte engangsudstyr. Se rengøringsvejledning for håndtering af peep-ventil.

Peep-ventilen monteres på patientventilen ved hjælp af en hvid peep connection (expiration diverter) på ventilationsposen, den hvide peep connection sættes på med et fast tryk - påsættes inden flexluben og svirvlen sættes på. Se billederne nedenfor:

Når I modtager peep-ventiler og den hvide peep connection (expiration diverter) til ventilationsposen, findes der flere dele i pakningen. Disse dele er til andre formål og skal blot kasseres. Peep connection (expiration diverter) kan se anderledes ud og have en anden farve, såfremt den kommer fra en anden leverandør. Der vil ikke altid være flere dele i pakningen.



Manuel ventilation hos brugeren
- se individuel instruks i 'dokumenter' i HereTask.

Referencer

E-dok. Region Midtjylland. Manuel ventilation af patienter med trakeostomi på RCV og i hjemmet, sygepleje, RCV. 3 Version fra 19.06.2020.

Kompetencevurdering fra RCØ

Overlæge, Dr. Med. Michael Laub, RCØ

Funktionsledende overlæge, Charlotte Rossau. RCV

6.5 Manuel ventilation med sterilt saltvand

KOMPETENCETEORI

6.5

Den respiratoriske sygepleje

Formål

Nogle brugere har tendens til at tørre ud i luftvejene. Disse brugere kan udvikle tørre skorper i tuben eller nedenfor tuben. Dette øger risikoen for, at tuben stopper (klotter) til. Man kan opløse de tørre skorper ved at ”ventilere med saltvand”. Det gøres ved, at skylle 2 ml. saltvand ned i brugerens tube, og derefter ventilere som ved manuel ventilation.

Baggrund

Der kan være flere forskellige årsager til udtørrede luftveje og tørt sekret. Hyppigste årsager:

- Luftfugtighed, der tilføres respiratorbrugeren via fugteren, ikke er høj nok.
- Glemmt at koble fugter til respiratoren efter en forflytning.
- Fugteren er indstillet for lavt.
- Luftfugtigheden i omgivelserne er måske for lav.
- Brugeren anvender taleventil, evt. med ilt.

At skylle med sterilt saltvand anbefales ikke inden for intensiv sygepleje, da det forhøjer infektionsrisikoen, idet bakterier fra tuben skylles ned i lungerne. Ved respiratorbrugere udføres denne procedure alligevel ofte, idet patienten ikke er akut syg og opholder sig i sit vante miljø med kendte bakterier, der normalt ikke forårsager infektioner.

Det sterile saltvands evne til at ”blande” sig med sekret er ikke veldokumenteret. RCV’s erfaring med skylning med sterilt saltvand er dog, at tørre skorper i og neden for tuben opløses af saltvandet, hvorefter det igen bliver let at ventilere brugeren både manuelt og via respiratoren. På samme måde kan sejt sekret fortyndes og blive lettere at ventilere og suge op.

Inden for intensiv sygepleje udføres skylning med sterilt saltvand indimellem i akutte situationer, hvor proceduren sikrer patientens frie luftveje. Når bruger udskrives til eget hjem, er hjælpen ikke lige om hjørnet. Derfor er skylning med sterilt saltvand en procedure RCV anbefaler, at alle brugere og deres hjælpere introduceres til. Proceduren skal ikke misbruges men bruges i det omfang, der skønnes nødvendigt. Det vil sige, at proceduren også anvendes i ikke akutte situationer, og hos nogle brugere på mere vanlig basis, fx ved sejt sekret

Metode, observation og sygepleje

Hvis respiratorbrugers sekret er meget tørt/sejt, og det ikke kan ventileres løst og suges op, kan du skylle med saltvand. Brug altid apotekets næsedråber, da det er let at håndtere. Næsedråber kan fås på apoteket i æsker med 20 stk. á 2 ml hver eller gennem varebestilling til brugeren.

OBS. Der må KUN bruges sterilt saltvand 0,9 %. (Saltvand = Natriumklorid = NaCl.)



- Håndhygiejne og værnemidler.
- Tag respiratoren af.
- Knæk toppen af saltvandsbeholderen, og put indholdet i tuben - OBS at brugeren ikke puster ud samtidig med at saltvandet hældes i tuben.
- Ventilér godt.
- Saltvandet fordeler sig og sekretet løsnes ved hjælp af ventilationsposen. Der kan suges umiddelbart efter manuel ventilation, eller saltvandet kan blot absorberes i sekret og lunger.
- Vær opmærksom på, at skylning med saltvand kan udløse brugerens hosterefleks og dermed medvirke til at mobilisere sekret.

Hvis ikke proceduren afhjælper tilstopning af tuben eller løsner sekretet, kan proceduren gentages flere gange i løbet af dagen, indtil ønsket effekt er opnået. Lader problemet sig ikke løse, da kontaktes RCV's hotline for råd og vejledning.

Hos børn bruges mindre mængde saltvand til ventilationen. Det afhænger af barnets størrelse. Typisk ½-2 ml. som altid skal lægeordineres.

Stopper tuben totalt til, ring da 112.



**Ventilation med sterilt saltvand hos brugeren
- se individuel instruks i 'dokumenter' i HereTask.**

Referencer

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

Tove Gulbrandsen og Dag-Gunnar Stubberud (red.): „Intensivsykepleie“. Akribe AS 2005, 1 utgave, 1. opplag.



6.6 Sugning i tracheostomituben

KOMPETENCETEORI

6.6

Den respiratoriske sygepleje

Formål

At sikre frie luftveje ved at fjerne sekret fra tuben/luftrøret.

At sikre at der ikke sker en ophobning af sekret i luftrøret, som kan tilstoppe tuben.

Baggrund

Tuben gør det sværere for respiratorbrugeren at hoste sekret op, og selve grundsygdommen kan også være årsag til nedsat hostekraft. Derfor bliver det ofte en del af behandlingen at hjælpe brugeren med at fjerne sekret fra luftvejene.

At trække vejret er et fundamentalt menneskeligt behov. En afbrydelse af denne funktion vil virke angstprovokerende og livstruende hos de fleste mennesker. Det er vigtigt for dig at have dette i baghovedet, når du skal suge en bruger. Sørg for at bevare roen og gør sugeproceduren så kort og effektiv som muligt for at minimere ubehaget for brugeren. Vær opmærksom på, at mange brugere oplever det grænseoverskridende at få et sugekateter ned i luftrøret via tuben, og hos mange udløses hostereflekser meget let.

Det er optimalt, at have brugeren med i hele processen ved hjælp af medinddragelse og information undervejs. Som hjælper har du ansvaret for, at brugeren oplever mindst muligt ubehag og angst under proceduren.

Tuben er indgangsport for bakterier, og derved er der øget risiko for at brugeren får 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 5 om lungernes opbygning og funktion).

Observation og sygepleje

Hvornår skal der suges?

Behovet for sugning varierer. Du skal kende de forskellige tegn på behov for sugning:

- "Sekretraslen" høres ved vejtrækning.
- Når du lægger en håndflade på brystkassen af brugeren, vil du kunne mærke en "vibrering" eller "knitren".
- Alarmer (højtryk eller lav volumen) fra respiratoren som tegn på at brugeren ikke får luft nok.
- Brugeren kan ofte selv fornemme behovet for sugning og bede om at blive suget. Som hjælper lærer du også at genkende brugeres behov for sugning.



Respiratorbrugeren skal ofte suges om morgenen og om aftenen i forbindelse med manuel ventilation, idet sekret løsnes ved manuel ventilation.

Sekret har en tendens til at samles på lavest liggende sted (følger tyngdekraften), så ligger respiratorbrugeren på højre side - vil sekret have tendens til at samles i højre lunge og så fremdeles. Dette betyder samtidig, at sekretet har en tendens til løsne sig ved stillingsændring/mobilisering af brugeren, hvorfor sugning ofte bliver nødvendig.

Sugestyrke

Ved trachealsugning suges der som udgangspunkt med en sugestyrke på 200 - 400 mm HG. Der vælges altid lavest mulige sugestyrke for at undgå sugeskade. Ved høj sugestyrke er der risiko for, at sugekateteret suger sig fast i slimhinden. Den anbefalede sugestyrke er individuel og vil fremgå af brugerens apparaturindstillinger, se under 'dokumenter' i HereTask. Sugestyrken ordineres af en læge.

Metode

Remedier

- Håndhygiejne og værnemidler
- Sugekateter
- Et sug
- Ventilationspose

Der findes forskellige typer og størrelser sugekatetre. Den ene type er med lige spids, den anden type er med buet spids. Som udgangspunkt anvendes sugekateter med lige spids. En lige spids er mest skånsom for slimhinden i luftrøret, da den ikke så let rammer slimhinden, og dermed ikke så let giver anledning til irritation og evt. blødning fra slimhinden.

Farven på sugekatetrenes top er forskellige afhængigt af størrelsen. Størrelsen går fra 8 -16. Valg af sugekateter afhænger af tubens størrelse (lumen).

- Blå (str. 8), og bruges oftest til små børn
- Sorte (str. 10) er til de lidt større børn og til voksne
- Hvide (str. 12) katetre bruges til de fleste voksne
- Grønne (str. 14) bruges ved tykkere og klumpet sekret
- Orange (str. 16) sugekatetre bruges primært til at skylle vand igennem sugeslangen

Brug altid den type sugekatetre brugeren har fået ordineret af RCV.

Sugeprocedure

Proceduren ved sugning skal være ren. Husk håndhygiejne og værnemidler.

Det hygiejniske princip er at beskytte brugerens luftveje mod bakterier og undgå forurening af udstyr og omgivelser. Skift derfor altid handsker, såfremt de bliver forurenede inden sugeproceduren. Det er i orden at håndtere ventilationsposen, sug mm., men der bør ikke udføres andre opgaver med de rene handsker:

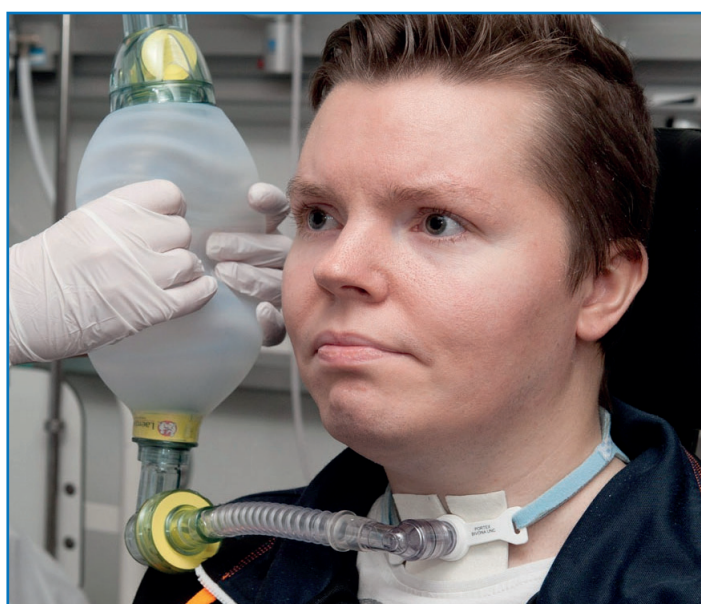
- Forbered brugeren på sugningen og sørg for at brugeren er indforstået med dette og føler sig klar
- Håndhygiejne og værnemidler
- Læg ventilationspose og sugekateter frem



Åben pakningen med sugekateteret.

Sæt sugekateteret på sugeslangen, men lad det blive i indpakningen.

Tænd for suget (på den ordinerede sugestyrke).

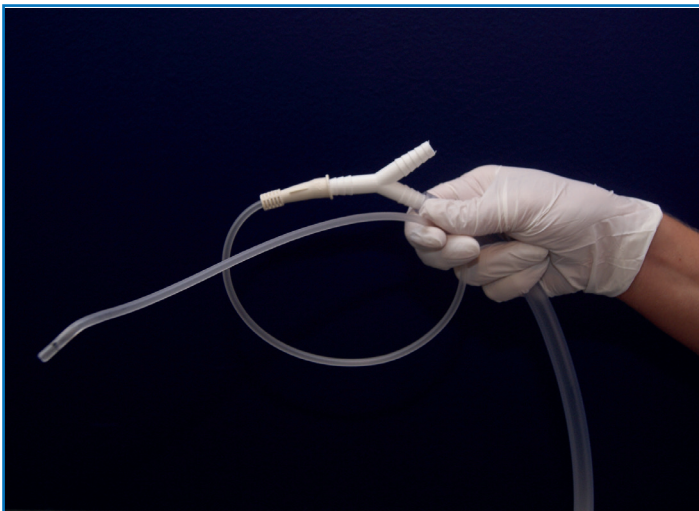


Tag respiratorslangen fra tuben - HUSK at støtte tuben - og sæt ventilationsposen på.

Ventilér brugeren. Vær opmærksom på om brugeren får for meget/ for lidt luft, eller om rytmen er tilpas, spørg brugeren. Husk, at brugeren også skal have tid til at ånde ud.

Tag ventilationsposen fra tuben.

Det kan være nødvendigt at suge inden ventilation, såfremt sekretet står op i tuben.



Der suges ved at føre det sterile sugekateter ned gennem tuben. Det er vigtigt, at sugekateteret ikke rammer noget, før det føres ned - sker det, skal kateteret smides ud og et nyt, rent bruges.

Sugekateteret må ALDRIG presses igennem tuben, men føres roligt ned.



Sugning i tuben eller lige nedenfor: før sugekateteret ca. 7-10 cm ind gennem tuben.

Dyb sugning: før sugekateteret ind gennem tuben indtil brugeren siger stop, ryster på hovedet/holder som tegn på - nu er det nok, eller ved modstand.



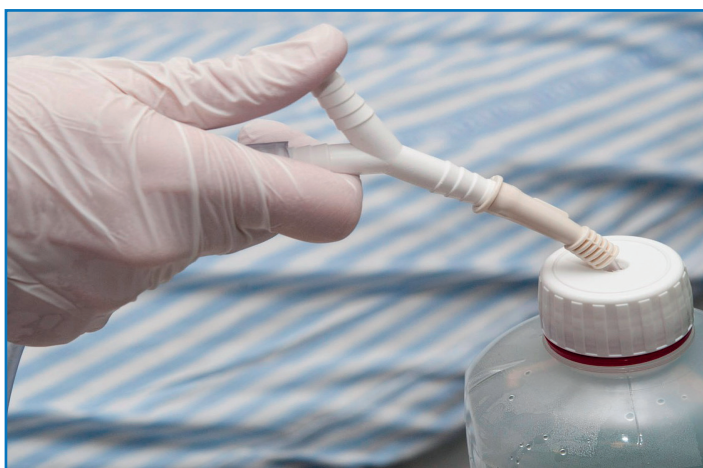
Nu danner du vakuum ved at sætte tommelfinger over hullet på Y-røret eller andet vakuum-hul. Mens du suger, trækkes kateteret op i en jævn og rolig bevægelse. Der suges kontinuerligt.

Fra sugekateteret føres ned i tuben til det er trukket ud igen, må der højst gå 15 sekunder.

Der suges kun på vejen op. Dette hindrer, at kateteret suges fast på slimhinderne med risiko for sugeskade.



- Brugeren ventileres igen.
- Det anbefales at selve sugeproceduren færdiggøres inden for 15 sekunder - max 20. Således at brugeren ikke mangler luft i mere end max 20 sekunder. Det er meget individuelt, hvor lang tid der går, før det føles ubehageligt. Der ventileres altid både før og efter hver enkelt sugning. Ved ventilation efter sugning kompenseres der for noget af den luft, brugeren har manglet under sugning.
- Det er som regel nok at suge 1-2 gange, og hvis du suger dybt, bør det højest gøres 4 gange i træk. Husk at tage et nyt kateter hver gang du skal suge.
- Sæt respiratoren på tuben igen og vurder behovet for yderligere sugning, sekretets konsistens, mængde og farve.
- Hvis brugeren har store mængde sekret, gentages proceduren ud fra et skøn om, hvornår brugeren er klar til at blive suget igen.
- Skyl sugeslangen igennem med vand og sluk suget med den frie hånd.
- Afslut med håndhygiejne.



*En erfaren hjælper kan ofte høre, hvornår der skal holdes kunstpauser på vejen op gennem luftrøret og tuben under selve sugningen - på de steder hvor der er sekret at suge. Det høres, at suget arbejder og suger sekret, herved bliver sugningen effektiv, og antallet af gange det er nødvendigt at suge, bliver færre.

Observation og sygepleje - i forbindelse med sugeproceduren

Når du som hjælper suger brugeren i de nedre luftveje, skal du være opmærksom på sekretets udseende, konsistens og mængde. Dette gennemgås detaljeret under videnskort 5.

Udover teorien omkring sekret i videnskort 5 skal du som hjælper hos respiratorbrugeren være opmærksom på følgende ekstra tiltag og forhold, der kan have betydning:

- Tyndt/vandligt sekret kan som nævnt skyldes for høj temperatur på fugteren, dette kan være til gene for brugeren i form af ekstra kondensvand i respiratorslangene samt øget sugesbehov (se teori om fugteren).

- Sejt sekret kan omvendt skyldes at fugteren er indstillet for lavt.

Hvis sekretet er sejt og svært at få suget op, bør du overveje:

- Skift af inderkanyle hvis brugeren har en sådan.
- At ventilere med sterilt saltvand (se teori om manuel ventilation med sterilt saltvand)
- At lave stillingskift hos brugeren, bevægelse af kroppen løsner sekret
- Evt. skrue op for fugteren (se teori om fugteren)
- Drikker respiratorbrugeren for lidt. For lidt væske har indflydelse på hele kroppens væskebalance, og dermed også sekretets sejhed. Brugeren bør drikke ca. 1½-2 liter dagligt (individuel)

De første 2 punkter afhjælper ofte problemet med sejt sekret hurtigt, mens de sidste 2 punkter er forebyggende, idet effekten først ses efter nogen tid.

