



Metoderapport

Luftveier - Langtidsbehandling med oksygen (LTOT) for voksne pasienter

AVGRENSNING OG FORMÅL

1. VBPen/fagprosedyren/behandlingslinjens overordnede mål er:

Langtidsbehandling med oksygen (LTOT) defineres som døgntilførsel av oksygenbehandling eller > 15 timer i døgnet i tilpasset dose.

Hensikten med behandlingen er forlenget levetid.

2. Helse spørsmål(ene) i VBPen/fagprosedyren/behandlingslinjen er:

- Hvilken indikasjon/kriterier skal ligge til grunn for oppstart av behandling med LTOT?
- Hvilken utredning skal gjøres? (medisinske undersøkelser, blodprøver, blodgasser, kognitive tester, gang tester)
- Hvordan gjennomføre, organisere og følge opp behandling med LTOT på best mulig måte?

3. Populasjonen (pasienter, befolkning osv.) VBPen/fagprosedyren/behandlingslinjen gjelder for

Voksne pasienter med følgende indikasjon for behandling:

- Kols og lungesykdommer i stabil fase minst seks uker og adekvat behandlet
- $\text{PaO}_2 \leq 7,3 \text{ kPa}$
- $\text{PaO}_2 \leq 8,0 \text{ kPa}$: ved polycytemi og/eller cor pulmonale/hjertesvikt ^(7,8)

INVOLVERING AV INTERESSETER

4. Arbeidsgruppen som har utarbeidet VBPen/fagprosedyren/behandlingslinjen har med personer fra alle relevante faggrupper (navn, tittel og arbeidssted noteres):

Arbeidsgruppen har bestått av:

Laila Vatn	Ergoterapeut spesialist i somatisk helse	Sykehuset Innlandet, Granheim Lungesykehus
Tore Rødølen	Lungespesialist, leder av fagråd lunge	Sykehuset Innlandet, Granheim Lungesykehus
Harry Engen	Oksygenbruker	
Hanne Kristine Lundby	Prosessleder for kunnskapsbaserte fagprosedyrer	Avdeling for kvalitet og pasientsikkerhet, SIHF

5. Synspunkter og prerreferanser fra målgruppen (pasienter, befolkning osv.) som VBPen/fagprosedyren/behandlingslinjen gjelder for:

Vi har hatt med oksygenbruker i utarbeidelsen av prosedyren og pasientinformasjonen:

Harry Engen.

Prosedyren ble også sendt til høring hos Landsforeningen for hjerte og lungesyke, LHL

6. VBPen/fagprosedyren/behandlingslinjens målgruppe er klart definert:

Lungeleger, sykehusleger og annet helsepersonell.

Dette skal primært være en prosedyre for å sikre at behandling med LTOT igangsettes på riktig grunnlag – og denne vurderingen skjer KUN i spesialisthelsetjenesten. Oppfølgingen som er beskrevet er i forhold til den medisinske vurderingen og ikke den praktiske oppfølgingen i bruk av utstyret. Helsepersonell, uansett nivå, kan ha nytte av prosedyren, men det er nødvendig med lokale rutiner for håndtering / bruk av utstyr i praksis, samt at fastlege følger opp det medisinske ansvaret.

METODISK NØYAKTIGHET

7. Systematiske metoder ble benyttet for å søke etter kunnskapsgrunnlaget:

Det er utført litteratursøk i mars 2014 av spesialbibliotekar Hanne Elise Rustlie ved avdeling for kvalitet og pasientsikkerhet, etter [Nasjonal mal for utarbeidelse av litteratursøk](#)

Link til litteratursøk: [LTOT](#)

8. Kriterier for utvelgelse av kunnskapsgrunnlaget er:

Man har valgt ut litteratur høyt i kunnskapsegget.

Sykehuset Innlandet	Metoderapport Luftveier - Langtidsbehandling med oksygen (LTOT) for voksne pasienter	SI/17.32-64
---------------------	---	-------------

9. Styrker og svakheter ved kunnskapsgrunnlaget er:

Styrker: Det er en styrke at det finnes oppsummert forskning på området, herunder både nasjonale og internasjonale retningslinjer.

