

Behandlingshjelpemidler for LUNGESYKE

AV SVEIN RIIS

Et hjelpemiddel er en gjenstand eller et tiltak som bidrar til å redusere funksjonshemmedes praktiske problemer.

Hjelpemidler skal inngå som en del av en helhetlig plan, og bidra til å:

- bedre funksjonevnen
- øke selvhjelpenheten
- lette pleien av funksjonshemmede

Personer som har **varig** (over to år) og **vesentlig innskrenket funksjonsevne** på grunn av sykdom, skade eller lyte, kan få stønad til hjelpemidler fra folketrygden. Personer som har midlertidige behov for hjelpemidler, må søke om støtte andre steder, vanligvis gjennom kommunen.

Ved sykdom i luftveier og lunger er de vanligste behandlingshjelpemidlene (1)

- Jonasmasker
- Lommespirometer
- Forstøverapparater
- Langtids oksygenbehandling i hjemmet (LTOT)
- Pulsoksymetre
- Sekretmobilisering
 - RMT- maske
 - Lærdals-sug®
 - Flutter®
 - Cough- Assist®
- Hjemmerespiratorer
 - trykk- styrt
 - volum- styrt

Historie

Før 01.01.03 var det i Norge staten ved Fylkestyrgdekontorene som hadde med tildeling og kontroll av behandlingshjelpemidlene å gjøre. Siden 01.01.03 er det staten ved Helseforetakene i de fem helseregionene: Nord, Midt, Vest, Sør og Øst, som har det økonomiske og administrative ansvaret for tildeling og kontroll av behandlingshjelpemidlene. Det skal etableres kontorer/avdelinger ved de ulike helseforetakene. Disse vil utføre det konkrete arbeidet med behandling av søknader, innkalling av utstyr til service, og etablering av en vaktordning for akutt utskifting av defekt utstyr. Spesialister som behandler pasienter med behov for behandlingshjelpemidler, skal anmode om utlån fra Helseforetakene på spesielle indikasjoner. Foreløpig skal det brukes RTV-blankett 5.16, men det arbeides med en ny utgave. Utstyret er som før statens eiendom, og pasientene må erstatte det økonomisk ved tap eller skade. (2)

Jonasmasker

Brukes ved tilstander som har kulde-/uttøringsindusert bronkial obstruksjon. Ekspirasjonsluften avgir varme og fuktighet til et filter, som igjen avgir til tørr og kald inspirasjonsluft. På denne måten varmes og fuktes inspirasjonsluften, og astma-anfall forhindres.

Lommespirometer

Foreskrives for pasienter med variabel luftveisobstruksjon, astma bronchiale, som har fått laget en egenbehandlingsplan styrt av symptomer og egenmålt topp luftstrøms hastighet.



Svein Riis

Født 1951. Cand. Med. 1978

Spesialist i indremedisin og lungesykdommer fra 1988

Har arbeidet med akutt og kronisk respirasjonssvikt fra 1990 ved SØ HF, Sarpsborg og Fredrikstad

Leder «Prosjekt Maske: Maske – cpap og assistert ventilasjon ved akutt respirasjonssvikt», ved SØ HF.

het (PEF), for å veilede valg av endret behandling. Brukes også til pasienter som er lungetransplantert, der vi tidlig vil oppdage oblittererende bronkiolitt, en vanlig og tidlig reaksjons-reaksjon.

Forstøverapparater

Disse apparatene lager en tåke av medikamenter og et bærestoff, med optimal respirabel partikkeldiameter seks μm . Annen inhalasjonsbehandling med spray eller pulver bør etter forsøk ikke ha vist seg effektiv, på grunn av tekniske vansker med å inhalere medikamentet dypt nok.

Vi kan forstøve:

- Bronkolytika, slik som beta2-adrenerge stimulatorer og anticholinerge midler som forskrives til pasienter med obstruktive luftveissykdommer med reversibilitet, slik som astma bronchiale og KOLS.
- Antiinflammatorisk medikasjon med potente inhalasjons-steroider til obstruktive tilstander, cystisk fibrose og bronkiektasi.
- Antibiotika-kurer ved tegn til bakterielt mediert oppbluss av sykdommene cystisk fibrose og bronkiektasi.

Langtids oksygenbehandling i hjemmet (Long term oxygen treatment = LTOT)

Behandlingen gis for å motvirke hypoksi hos KOLS-pasienter, med hvile $-\text{paO}_2 < 7,3 \text{ kPa}$ i stabil fase. Det har vært vanlig å kreve av pasienten røykestopp i 3 måneder før behandlingsoppstart. Studier, som MRC- og Nott-studiene, har vist redusert morbiditet og mortalitet, sannsynligvis på grunn av reduksjon av pulmonal hypertensjon sekundært til hypoksisk pulmonal vasokonstriksjon (3,4).