- Vær ekstra opmærksom på huden omkring tuben, da sekret kan komme op forbi tuben og genere/beskadige huden omkring stomien (se teori om tracheostomipleje)
- Blodigt/brunt sekret kan skyldes sugeskade. Hold igen med sugningen til blødningen aftager, og sug om muligt kun i tuben. Sugekateteret må aldrig føres frem og tilbage i tuben. Det kan også være nødvendigt at regulere fugttemperaturen eller at manuel ventilere med sterilt saltvand.

Hvis du som hjælper ikke selv kan afhjælpe afvigelser fra det normale, og brugeren har feber og er utilpas, skal brugerens egen læge, vagtlæge eller RCV kontaktes for råd og vejledning.

Definition på mængden af sekret

- Sparsom mængde svarer til, at der næsten intet er at suge. Eller der kan forekomme små klatter på indersiden af suget, som er svære at få øje på
- Moderat mængde svarer til et sugekateters længde
- Stor mængde svarer til at sekretet går helt op i sugeslangen

Ved akut behov for sugning

Definition: Et akut behov for sugning er en pludselig opstået situation, hvor brugeren ikke kan få luft. Her skal du hurtigt forsøge at skabe frie luftveje ved hjælp af sugning - altså: suge NU.

Hygiejneprincipperne er her sekundære. Efter sugningen må du 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 suget føres ned, men kun i tuben.

Er det ikke muligt at skabe frie luftveje ved hjælp af sugning, må du manuel ventilere, ringe 112 eller fortage et akut tubeskift, se dokument for Akutsituationen.



Prøvetagning - luftvejssekret til dyrkning og resistens

Mange brugere får fra tid til anden lungebetændelse og behandles med antibiotika hos egen læge eller vagtlægen. Nogle brugere får gentagne lungebetændelser trods antibiotikabehandling. Hos disse er det vigtigt, at man, før antibiotika opstartes, tager en sekret prøve fra. Sekretet suges op fra tracheostomien ved hjælp af et prøvetagnings sæt. Via egen læge sender prøven til undersøgelsen: "Dyrkning og resistens". Svaret skal gå til egen læge.

Når brugeren har haft en lungebetændelse, kontaktes RCV for at få tilsendt prøveglas og vejledning, så I er klar, hvis 2. eller 3. lungebetændelse skulle komme.

Hvis der kommer mange gentagne lungebetændelser, er det typisk fordi brugeren er blevet syg af en ellers ufarlig bakterie, som netop trives hos borgere med tracheostomi, og som kun skal behandles, hvis brugeren er syg af bakterien, og lægen har fundet den ved en dyrkning.

Allerede igangsat antibiotikabehandling kan altid rettes til senere, når lægen får svar fra laboratoriet på prøven.

Sugning hos brugeren
- se individuel instruks i 'dokumenter' i HereTask.
Den individuelt ordinerede sugestyrke fremgår af
brugerens apparaturindstillinger i 'dokumenter' i HereTask.

Referencer

Jette Nielsen og Lene Wolff: "Social- og Sundhedshjælper". Bind 2, 5. udgave, 2. oplag 2004 Munksgaard Danmark

Finn Johannsen, Mikkel Bøgeskov: "Praktisk procedure og diagnose guide". 1 udgave, 1 oplag, København 2008, Munksgaard Danmark.

Sheila K. Adam og Sue Osborne: "Intensiv sygepleje: Viden og praksis". 2. udgave, 2. oplag, 2003, Nyt Nordisk Forlag

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

Tove Guldbrandsen og Dag-Gunnar Stubberud (red.): „Intensivsygepleie“. Akribe AS 2005, 1 udgave, 1. oplag.

Trachealsugning af den voksne intuberede patient (INTV), 13.3.11, E-dok Region Midtjylland: Intensiv Øst dokumentationsamling. <https://e-dok.rm.dk/edok/admin/GUI.nsf/Desktop.html?Open&login>



6.7 Sugning i næse og mund

KOMPETENCETEORI

6.7

Den respiratoriske sygepleje

Formål

At afhjælpe de gener brugeren har ved sekret ophobning i næse og mund.

At sikre at der ikke sker en ophobning af sekret i de øvre luftveje, som kan forårsage infektioner, som eksempelvis bihulebetændelse eller svamp i munden.

At undgå at spyt/sekret løber ned i luftrøret ved evt. afcuffning med risiko for fejlsynkning.

Baggrund

Sugning i næse og mund erstatter, at brugeren rømmer sig, snøfter, pudser næsen, eller spytter sekret ud, hvilket nogle brugere ikke selv formår.

Ophobning af bakterier i de øvre luftveje øger risikoen for, at brugeren får en infektion. På samme måde som ved sugning i tuben, er det vigtigt at overholde de hygiejniske principper for at undgå spredning af bakterier.

For at kunne udføre korrekt sugeprocedure er det nødvendigt, at have viden om de øvre luftvejes opbygning og funktion (Se videnskort 5 om lungernes opbygning og funktion).

Observation og sygepleje

Det er optimalt at have brugeren med i hele processen. Det vil sige med inddragelse og løbende information undervejs. Du har ansvaret for, at brugeren ikke oplever uacceptabelt ubehag og angst under proceduren. Det opleves ofte ubehageligt, ikke selv at være i stand til at synke eget spyt og sekret.

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. Der er ofte god passage i den bagerste del af tandrækken, hvis man ikke har sine visdomstænder. Vær opmærksom på ikke at suge direkte på drøbelen, og ikke gå for langt ned i halsen. Det er vigtigt med god mundhygiejne (se afsnit omkring mundpleje), idet slimhinderne let bliver irriterede, og der kan komme små rifter og blæner i munden og på tungen.

Sugning i næsen

Ved sugning i næsen skal sugekatetret kun lige indenfor i næseborene. Både ved sugning i mund og næse er det vigtigt at følge respiratorbrugerens instrukser og ønsker.

Hvor tit skal der suges?

Behovet for sugning varierer. Du skal kende de forskellige tegn på behov for sugning:

- Ved synligt tegn på spyt og sekret ud af munden, og at næsen evt. løber.
- Hvis spyt/sekret løber gennem svælget og ned i luftrøret, suges der forbyggende
- Efter ventilering og sugning i tuben kan der også være behov for sugning i munden
- Hvis brugeren er cuffet til, kan der suges i næse og mund, inden og efter afcuffning foretages



Metode

Remedier

- Håndhygiejne og værnemidler
- Sugekateter, evt. afkortet
- Et sug

Et sugekater kan evt. erstattes af y-røret/sugestudsens eller et afklippet sugkateter. Pas på at det afklippede sugekater ikke har skarpe kanter, og dermed ridser slimhinden. Sugestudsens vaskes dagligt, og det afklippede sugekater kasseres efter endt sugning (se teori om apparatur og rengøring).

Sugeprocedure

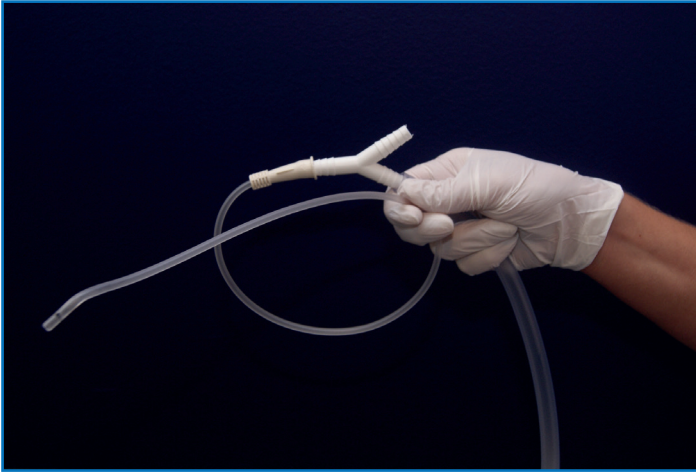
Sugeproceduren håndteres som en ren procedure. Står du i en situation, hvor du både skal suge i tuben og næse/mund, brug da et nyt sugekater til hver formål.

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

Sugeproceduren til sugning i næse/mund er næsten den samme, som udføres ved trachealsugning i tuben.

- Forbered brugeren på sugningen og sørg for at brugeren er indforstået med dette og føler sig klar
- Håndhygiejne og værnemidler
- Læg sugekater frem, åben pakningen med sugekater og sæt det på sugeslangen, men lad det blive i indpakningen
- Tænd suget på den ordinerede sugestyrke
- Træk sugekateret ud af pakningen i en løkke* (se næste side)
- Husk at holde hånden bag y-røret /vacuumhullet, således du kan danne vacuum med tommeltotten, når der skal suges
- Ved sugning i munden føres sugekateret ind langs tandrækken, og der suges hvor sekretet befinder sig - pas på sugekateret ikke suger sig fast i slimhinden. Slip da vacuum!
- Ved sugning i næsen føres sugekateret kun ganske lidt op i næsen, ca 1-2 cm og der suges indtil sekretet er fjernet. Undgå så vidt muligt at ramme slimhinden i næsen
- Der suges indtil brugeren indikerer, at sugningen skal stoppe eller til sekret er fjernet. Det samme sugekater kan anvendes under sugningen i hele mundhulen eller næsen
- Tidsperspektivet er ikke væsentligt, da brugeren får luft
- Skyl sugeslangen igennem med vand og sluk suget med den frie hånd
- Afslut med håndhygiejne





*Sugekatetret trækkes ud af pakningen i en løkke

**Sugning i næse og mund hos brugeren
-se brugerens individuelle instruks i 'dokumenter' i HereTask**

Referencer

Helle Plough Hansen: "Teknikker og procedurer - En håndbog for sygeplejersker". 1.udgave. 5.oplag. 2007, Munksgaards forlag

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

6.8 Tracheostomipleje

KOMPETENCETEORI

6.8

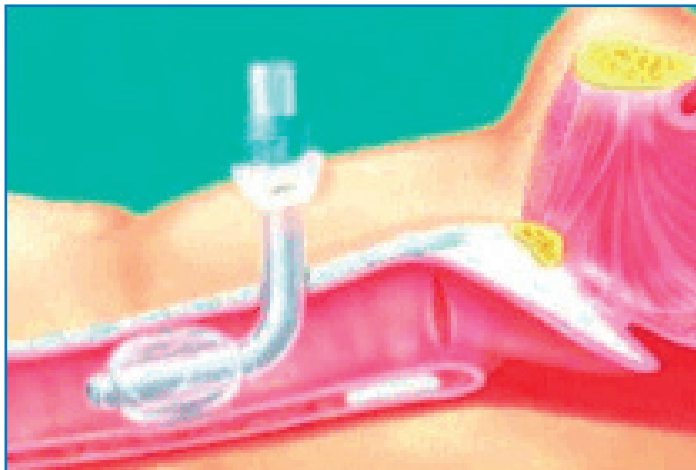
Den respiratoriske sygepleje

Formål og baggrund

Tracheo betyder luftrør og stomi betyder hul.

Tracheotomi er et kirurgisk indgreb, hvor man laver et hul på forsiden af halsen ind til luftrøret. I hullet på halsen (tracheostomien) lægger man et plastikrør (tube). Gennem tuben kan der gives luft via en respirator eller frie luftveje sikres. Endvidere kan sekret, som brugeren ikke selv kan hoste op, suges op (se endvidere kompetenceteori 8 Tuben).

Formålet med tracheostomiplejen er at holde selve huden omkring hullet ren og tør, for således at undgå infektioner og irritation. Ligeledes skal du som hjælper være opmærksom på fiksering og korrekt placering af tuben for at undgå udvikling af tryk. Samt undgå træk i tuben, da dette kan medføre, at hullet bliver for stort eller skævt, og dermed bliver tracheostomien utæt for både luft og sekret, hvilket kan give en fugtig tracheostomi med øget infektionsrisiko. En anden gene kan være mislyde/støj fra tracheostomien.



Observation og sygepleje

Tracheostomiplejen omfatter rensning af huden omkring hullet, forbindingsskift, observation for infektion og fiksering af tuben.

Tuben skal fikseres således, at den sidder tæt til hullet uden at stramme. En god regel for dette er, at der skal være plads til en finger under fikseringen (velcrobånd/sølvkæde) i den ene side. Fikseringen kan være et velcrobånd eller en sølvkæde, som kan reguleres så det passer til brugerens hals. Hvis tuben ikke er korrekt fikseret, er der risiko, for at den kan falde ud, hostes ud, trækkes skævt, eller der kan udvikles tryksskader.

Ved tegn på infektion eller hypergranulationsvæv

Tracheostomien inspiceres for tegn på infektion: rødme, ømhed, pus, varme og hævelse, herunder betændt (purulent) og ildelugtende sekret. For at kunne inspicere grundigt, kan det være nødvendigt forsigtigt at trække tuben lidt ud og bruge lys.

Ved infektion eller irritation bør tracheostomien tilses af brugerens praktiserende læge, ifølge aftale med brugeren. Prøv dog først med tracheostomipleje 1-2 x ekstra i 3-4 dage. Dette kan ofte afhjælpe en irritation omkring tracheostomien.

Tracheostomien inspiceres for hypergranulationsvæv, som er en særlig art af væv, der undertiden forekommer, når kroppen forsøger at hele et sår. Det kan ligne overskydende hud/slimhinde eller en vorte, som vokser frem på kanten af hullet. Første tegn på hypergranulationsvæv kan være blod på forbindingen.



Ved mistanke om dannelse af hypergranulationsvæv kontakt egen praktiserende læge eller RCV med henblik på opstart af behandling. Behandlingen kan ætse og fjerne den overskydende hud. Det er vigtigt, kun at pensle selve hypergranulationsvævet. Behandlingens varighed er hver dag x 2 i ca. 14 dage, eller til hypergranulationsvævet er væk. Hvis symptomerne ikke mindskes kontaktes den læge, der har iværksat behandlingen.



Metode

Remedier til tracheostomiplejen

- Håndhygiejne og værnemidler
- Evt. rent velcrobånd til tracheostomien
- 2 fugtige krøller
- 2 fugtige vatpinde
- 2 tørre krøller
- 3 tørre vatpinde
- Creme til tracheostomien
- Tracheostomiserviet
- Tallerken eller plastbakke til ovenstående
- Husk at have skraldespanden inden for rækkevidde

Tracheostomipleje og observation skal foregå mindst to gange i døgnet samt efter behov, fx hvis brugeren har meget sekret, som sætter sig på servietten, huden er generet, eller der er blevet vådt omkring tracheostomien.

Husk bakterier trives bedst, hvor der er varmt, fugtigt OG BESKIDT!



Husk altid at støtte ved tuben med den ene hånd, når du skal gøre noget omkring den.

- Find remedierne frem
- Håndhygiejne og værnemidler
- Fjern den snavsede serviet. Husk at se efter hvor meget sekret der sidder på bagsiden - og om det ser meget anderledes ud end normalt. Det er en god idé at vise brugeren servietten, da denne dagligt kan følge med i udviklingen
- Fold krøllen ud, sno den let og fjern løse tråde
- Den fugtige krølle holdes inde i hånden, mens snippen forsigtigt føres ind under kæden/båndet og trækkes hen til tubens ene side. Krøllen trækkes oppefra og nedefter, da der oftest er mest urent forneden. Sørg for at der ikke er nogen "helligdage" - hverken foroven eller forneden. Krøllen smides ud
- Med den anden fugtige krølle gøres på samme måde på den anden side af tuben
- De fugtige vatpinde bruges til at rense huden over og under tracheostomien. Vatpinden føres forsigtigt ind til tracheostomiens kant og rulles indefra tuben og udefter, vatpinden kasseres herefter. Alternativt rulles vatpinden langs tracheostomien, fx hvis det er svært at få vatpinden ind under tubens skjold. Først foroven, derefter forneden - altid med en ny ren vatpind
- Der tørres omkring hullet med de tørre krøller og vatpinde efter samme metode
- På den sidste tørre vatpind kommes lidt creme. Cremen påføres huden helt ind til tuben i et så tyndt lag, at du ikke kan se den, når den er smurt på.
- Den rene trachealserviet sættes omkring tuben nedefra med sølvsiden, eller den behandlede (slip-let) side, indad



Du skal søge for at rense helt inde ved tuben både med de våde og tørre krøller. Tuben skal renses hele vejen rundt.



Husk at du skal helt ind til tuben, når du renser omkring den. Dette gælder både med våde og tørre vatpinde.



Når du er færdig med at rense, smøres et tyndt lag creme på huden omkring tuben med én ny vatpind.



Den nye serviet sættes på med åbningen foroven.

Nogle brugere kan ikke tåle sølvsiden på tracheostomiservietten, dette afhjælpes oftest ved at vende sølvsiden på servietten udad. I særlige tilfælde kan der vælges et andet fabrikat af tracheostomiservietter.

Som creme anbefales en uparfumeret, fed og hudbeskyttende creme. Huden på halsen er sart og er ikke skabt til at være i et ofte konstant fugtigt miljø, derfor er der behov for et tyndt lag hudbeskyttende creme. Creme kan med fordel påføres der, hvor huden ser sart ud, gerne i et større område end lige omkring tracheostomien. Huden skal være ren og tør, inden der påføres creme.

Tracheostomipleje hos brugeren
- se individuel instruks i 'dokumenter' i HereTask.

Referencer

E-dok. Region Midtjylland. Respirationscenter Vest. 19.103.3 Tracheostomipleje, sygepleje, RCV. 3. Version. Gældende fra 19/6-20.

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

6.9 Skift af velcrobånd/ sølvkæde

KOMPETENCETEORI

6.9

Den respiratoriske
sygepleje

Formål

Selve tracheostomituben holdes på plads af et velcrobånd eller en sølvkæde for at sikre tuben forbliver korrekt placeret i halsen (stomaet) på brugeren. Når tuben er fikseret korrekt med enten et velcrobånd eller en sølvkæde, minimeres risikoen for, at tuben hostes op eller af andre årsager falder ud af stomaet (hullet i halsen).

Der findes flere modeller på markedet - RCV anvender den viste lyseblå model.



Baggrund

De fleste brugere starter ud med et velcrobånd til at fikserer tuben med. Et velcrobånd er lavet af et syntetisk stofmateriale med velcrolukninger. Velcrobåndene skiftes efter behov. Husk at velcrobåndene ikke er engangsudstyr. Se rengøringsvejledning for velcrobånd og sølvkæde.

