

# Fagblad

## for lungesykepleiere

Nr 2. – 2017



## INNHALDET:

Poster på ERS i Milano september 2017 .....	4	Kols og helserelatert kompetanse .....	24
Posterpresentasjon på ERS 2017 .....	6	Hvordan øke helsekompetansen til den	
Presentasjon av andre faggrupper .....	8	lungetransplanterte pasienten? .....	25
Kolsdagen .....	9	Hvordan kan lungesykepleier lindre dyspne.....	26
Pasientsikkerhetstavler – veien til forbedring .....	12	Smånytt .....	27
Risikomøte på lungeseksjonen, SiV Tønsberg .....	15	Nasjonalt kvalitetsregister for lungekreft .....	30
Lungeavdelingen ved Haukeland universitetssjukehus ..	16	Velkommen til NSF FLU Fagmøte i Bodø .....	31
Tavlemøter og forbedringstavler		Nasjonalt register for kronisk obstruktiv lungesykdom. 32	
ved Sykehuset i Østfold.....	17	Nasjonalt register for langtids mekanisk ventilasjon .....	34
Videreutdanning Lungesykepleie og tett på.....	20-21		

# Hei alle medlemmer!

Tusen takk for flott innsats for NSF FLU i året som har vært!

Tusen takk til arbeidsgruppen i Oslo for et meget vel gjennomført og faglig interessant Kurs i respirasjonsfysiologi og måleteknikk. Deltakerne har gitt meget gode tilbakemeldinger.

16. og 17.11. hadde vi lokalgruppeledersamling på Gardermoen, og det var 9 lokalgrupper som var representert. Denne samlingen er nå blitt en årlig tradisjon som både styret og lokalgruppelederne mener er viktig for aktiviteten lokalt og ikke minst for at dere medlemmer skal bli fulgt opp på best mulig måte.

Kull 7 på videreutdanning i Lungesykepleie ved Høgskulen på Vestlandet, campus Bergen, er

ferdig nå i desember. Siste dagen på skolen var den 07.12. med fagseminar hvor alle studentene presenterte fordypningsoppgavene sine, enten som fremlegg eller med poster. Dere vil se noen av posterne her i bladet.

Det var planlagt oppstart av nytt kull høsten 2018, men vi fikk nylig informasjon om at ny alternativ studiestart er januar 2019.

**Vi minner om frist for å søke kursstøtte eller stipend som er den 01.02.2018. Informasjon og søknadsskjemaer finner dere på nettsiden vår under – Økonomisk støtte.**

NSF FLU Fagmøte i Bodø går av stabelen 19. og 20. april 2018. Temaet er «Lunger i vinden». Dette blir neste års happening, og et hett tips er å legge inn en ekstra dag i etterkant av kurset for å oppleve

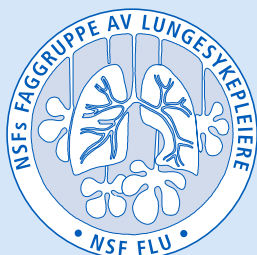
Nord-Norge. Arbeidsgruppen vil selvfølgelig være behjelpelig med tips til hva man burde se og gjøre. Vi håper å se mange av dere i Bodø! Har dere saker som dere ønsker at styret skal ta tak i, ønsker om tema i Fagbladet, eller annet dere vil formidle til oss så ta gjerne kontakt. Kontaktinformasjon finner dere på nettsiden og på neste side her i bladet.

HURRA, HURRA - vi er nå blitt 504 medlemmer. Velkommen til alle dere nye medlemmer og tusen takk for innsatsen. Vi håper at alle fortsatt prøver å verve kollegaer og vervekampanjen pågår fortsatt!

