



**VARBERGS  
KOMMUN**

## Ansvarsfördelning gällande andningshjälpmedel

### Bakgrund

Inom hälso- och sjukvårdsverksamheten förekommer ett flertal andningshjälpmedel där användningen delegeras till omsorgs-/baspersonal. För att effektivisera delegeringen och minska antalet personal kring den enskilde har denna ansvarsfördelning inom hälso- och sjukvårdsverksamheten upprättats.

### Ansvarsfördelning

#### Delegering

<b>Medicinteknisk produkt</b>	<b>Delegeras av</b>
Trach	Sjuksköterska
Trach + hostmaskin	Sjuksköterska
Sug	Sjuksköterska
Hemventilator	Sjuksköterska
Syrgas	Sjuksköterska
Inhalationsbehandling pari boy	Sjuksköterska
Hostmaskin	Fysioterapeut
Bilevel Pap	Fysioterapeut
Bilevel Pap + koppla syrgas	Fysioterapeut
CPAP	Fysioterapeut
Pep-mask	Fysioterapeut
Pepflöjt	Fysioterapeut

#### Beställning av tillbehör

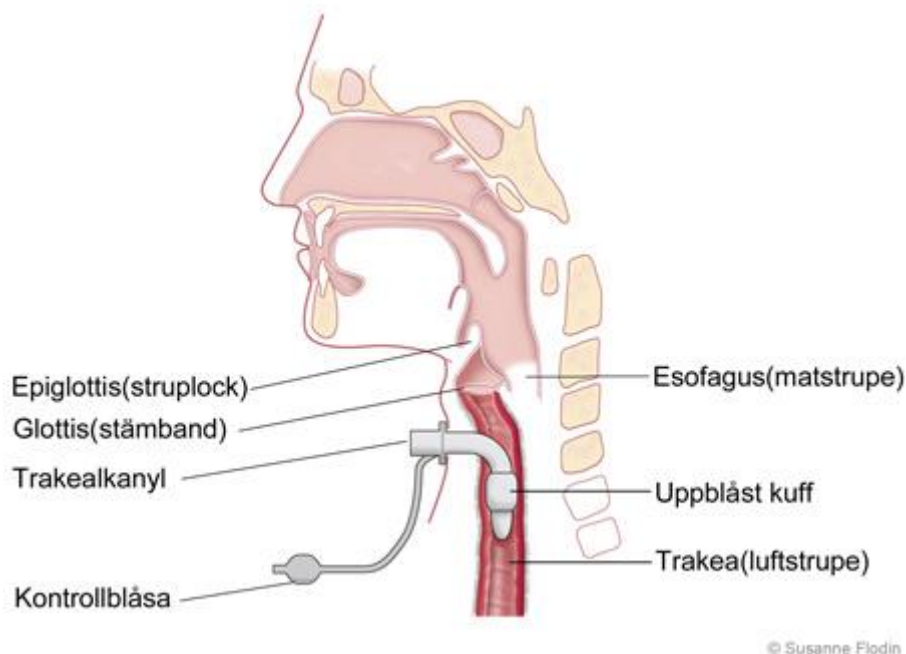
<b>Medicinteknisk produkt</b>	<b>Beställs av</b>
Trach	Sjuksköterska
Trach + hostmaskin	Sjuksköterska
Sug	Sjuksköterska
Hemventilator	Sjuksköterska
Syrgas	Sjuksköterska
Inhalationsbehandling pari boy	Sjuksköterska
Hostmaskin	Fysioterapeut
Bilevel Pap	Fysioterapeut
CPAP	Fysioterapeut
Pep-mask	Fysioterapeut
Pepflöjt	Fysioterapeut

<b>Dokumenttyp:</b> <b>Rutiner och arbetssätt</b>	<b>Sida 1 av 5</b>
<b>Giltigt f.r.o.m:</b> <b>2017-09-21</b>	<b>Version</b> <b>1</b>
<b>Befattning:</b> <b>Enhetschef</b>	<b>Godkänd av:</b> <b>Henrik Vidarsson</b>

## Andningshjälpmedel som förekommer i verksamheten

### Trach och sug

Trakeotomi, så kallat strupsnitt, är ett operativt ingrepp som innebär att man gör en öppning på halsens framsida för att skapa fri luftväg. Öppningen i halsen kallas sedan trakeostomi eller trakeostoma. Passagen ned till luftstrupen hålls öppen med hjälp av en trakealkanyl med eller utan kuff. En kuff är en uppblåsbar manschett som finns på kanylens utsida och som används för att täta runt trakealkanylen. Trakealkanylen kan vara försedd med en innerkanyl.



Trakeostomi görs när sjukdomar eller skador i luftvägarna eller i centrala nervsystemet hindrar patienten från att få ett effektivt gasutbyte i lungorna. Ingreppet kan också göras på patienter som har försämrade lungkapacitet och behöver långvarig respiratorbehandling.

Det är mycket viktigt att patienten om möjligt får information före operationen om vad den innebär och vilka följder den kan få. Många patienter har akut svårt andningshinder eller ligger nedsövd i respirator när operationen bestäms. Då måste informationen förmedlas så snart det går att kommunicera med patienten.

För att luften ska få fri passage ner till lungorna behöver patientens luftvägar sugas. Hur ofta luftvägarna ska sugas beror på mängden sekret. Luftvägarna ska endast sugas rent vid behov. Med rätt sugteknik blir sugningen skonsam och snabb.

## Hemventilator

Hemventilatorn ibland kallad respirator eller bara ventilator, är ett hjälpmedel för att komplettera ventilationen när patientens egen muskelkraft sviktar. Behandlingen är livsuppehållande om den uppgår till mer än 16 timmar per dygn eller frånvaro av egenandning mer än någon minut.