Når man er sikker på, hvilken tube brugeren skal have, tilbydes brugeren en sølvkæde. Denne laves efter mål til den enkelte bruger. Der tages mål til sølvkæden hos en specifik guldsmed, som RCV har indgået aftale med. Brugeren får udleveret en rekvisition og skal selv lave aftale med den pågældende Guldsmed.



Kæden kan reguleres vha. en øsken og ekstra led midt på kæden. Ved yderligere behov for ændringer i længden på kæde må brugeren selv bære eventuelle ændringer. Anvendes sølvkæde er brugeren selv ansvarlig for vedligehold og reparation af sølvkæden.

Metode, observation og sygepleje

Det kan gøres af en eller to personer efter forskellige metoder. Husk håndhygiejne og værnemidler.

Skift til velcrobånd eller kæde ved hjælp af en person

Skal du skifte velcrobånd eller fra kæde til velcrobånd (eller omvendt), skal du først sætte velcrobåndet fast i begge sider og sørge for at tuben sidder lige i halsen. Båndet skal sidde så stramt, at der er plads til en finger mellem båndet og halsen, men heller ikke mere. Først når det nye velcrobånd/sølvkæde sidder rigtigt, fjernes sølvkæden eller det gamle velcrobånd. Juster evt. efterfølgende velcrobåndet eller sølvkæden.



Skift til velcrobånd eller kæde ved hjælp af to personer

Stå på hver side af brugeren. Den ene person holder/støtter tuben, mens den anden løsner velcrobåndet/sølvkæden og sætter det nye velcrobånd/sølvkæde korrekt fast i den pågældende side. Derefter bytter hjælperne roller, og der skiftes på den anden side på samme måde. Tuben skal fastholdes/støttes hele tiden, indtil det nye velcrobånd/sølvkæde er fastgjort og sidder korrekt.

Velcrobåndet/sølvkæden skal sidde så stramt, at der er plads til en finger mellem båndet og halsen, men heller ikke mere.



**Skift af velcrobånd/sølvkæde hos brugeren
- se individuel instruks i 'dokumenter' på HereTask.**

Referencer

E-dok. Region Midtjylland. Respirationscenter Vest. 19.103.6 Skift af velcrobånd og sølvkæde på RCV og i hjemmet, sygepleje - RCV. 3. version. Gældende fra 19/6-20.

6.10 Skift af tube, selvfugter, taleventil og prop

KOMPETENCETEORI

6.10

Den respiratoriske sygepleje

Formål

At du har kendskab til og forståelse for tubens funktion og anvendelse.

At du kender til tegnene på behov for tubeskift, samt at du har teoretisk kendskab til akut tubeskift. Nogle brugere kan med tiden få oplært enkelte af deres egne hjælpere til at foretage tubeskift i hjemmet efter oplæring af RCV's læger. De hjælpere, der er oplært til dette, registreres i brugerens patientjournal EPJ samt i brugerens individuelle instruks til dette dokument.

Oplæringen kræver, at et tubeskift hos brugeren er ukompliceret.

Brugeren bør altid have ekstra tuber i beredskab, sørg altid for at have dem med i tur-tasken. Dette uddybes i afsnittet omkring akutsituationen.



Baggrund

Tubens funktion er at fungere som bindeled mellem respiratorbrugerens nedre luftveje og respiratoren via tracheostomien. Tuber findes i mange forskellige størrelser og modeller. Hvilken størrelse og model brugeren skal have, afhænger af brugerens fysik/anatomi og størrelse. Den ydre studs på tuben er ens for alle tuber (iso-mål), hvilket sikrer, at diverse studser og respiratorslanger m.m. passer sammen. Tuben holdes på plads af et velcrobånd eller en sølvkæde (se afsnit om velcrobånd).

Tuber findes med og uden cuff

En tube med cuff vælges, når man af behandlingsmæssige årsager ønsker, at alt luftskifte skal ske gennem tuben. Cuffen fungerer som prop til de øvre luftveje. Hvilket betyder at brugeren:

- får blæst lungerne op uden lækage via de øvre luftveje
- undgår fejlsynkning til lungerne
- undgår at sekret eller fødevarer kan komme ned i lungerne.

Når der vælges en cuffet tube, er der ingen brug af de øvre luftveje, og dermed ingen talefunktion.

En tube uden cuff vælges, når brugeren selv kan kontrollere luft og synkefunktion i de øvre luftveje. Brugeren hjælper selv til med at dirigere luften ned i lungerne og hermed forhindres en for stor lækage gennem næse og mund. Uden cuff strømmer luften op gennem de øvre luftveje og dermed forbi stemmelæberne, hvilket giver talefunktion (se afsnittet om cuff).



Tuber fås med og uden inderkanyle

En inderkanyle er et lille ekstra indvendigt rør i selve tuben. Inderkanylen kan tages ud og rengøres. Der vælges altid en tube med inderkanyle til de brugere, der har tendens til tørre skorper og aflejringer på indersiden af tuben samt tilstoppede tuber.

Inderkanylen sikrer, at luftvejene kan holdes frie ved at skifte og rengøre inderkanylen. Inderkanyler findes med forskellige låsemekanismer og greb. Det er vigtigt, at låsen og grebet er intakte og monteret korrekt i tuben, fordi inderkanylen ellers kan glide ud af tuben, hvorved brugeren ikke får den luft via respiratoren, der er tiltænkt.

Alarmerne fra respiratoren aktiveres ikke altid i sådanne situationer, da respiratoren fungerer/kører som den skal.

Skift af inderkanyle

Inderkanylen kan tages ud og rengøres ved behov. Inderkanylen skal rengøres min. 2 gange i døgnet med henblik på reducere af skorpedannelse (se rengøringsvejledning i dokumenter).

Metode, observation og sygepleje til skift af inderkanyle

Alt skal være klar og inden for rækkevidde før proceduren begynder. Brugeren orienteres om skift af inderkanyle.

- Find en ren inderkanyle samt en serviet eller et bæger som den snavsede kan lægges på/i når den tages ud
- Håndhygiejne og værnemidler
- Tag respiratorslangen, selvflugteren eller talestuds af tuben
- Skjoldet på tubens yderside støttes med den ene hånd, mens inderkanylen forsigtig tages ud med den anden hånd.
- Der sættes en ren inderkanyle i tuben med den ene hånd, mens tuben støttes på ydersiden med den anden hånd.
- Sæt respiratorslangen, selvflugteren eller talestuds på tuben igen.
- Det er vigtigt, at observere brugerens vejrtrækning i umiddelbar tilknytning til skift af inderkanyle for at sikre at tube stadig sidder rigtigt.
- Inderkanylen rengøres så vidt muligt med det samme. Kan det ikke lade sig gøre, lægges den i beholder med vand, så evt. skorper ikke sætter sig fast. Rengøres snarest muligt.

Tubeskift

Tuben skal skiftes ca. hver 4-6 uge, idet der kan komme aflejringer og bakterier på inder- og ydersiden af tuben. Tubeskift kan foretages på flere forskellige måder, alt efter brugers ønsker og behandlingsplan fx.:

- RCV's ambulatorium
- AMK (præhospitalet/akutlæge kommer i hjemmet - kun mulig i Region Midtjylland).
- Lokalt sygehus efter forud indgået aftale



- Personligt oplærte hjælpere, der er specifikt oplært i denne funktion på RCV og godkendt af RCV's læger.

Der laves altid en individuel instruks for tubeskift, der passer til den enkelte brugers behandling, kompleksitet og ønsker.

Brugeren følges enten ved kontrolindlæggelse eller ambulantly til kontrol og kvalitetssikring ca. hver 9-12 måned. Brugeren kan med fordel få foretaget tubeskift på RCV i den forbindelse. Formålet med den ambulante kontrol er at følge og kvalitetssikre individuelle instrukser/behandlingsplan og den respiratoriske overvågning. Det ambulante besøg giver mulighed for løbende opfølgning på eventuelle problemstillinger, udfordringer eller udvikling i sygdommen.

Se Videnskort 1, afsnit 1 for yderligere information samt dokumentet 5.1.1 'Brugervejledning til Ambulant kontrol og kvalitetssikring'.

Det er hjælpernes ansvar at bestille nye tuber og medbringe disse til tubeskift. Tuberne bestilles på Forsyning og Service afdelingen på Aarhus Universitetshospital, se varebestillingslisten.

Observation og sygepleje

Tegn på behov for tubeskift kan være:

- At brugeren har en dårlig smag i munden efter tandbørstning
- At brugeren har dårlig ånde efter tandbørstning
- At brugeren oplever lufthunger
- At respiratoren alarmerer for højtryk - respiratorbrugeren får ikke leveret den til tænkte mængde luft
- At sugekateteret ikke kan komme gennem tuben eller det bliver mere besværligt/mere modstand
- At der er en modstand på ventilationsposen - den føles hård = obstruktion i tuben

Akut tubeskift

Hvis tuben pludselig stopper til, og problemet ikke kan løses ved sugning, skylning med sterilt saltvand eller manuel ventilation, så skal tuben skiftes med det samme. Tuben kan skiftes akut på det lokale sygehus, som regel på Akutmodtagelsen eller subakut efter aftale i RCV's ambulatorie i åbningstiden på hverdage.

Kan tubeskiftet ikke vente, fordi brugeren slet ingen luft får, da tages tuben ud, og en ny isættes. **Hvis den nye tube ikke kan sættes i, så ventileres der via maske - husk at lukke tracheostomien/hullet - RING 112! (se Akutsituationen).**

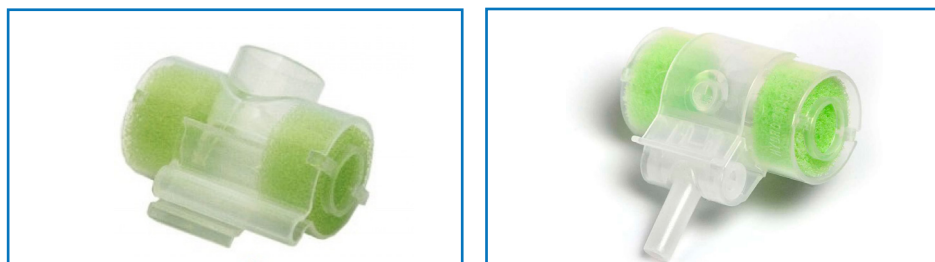
Selvflugter, taleventiler og propper

Nogle respiratorbrugere har stadig en del egen vejtrækning, og kan undvære respiratoren i kortere eller længere perioder - nogle benytter kun respiratoren om natten. I de perioder hvor brugeren ikke har respirator på tracheostomien, bruges der ofte en selvflugter, en taleventil eller en prop til at lukke tuben og dermed beskytte luftvejene. Er respiratoren kun koblet fra i meget korte perioder, som fx under forflytninger, så står tuben ofte åben.

Selv fugter til tracheostomi

En selv fugter er et filter, der anvendes direkte på tracheostomituben. Filtret er åbent under både ind- og udånding (til forskel fra taleventil og en prop). En selv fugter kan anvendes på både cuffed og afcuffedede tuber, de anvendes som "beskyttelse" og øger fugtningen over den ellers åbne tube/tracheostomi.

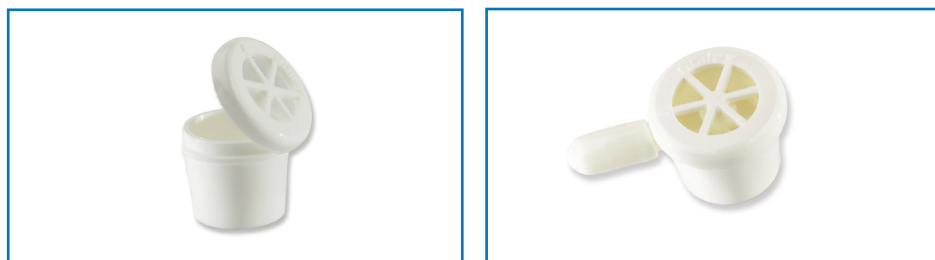
Selv fugterne er alle engangs og kan ikke vaskes. Skiftes dagligt, ved synlig forurening med sekret eller hvis filtret falder på gulvet. Selv fugteren opbevares i en lukket beholder, når den ikke er i brug. Der findes flere typer selv fugter til tracheostomi - den engelske betegnelse er Heat moisture exchanger (HME) - i Danmark kaldes filtret ofte Toremalms næse efter den svenske opfinder Nils Gunnar Torealm.



Taleventiler

En taleventil tillader luften at komme ind gennem ventilen og ned i lungerne, men luften kan ikke komme ud igen gennem ventilen. Det betyder, at luften let kan komme ned i lungerne - både gennem tuben og gennem de øvre luftveje, men luften kan kun komme ud gennem de øvre luftveje. Når udåndingsluften passerer forbi stemmelæberne, giver det brugeren mere luft til tale.

Der findes flere typer af taleventiler



Det er STRENGT FORBUDT at bruge taleventiler og cuff samtidig, idet brugeren i så fald ikke kan komme af med udåndingsluften - luften kan kun komme ind, ikke ud!

Taleventiler må kun bruges i vågen tilstand, ikke under søvn. Ikke alle brugere har tilstrækkelig egen vejrtrækning til at kunne anvende taleventil - derfor er brugen af taleventil lægeordineret.

Prop

En prop er bare en prop, den lukker tuben helt, og alt luftskiftet foregår gennem de øvre luftveje og ned til lungerne.

Tuben må ikke fylde hele luftrøret, når der bruges prop, idet luften skal passere forbi tuben. Der tages højde herfor i forbindelse med valg af tube på RCV. Den kan være svært, at trække vejret med en stor tube eller hvis der er hævelser i luftrøret.



Baggrunden for brug af selvfugter, taleventil eller prop

- Når brugeren ikke har behov for respirator i kortere eller længere tid. RCV's læge ordinerer ofte hvor længe brugeren må være uden respirator og være på selvfugter, taleventil eller prop - som regel er dette efter brugerens eget ønske/behov. En bruger med respirator skal altid have respiratoren på om natten og som regel under middagssøvn
- Selvfugteren tilføje lungerne fugt, dette sker via filtret i selvfugteren, der fugtes af kondens i udåndingsluften, og dermed fugter indåndingen
- Taleventilen anvendes, når brugeren har behov for at luftstrømmen ledes op forbi stemmelæberne og talefunktionen dermed bedres
 - Der kan til ledes ilt til både selvfugter og taleventiler via en lille studs. Selvfugtere og taleventiler findes både med og uden studs
- Prop kan anvendes oftest i forbindelse med dekanylering = fjernelse af tuben. Dette er altid en lægefaglig vurdering, dette kan blive aktuelt når brugeren kan opretholde sin egen vejtrækning uden komplikationer

Observationer af brug af selvfugter, taleventil og prop

- En eventuel cuff skal altid være afcuffet - tømt for luft eller sterilt saltvand ved brug af taleventil og prop
- Ved ilttilførsel: at iltslangen er forbundet med taleventilen eller selvfugteren, og at der er flow igennem taleventilen/selvfugteren
- Om brugerens vejtrækning er ubesværet
- Observer brugeren tæt de første minutter efter taleventilen anbringes. Besvær med at komme af med luften kan skyldes tuben er for stor, eller der er hævelser i trachea. Udåndingsluften skal kunne komme forbi tuben og ud via de øvre luftveje
- Tegn på udtrætning kan være stigende respirationsfrekvens, lufthunger, svedende, blussende og urolighed hos brugeren
- Hvis brugeren har respirator kobles denne på igen. Har brugeren trachealkanylen skiftes til selvfugter. Det er lettere at trække vejret igennem en selvfugter.

Sygepleje ved brug af selvflugter, taleventil og prop

- Ved på- og afmontering af selvflugter, taleventil eller prop holdes der lidt igen på tuben.
- Har brugeren behov for ilt, kan denne tilkobles via iltstuds på selvflugter eller taleventil (ilt tilskuddet ordineres af RCV's læger)
- For respiratorbrugere vil der oftest være en lægeordineret tidsramme for brugen af selvflugter eller taleventil.

Opbevaring og rengøring

Taleventiler, selvflugtere og propper opbevares særskilt og rent - i en lukket beholder,

Rengøring og opbevaring af taleventil, selvflugter og propper fremgår af særskilt rengøringsvejledning. Denne fremgår af 'dokumenter' i HereTask.

**Tubeskift hos brugeren og brug af selvflugter,
taleventil og prop hos brugeren
– se individuel instruks i dokumenter i HereTask .**

Referencer

Anna Marie Sørensen og Anne Raahauge. E-dok dokument fra Århus Universitetshospital 3.3.26 Taleventil - Sygepleje, ITA, Rev. 25.6.2010, Anæstesiologisk afdeling. http://e-dok.rm.dk/edok/e_700301.NSF/UI2/92D85A56A3AADB5FC125773400287D81?OpenDocument

E-dok. Region Midtjylland. Respirationscenter Vest. Respirationscenter Vest. 19.103.5 Skift af trakeostomitube - RCV. 2. Version. Gældende fra 10/4-21.

Knut Dybwik: "Respiratorbehandling – lærebok for sykepleiere". Universitetsforlaget, Oslo, 2. udgave 2000, 2. oplag 2001 Gunilla Björling m.fl.: "Material wear of polymeric tracheostomy tubes a six-month study. Laryngoscope. 2009 Apr ;119(4):657-64.

Tove Gulbrandsen og Dag-Gunnar Stubberud (red.): „Intensivsygepleie“. Akribe AS 2005, 1 udgave, 1. oplag.



6.11 Cuff - afcuffning og tilcuffning

KOMPETENCETEORI

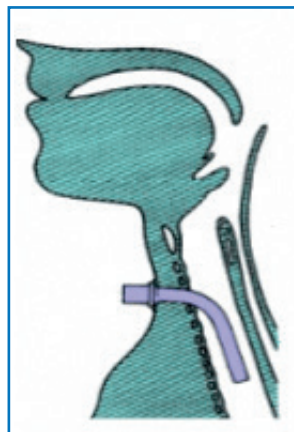
6.11

Den respiratoriske sygepleje

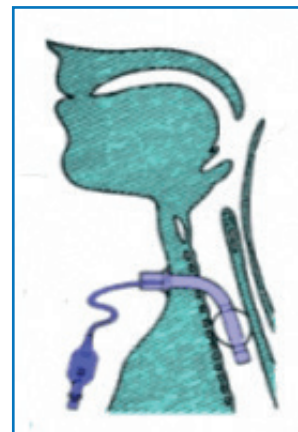
En cuff er en blød oppustelig ballon, der er placeret rundt om den nederste del af tuben.