Svakheter: Det kan være en svakhet at 2 av studiene som er brukt i utarbeidelsen av anbefalingene i prosedyren, er gamle. (Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group, Medical Research Council Working Party)

10. Metodene som er brukt for å utarbeide anbefalingene er:

Diskusjon frem til enighet.

11. Helsemessige fordeler, bivirkninger og risikoer er tatt i betraktning ved utarbeidelsen av anbefalingene:

Dette var godt dekket i kunnskapsgrunnlaget som ble benyttet, ble drøftet av gruppen, og funnet uproblematisk å benytte i vårt foretak.

12. Det fremgår tydelig hvordan anbefalingene henger sammen med kunnskapsgrunnlaget:

Det er benyttet Vancouver referansestil som knytter anbefalingene funnet i litteraturen, sammen med en referanseliste.

13. VBPen/fagprosedyren/behandlingslinjen er blitt vurdert eksternt av eksperter før publisering:

Prosedyren har vært til høring hos følgende:

Fagråd lunge v/Tore Rødølen, Sykehuset Innlandet HF; tore.rodolen@sykehuset-innlandet.no,
Faggruppe lungesykepleie v/Hilde Bryhn, Sykehuset Innlandet HF; hilde.bryhn@sykehuset-innlandet.no
Faggruppe ergo- og fysioterapi v/Unni Vågsmyr, Sykehuset Innlandet HF; unni.vagsmyr@sykehuset-innlandet.no

Behandlingshjelpemidler v/ Frank Nystuen, Sykehuset Innlandet HF; Frank.nystuen@sykehuset-innlandet.no

Sørlandet sykehus v/overlege Frode Gallefoss; frode.gallefoss@sshf.no

Stavanger sykehus v. overlege Sasa Saleh; sasa.saleh@sus.no

Haukeland sykehus v/ avdelingsdirektør v.lungeavdelingen Kahtan Al-Azawi; kahtan.al-azawi@helse-bergen.no

Universitetssykehuset i Tromsø v/ avdelingsleder Ulf Aasebø; ulf.aasebo@unn.no

Nordlandssykehuset i Bodø v. overlege Terje Tollåli; terje.tollali@nordlandssykehuset.no

St. Olavs hospital v/overlege Sigurd Loe Steinshamn; sigurd.loe.steinshamn@stolav.no

Lovisenberg diakonale sykehus v/avdelingsoverlege Gudmund Nordby; gudmund.nordby@lds.no

OUS Ullevål, enhet for lungerehabilitering v/ overlege Ingvil Berger; uxinar@ous-hf.no og poliklinikk lungerehabilitering@ous-hf.no

AHUS v/overlege Gunnar Einvik; guneinvik@gmail.com / avdelingsoverlege frank.kjelsberg@ahus.no

Sykehuset i Vestfold HF, Tønsberg sykehus v/ avdelingssjef Remo Gerds; remger@siv.no

Vestre Viken HF, Drammen sykehus v.avdelingssjef Einar Husebye; enar.husebye@vestreviken.no

Sykehuset i Telemark, Skien sykehus v. overlege Thomas Nees; thomas.nees@sthf.no

Sykehuset Østfold HF: For legegruppen: seksjonsoverlege Øystein Almås; oystein.almås@so-hf.no

Lunger i praksis v/Anders Østrem, lege; anders.ostrem@outlook.com

Norsk lungelegeforening v/Helge Bjørnstad-Pettersen; helge.b.pettersen@ntnu.no

Den norske legeforening v. Hege Gjessing hege.gjessing@legeforeningen.no

LHL klinikkene v/Siri Skumlien, Fagdirektør; siri.skumlien@lhl-klinikkene.no

NSF Faggruppe av lungesykepleiere v/ leder Gerd Gran; gerd.gran@helse-bergen.no

LHL brukerutvalg, Kjell Ellingsen, brukerrådsrepresentant; kjellell@hotmail.com

Brukerutvalget HSØ/LHL v/Rita Andersen; ritander@online.no

Tilbakemeldingene fra høring viste stor grad av enighet i fagmiljøet slik prosedyren framstod, men det var ønskelig at samhandling med primærhelsetjenesten kom tydeligere frem. Dette er tatt inn i prosedyren.