Oksygen til medisinsk bruk kan utvinnes av romluften med en oksygenkonsentrator, leveres nedkjølt som flytende oksygen, eller på trykktanker laget av et lett komposittmateriale. Flytende oksygen og oksygen under trykk er lett å bringe med seg ved utflukter utenfor hjemmet, mens oksygenkonsentratorer egner seg bedre til pasienter som er mye i ro.

Pulsoksymeter

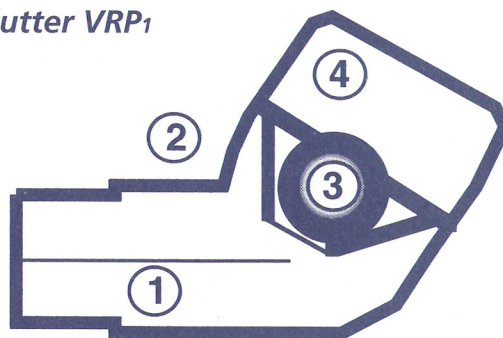
For å overvåke oksygeneringen hos pasienter som hjemmebehandles med oksygen eller hjemmerespirator, er det noen ganger formålstjenlig å la dem registrere sin oksygenmetning i kapillært blod i fingertupp eller øreflipp. Registreringen egner seg best hos pasienter som har god innsikt i egen sykdom og behandling.

Sekretmobilisering

Hjelp til luftveissekretmobilisering er aktuelt ved lidelser der det

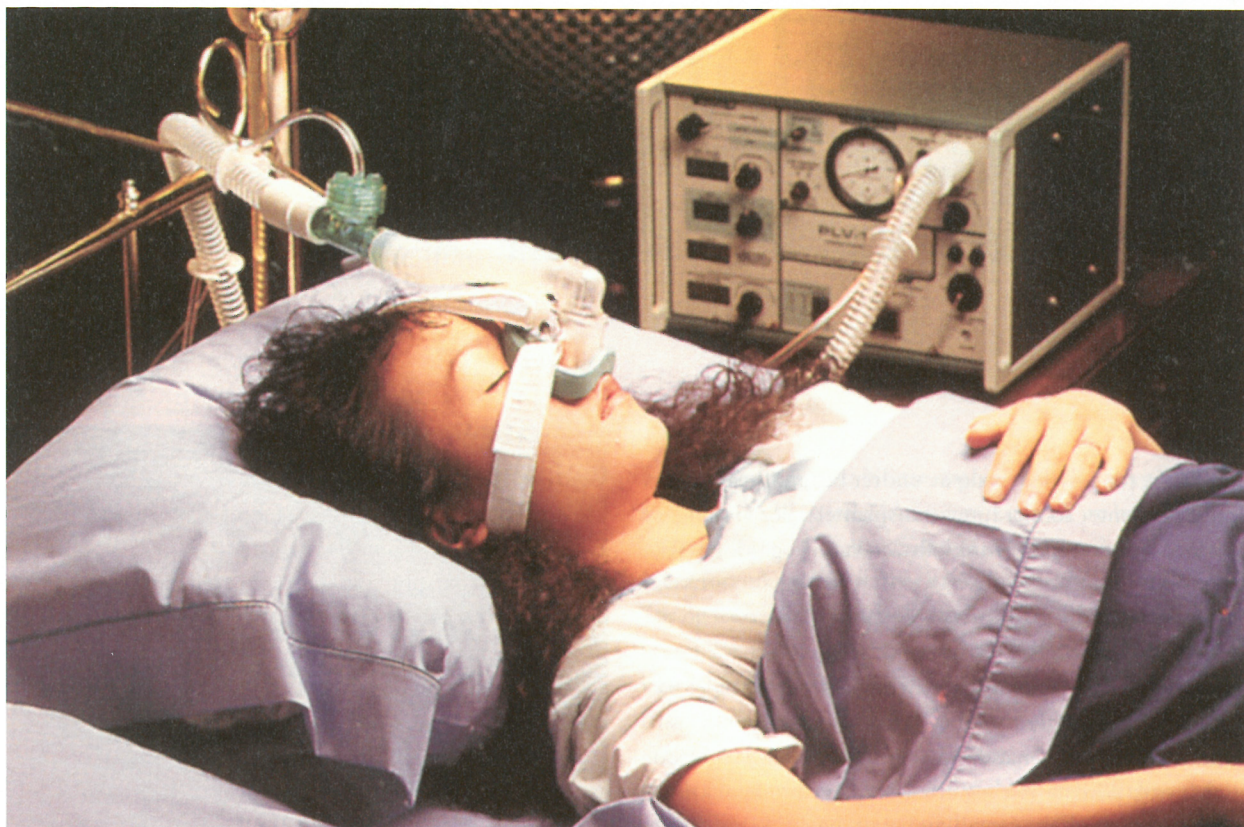
- 1 produseres for mye, og ofte for seigt, luftveissekret, slik som ved kronisk bronkitt, cystisk fibrose og bronkiektasi. Teknikker som manuelt assistert hoste etter maksimal inspirasjon hjelper mange, evt etter en periode med bruk av Flutter®
- **Flutter®** er en liten ekspirasjonsventil med motstand, der en metallkule lager en intermitterende luftstrøm. Det skapes derved et varierende positivt ekspiratorisk luftveistrykk som forplantes til bronkialtreet, som løsner slim fra de perifere luftveier slik at det kan hostes opp. (5)