Formål

- At sikre at luften fra respiratoren kommer ned i luftvejene og ikke op gennem munden eller ved siden af tracheostomi- en, hvis brugeren ikke har muskelkraft til selv at forhindre lækage gennem næse og mund.
- At forhindre at sekret, spyt og mad fra munden kommer i lungerne ved fejlsynk- ning.
- At brugeren ventileres effektivt.



Afcuffet



Cuffet

Baggrund

En cuff er, som beskrevet, en blød ballon placeret rundt om den nederste del af tuben. Cuff'en fyl- des op med luft eller sterilt saltvand afhængig af hvilken tube, brugeren har. Det er vigtigt, at du er klar over, om du skal bruge luft eller vand - se brugerens apparaturindstillinger.

Før tilcuffning er det vigtigt at sikre sig, at brugeren har udåndingsventil indsat i respirator- slange systemet eller har selvfugter på. Dette for at sikre at brugeren kan komme af med udåndingsluften.

Hos nogle brugere skal der ændres på respiratorens indstillinger, når han/hun cuffedes til, og du vil da blive oplært i dette. Tjek brugerens respiratorindstillingerne hvis du er i tvivl.

Enkelte brugere har ikke muskelkraft til selv at forhindre lækage gennem næse og mund og har derfor behov for at være cuffed til hele tiden for at få tilstrækkelig gavn af respiratorens ventilation.

Mængden af luft eller saltvand i cuffen er ordineret af RCV's læger. Der må aldrig komme mere end den ordinerede mængde i, da luftrørvæggen er følsom for tryk. Desuden kan et for højt cufftryk medføre øget sekretproduktion. Samtidig sikres, at der ikke opstår tryksår eller udvidelse af luftrø- ret.

Tuben 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 af og på med et lille vrid, når du cuffer af eller til.

Respiratorbrugers hovedgærde skal være eleveret, eller brugeren skal være siddende under af- og tilcuffning

Observation og sygepleje

Der skal afcuffes minimum to gange dagligt (morgen og aften), for at trykaflaste i luftrøret og for at få mobiliseret sekretet, der har samlet sig ovenfor cuffen. Brugeren skal typisk suges i tuben inden afcuffning. Nogle brugere skal suges i munden før og efter afcuffning. En del brugere skal/kan kun være afcuffet ganske kort tid.

Selve afcuffningsproceduren er som oftest tilpasset den enkelte bruger helt specifikt, da det er meget individuelt, hvordan den enkelte bruger ønsker proceduren udført, hvad der er praktisk muligt og hvilke behov, den enkelte bruger har.

Det er dog altid vigtigt at være opmærksom på, at evt. sekret, der har samlet sig over cuffen, ikke ryger ned i lungerne ved afcuffning, men ventileres op i munden. Sørg for, at der ikke står sekret i tuben og luftrøret inden afcuffning. Ved manuel ventilation kan du få en fornemmelse af, om der er sekret i tuben og luftrøret, og om der skal suges inden afcuffning. Aftal dette med brugeren.

Ved tvivl om mængden af luft eller saltvand i cuffen, tømtes cuffen helt inden der igen cuffes til. Dette er for at sikre, at der ikke kommer mere i cuffen, end den mængde der er ordineret som max. Det vil sige, at du som udgangspunkt ikke må putte ekstra luft eller sterilt saltvand i cuffen. Det skal dog bemærkes, at cuffen kan tabe luft/sterilt saltvand over tid. Derfor kan det blive nødvendigt med ½ ml ekstra i cuffen i løbet af dagen, husk dog altid at notere i logbogen hvor meget ekstra, der er puttet i cuffen.

Er supplerende luft/vand en procedure, der gentager sig hos den enkelte respiratorbruger, så skal den ordineres af en læge og fremgå af brugerens individuelle instruks.

Der vil løbende over dagen samle sig sekret ovenover cuffen. Dette kan over længere tid give dårlig ånde og risiko for lungebetændelse på grund af den store ansamling af bakterier i sekretet. Derfor skal der to gange dagligt cuffes af, for at forebygge såvel tryksår som udvidelse af luftrøret og infektioner.

Vær opmærksom på at sprøjten, der bruges til cuffning, skiftes efter 24 timer. Ved brug af saltvand i cuffen, bruges ny sprøjte og saltvand ved hver tilcuffning.

Hvis cuffen bliver utæt er et tubeskift nødvendigt inden for kort tid - kontakt RCV eller der hvor brugeren får skiftet tuben med henblik på et tubeskift.

Metode ved af-/tilcuffning - 1 person

- Håndhygiejne og værnemidler
- En sprøjte gøres klar med x ml. sterilt saltvand/luft, hvis respiratorbrugeren skal cuffes til igen umiddelbart efter afcuffning
- Respiratorbrugeren ventileres manuelt og suges ved behov i tuben, og evt. i munden - inden selve afcuffningen
- Suget gøres atter klart til sugning i mund/svælg eller tuben alt efter behov
- Tag den tomme sprøjte, der evt. hænger ved respiratoren, frem
- Pres sprøjten ind i cuffens studs og tøm cuffen for sterilt saltvand eller luft. "Knæk" sprøjten hurtigt af når cuffen er tom. Kontroller om "posen" ved ventilen er tom
- Der ventileres hurtigt og kraftigt, for at "blæse" sekretet over cuffen op i munden.
- Ved behov suges der i munden og/eller ventileres og suges i tuben



- Indstil evt. brugerens respirator om til afcuffet indstilling, eller brugeren cuffes til igen med den klargjorte sprøjte
- Ved umiddelbar tilcuffning presses den klargjorte sprøjte ind i cuffens studs, og det ordinerede antal ml fyldes i cuffen
- Den nye sprøjte hænges i indpakningen på siden af respiratoren med dato og klokkeslæt

**Husk sprøjten til afcuffning skal skiftes minimum 1 x dagligt.
Sprøjten kan genbruges i løbet af dagen.**

Metode ved af-/tilcuffning - 2 personer

- Håndhygiejne og værnemidler
- En sprøjte gøres klar med x ml. sterilt saltvand/luft, hvis brugeren skal cuffes til igen umiddelbart efter afcuffning
- Brugeren ventileres manuelt af **hjælper 1** og suges ved behov i tuben eller munden af **hjælper 2**
- Hvis erfaringer siger, at der kommer store mængder sekret op i munden, kan der med fordel afdækkes omkring brugers hals/bryst
- **Hjælper 2** gør atter suget klart til sugning i mund/svælg eller tuben alt efter behov
- **Hjælper 1** ventilerer brugeren under hele proceduren
- **Hjælper 2** tager den tomme sprøjte, der hænger ved respiratoren, frem
- **Hjælper 2** presser sprøjten ind i cuffens studs og tømmer cuffen for sterilt salt vand eller luft. "Knækker" sprøjten hurtigt, af når cuffen er tom. Kontroller om "posen" ved ventilen er tom
- **Hjælper 1** ventilerer samtidigt kraftigt, for at „blæse“ sekretet over cuffen op i munden
- **Hjælper 2** spørger og observerer om brugeren har behov for sugning i munden eller tuben
- **Hjælper 1 eller 2** indstiller evt. brugerens respirator om til afcuffet indstilling - eller brugeren cuffes til igen med den klargjorte sprøjte
- **Hjælper 2** Ved umiddelbart tilcuffning presser hjælper 2 den klargjorte sprøjte ind i cuffens studs, og det ordinerede antal ml fyldes i cuffen

Er brugeren afcuffet i en periode, skal indstillingerne på respiratoren ændres til tilcuffet indstilling, inden brugeren atter tilcuffes.

Sugning over SuctionAid

Nogle brugere har en tube med suctionaid, denne gør det muligt at suge sekret, der har samlet sig over cuffen via SuctionAid.

Formål

At fjerne sekret der har samlet sig over cuffen inden afcuffning eller i løbet af dagen.



Baggrund

De brugere, der har en tube med SuctionAid, har mulighed for at fjerne en del af sekretet før afcuffning. Dette gør hos nogle brugere selve af-cuffningsproceduren lettere, samt gør det muligt at fjerne sekret løbende i dagen igennem.

Der benyttes sprøjter ofte á 5 til 10 ml størrelse til proceduren, der bør ikke suges direkte med det elektriske sug på SuctionAidens åbning, da der let skabes vakuum ved at slimhinden suges fast til udmundingen fra SuctionAid slangen med sugeskader/rifter til følge

Metode

- Håndhygiejne og værnemidler
- En 5 eller 10 ml sprøjte tages frem
- Der opnås bedst effekt af sugningen, hvis patienten er lejret på venstre side, fordi sugeslangens åbning på SuctionAid - trakealtuben sidder på tubens venstre side
- Sæt sprøjten på ventilen på trakealtubens sugeslange
- Træk langsomt sekret op i sprøjten
- Observér sekretets udseende, farve, mængde, konsistens
- Observér om der er vakuum - ingen sugning muligt, forsøg da at justere lidt på tube og træk igen langsomt op i sprøjten
- Kassér sprøjten

Observation og sygepleje

Hvornår skal der udføres sugning over suctionAid

- Inden afcuffning, minimum 2 gange pr. døgn
- Ved mistanke om at der står meget sekret over cuffen, fx. hvis det bobler med sekret ud af trakeostomien, eller der høres sekretraslen fra brugeren
- Ved mistanke om at der er madrester eller lignende over cuffen som følge af fejlsynkning efter et måltid
- Hvis brugeren ønsker dette



Cufftrykmåling

Hos enkelte trakeostomerede patienter med cuff anvendes cufftrykmåling som alternativ til traditionel afcuffning. Denne metode benyttes kun i særlige tilfælde, hvor dette findes indiceret samt efter ordination af RCV's læger.

Formål

At sikre en tæt cuff samt sikre at cufftrykket ikke bliver så højt, at der opstår vævskader på luftrørets inderside. Trykket holdes inden for et anbefalet referenceområde.

Baggrund

Hos nogle tracheostomerede patienter med cuff er det vigtigt at holde cufftrykket inden for et afgrænset område, eller hvis denne praksis er etableret andet steds fra.

Metode

- Manometer til cuff sættes på cuffslangen på trachealtube. Husk at manometret skal være låst - drej skruen ind mod dig selv. Her ved kan trykket aflæses på manometret

- Cuff-trykket tilstæbes som standard mellem 16 og 30 cm H₂O (eller det grønne område på manometret). Se den præcise ordination på brugerens apparaturindstillinger - i 'dokumenter' i HereTask. NB. måleenhederne

kan variere alt efter leverandør



- Der pustes supplerende luft i cuffen med ballonen på manometret for at opretholde det anbefalede cuff tryk

- På samme måde kan trykket reduceres ved at løsne skruen (eller anden device på manometret afhængig af fabrikat) en anelse og lade luft slippe ud af cuffen. Luk lidt ud ad gangen og vent et øjeblik til nålen stabiliserer sig

- Brug altid ballonen på manometret til at regulere trykket i cuffen. Der kan ikke anvendes sprøjter til at fylde/tømme cuffen med. Der er tale om to vidt forskellige metoder, brug af sprøjter giver fejl i målingerne på manometret

Observation og sygepleje

Hvornår skal der udføres cufftrykmåling

- I starten af hver vagt (2-3 gange/døgn)
- Ved mistanke om at der ikke er nok luft i cuffen, fx hvis det bobler med sekret ud af trakeostomien, eller brugeren får hørbar stemme
- Hvis der er mistanke om for meget luft i cuffen, dvs. ballonen på tubens cuffslange er helt stram
- Hvis du er i tvivl

Af- & tilcuffning hos brugeren – se individuel instruks i HereTask

Referencer

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

E-dok. Region Midtjylland. Hammelneurocenter. RHN - Trakealmanual. Punkt: Sugning over cuffen.



6.12 Akutsituation

KOMPETENCETEORI

6.12

Den respiratoriske sygepleje

Opstår der en akut respiratorisk situation hos en bruger, er din vigtigste opgave:

AT GIVE LUFT

AT BEVARE
ROEN

VURDÉR
PROBLEMET
- KAN JEG KLARE
DET SELV?

HVIS
NØDVENDIGT
RING 112

Respiratorproblemer

- Sætter respiratoren ud, eller får brugeren ikke luft nok - så ventilerer du brugeren manuelt med ventilationsposen. Du må betragte dig selv som værende brugerens respirator, indtil problemet er løst. Du giver brugeren pust, der ligner respiratorens måde at give luft på. Det vil sige ikke så dybt og kraftigt som ved almindelig manuel ventilation, hvor du ønsker at løsne sekret.
- Som hjælper forsøger du at løse problemet med respiratoren, fx ved at skifte slangesættet på respiratoren, eller sætte brugeren over på den anden respirator.
- Kan du ikke selv løse problemet må du ringe 112. Oplys altid vagthavende om, at du er hjælper hos en respiratorbruger, hvad problemet er og evt. hvilken stype respirator.

Tubeproblemer

Husk altid at fæstne tuben med velcrobånd eller sølvkæde efter genplacering af tuben.

Husk at der altid skal være en tube et nummer mindre i tur-tasken

Hvis tuben ryger ud

- Hjælper skal forsøge og genplacere samme tube (tør eller skyl hurtigt tuben inden, hvis det er muligt).
- Når man kommer en tube i, bruger man næsten samme bevægelse, som når man fører et sugekateter ned igennem tuben.
- Kan samme tube ikke genplaceres, forsøges der med en tube et nummer mindre (det vil sige, at der altid skal være en tube et nummer mindre i turtasken).
- Kan den mindre tube heller ikke genplaceres, dækkes stomaet til, og brugeren maskeventileres. Obs. hos enkelte brugere er det kontraindiceret at dække stomien. Se altid den individuelle instruks.
- Kontakt 112 og observér brugeren.



Hvis tuben klotter til (stopper til):

- Sejt sekret kan i værste tilfælde klotte tuben til
- Skift inderkanylen, hvis brugeren har dette - og problem løses ofte
- Ingen inderkanyle/hvis ovenstående ikke hjælper: Forsøg at løsne sekretet ved at skylle med sterilt saltvand, manuel ventilation og sugning gentagne gange
- Lykkedes det ikke og løsne sekretet og kan brugeren forsat ikke få luft - skiftes tuben til en ny. Dette betragtes som en nødsituation, hvor brugeren er truet på livet

AKUT tubeskift

Behold indføringsstilletten i tuben.
Derved bliver tubeskiftet lettere.
Stilletten fjernes efterfølgende

Husk at være opdateret på
brugerens individuelle instruks
ved akut-situationer

- Lykkedes det ikke at løsne sekretet, skiftes tuben
- Husk at fjerne luft/sterilt saltvand fra cuffen, såfremt brugeren er cuffet. Brugers velcrobånd eller sølvkæde fjernes. Klip evt. velcrobåndet
- Husk altid at læse brugers individuelle instruks for akut-situationen, så du altid er opdateret på denne
- Når man kommer en tube i, bruger man næsten samme bevægelse, som når man fører et sugekater ned igennem tuben. Men husk - brug ikke vold for at presse den i
- **LYKKES DET IKKE AT KOMME TUBEN I IGEN**, da sættes en trakealserviet eller lignende fast med plaster over tracheostomien. Godt med plaster, da det er svært at holde tæt. Husk at gemme tuben. Hvis en anden person er tilstede, kan man ved fordel lade denne holde servietten fast over stomien
- **KAN BRUGEREN IKKE SELV KLARE AT TRÆKKE VEJRET**, må du ventilere på masken. Sæt evt. respiratoren til masken
- **TILKALD HJÆLP - RING 112**. Husk at fortælle, at det drejer sig om en respiratorbruger, samt at tuben er faldet ud
- Husk at brugeren får den gamle tube med eller en reservetube fra turtasken, således at brugeren får den samme type og størrelse tube i igen



Ventilation på maske

Formål

Sikrer at brugeren får luft i en akut situation, hvor det ikke lykkedes at genplacere en tube. Luk hullet/stomien og ventilér på maske over næse og mund.

Bevar roen og ring 112 - fortæl hvad du har med at gøre og selvfølgelig hvor.

Metode, observation og sygepleje

- Masken sættes på ventilationsposens ventil
- Tag handsker på hvis du har mulighed herfor
- Luk tracheostomien med forbinding og tape
- Brugeren lægges så vidt muligt fladt på ryggen. Som hjælper står du bedst bag ved brugeren - bag kørestolen eller bag hovedgæret på sengen
- Stil dig bag ved brugeren, bøj brugerens hoved godt bagover og hold underkæben frem
- Masken holdes lufttæt til ansigtet - det kræver et fast greb (brug højre eller venstre hånd alt efter ønske)
- Placér masken over brugerens næse og mund, med et fast greb, skab frie luftveje ved at løfte hagen op og frem med langefinger og ringefinger, og hold tommeltotten over på masken over næseryggen. Lillefingeren ved kindbenets bøjning
- Ventilér som du plejer. Anvend ikke for stort et tryk på ventilationsposen, da mavesækken så bliver fyldt med luft
- Husk at se efter om brystkassen hæver og sænker sig. Spørg brugeren om der gives luft nok, og om tempoet er passende

Når den akutte situation er overstået kontaktes RCV altid, fordi dette er en logbogsindberetning kategori 4. Derudover skal det indberettes via HereTask.

HUSK AT KALDE HJÆLP - RING 112 fortæl, det drejer sig om en respiratorbruger.

HUSK AT BEVARE ROEN

- NÅR DU SØRGER FOR, AT BRUGEREN FÅR LUFT, KAN DU IKKE GØRE MERE!