## Syrgas

Andningsoxygen är ett läkemedel som i princip endast ska ordineras vid hypoxi (onormalt låg syremättnad). Andnöd, bröstsmärta, illamående och så vidare är i sig inte indikationer för oxygenbehandling. Ordinationen ges av läkare och omfattar dos (som oftast anges i liter/minut), administrationssätt och planerad behandlingstid. Utrustningen och behandlingen bör provas ut noggrant och anpassas till den enskilde patientens behov. Detta gäller både på sjukhus och i hemmet.

Syrgas kan ges enligt generella direktiv bland annat i akuta situationer av en person som har erforderliga kunskaper. Detta innebär i praktiken ofta att oxygenbehandling är för säkerhets skull. Detta är i regel en klok policy, förutom för patienter med avancerad KOL, nedsatt andningsförmåga på grund av grav fetma eller neurologisk sjukdom som har en nedsatt känslighet i andningscentrum för koldioxid och därför löper risk att utveckla koldioxidnarkos vid minsta överdosering av syrgas.

## Inhalationsbehandling – pari boy

Inhalationsbehandling innebär att läkemedel ges med inandningsluften. Läkemedlet verkar då lokalt i luftvägarna, vilket ger en snabb och bra effekt medan det blir få eventuella biverkningar av medlet.

Det finns flera olika typer av utrustning för inhalation av läkemedel exempelvis pulverinhalatorer, inhalationsssprayer, inhalationsaerosoler och nebulisatorer.

De typer av läkemedel som ges är:

- Luftrörsvidgande
- Slemlösande
- Inflammationshämmande
- Antibiotika

## Hostmaskin

Sekretmobilisering med hjälp av hostmaskin har blivit ett allt vanligare sätt att hjälpa patienten att hosta upp slem respektive få det att lossna. En hostmaskin är en mekanisk in- och exsufflator som försöker att efterlikna en hoststöt och används framförallt för neurologiskt svaga eller neurologiskt skadade patienter som har en dålig hoststöt men kan även användas vid andra tillstånd. För att behandling ska fungera krävs några parametrar:

1. Mycket sekret.
2. Svag hoststöt, mäts som PCF (peak cough flow) med hjälp av en PEF-mätare.
3. Det måste finnas viss tonus i svalg och övre luftvägar.
4. Relativt friska lungor.

## **BilevelPAP/CPAP**

En CPAP eller en Bi-levelPAP är en behandling där ett positivt luftvägstryck i luftvägarna under hela andningscykeln åstadkoms. Genom uppblåsningen av luftvägarna eller volymökning öppnas stängda lungdelar. CPAP påverkar redistributionen av vätska i lungorna positivt, vilket underlättar andningsarbetet och sekretmobilisering. Behandlingen kan ges kontinuerligt eller intermittent och kan användas för sekretmobilisering och motståndsandning om patienten upplever att det är arbetsamt att andas med PEP-redskap. Behandlingen kan ges intermittent eller kontinuerligt. BilevelPAP (bilevel positiv airway pressure) använder två motståndsnivåer, ett högre tryck på inandning (IPAP) som sänks till utandningen (EPAP=PEEP). Skillnaden i trycken ger tryckunderstödet och hjälper patienten att andas ut.

CPAP används i många kliniska situationer, med olika målsättningar. Exempelvis används CPAP på sjukhus vid lungödemsbehandling eller vid akut andningssvikt på grund av atelektaser (sammanfallna lungblåsor), slemstagnation, eller vid dålig syresättning. CPAP är inte en optimal behandlingsmetod under längre perioder för patienter med nedsatt uthållighet i andningsmuskulaturen, som till exempel vid KOL, neuromuskulär sjukdom eller för patienter med uttalade obstruktiva besvär. Dessa patienter bör istället behandlas med Bi-Level-ventilation (Bi-LevelPAP). Då levereras ett inandningsstöd till patienten som underlättar andningsarbetet.

Ett annat användningsområde för CPAP är vid sömnapné, då patienten har en CPAP-ventilator hemma. CPAP används också inom neonatalvården. CPAP-behandling ges vanligen på intensivvårdsenheter, men kan förekomma på alla typer av avdelningar och i hemmet. Behandlingstiderna och frekvensen varierar mycket, beroende på orsaken till behandlingen och hur väl patienten tolererar den. CPAP-behandling ordineras av läkare och inleds vanligen av fysioterapeut eller sjuksköterska.

## **Motståndsandning med PEP-redskap**

Motståndsandning är en teknik som ger ett motstånd under utandningen med hjälp av en noninvasiv ventilator. Motståndsandning kallas PEP, som står för Positive Expiratory Pressure eller positivt expiratoriskt tryck. Motståndet kan skapas av läpparna eller med andra former av noninvasiv ventilation med munstycke/mask eller PEP-mask.

Motstånd under utandningen kan skapas med hjälp av olika redskap som exempelvis andningsflaska (PEP-flaska), PEP-set, PEP-flöjt eller PEP-mask. Det finns en rad olika modeller av PEP-set. Genom val av PEP-motstånd kan behandlingen anpassas till varje individ.

### Effekter av motståndsandning

- Ökar trycket i lungan, vilket minskar kompressionen av luftvägarna.
- Motverkar för tidig avstängning av de små luftvägarna, vilket minskar risken för uppkomst av atelektaser (sammanfallen lungblåsa).
- Leder till sänkt andningsfrekvens.
- Underlättar sekretmobilisering.

- Höjer eller sänker FRC, där FRC står för Functional Residual Capacity eller Funktionell Residualkapacitet. Effekten beror på hur patienten har instruerats att andas, vilket i sin tur beror på syftet med behandlingen.