Flutter VRP₁



- 1 Munnstykke
- 2 Sirkulær kjege
- 3 Rustfri stålball med høy tetthet
- 4 Gjennomhullet beskyttelsesdeksel (luften kommer ut herfra)

Apparatet kan lett tas fra hverandre og settes sammen igjen



Volumstyrt respirator PLV100® tilkoblet nesemaske.

② er svak og ikke- effektiv hoste, for eksempel ved nevro-muskulære lidelser. Vi kan måle hostekraften ved å la pasientene hoste inn i en PEF-måler. Hvis «hoste-PEF» er under 160 l/min, er hosten sannsynligvis ineffektiv, og pasienten er disponert for sekretstagnasjon, spesielt ved øvre og nedre luftveisinfeksjoner. Vi må gi hostehjelp, enten med manuell assistert hoste eller med Cough-Assist®, for å unngå atelektase og pneumoni. – **Cough-Assist®** er et apparat som lager overtrykk til en maske eller tube når pasienten inspirerer, og som lager undertrykk når pasienten ekspirerer. Overtrykket inflaterer pasientens lunger, slik at tilstrekkelig hastighet på ekspirasjonsluften kan oppnås. Undertrykket øker ytterligere hastigheten på luften i ekspiriet, og kompenserer for svak hostekraft.

Hjemmerespirator

Pasienter med luftveis- eller lungelidelser som medfører kronisk underventilering, må, hvis de vil det selv, hjelpes med assistert ventilasjon, hele eller deler av døgnet. Pasienter som kun behøver assistanse på natten når de sover, klarer seg oftest med en maske over nese eller ansikt tilknyttet en trykkstyrt respirator (Bipap-apparat). Pasienter som behøver ventilasjonsassistanse 16–24 timer i døgnet er ikke sjelden best hjulpet med en volumstyrt respirator koblet til pasienten via en trakeostomitube. Er det behov for oksygen eller forstøvede medikamenter, kan dette lett gis samtidig

med ventilasjonen. Respiratorene er enkle maskiner, med få alarmer sammenlignet med de moderne intensivavdelings- maskinene, og er laget slik at ufaglærte hjelpere skal kunne betjene dem, etter råd fra behandlende spesialist.

Avslutning

Behandlingshjelpemidler for lungesyke finansieres av staten ved Helseforetakene, og Helseforetakene skal ha det administrative og det økonomiske ansvaret. Spesialister søker på skjema, og avdelinger ved Helseforetakene behandler søknadene, utleverer utstyret og står for vedlikeholdsservice. Det skal også opparbeides et lager over hjelpemidlene, med vaktordning, slik at ikke- fungerende utstyr kan skiftes ut og repareres.

Referanser

1. Trygdeetatens hjemmeside, www.trygdeetaten.no.
Se også side om behandlingshjelpemidler
2. Info- skriv om Behandlingshjelpemidler fra Fylkestyregdekontoret til brukere: 19/12–2002
3. MRC- studien
4. NOTT- studien
5. Ambrosino: «Oscillating positive expiratory pressure vs postural drainage in pts other than cystic fibrosis». Am.J.Resp.Crit. Care Med.149:A579 (abstract).
6. Behandlingsretningslinjer for kronisk underventilerende: Nasjonalt kompetansesenter for hjemmerespiratorbehandling, Haukeland sykehus.