Efterforløb efter akut tubeskift

Har den akutte situation medført et akut tubeskift til mindre tube, skal følgende procedurer følges

- Hvis brugeren oplever ubehag ved den mindre tube, fx lufthunger, lækage fra stomien eller subjektiv oplevelse af gener fra den mindre tube - kontaktes egen læge/vagtlæge. Hvis situationen skønnes at være alvorlig kontaktes 112, med henblik på tubeskift til vanlig tube
- Hvis der er højtryksalarmer fra respiratoren ved brug af mindre tube - kontaktes RCV med henblik på midlertidig ændring af alarmgrænser. Hvis situationen skønnes at være alvorlig kontaktes 112, med henblik på hurtigst muligt tubeskift til vanlig tube
- Uanset behag/ubehag ved den mindre tube, skiftes den om muligt samme dag - dog senest dagen efter af en læge, fordi stomien og den respiratoriske behandling ikke er tilpasset den mindre tube
- Den mindre tube anvendes uden inderkanyler i det korte tidsrum, hvor den fungerer som erstatning for vanlig tube

Hjertestop i hjemmet

Nogle brugere har fravalgt at blive genoplivet, hvis de får hjertestop. Er dette tilfældet, fremgår det af den respiratoriske overvågning, under overskriften 'Respiratorisk behandling; Genoplivning'. Er der ikke angivet noget i den respiratoriske overvågning vedrørende genoplivning påbegyndes hjerte-lunge-redning (HLR) efter nedenstående beskrivelse. Hvis brugeren er i respiratorbehandling, forsættes respiratorbehandlingen.

Handlinger ved hjertestop og ØNSKE OM GENOPLIVNING

Ved hjertestop (bevidsthedssvækkelse og pulsløshed) skal man som respiratorisk hjælper tilkalde hjælp og derefter påbegynde livreddende første hjælp (HLR), efter bedste evne.

- Tilkald hjælp via 112
- Lad respiratoren blive siddende på og lad respiratoren ventilere
- Ved brugere med respirator: start livreddende førstehjælp (HLR) - oftest kun hjertemassage 120 tryk/min uden pauser, idet respiratoren sørger for vejrtrækningen
- Ved brugere kun med trakealkanyle/tube – startes livreddende førstehjælp med 30:2. Det vil sige 30 tryk – 2 ventilationer på tuben, brug ventilationsposen
- Sidder bruger i kørestolen, og du ikke kan flytte brugeren fra fx kørestol til gulv, indstilles kørestol til liggende, og hjertemassage påbegyndes
- Forsæt livreddende førstehjælp, indtil der kommer hjælp, der kan tage over. Det samme gælder respiratorbehandlingen.

Hjælper skal give HLR efter bedste evne.



Handlinger ved hjertestop og ØNSKE OM INGEN GENOPLIVNING

Ved hjertestop/pulsløshed og ønske om ingen genoplivning, forholder hjælper sig således

- Ring til brugerens egen læge. Alternativt vagtlæge.
- Lad respiratoren forblive tændt, hvis brugeren er tilkoblet denne - må ikke slukkes.
- Afvent egen læge/vagtlæge, der erklærer brugeren død. Herefter kan respiratoren slukkes, efter aftale med læge.

Der er ingen krav om særlige kompetencer eller kursus til dette.

Referencer

Respirationscenter Syd, OUH. Kompetencevurdering – klinisk uddannelse af hjælpere til hjemmerespiratorbrugere/tracheostomerede brugere. November 2020. Lokaliseret på: <https://ouh.dk/wm524156>.

6.13 Tur-tasken

KOMPETENCETEORI

6.13

Den respiratoriske sygepleje

Formål

Brugeren skal altid have en tur-taske med ud af huset samt respirator til respiratorbrugere, således at alle nødvendige procedurer også kan varetages udenfor hjemmet.

Remedier

Tur-tasken skal indeholde følgende:

- Ventilationsposen
- Maske til ventilationsposen
- Forbinding og plaster til at lukke tracheostomien med
- Saks til evt. at klippe velcrobånd
- Ekstra tube og evt. inderkanyler
- Tube i et nummer mindre end aktuelle tube
- Sug (kuffertsug og nødsug) - husk oplader
- Flaske med vand til skyl af sug
- Sugekatetre - obs størrelse og mængde!
- Værnemidler - obs. mængde!
- Sprøjter og evt. saltvand til af- og tilcuffning.
- 2 ml saltvandsampuller (næsedråber) til skyl i tuben
- Evt. inderkanyler, selvflugtere eller taleventiler hvis brugeren anvender disse
- Gerne mobiltelefon
- Evt. andet fremgår af brugerens individuelle instruks

Det er hjælperens ansvar altid at medbringe ovenstående remedier, når brugeren forlader hjemmet. Hermed sikres, at brugeren kan få luft uanset om respiratoren virker eller ej, samt kan suges ved sekretproblemer.

Hjælper skal sørge for at tur-tasken og indholdet heri er opbevaret hygiejnisk, og at tasken med indhold rengøres med jævne mellemrum.

Brugeren skal selv anskaffe en egnet taske til formålet, alt fra en lille rygsæk til en mindre trolley er set anvendt, brugeren træffer sit eget valg - alt efter ønsker og behov.



Tur-tasken hos brugeren
- se individuel instruks i 'dokumenter' i HereTask.

6.14 Forflytninger med respirator

KOMPETENCETEORI

6.14

Den respiratoriske sygepleje

Når forflytninger skal foretages med respiratoren på, er der særlige hensyn og forhold du skal være opmærksom på, for at forebygge/undgå risikofyldte hændelser for brugeren i forbindelse med forflytningen.

Formål

De særlige instrukser for forflytning med respirator skal overholdes for at undgå at brugeren pådrages gener eller skade som følge af:

- træk i tracheostomituben
- forkert anvendelse af hjælpemidler - fx husk; fiksering af nakkestøtte, sluk kørestolen, lås bækkenstolen etc.
- ledninger på gulvet der forhindrer jævn kørsel
- uhensigtsmæssig placering og fiksering af slangesystemet.
- fugteren vælter, og der kommer fugtervand i lungerne eller respiratoren.

Alternativt kan forflytningen foretages uden respirator, såfremt brugeren har egen vejtrækning eller er tilpas hermed.

Baggrund

Baggrunden for at der findes særlige instrukser for forflytning med respirator er, at der er sket flere mindre og enkelte større skader som følge af forkerte eller uhensigtsmæssige forflytninger. Både hjælper og bruger kan komme ud for uheld og fysiske belastninger ved uhensigtsmæssige forflytninger. Hvis fx en fugter vælter under en forflytning, kan fugtervandet blive blæst ned i brugerens lunger og give lungebetændelse. Derfor skal retningslinjen for forflytninger med respirator altid følges.

Metode, observation og sygepleje

Inden selve forflytningen går i gang sikres det, at udstyret er intakt, diverse ledninger er flyttet fra gulvet samt korrekt størrelse af sejl anvendes. Brugeren skal være placeret midt på sejlet. Sejlet skal være så langt, at det går fra brugerens lænd til nogle centimeter over brugerens hoved - ved helsejl. Alternativt anvendes uden "hovedstøtte", et sådant sejl bør være et par centimeter over skulderniveau. **Helsejl anvendes altid, når brugeren ikke kan holde hovedet selv.**

Der skelnes mellem følgende forflytningstyper

- **Stor forflytning:** Forflytning fra seng til kørestol, bækkenstol, bære eller lignende
- **Lille forflytning:** Forflytning i sengen, i kørestolen etc. eller transport i kørestol, bækkenstol eller på bære

Nedenstående anvisninger følges under forflytninger.

Slangesystem til respiratoren

Den sikreste måde at forflytte på er at benytte prop, selvfugter, taleventil eller blot en åben tube i forbindelse med forflytningen. Dette kræver selvfølgelig, at brugeren selv kan trække vejret, eller er tilpas med at "mangle" luft under forflytningen.



Forflyttes brugeren med respirator, sikres det, at slangesystemet er placeret hensigtsmæssigt i forhold til sejlets stropper, således at der ikke "trækkes" i tuben under forflytningen.

- Ved sejl med 3 stropper skal slangesystemet placeres, så det går imellem sejlets midterste og nederste strop
- Ved sejl med 2 stropper placeres slangesystemet mellem de to stropper
- Respiratorslangen fikseres med spirogrips enten på patienten trøje eller ved hjælp af et "tørklæde" om halsen til at fæstne spirogripsene i (spiro-grips = små velcrobånd med klemmer)

Alternativt eller som supplement kan respiratorbrugeren selv være med til at holde slangesystemet - hvis dette er muligt.

Fugter

Under store forflytninger skal fugteren kobles fra kredsløbet mellem respirator og bruger, således at den lange respiratorslange kobles direkte på respiratoren. Den korte respiratorslange bliver sidende på fugteren - luk begge åbninger på fugterkammeret med den korte respiratorslange. Brugeren får ikke fugtet luften under forflytningen. Husk at koble fugteren ind i kredsløbet igen efter forflytningen.

Ledninger

Ved stor og lille forflytning skal du være opmærksom på løse ledninger og andre forhindringer på gulvet. Forud for transport af brugeren med respirator på bord eller stander skal ledninger til respirator og fugter være taget ud af strømstikket, og rullet forsvarligt op. Tjek om respiratoren går på ekstern eller intern batterikilde. Vær opmærksom på evt. løse forlænger-ledninger og ledninger fra sug og kørestol. Husk at sætte respirator og fugter til strøm igen efter forflytningen.

Kørestol og andre hjælpemidler

Ved stor og lille forflytning skal du huske at slukke kørestolen, inden I påbegynder forflytningen, således at kørestolen ikke aktiveres ved en fejltagelse. Husk også at låse sengen og bækkenstolen samt andre "låsbare" hjælpemidler inden forflytningens start, således at hverken bruger eller hjælper kommer til skade under forflytningen.

Nakkestøtter

Forud for en stor forflytning af brugere uden evne til selv at holde hovedet eller nakken sikres det, at nakkestøtten til kørestol eller bækkenstol er korrekt og forsvarligt fikseret.

Bad

Når brugeren skal i bad, fikseres slangesystemet ved hjælp af et "tørklæde" om nakken. Husk ikke at bruse direkte ind på tracheostomien og udåndingsventilen, selve respiratoren må heller ikke få vand. Dæk evt. tracheostomien med en vaskeklud, og brus væk fra udåndingsventilen og tracheostomien. Der må gerne løbe vand ned over tracheostomien.

Til den enkelte bruger findes der efterhånden frem til de mest hensigtsmæssige måder at forflytte på. Beskriv evt. disse metoder, så de er tilgængelige for alle hjælpere i hjemmet, specielt hvis brugeren ikke selv kan formidle, hvordan forflytningen foregår.

Husk at overholde arbejdsmiljøloven, brug korrekte arbejdsstillinger og undgå løft i forbindelse med forflytninger, snak evt. med brugerens kommune om en APV (arbejdspladsvurdering) eller et forflytningskursus.

Forflytning hos brugeren
- se individuel instruks i 'dokumenter' på HereTask.



KOMPETENCETEORI

Det respiratoriske
udstyr

7.1 Generel introduktion til det respiratoriske udstyr

KOMPETENCETEORI

7.1

Det respiratoriske udstyr

Formål

At du får teoretisk viden om og praktisk erfaring med det respiratoriske udstyr, der anvendes hos brugeren. Således at du kan varetage plejen og behandlingen af brugeren i hjemmet samt vedligeholde apparaturet og udstyret.

Baggrund

Brugeren er permanent afhængig af udstyret og af, at det fungerer optimalt. Hvis apparaturet ikke fungerer korrekt, kan der opstå livstruende situationer. Derfor er det en forudsætning, at du som hjælper som minimum kan:

- Håndtere udstyret
- Fejlfinde
- Rengøre og vedligeholde
- Sørge for udskiftning af defekt udstyr

Metode, observation og sygepleje

Du har konstant ansvar for at observere brugerens respiratoriske tilstand og apparaturets funktion. Derfor skal brugeren være inden for syns- og hørevidde.

Når du møder ind på din vagt, har du som hjælper ansvar for

- At tjekke indstillinger på respiratoren (se apparaturindstillinger og brugervejledning for den udleverede respirator)
- At sikre funktion af apparatur
- At have overblik over brugerens samlede apparatur

Du skal være orienteret i brugervejledningerne og evt. firmamannualerne. Brugervejledninger skal du have et indgående kendskab til, fordi de er en del af Kompetencevurderingen og kompetencekortene. Mens firmamannualerne kan bruges som opslagsværk, hvis der opstår problemer med udstyret.

Det vigtigste som hjælper er at udvise ro og overblik, uanset om der er alarmer fra respiratoren, brugeren ikke kan få luft, eller er bange. Dette kræver, at du kender apparaturet og gennem de daglige procedurer forebygger akutte situationer.



Ved akut apparatursvigt

Ved strøm- og apparatursvigt anvendes ventilationsposen til at give brugeren luft, og derefter skiftes til reserverespiratoren. Forsøg derefter at løse problemet med den defekte respirator, eller andet respiratorisk udstyr (fx fugter, medicinforstøver), ellers kontaktes RCV for support, service eller reparation af udstyret. Hvis ingen af brugerens respiratorer virker eller ved længere tids strømsvigt, ring 112. Findes ingen umiddelbar løsning må brugeren indlægges på nærmeste sygehus.

Sygepleje og observation

Den typiske respiratorbruger har følgende udstyr

- 2 respiratorer
- 2 fugtere - inkl. 2 stk. fugterkammer
- 4 stk. komplette slangesæt
- 2 ventilationsposer - inkl. 1 maske til akutsituation
- 2 sug; kuffertsug og nødsug
- Evt. ilt - leveres og serviceres af iltfirma
- Evt. medicinforstøver
- Evt. andet udstyr

Den typiske bruger med trakealkanyle har følgende udstyr

- 2 ventilationsposer - inkl. 1 maske til akutsituation
- 2 sug; kuffertsug og nødsug
- Evt. ilt - leveres og serviceres af iltfirma
- Evt. medicinforstøver
- Evt. andet udstyr

Hvis brugeren får udleveret andet udstyr fra andre afdelinger/behandlingssteder, skal hjælper være opmærksom på, at opgaven i forbindelse med det nye udstyr ikke kan uddelegeres til hjælper af andre end RCV.

Udstyr, der ikke er udleveret af RCV - kan ikke serviceres gennem RCV, men serviceres gennem den udleverede afdeling.



Respiratorisk udstyr og behandling, der opstartes af andre end RCV, kan med fordel og hvis muligt implementeres i RCVs respiratoriske behandlingsplan, og dermed uddelegeres til respiratorisk hjælper, når instrukser og evt. oplæring foreligger.

I de efterfølgende dokumenter, i dokumentoversigten, findes en generel gennemgang af brugerens udleverede udstyr til respiratoriskbehandling samt brugervejledning for det specifikt udleveret udstyr:

- Respiratorbehandling generelt - 7.2
- Fugterbehandling - 7.3
- Ilt - 7.4
- Sug - 7.5
- Medicinforstøver - 7.6
- Saturationsmåler - 7.7
- Rengøring - 7.8
- Varebestilling - 7.9

Orientér dig i de kommende kapitler omkring brugerens respiratoriske udstyr og behandling

7.2 Hjemmerespiratorbehandling generelt

KOMPETENCETEORI

7.2

Det respiratoriske udstyr

Formål

Igennem dette kapitel er formålet, at du som hjælper opnår en generel viden om forskellige aspekter ved hjemmerespiratorbehandling. Respiratorbehandling er en lægeordineret behandling.

Baggrund

Der findes flere forskellige typer af hjemmerespiratorer, der alle stort set har de samme funktioner. Der kan være forskellige grunde til at vælge en specifik respirator, men ofte vil valget være udbudsbestemt. I det følgende gennemgås fællestrækkene ved forskellige hjemmerespiratorer, der anvendes på RCV til hjemmerespiratorbehandling.

Af hver enkelt respiratorbrugers HereTask behandlingsplan vil de individuelle og specifikke informationer om den enkelte brugers respiratorbehandling fremgå. Oplysningerne fremgår af apparaturindstillingerne, den individuelle instruks for respiratorbehandling samt brugervejledningen for den specifikke respirator.

Ventilationsmodus

En hjemmerespirator kan indstilles til at give brugeren luft på flere forskellige ventilationsmåder, også kaldet modus/modi. Respiratoren ventilerer enten ud fra volumen eller tryk. I RCV anvendes primært volumenstyret ventilation.

Volumenstyret ventilation sikrer at brugeren får en bestemt mængde luft pr. indblæsning, hvilket giver en sikker og stabil ventilation af brugeren. Trykstyret ventilation giver ikke på samme vis en fast mængde luft pr. indblæsning. Trykstyret ventilation benyttes kun, hvis RCV's læger har vurderet, at denne indstilling er mere fordelagtig for brugeren. Nedenfor gives en kort gennemgang af de væsentligste træk i både volumenstyret og trykstyret ventilation.

Volumenstyret modi

- **Assisteret/kontrolleret ventilation**

Respiratoren indstilles til at give en bestemt mængde luft et minimum antal gange pr. minut. Derudover indstilles respiratoren med en triggerfunktion, således at brugeren selv kan aktivere/trigge respiratoren til at give flere vejrtrækninger alt efter behov. Den indstillede minimumsfrekvens (antal gange pr. minut) fungerer som en back-up, så brugerens vejrtrækning er sikret. Brugeren kan derfor selv være med til at styre vejrtrækningen.

- **Kontrolleret ventilation**

Respiratoren indstilles til at give en bestemt mængde luft et bestemt antal gange pr. minut. Brugeren har ikke selv mulighed for at styre sin egen vejrtrækning. Denne modus anvendes primært til brugere uden egen vejrtrækning.



Trykstyret modi

- **ST (spontan/tidsindstillet)**

ST er det typisk anvendte trykstyrede modi. Respiratoren indstilles til at give 2 forskellige tryk - et højt indblæsningstryk under indåndingen (I_{pap} = Inspiratory Positive Airway Pressure) og et lavere tryk under udånding (E_{pap} = Expiratory Positive Airway Pressure). Endvidere kan der i trykstyret modus indstilles en tilstræbt volumen. Derved tilstræbes det, at brugeren får en fast volumen (luft) under indåndingen. Indstilles der ikke en volumen, vil den mængde luft brugeren får under en indånding, kunne variere betydeligt.