Sykehuset Innlandet	Metoderapport Luftveier - Langtidsbehandling med oksygen (LTOT) for voksne pasienter	SI/17.32-64
---------------------	---	-------------

14. Tidsplan og ansvarlige personer for oppdatering av VBPen/fagprosedyren/behandlingslinjen er:

Fagråd lunge i Sykehuset Innlandet HF er ansvarlig for oppdatering av prosedyren og den skal revideres hvert tredje år (innen april 2018). Dette vil bli gjort i samarbeid med bibliotekjentesten i SIHF, som utfører oppdatert litteratursøk.

Foreligger det retningsgivende endringer som anbefales eller erfaringer i bruken av prosedyren som tilsier at noe bør endres vil dette bli diskutert. Prosedyren skal oppdateres tidligere enn 3 år ved ny kunnskap og/eller erfaringer som tilsier at praksis bør endres.

Er det derimot ingen endringer i anbefalingene vil prosedyren være gjeldene slik den står.

KLARHET OG PRESENTASJON

15. Anbefalingene er spesifikke og tydelige:

Kunnskapsgrunnlaget viser entydige anbefalinger.

16. De ulike mulighetene for håndtering av tilstanden eller helsespørsmålet er klart presentert:

Det går klart frem hvilke tiltak som er anbefalt og hvilke kontraindikasjoner som kan være tilstede.

En overordnet prosedyre for bruk av LTOT vil kunne bidra til at både spesialisthelsetjenesten og førstelinjen ser nødvendigheten av å ha egne rutiner for oppfølging i bruk av praksis.

Behandlingshjelpemidler / med.tek i helseregionene / helseforetakene har ansvar for utlevering og vedlikeholde / drifte utstyr og de har egne rutiner for dette. Minstekravet er vanskelig å angi da det å tilpasse LTOT er en svært individuell prosess som varierer fra person til person. Spesialisthelsetjenesten vil kunne gi opplæring til førstelinjen dersom de etterspør det.

17. De sentrale anbefalingene er lette å identifisere:

Anbefalingene er presentert i kulepunkter og bokser og er oversiktlig å identifisere.

ANVENDBARHET

18. Faktorer som hemmer og fremmer bruk av VBPen/fagprosedyren/behandlingslinjen:

Fremmer:

Prosedyren samsvarer i stor grad med dagenes praksis. Arbeidsgruppen har bestått av et bredt miljø i hele sykehuset.

19. Hvilke råd og/eller verktøy for bruk i praksis er VBPen/fagprosedyren/behandlingslinjen støttet med:

Prosedyren vil bli gjort tilgjengelig i sykehusets kvalitetssystem. Den vil også bli tilgjengelig i Kunnskapsegget. Prosedyren er støttet med pasientinformasjon.

20. Potensielle ressursmessige konsekvenser ved å anvende anbefalingene er:

Nei. Tvert imot vil prosedyren kunne bidra til at igangsetting av behandling blir gitt på riktig indikasjon.

21. VBPen/fagprosedyren/behandlingslinjens kriterier for etterlevelse og evaluering:

Før revisjon av prosedyren, skal det innhentes erfaringer fra praksisfeltet om prosedyrens anvendbarhet. Det er klart definerte vurderingskriterier for anbefalinger i prosedyren.

REDAKSJONELL UAVHENGIGHET

22. Synspunkter fra finansielle instanser har ikke hatt innvirkning på innholdet i VBPen/fagprosedyren/behandlingslinjen:

Nei.

23. Konkurrerende interesser i arbeidsgruppen bak VBPen/fagprosedyren/behandlingslinjen er dokumentert og håndtert:

Nei.