Brugeren kan selv aktivere/trigge respiratoren til at give flere vejrtrækninger alt efter behov. En minimums frekvens (antal gange pr. minut) fungerer som en back-up, så brugerens vejrtrækning er sikret. Brugeren kan derfor selv være med til at styre vejrtrækningen.

- **PC (pressure control) – trykkontrol**

Anvendes ligeledes som en ventilationsform og er næsten identisk med ST ovenfor. Trykkene udregnes lidt forskelligt.

Trykstyret ventilation gennemgås ikke yderligere i HereTask, da relativ få brugere ventileres i trykstyret modus. De brugere, der evt. ventileres i trykstyret modus, vil få udleveret et tillæg med beskrivelse af den trykstyrede ventilation og evt. udarbejdet en individuel instruks, der beskriver særlige forhold vedr. netop deres respiratorbehandling.

Slangesystemer

Respiratoren leverer atmosfærisk luft gennem et slangesystem. Slangesystemet går fra respiratoren, via fugteren, og kobles til brugeren gennem en lang respiratorslange, udåndingsventil, flextube og svirvel. Slangesystemet kan variere alt efter, hvilken type respirator brugeren har fået ordineret. Det valgte slangesystem kan aflæses på hjemmerespiratoren.

På RCV anvendes generelt én type slangesystem med aktiv udåndingsventil, men i særlige tilfælde anvendes passiv/lækage udåndingsventil. Begge typer af udåndingsventiler gennemgås nedenfor:

- **Aktiv udåndingsventil**

Væsentligt for dette opsæt er, at ventilen lukker under indånding og åbner under udånding. På den måde sikres brugeren det tilstræbte volumen ved indånding og har mulighed for at komme af med udåndingsluften. Ventilen styres typisk af en membran. Mekanismen forklares specifikt i brugervejledningen for den enkelte respirator.

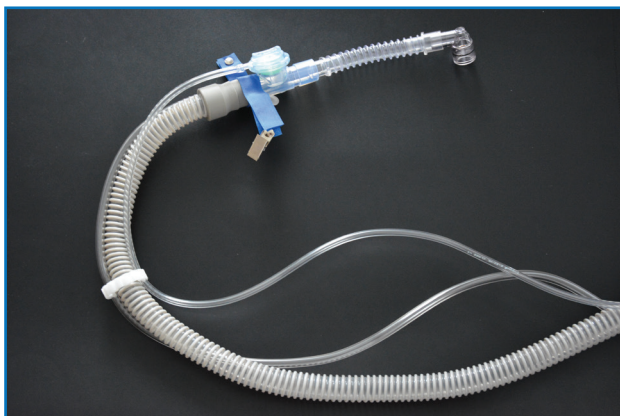


- **Passiv/lækage ventil**

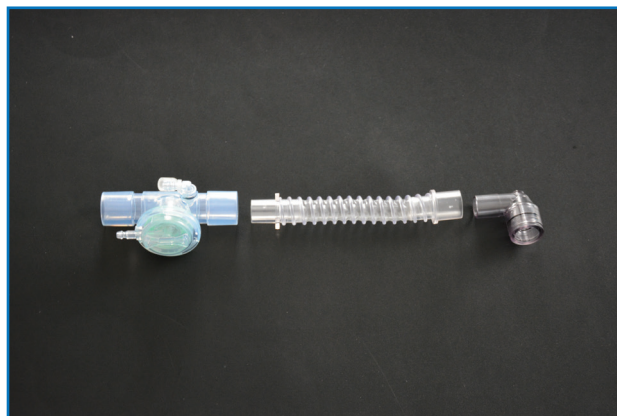
Udåndingen foregår gennem en konstant åben ventil. Det vil sige, at ventilen også er åben under indånding. Ventilen kaldes også Whisper ventil.



Det aktive slangesystem

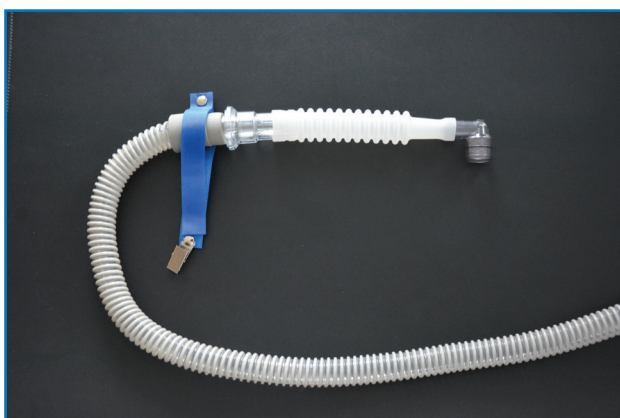


Samlet slangesystem

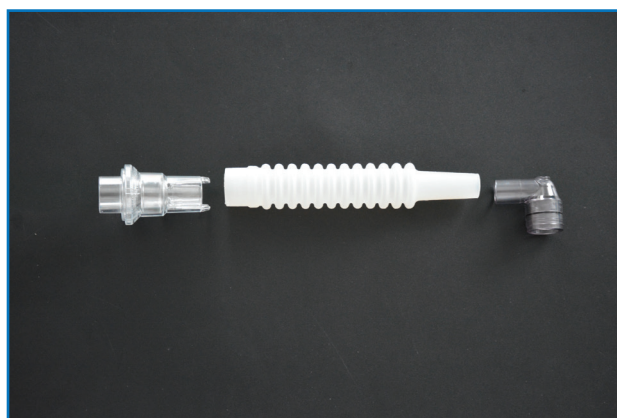


Adskilt slangesystem: ekspirationsventil, flextube og svirvel

Det passive slangesystem



Samlet slangesystem



Adskilt slangesystem: Whisperventil, "benneth" flextube, svirvel

Passiv lækageventil og aktiv udåndingsventil skal placeres så tæt som muligt på brugeren. Begge ventiler påmonteres derfor altid mellem flextuben og den lange respiratorslange.

Slangesystemer til hjemmerespiratorer leveres ofte fra forskellige underleverandører. Derfor kan udseende, holdbarhed og rengøring variere. Mere information om de enkelte slangesystemer fremgår af rengøringsvejledningen.

• Ventilløst slangesystem med ensretterventil

Alternativt til de to ovennævnte slangesystemer findes et såkaldt "ventilløst slangesystem", hvortil der benyttes en ensretterventil.

Ensretterventilen m.m. monteres direkte på respiratoren. Selve slangesystemet er helt uden udåndingsventil. Derfor kaldes det ventilløst system.

Systemet kræver, at brugerens øvre luftveje er funktionelle, idet brugeren skal kunne udånde al luft gennem næse og mund. Det ventilløse system kan ikke bruges på en tube med cuff, da brugeren i cuffet tilstand så ikke kan komme af med udåndingsluften.

Systemet må kun anvendes på særlig lægefaglig indikation og kun bruges om dagen, når brugeren er vågen og frisk. Ved brug af ventilløst slangesystem går man på kompromis med sikkerheden. Dette anbefaler RCV ikke, og systemet anvendes udelukkende på brugerens (lægeligt informerede) eget ansvar og risiko - med henblik på at forbedre talefunktionen.

Brugere, der ikke tidligere har anvendt dette system, tilbydes det ikke grundet risikoen. Der udleveres særskilte vejledninger ved behov herfor.

Profiler

Respiratoren har mulighed for forskellige indstillinger afhængigt af brugerens behov - eksempelvis vågen/sove eller cuffet/afcuffet. På respiratorens oversigtsside ses det, hvilken profil der aktuelt ventileres fra. Kodes der kun én indstilling ind i respiratoren, er det kun denne, der ses. Du vil blive introduceret til, hvordan man skifter mellem profilerne, hvis det er aktuelt for den bruger, du er hos. Samtidig fremgår de enkelte profiler af apparaturindstillinger; se nedenfor.

Apparaturindstillinger

Respiratorens indstillinger ordineres af RCV's læger. Brugerens individuelle indstillinger fremgår af journalen. Apparaturindstillingerne med de aktuelle respiratorindstillinger til brugeren fremgår i HereTask som det første i dokumentoversigten. Du er ansvarlig for at indstillingerne på respiratoren er korrekte, og derfor skal du tjekke dem i starten af hver vagt, samt ved skift mellem de to respiratorer.

I næste afsnit introduceres hjemmerespiratorernes generelle indstillingsmuligheder, observationer og funktioner. Du får indblik i hvad de enkelte parametre betyder, og hvilke funktioner og observationer, du skal være særlig opmærksom på.

Typiske indstillinger og valg i volumenstyret

- Udåndingsventil: Aktiv udåndingsventil eller lækage/passiv ventil.
- Modus: Assisteret/kontrolleret ventilation eller kontrolleret ventilation.
- Tidalvolumen: Den inspiratoriske volumen = den mængde luft respiratoren giver i hver indånding fra 50-2000 ml.
- Flowmønster: Formen på indåndingen, firkantet (konstant flowmønster under hele inspirationen) eller rampe (starter inspirationen med et højt flow, der er faldende gennem inspirationen).
- PEEP (Positiv end expiratory Pressure): Trykket ved afslutningen af eksspirationen (modstanden som patienten skal ånde ud imod).
- Inspirationstid: Længden i sekunder af den inspiratoriske fase (indåndingen). Danner grundlaget for I:E ratio, som er forholdet mellem indånding og udånding i tid.
- Åndedrætsfrekvens/Respirationsfrekvens: Det minimum antal af vejrtrækninger, som patienten er garanteret pr. minut. På respiratorernes overvågningssider kan man typisk se det aktuelle antal indåndinger pr. minut, incl. de indåndinger, brugeren selv trigger - se nedenfor vedr. triggerfunktionen.
- Triggertype: Respiratorerne har flere forskellige triggersystemer. Fælles for disse er, at de giver brugerne mulighed for selv at aktivere en vejrtrækning. Triggerfunktionen varierer fra respirator til respirator. Triggerfunktionen er slået helt fra i kontrollerede modi. Se nærmere om trigger funktionen under 'Observation af respiratorbehandlingen'.
- Slangesystemet/kredsløbstype/udåndingsventil: Respiratorerne kan kobles op og indstilles til forskellige slangesystemer (kredsløbstyper/udåndingsventiler). Hvilket slangesystem eller udåndingsventil brugeren har, fremgår af apparaturindstillingerne. Husk altid at være opmærksom på, at det fysiske slangesystem stemmer overens med det slangesystem, respiratoren er indstillet til.
- Tilkobling af fugter: Der tilkobles altid en ekstern fugter til en respirator. På nogle respiratorer indstilles respiratoren til aktiv fugtning. Hvis funktionen findes på brugerens respirator skal funktionen typisk være slået til, således at respiratoren registrerer, at luften skal ledes igennem fugteren.



Alarmer




Respiratorerne har flere alarmfunktioner. Nogle alarmer indstilles aktivt som sikkerhed for, at respiratorbehandlingen fungerer efter hensigten. Alarmerne gør dermed hjælperen opmærksom på, at der er noget, der skal tages hånd om.

Andre alarmer er indbyggede. Disse alarmer kan ligeledes have betydning for behandlingen, fx detekteres fejl i slangesystemet. Servicealarmer er ligeledes indbyggede alarmer, der ikke kan slås fra, fx service påkrævet, stop af filtre etc.

Der skal reageres på alle alarmer! Årsagen skal vurderes, og problemet skal forsøges løst/ afhjulpet.

Alarmerne inddeles typisk i 3 niveauer:

Det vil være forskelligt fra respirator til respirator, hvordan alarmerne viser sig på skærm og på respiratoren, men de vil ofte være opbygget ud fra nedenstående system:

-  • Højprioritet (rød) - kræver øjeblikkelig handling. Typisk blinker alarmerne rødt, og den hørbare alarm gentages hurtigt og ofte kontinuerligt.
-  • Mellem prioritet (gul) - kræver hurtig handling. Typisk blinker alarmerne gul, og den hørbare alarm gentages med korte intervaller af 5-30 sekunders varighed.
-  • Lav prioritet (grå) - kræver opmærksomhed. En hørbar alarm giver en enkelt biplyd hvert ½ til hele minut, indtil der er handlet på alarmerne/ alarmerne nulstilles.

Følgende alarmer indstilles typisk i volumenstyret modus

1. Højtryksalarm

Fremkommer ved blokering af luftvejene, fx ved sekret ophobning i tube eller i luftvejene, eller brugeren modarbejder respiratoren ved at råbe, hoste eller på anden måde blokere for luften. Respiratorslangerne kan også være afklemt. Alarmerne afbrydes og nulstilles, hvorefter årsagen til alarmerne udbedres, fx ved sugning og ventilering, skift af inderkanyle og/eller kontrollér om bruger og respirator følger hinanden. Indstilles typisk til 40 cm H₂O (måleenhed vandtryk) Højtryksalarmerne aktiveres ofte i flere niveauer. Hvis trykket forbliver højt, bliver prioriteten også høj.

Højtryksalarm er en højprioritet alarm.

2. Lavtryksalarm

Fremkommer ved en stor lækage, fx fra brugerens øvre luftveje, lækage fra slangesystemet eller en utæt cuff - og selvfølgelig ved frakobling af slangesystemet. Alarmerne afbrydes og nulstilles, hvorefter årsagen til alarmerne udbedres, fx slangesystemet tilsluttes brugeren, udbedring af utæt cuff eller slangesystem.

Lavtryksalarm er ofte en højprioritet alarm.

3. Frakoblingsalarmer

Alarm for "stor, konstant lækage", fx slangen kobles fra. Kan typisk indstilles fra 5-60 sekunder, ofte indstilles alarmerne til 15 sekunder. Alarmerne fremkommer oftest, hvis respiratorslangen falder af, og brugeren ikke ventileres. Det er forskelligt fra respirator til respirator hvordan alarmerne er opbygget, og dermed også hvordan den udløses, eller om alarmerne er tilgængelige og relevante i forhold til respiratorbehandlingen.

Frakoblingsalarmerne er ofte en højprioritet alarm.

Indbyggede alarmer

Indbyggede alarmer fremkommer automatisk og kan ikke slås fra eller indstilles. Alarmerne kan både være høj prioritet, mellemprioritet og lavprioritet alarmer. Alarmerne er sjældne, såfremt respiratorbehandlingen fungerer uden problemer - og vil måske aldrig opleves i praksis.

Typiske indbyggede alarmer kunne være

1. Problemer med slangesystemet, og evt. mere specifikt udåndingsventilen.

Respiratoren kan registrere, hvis slangesystemet eller udåndingsventilen er defekt eller er samlet forkert. Derved fremkommer der typisk en alarm. Nogle alarmer er meget specifikke på bestemte fejl. Andre er mere generelle og fortæller ikke nøjagtigt hvor i slangesystemet, fejlen er opstået. En typisk årsag til denne type alarmer er for meget kondensvand i slangesystemet - eller specifikt i fx udåndingsventilen.

Løsningen på problematikken vil at være mindske kondensvandet i slangesystemet, evt. ved at sørge for at tømme slangesystemet for kondensvand regelmæssigt.

De forskellige respiratorer har meget forskellige alarmer på dette område. Se nærmere i den enkelte brugervejledning til brugerens specifikke respirator samt under kapitlet om fugterbehandling for kondensvand.

2. Strømalarmer/informationsalarmer

De forskellige respiratorer kommer typisk med alarmer i forbindelse med skift af strømkilde. Fx skift fra lysnettet/stikkontakt til respiratorens eller kørestolens batteri. Dette vil ofte være en lav prioritetsalarm til information/opmærksomhed for hjælper og bruger.

Ofte betyder disse alarmer ikke noget i praksis, men respiratoren minder løbende om, at fx en batterikilde er ved at være lav og at skift til nyt batteri/lysnettet snart bør ske.

Når alt strøm er ved at være opbrugt, vil respiratoren skifte alarmprioritet fra lav til høj. Dette er en indbygget funktion i alle respiratorer, da behandlingen er livsvigtig.

3. Service/systemalarmer fremkommer automatisk

Respiratoren er defineret som et livsvigtigt "life-support" udstyr, og har derfor indbygget en række selvtest.

Respiratoren udfører selvtest, der kan angive fejl eller fejlfunktioner i fx et komponent. Fejlen kan medføre, at behandlingen stopper eller på sigt pludselig kan stoppe - eller at respiratoren ikke opfylder kriterierne for maksimal ydeevne/funktion. Systemalarmer, hvor behandlingen pludselig kan stoppe, har selvfølgelig høj prioritet, mens andre systemalarmer har lav prioritet, fx "indgangsfilteret blokerer".

Respiratorens overvågningsside

Respiratorerne har alle en form for overvågningsside med visning af de forskellige relevante parametre for den aktuelle respiratorbehandling. Når respiratoren ventilerer (giver brugeren luft), anbefaler RCV, at respiratoren indstilles på den side med visning af flest mulige parametre. Herved får hjælperen det bedst mulige overblik over respiratorbehandlingen.



Følgende parametre og informationer kan typisk ses på overvågningssiden

- Trigger: hver gang brugeren trigger respiratoren til en ekstra vejrtrækning ses en markering på enten overvågningssiden eller et andet sted på respiratoren.
- Respiratorens aktuelle indblæsningstryk, ofte visualiseret som en bjælke: den viser hvordan trykket i respiratoren stiger og falder under en respirationscyklus (indånding + udånding).
- Det maksimale indåndingstryk (målt i cmH₂O) brugeren får under indåndingen.
- Gennemsnitligt luftvejstryk: det gennemsnitlige anvendte tryk under seneste respirationscyklus.
- Flow af luft: Den mængde luft der leveres til patienten i hver indånding. Typisk målt i liter/ minut (l/min).
- Tidalvolumen: mængden af luft, der leveres til brugeren i den enkelte indånding, målt i ml.
- Minutventilation (MinVent): mængden af luft pr. minut, beregnet ud fra tidalvolumen og respirationsfrekvensen. Målt i l/min.
- I:E Ratio (indånding: udånding): forholdet mellem inspirations- og eksspirationstiden for den sidste vejrtrækning.
- Respirationsfrekvens pr. minut. Både brugers egen og respiratorudløst backup frekvens. Typisk kaldt BPM (breath per minut) eller RR (Respiratory Rate):
- Spontan vejrtrækning/trigger: den del af ventilationerne, der er spontant udløst af brugeren selv.

OBS: Ikke alle parametre vil være tilgængelige på samtlige respiratorer.

Observationer af respiratorbehandlingen

Det er vigtigt, at du har god forståelse for, hvordan respiratoren virker. Særligt vigtigt hvordan og hvorfor værdierne kan ændre sig. Vigtigst er det dog, at du som hjælper har fokus på brugerens velbefindende, og at brugeren får luft.

HVORDAN HAR BRUGEREN DET?

Føles respiratoren som vanligt?

Giver den luft som vanligt?

Brugerens farver

- rødblusset, blålig ved læber og næse (cyanose)

Brugerens temperatur og almentilstand

Mængden af sekret

Som hjælper skal du være opmærksom på følgende parametre fra overvågningssiden

Frekvensen fortæller dig om brugeren får det vanlige antal vejtrækninger:

- Hos nogle bruger er frekvensen konstant = kontrolleret ventilation.
- Hos andre brugere kan frekvensen ændre sig, idet brugeren selv kan trigge respiratoren til at give ekstra indåndinger = assisteret kontrolleret ventilation. Hvis evnen til at trigge respiratoren mindskes, så mindskes minutvolumen også, og brugeren får ikke den vanlige mængde luft.

Ved egen vejtrækning skal brugeren selv evne at trække vejret en lille smule ind, og der-ved startes en indånding. Respiratoren har en indikator for egne vejtrækninger. Denne vil være forskellig fra respirator til respirator. Se brugervejledning for den specifikke respirator.

Når respiratoren indstilles, vælges triggerfunktionen til eller fra alt efter brugerens behov og evne til egen vejtrækning. Triggerfunktionen har en skala. Det vil være forskelligt, hvor meget egen vejtrækningskraft der skal til for at starte en vejtrækning. Ved laveste indstilling på skalaen kræves mindst af brugeren, derfor er denne indstilling meget følsom. Højeste indstilling på skalaen kræver væsentlig mere egen vejtrækningskraft af brugeren. En alt for følsom triggerindstilling kan give bagslag, da respiratoren kan tolke selv den mindste bevægelse i slangesystemet som et signal for en ekstra vejtrækning. Dette kaldes selvtrigning.

Trykket fortæller om noget påvirker respiratorens mulighed for indblæsning:

- Et højt indblæsningstryk kan fx betyde mere sekret og/eller at tuben er ved at stoppe til. Derfor kan manuel ventilation og/eller sugning være påkrævet.
- Et lavt indblæsningstryk kan betyde lækage, så brugeren ikke får den vanlige mængde luft. Det kan evt. skyldes lækage fra de øvre luftveje, selve tracheostomien eller slangesystemet.
- Læg mærke til hvor trykket normalt ligger hos brugeren. Så har du et grundlag at bedømme ventilationen ud fra.

Tidalvolumen - viser den mængde luft respiratoren giver i den enkelte indånding, og fortæller dig om respiratoren har leveret den ordinerede mængde luft.

- Hvis trykket går op til den øvre grænse, gives den resterende mængde luft ikke.
- Hvis trykket ikke går ret højt op, kan det være tegn på lækage. Opstår fx ofte, hvis brugeren er afcuffet eller cuffen ikke slutter tæt, og at der dermed opstår lækage gennem brugerens øvre luftveje.

Minutvolumen - viser den mængde luft, brugeren har fået over det sidste minut

- $\text{Frekvens} \times \text{Tidalvolumen} = \text{Minutvolumen}$.
- Minutvolumen kan således både variere på baggrund af ændringer i tidalvolumen og frekvensen. Derfor er det vigtigt, at der er indstillet en back-up frekvens, der sikrer nok luft til brugeren. Især hvis brugeren ikke længere formår at trigge respiratoren i samme grad som tidligere - fx ved ændring/udvikling i grundsygdommen.

I:E ratio- viser forholdet mellem indånding og udånding, og fortæller om ventilationen afvikles hensigtsmæssigt/inden for normalområdet.



- Det tilstræbes at værdien ligger mellem: 1:1,5 og 1:2,5. Udåndingen kræver mere tid end indåndingen, se kapitlet om 'luftvejenes opbygning' og 'manuel ventilation'.
- Falder E delen af I:E ratioen er det et tegn på, at brugeren trigger respiratoren, så frekvensen er øget, da indåndingstiden ligger fast og kun udåndingstiden kan ændre sig. Hvis dette bliver ubehageligt for brugeren, er det nok for let for brugeren at trigge respiratoren.
- Lave E værdier i forhold til I værdien kan gøre det svært at nå at komme af med udåndingsluften, før en ny indblæsning går i gang.

Alarmerne fra respiratoren giver også forklaringer på, hvorfor ventilationen ikke altid fungerer efter hensigten - se under afsnittet om alarmer

Batterier

Respiratorer, der anvendes til hjemmerespiratorbehandling, har et indbygget internt batteri og et aftageligt batteri.

Natrespiratoren vil typisk være tilsluttet lysnettet. Det ses ved, at den lille diode på forsiden af respiratoren lyser. Dagrespiratoren vil primært være tilsluttet kørestolens batteri eller evt. egne batterier.

Det aftagelige og det interne batteri er både til almen brug, men også til nødforsyning ved fx strømsvigt, forflytninger og bad. Derfor skal batterierne dagligt oplades og dermed altid være klar til brug som nødforsyning.

Respiratoren skal frakobles kørestolens batteri, og tilsluttes lysnettet når respiratoren skal oplades. Herefter oplades respiratorens batteri(er) selvstændigt. Batterierne bliver ikke nødvendigvis opladet, når respiratoren er tilsluttet en DC strømforsyning (fx kørestolsbatteri).

Respiratoren oplades med fordel hver nat, da batterierne fungerer bedst, hvis de ikke aflades helt. Derfor er det en fordel at oplade batteriet, så snart der er mulighed for det.

Strømrækkefølge

1. Lysnet
2. Eksternt DC
3. Eksternt batteri til respiratoren
4. Internt batteri i respiratoren

Ved strømsvigt

Ved strømsvigt overtager det aftagelige og det interne batteri automatisk driften af respiratoren. Der vil komme en alarm, der indikerer, at strømforsyningen fra lysnettet er afbrudt. Respiratoren vil automatisk køre videre - først på det aftagelige batteri og siden på det interne batteri. Alarmen skal nulstilles for at godkende den ændrede strømforsyning.

Når batterikapaciteten er opbrugt, vil respiratoren alarmere med en høj alarm. Der skiftes til det andet aftagelige batteri, og derefter til den anden respirator med internt batteri. Hvis alle strømforsyninger er opbrugt, ventileres der med ventilationsposen (se kapitlet om manuel ventilation).

Ved længerevarende strømsvigt må brugeren indlægges/opholde sig på nærmeste sygehus, plejecenter eller hos naboer og familie med strøm/nødgenerator. Kontakt evt. 112 for hjælp.

VED AKUT RESPIRATORSVIGT

Skift til den anden respirator.

**Hvis den anden respirator ikke er tilgængelig,
ventilér da brugeren med ventilationsposen og ring 112.**

**Se brugervejledning for specifikke detaljer
om batterikapacitet, skift og opladning.**

Filtre

Respiratoren tager atmosfærisk luft ind igennem filtre ved respiratorens patientluftindtag. Filtret tjekkes min. 1 gang pr. uge for støv og rengøres/skiftes jf. vejledningen for den specifikke respirator.

De fleste filtre er flergangs og kan rengøres; se rengøringsvejledning. OBS: filtret skal være fuldstændigt tørt, inden det sættes i maskinen igen, så der ikke kommer fugt i respiratoren. Derfor skiftes der typisk mellem to filtre.

**Respiratoren må ikke være tændt uden filter,
fordi respiratoren kan trække støv m.m. med ind fra
omgivelserne og ned i luftvejene på brugeren**

Køleindtag

På de forskellige respiratorer er der et køleluftindtag. Ved nogle respiratorer skal man støvsuge køleluftindtaget. Se brugervejledning for brugerens respirator.

Iltbehandling

Respiratoren kan tilsluttes ilt direkte. Tilkoblingen til dette sidder forskellige steder på respiratoren. Der er ofte et loft for, hvor meget ilt der kan til ledes respiratoren, se den specifikke brugervejledning for dette. Det er vigtigt at bruge den korrekte indgang til ilttilledningen, fordi respiratoren beregner denne tilledning med i volumen/trykket ved brug af denne indgang. Iltbehandlingen er lægeordineret og fremgår af apparaturindstillingerne.

Fjernalarm

Fjernalarm tilsluttes respiratoren. Se brugervejledning for den specifikke respirator. Ved anvendelse af fjernalarm, skal den testes dagligt for at kontrollere, at alarmer fra respiratoren meldes til fjernalarmen. Fjernalarmen alarmerer med en ensartet tone, uanset om det er en høj eller lav-prioritets alarm. Derfor må man ikke stole blindt på fjernalarmen, og man skal tilse brugeren ved alarm fra fjernalarm.

OBS. Det kan ikke garanteres, at fjernalarmen registrerer alle typer af alarmer. Fx bliver informationsalarmer ikke altid registreret af fjernalarmen. Informationsalarmer kan fx være overgang til anden strømkilde, og hvis der opstår strømsvigt og respiratoren overgår til ekstern batteri, vil denne alarm ikke gå igennem til fjernalarmen.

Montering på kørestol/rollator

Montering af respirator på kørestol eller rollator er en kommunal udgift, og skal derfor bevilliges via brugerens hjemkommune. Det er en erfaren montør/tekniker, der står for selve monteringen og valg af indretning på kørestolen eller rollatoren, alt efter muligheder og pladsforhold.

Eftersyn

Der er forskellige intervaller for, hvornår de forskellige respiratorer skal til eftersyn. Hvornår næste eftersyn skal foregå, fremgår af et mærkat på respiratoren. Eftersynet af respiratorerne foregår på lokal medicoteknisk-afdeling.

Alle respiratorbrugere er udstyret med to respiratorer. Det vil sige, at brugeren har én respirator, mens den anden er til eftersyn eller service. Det er vigtigt, at service og eftersyn opretholdes, fordi man ellers ikke kan garantere, at respiratoren drifter korrekt i forhold til softwareopdatering og lignende. Se brugerens varebestillingsseddel for procedure for reparation, service og eftersyn. Som udgangspunkt skal RCV kontaktes. Det er ikke muligt at kontakte den lokale medicoteknisk-afdeling direkte.

**Der henvises til brugervejledning omkring den specifikke respirator, som brugeren har fået udleveret.
Brugervejledningen fremgår i oversigten under 'Dokumenter' på HereTask.**

**Respiratorbehandling hos brugeren
– se individuel instruks i 'dokumenter' i HereTask**

7.3 Fugter

KOMPETENCETEORI

7.3

Det respiratoriske udstyr

Formål

En respiratorbruger har brug for en fugter til at opvarme og fugte den ellers tørre og kolde respirator luft. Se i øvrigt videnskortet om luftvejenes opbygning og funktion.

Baggrund

Når luften fra en respirator ledes direkte ind i brugerens luftveje gennem tracheostomientuben, så passerer luften ikke gennem kroppens naturlige "fugter", som er næse, mund og øvre del af svælget. Derfor er det nødvendigt at tilkoble en ekstern fugter, der sørger for at opvarme og fugte den luft, der ledes ind i brugerens luftveje.

Respiratorbrugeren skal anvende fugter hele døgnet, fordi respiratorerne udtørre luften så meget, at der er risiko for udtørring af slimhinder og sekret. Dette kan give problemer med højtryksalarmer fra respiratoren, sejt og tørt sekret, der kan tilstoppe tuben, samt sarte slimhinder pga. udtørring.

Brugeren kan sagtens klare fx forflytninger uden brug af fugter, men husk at koble fugteren til igen efterfølgende.

Metode, observation og sygepleje

Respiratorluften ledes via en kort respiratorslange (typisk 60 cm) ind i fugterkammeret gennem den ene åbning. Fra den anden åbning på fugterkammeret ledes den fugtede luft via en lang respiratorslange (fra 120-180 cm) videre til brugeren.

Fugterkammeret opvarmes af en termostatstyret kogeplade. Temperaturen kan reguleres op eller ned afhængigt af luftfugtigheden i rummet. Hvis temperaturen er for høj, vil der komme for meget kondensvand i slangerne. Hvis temperaturen er for lav bliver sekretet sejt og skorpet. Evt. vil slimhinderne blive så udtørrede, at det kan bløde ved sugning. En passende temperatur resulterer i en smule synlig kondens i den lange respiratorslange.

Grundindstillingen på fugteren ordineres af RCV's læge og noteres på oversigten over apparaturindstillinger. Der kan reguleres på indstillingen af fugteren efter behov og komfort. RCV anbefaler, at fugteren øges/sænkes med et trin ad gangen i ca. 1 time. For derefter at vurdere om ændringen har den ønskede effekt. Herefter kan der atter reguleres med et trin, hvis fugteren har flere niveauer. Husk at regulere fugteren tilbage til udgangspunktet, når problemet er løst.

Fugterkammeret fyldes til markeringen med det anviste vand og skiftes dagligt. Se i øvrigt vejledning 'vand til fugter' under dokumentoversigten på HereTask.

Kondensvand i den lange slange tømmes jævnligt tilbage i fugterkammeret. Vær her opmærksom på, at vandet kun må løbe tilbage i fugterkammeret - og ikke igennem tuben ind i brugerens luftveje.

Fyldes hertil



Fugteren placeres derfor altid lavere end brugeren og selve respiratoren, så kondensvandet løber væk fra brugeren og respiratoren og derfra ned i fugterkammeret (se markering på billede til højre).

Vær opmærksom på, at fugterkammeret ikke må løbe tør, da vandet i fugteren langsomt fordamper. En fugter uden vand tilfører brugeren varm og tør luft, hvilket vil virke udtørrende.

Hvis brugeren er tilsluttet respiratoren, mens fugterkammeret genopfyldes, monteres den lange respiratorslange direkte på respiratoren - der hvor luftstrømmen kommer ud, så brugeren får luft imens. Samme metode anvendes ved forflytninger, hvor fugteren kobles fra. Vær opmærksom på at tømme slangerne for kondensvand forinden, så der ikke kommer vand direkte i respiratoren.



Der henvises til brugervejledning for den specifikke fugter, som brugeren har fået udleveret. Brugervejledningen fremgår i oversigten under 'Dokumenter' i HereTask.

**Fugterbehandling hos brugeren
- se individuel instruks i "dokumenter" i HereTask**

7.4 Ilt på respirator - generel information

KOMPETENCETEORI

7.4

Det respiratoriske
udstyr

Formål

Nogle brugere har behov for ekstra tilførsel af ilt. Om der skal bruges ilt og hvor meget, vil altid være en lægeordination. Tjek brugerens apparaturindstillinger, hvori det vil stå beskrevet.

Ilttilskud i hjemmet vil typisk være en iltkoncentrator og/eller en iltflaske/-beholder. Hvordan ilten i praksis tilsluttes den enkelte respirator, er beskrevet i brugerens brugervejledning for apparaturet.

Metode, observation og sygepleje

Som hjælper skal du være opmærksom på, at ilten er indstillet og tilsluttet korrekt

Iltkoncentrator

Iltkoncentratoren koncentrerer ilten ud fra den atmosfæriske luft. Iltkoncentratoren tilsluttes lysnettet, tændes og indstilles på den ønskede mængde ilt. Iltmængden justeres på et flowmeter. **Iltkoncentratoren bruges ved ophold i hjemmet.**



Iltkoncentrator



Iltflaske

Iltflaske

Iltflasken/-beholderen indeholder komprimeret ilt. Beholderne findes i forskellige størrelser. **Iltflasken/-beholderen benyttes udenfor hjemmet.**

Både iltkoncentratoren og iltflasken/-beholderen leveres af et eksternt firma, der instruerer nærmere i brugen af de enkelte apparater. Iltleverandøren leverer endvidere diverse slanger til apparaterne. Husk at slangen fra koncentrator til maskerespirator ikke må forlænges uden forudgående aftale med iltleverandøren.

**Iltbehandling hos brugeren
- se individuel instruks i "dokumenter" i HereTask**



7.5 Kuffertsug og transportsug

KOMPETENCETEORI

7.5

Det respiratoriske udstyr

Formål

Formålet med suget er at skabe en vacuumeffekt, der kan suge sekretet op og dermed skabe frie luftveje hos brugeren. Dette behov opstår, når brugeren af fysiologiske årsager ikke er i stand til selv at hoste sekretet op. Formålet med dette teoriafsnit er, at du som hjælper kan betjene suget(ene) og kan sikre, at det fungerer optimalt.

Baggrund

Brugere med tracheostomi har som standard to sug, et større sug kaldet "kuffertsug" i daglig tale og et mindre nødsug. Sugene er beregnet til sugning af sekret i næse, mund og luftrør (trachea). Som hjælper skal du sikre at de to sug fungerer optimalt.

Observation og sygepleje

Fælles for sugene

Sugene består af et kabinet, der beskytter apparatet - selve motoren (sugepumpen) er oftest indbygget i kabinettet. Motorens funktion er at danne undertryk, derved skabes vacuum = sugeeffekt. Undertrykket skabes, når hjælperen med tommelfingeren lukker Y-røret eller åbningen på sugeslangen. Et manometer på suget viser sugestyrken, sugestyrken måles i mmHG (milimeter kviksølv).

Sugestyrken kan indstilles på suget. Ved trachealsugning suges der som udgangspunkt med en sugestyrke på 200 - 400 mmHG. Der vælges altid lavest mulige sugestyrke for at undgå sugeskade. Den anbefalede sugestyrke er individuel og vil fremgå af brugerens apparaturindstillinger. Endvidere er individuelle hensyn vedrørende sugeproceduren beskrevet under sugning i brugerens individuelle instruks vedrørende sugning i dokumenter i HereTask.

Sekret suges gennem den lange sugeslange til sugeglasset (sugeglas findes med eller uden sugepose), heri opsamles sekretet. Sugeglasset eller sugeposen skal tømmes inden, det bliver helt fyldt, fordi sugeevnen ellers nedsættes. De fleste beholdere rummer 1 liter, og det anbefales at tømme sugebeholderen, når denne er ca $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ fuld.

Sugene har ofte en overløbssikring, der forhindrer overløb til motordelen. Kommer der fugt i motoren, kan suget brænde sammen. Overløbssikringen lukker ikke altid helt tæt. Suget skal altid stå oprejst for at undgå overløb til motordelen.

Alle typer sug er transportable, og sugene er udstyret med indbyggede genopladelige batterier. Sugene bruges både ude og hjemme og skal derfor altid medbringes, når brugeren forlader hjemmet. De fleste sug har som ekstra tilbehør en 12 volt adaptorledning til opladning via batteri i bilen eller lignende.

Der henvises til brugervejledningen for de specifikke sug som brugeren har fået udleveret.

Brugervejledningerne fremgår i oversigten 'Dokumenter' i HereTask. Fabrikantens manual udleveres til brugeren som supplerende information.

**Sugeapparater og særlige forhold ved disse hos brugeren
- se individuel instruks i "dokumenter" i HereTask**

7.6 Medicinforstøver

KOMPETENCETEORI

7.6

Det respiratoriske udstyr

Formål

Medicinforstøver anvendes til inhalation af inhalationsmedicin. Idet brugere med trakealkanyle og respirator ikke kan inhalere gennem næse og mund, gives medicin over tuben eller respiratorens slangesystem

Metode og sygepleje

- Håndhygiejne og værnemidler

Traditionel medicinforstøver

Mellem eksspirationsventilen og flextuben indsættes ved hjælp af et T-stykke et forstøverkammer.

Forstøverkammeret forbindes med en slange til medicinforstøver apparatet.

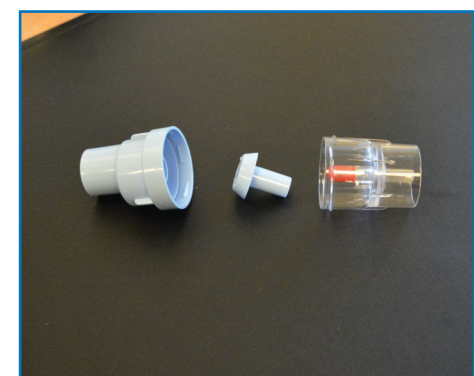
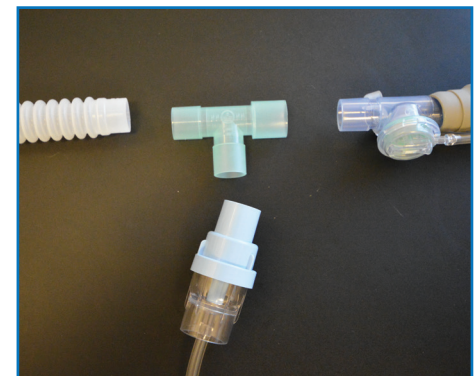
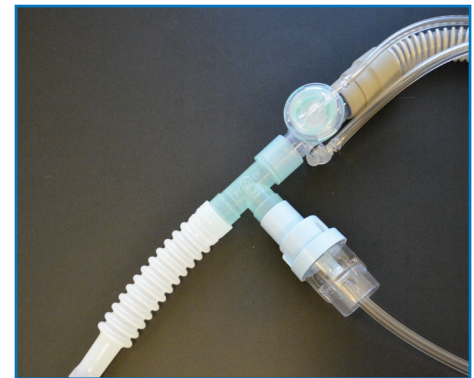
Vær opmærksom på at der nogle gange er brug for at benytte en speciel flextube kaldet Benneth. Denne har lidt andre dimensioner end de almindelige flextuber og passer derfor sammen med T-stykket. Benneth flextuben benyttes kun til inhalationer, ikke som almindelig flextube.

Medicinen doseres i forstøverkammeret, jf. lægens ordination. Det er vigtigt, at forstøverkammeret holdes så lodret som muligt for at medicinen bliver forstøvet og inhaleret. Behandlingen afsluttes når al medicin er forstøvet.

Forstøverkammeret rengøres efter instruks (se rengøringsvejledning herfor under 'dokumenter' i HereTask).

Medicinforstøvning kan anvendes uden brug af respirator til brugere, der har trachealkanyle (tube). Der er flere måder at administrere medicin på, oftest anvendes et tracheoskjold, som er en form for maske, der placeres foran tuben. Der udarbejdes en individuel instruks alt efter brugerens behov.

Der henvises til brugervejledning for den specifikke medicinforstøver, som brugeren har fået udleveret. Brugervejledningen fremgår i oversigten under 'dokumenter' i HereTask.



**Medicinforstøver hos brugeren
- se individuel instruks i "dokumenter" i HereTask**

7.7 Saturationsmåler

KOMPETENCETEORI

7.7

Det respiratoriske udstyr

Formål

Saturationsmåler anvendes til registrering af brugerens ilt-mætningsniveau i blodet, hvilket kaldes saturation. Derudover kan brugerens puls via saturationsmåleren måles.

Metode, observation og sygepleje

Iltmætningen måles ved at sensoren fra saturationsmåleren påsættes enten øre, finger, tå eller omkring foden.

Ved hjælp af saturationen kan man hurtigt og enkelt afklare om vejrtrækningen (respirationen) hos en bruger er påvirket.

Saturationsmåleren kan bruges til kontinuerlig måling over længere periode - fx om natten - eller kan ved spotmåling give et øjebliksbillede af brugerens iltmætning og puls. Den kan både bruges til børn og voksne. Men anvendes typisk hos børn.



Ved anvendelse af saturationsmåler skal du som hjælper observere følgende:

- Placering af saturationsmåleren på brugeren, herunder signalkvaliteten, fordi fejlplacering kan føre til falsk måleværdi. De hyppigste signalforstyrrelser:
 - Kolde fingre, fødder, tæer og ører.
 - Babyer med tykke hænder og fødder.
 - Neglelak på finger eller tå.
 - Kunstig negl på finger eller tå.
- Man bør ikke udelukkende stole på saturationsmåleren. Det er vigtigt, at du som hjælper sammenholder den målte værdi med brugerens velbefindende og øvrige observationer som fx cyanose (blålig farve i huden) - enten på læber, fingre eller tæer.

Grænseværdierne for saturation- og/eller puls samt plan for, hvordan der skal reageres fremgår af henholdsvis brugerens respiratoriske overvågning og/eller individuelle instruks. Saturationsmåleren rengøres efter instruks (se rengøringsvejledning herfor under 'dokumenter' i HereTask)

Der henvises desuden til brugervejledning for den specifikke saturationsmåler, som brugeren har fået udleveret. Brugervejledningen fremgår i oversigten under 'dokumenter' i HereTask.

Saturationsmåling hos brugeren - se individuel instruks eller respiratorisk overvågning i 'dokumenter' i HereTask



7.8 Rengøring af det respiratoriske udstyr

KOMPETENCETEORI

7.8

Det respiratoriske udstyr

Formål

Brugerens respiratoriske udstyr skal altid rengøres, jf. rengøringsmanualerne for at:

- Undgå infektioner hos brugeren
- Passe på og vedligeholde udstyret

Selve rengøringen af det respiratoriske udstyr lettes, såfremt der generelt er orden og god hygiejne i hjemmet.

Baggrund

Brugere har en tracheostomi, hvilket ikke er en naturlig åbning/indgang i kroppen. Dette betyder også, at der ikke er noget naturligt forsvarssystem ved tracheostomien, hvorfor brugeren er mere udsat for infektioner. Andre brugere har på grund af deres diagnose generelt et nedsat immunforsvar. Af disse grunde er det vigtigt altid at overholde de hygiejniske forskrifter for det respiratoriske udstyr.

Metode, observation og sygepleje

Når du som hjælper skal rengøre det respiratoriske udstyr, skal grundreglerne overholdes:

- Følg altid rengøringsvejledningen for det pågældende udstyr
- Du skal skelne mellem rent og urent (se forklaring nedenfor)
- Du må aldrig blande rengøring af sug med det andet respiratoriske ventilationsudstyr
- Alt udstyr skal tørres inden det samles og lægges på plads
- Rent udstyr skal opbevares rent - fx i rene plastposer eller plastbokse

Rent kontra urent

I sygehusvæsnet og i andre plejemæssige sammenhænge skelner man mellem rent og urent, dette skal du også gøre i forbindelse med rengøring af det respiratoriske udstyr. Selve rengøringsproceduren af det respiratoriske udstyr beskrives for hvert enkelt stykke udstyr, og vejledningerne, der er aktuelle findes i 'dokumenter' i HereTask. Nedenfor beskrives de generelle forhold, du skal være opmærksom på under rengøringsproceduren.

Definition på rent

Når noget betegnes som rent, er det nyvasket eller du ved med sikkerhed, at det er rengjort forsvarligt. Hvad vil dette sige? Når noget er rengjort forsvarligt, er det vasket med vand og sæbe, skyllet grundigt rent for sæbe samt tørret. Selve rengøringsproceduren er foretaget med rent sæbevand, en ren klud eller børste og evt. rent viskestykke til aftørring.

Som eksempel på udstyr til rengøring, der skal være rent, kan nævnes:

- Viskestykker
- Baljer og opvaskebørster
- Aflægningspladsen til det rengjorte udstyr
- Der hvor det rengjorte udstyr opbevares.

Definition på urent

Når noget betegnes som urent, er det ikke rent, eller du ved ikke om det er rent. Det kan være synligt snavset, eller du ved bare ikke, om det er rengjort. I sådanne tilfælde regner du det for urent. Det betyder, at du skal rengøre, jf. rengøringsinstruksen, før du kan betegne det som rent.

Du skal fx være opmærksom på ikke at lægge noget, der skal forblive rent, fra dig på et tilfældigt bord eller på vasken, hvis du ikke ved om området er rent. Det er også vigtigt, at holde opbevaringssteder rene. RCV anbefaler, at I opbevarer alt rent respiratorisk udstyr i poser, der kan kasseres efterfølgende.

Det er vigtigt, at I som bruger og hjælperhold får etableret nogle konkrete klare regler for, hvordan I tilrettelægger rengøringen, samt at I laver en aftale om, hvad der afleveres rengjort (fx baljer og børster) og hvor det evt. opbevares.

Remedier

Til rengøring kræves følgende remedier:

- 2 baljer til vask - en til sug og en til alt andet respiratorisk udstyr (evt. farvekodet)
- 2 opvaskebørster - en til sug og en til alt andet respiratorisk udstyr (evt. farvekodet)
- Minimum 5-10 viskestykker
- En hårtørrer med koldluft - til tørring af respiratorslanger (en fordel hvis hårtørreren kan indstilles fast til koldluft).
- Opvaskemiddel (uden parfume anbefales)
- Rene plastikposer til opbevaring af rent udstyr
- En lille spand til rengøring af fx bordet til respiratoren.

Rengøringen bør foregå i et bryggers eller et badeværelse, gerne med mulighed for aflægningsplads tæt på vand og vask - alternativt kan et rullebord bruges. Opvaskebørsterne skal rengøres 1 gang dagligt og udskiftes minimum 1 gang om måneden, se vejledning. Viskestykkerne skal altid være rene. Viskestykker brugt til aftørring af sug må ikke bruges til aftørring af andet respiratorisk udstyr. Viskestykkerne skiftes dagligt og vaskes. Brugeren er selv ansvarlig for, at de nævnte artikler er i hjemmet til brug for rengøring efter udskrivelse.

Rengøringsvejledninger er separat lagt ind under 'dokumenter' i HereTask tilpasset den enkelte bruger alt efter hvilket udstyr, de får udleveret.

**Rengøring af det respiratoriske udstyr hos brugeren
- se individuel instruks i "dokumenter" i HereTask**



7.9 Varebestilling og Medicoteknik

KOMPETENCETEORI

7.9

Det respiratoriske udstyr

Formål

Hjemmerespiratorbrugere kan have brug for engangsartikler og reservedele til slangesystemet og andet respiratorisk udstyr. Dette udstyr er bruger og hjælper selv ansvarlige for at bestille hjem.

- Husk ikke at bestille mere end I har brug for!
- Husk at brugerens forbrugsmønster kan ændre sig
- Husk at engangsartikler kan blive for gamle - de mørner med tiden, om de er i brug eller ej

Personlige hjælpemidler

Det er brugerens kommune, der er ansvarlig for bevilling af personlige og praktiske hjælpemidler. Dette gælder alt fra plejeseng, kørestol, bækkenstol til ombygninger i hjemmet. Kommunen beviliger endvidere engangshjælpemidler såsom bleer, urinposer, sondemad og artikler hertil - samt handsker til personlig pleje - med andre ord alt, hvad der har med personlig pleje, genoptræning etc. at gøre.

Respiratoriske hjælpemidler

Respiratorbehandling er en hospitalsbehandling, og derfor er det brugerens region, der er ansvarlig for hjælpemidler og engangsartikler, der vedrører en respiratorbehandling.

Brugeren skal tage udgangspunkt i dokumenterne 'Varebestillingsliste' og 'Medicoteknik- reparation og service' - af disse fremgår det hvor og hvordan engangsartikler bestilles, og hvem der er ansvarlig for evt. service og reparation af det respiratoriske udstyr.

Mange gange får brugeren ved første kontakt med varebestillings enheden en mere detaljeret anvisning på hvordan varebestillingen foregår netop for dem.

Hvilke varer bestilles hvor og hvordan

Respiratorisk udstyr

Ekstra udstyr, reservedele og tilbehør til respirator, respiratorslangesystemer, fugter og ventilationspose bestilles hos Forsyning & Serviceafdelingen på Aarhus Universitetshospital.

Forsyning og serviceafdelingen på Aarhus Universitetshospital bestiller varerne hos leverandøren, der sender varerne direkte til brugerens hjem - der kan gå en lille uge, inden I har varerne. Forsyning & Serviceafdelingen på Aarhus Universitetshospital udleverer ikke varerne direkte fra eget lager.

Når brugeren udskrives efter opstart med respiratorbehandling udleveres det respiratoriske udstyr brugeren har brug for på dette tidspunkt, som standard bl.a.:

- 4 komplette slangesystemer til respiratoren
- 2 fugterkamre til den udleverede fugter
- 2 ventilationsposer samt en maske
- Evt. andet udstyr der er relevant for den enkelte bruger



Ved udskrivelsen udleveres endvidere 2 respiratorer, evt. en fjernalarm, 2 fugtere/fugterkamre, 1 kuffertsug, 1 nødsug samt 1 respiratorstander.

**For yderligere information vedrørende bestilling af RESPIRATORISK UDSTYR
- se brugerens varebestillingsoversigt i 'dokumenter' i HereTask**

Engangsartikler til brug i forbindelse med respiratorisk behandling

RCV uddanner og etablerer hjemmerespiratorordninger i hele Vest Danmark, derfor leveres engangsartiklerne fra forskellige depoter tæt på brugerens hjemadresse. I de tre regioner (Region Nord, Region Midt og Region Syd) foregår varebestilling centralt. RCV har udarbejdet lister for de tre regioner med anvisning på hvor og hvordan engangsartiklerne bestilles i netop dit område. Som oftest formidler RCV kontakten til "depotet" og etablerer bevillingen, herefter skal brugeren og hjælperen selv sørge for bestilling.

Når brugeren udskrives fra RCV første gang medsendes en "14 dages pakke" med engangsartikler til ca. 14 dage. Dette giver bruger og hjælper tid til at bestille engangsartikler på egen hånd efter udskrivelsen.

Bruger og hjælper skal efter udskrivelsen selv kontakte "depotet" eller "depoterne" for anvisning om de rette bestillingsmåder i de enkelte områder - nogle steder skal man ringe og bestille inden en bestemt ugedag, andre gange skal bestillingen helst foretages elektronisk. Normalt oplyses brugeren om en bestemt leveringsdag, fx hver 14. dag, hver 3. uge eller 1 gang pr. måned - der er som regel mulighed for ekstra nødlevering eller alternativt selv at hente fra lageret.

**For yderligere information vedrørende bestilling af ENGANGSARTIKLER
- se brugerens 'Varebestillingsliste' i 'dokumenter' i HereTask**

Sug

Hvor reservedele til suget bestilles, og hvor det skal til reparation er meget forskelligt organiseret fra område til område. Dette kan være udliciteret til et eksternt firma, der varetager opgaven for regionen.

**For yderligere information vedrørende bestilling af sug og artikler hertil
- se brugerens 'Varebestillingsliste' i 'dokumenter' i HereTask**

Apparatur - medicoteknisk afdeling

Reparation og service af respirator, cough assist og fugter (samt Cpap og Bipap) varetages af brugerens lokale medicotekniske afdeling.

Respiratorerne skal til service/eftersyn med forskelligt interval, næste service/eftersyn fremgår af et mærkat på respiratoren. Hvis brugerens respirator eller fugteren går i stykker, skal den repareres på den lokale medicotekniske afdeling. Kontakt altid RCV først på hotline telefonen, fordi RCV formidler al kontakt til medicoteknisk afdeling.



Brugeren har 2 respiratorer, en til sengebordet og en til kørestolen. Dette er både af praktiske hensyn, men også fordi brugeren dermed altid har en reserverespirator, hvis den ene er i stykker eller skal til service. Det er ikke nødvendigt at have 2 respiratorer i hjemmet i forbindelse med reparation og/eller service, det er helt forsvarligt kun at have en respirator i hjemmet. Skulle den mod alle odds gå i stykker, bruges ventilationsposen, og der ringes 112 (nødsituation).

I særlige tilfælde og/eller hvis de medicotekniske afdelinger har en reserverespirator til rådighed, kan brugeren låne en. Ved lån af en respirator skal der bruges et bakteriefilter, dette skal skiftes 1 gang dagligt. Der bruges bakteriefiltre ved lånerespirator for at undgå, at overføre bakterier fra en bruger til den næste bruger, der anvender maskinen.

Det er som udgangspunkt brugerens eget ansvar, at indlevere den defekte respirator til reparation eller service, og evt. låne en reserverespirator.

**For yderligere information vedrørende bestilling af reparation og service
– se brugerens dokument for Medicoteknik - reparation og service**

**Individuel instruks for varebestilling samt varebevillingslister for den enkelte bruger
– fremgår af 'dokumenter' i HereTask**