**Vi ønsker dere alle et riktig GODT NYTTÅR!**

*Nyttårshilsen fra alle i styret v/Gerd Gran*

## NSFS FAGGRUPPE AV LUNGESYKEPLEIERE



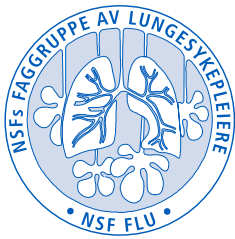
### Utgivelsesplan 2018/2019:

Nr.	Matr.frist	Utgivelse
01 2018	15/8-18	september 2018
01 2019	15/12-18	januar 2019

Annonsepriser fra 1. januar 2018:

Format	4 farger	Sort
1/1side	6.000,-	3.100,-
1/2 side	3.100,-	1.900,-
Bakside	6.600,-	

Alle priser er uten mva.



Utgitt av:

NSFs Faggruppe av lungesykepleiere.  
(NSF FLU)

**Internett:** [www.sykepleierforbundet.no](http://www.sykepleierforbundet.no)

**E-post:** [nsfflu@gmail.com](mailto:nsfflu@gmail.com)

**Styret 2017/2019 består av:**

**Leder: Gerd Gran**

Seksjon for pasientsikkerhet  
Haukeland Universitetssjukehus

**Nestleder: Tonje Spjelkavik**

Medisinsk poliklinikk,  
Nordlandssykehuset i Bodø

**Sekretær: Kristin Degnes**

Sykehuset Innlandet HF Divisjon  
Elverum – Hamar

**Kasserer: Ida Kristin Opås**

Lungeavdelingen  
ved Sørlandet sykehus i Kristiansand

**Fagblad og nyhetsbrev ansvarlig:**

**Margrete Klemmetsby**

Nasjonalt Register for  
Hjemmerespiratorbehandling  
ved NKH Lungeavdelingen,  
Haukeland Universitetssykehus

**Lokalgruppeansvarlig: Nina Bertelsen**

Lungeavdelingen/lunge poliklinikk på  
universitetssykehuset i Stavanger

**Webansvarlig: Simen A. Steindal**

Lovisenberg diakonale høyskole,  
Sengepost for lindrende behandling  
Oslo universitetssykehus

**Adresseforandringer og annen  
kontakt-informasjon kan endres på  
«min side» på sykepleierforbundets  
nettsider, eller det kan meldes  
til: [medlemsadministrasjon@  
sykepleierforbundet.no](mailto:medlemsadministrasjon@sykepleierforbundet.no).**

**Søknadsfrist for stipend og kursstøtte er  
den 1. februar hvert år.**

**Søknad sendes som vedlegg på e-post  
til: [NSFFLU@gmail.com](mailto:NSFFLU@gmail.com)**

**Søknadspapirer og informasjon ligger  
på nettsiden til NSF FLU**

**Henvendelser til styret kan gjerne  
sendes på e-post til: [NSFFLU@gmail.com](mailto:NSFFLU@gmail.com)**

Forsidebildet: Bodø, av Sanna Stokvik Nielsen.  
ISSN 0807-1241

Design og trykk:

Østfold Trykkeri, Askim  
Tlf.: 69 81 88 99

[www.ostfold-trykkeri.no](http://www.ostfold-trykkeri.no)

E-mail: [post@ostfold-trykkeri.no](mailto:post@ostfold-trykkeri.no)



## Hvis det var deg...

..som lå i en sykeseng på en lungeavdeling med lungekreft, kols eller nylig dekantert etter et lengre opphold på intensivavdeling, med smerter, tungpust, infeksjon, feber, pleuradren eller ernæringssonde. Hva ville du ønske av oss som sykepleiere? Pasientenes behov på en lungeavdeling er enorme, varierte, akutte, kroniske og av og til uoppnåelige. Behovene er like varierte som individene selv er det.

Da kongen hadde blitt operert for prostatakreft fikk han i etterkant spørsmål fra en journalist om han ikke var litt bekymret nå som han hadde blitt operert for kreft, det er jo skumle saker. «Neida», svarte kongen og fortalte at han hadde stor tillit til helsevesenet. Nå var han frisk. Kongen stolte på de som var spesialister i dette fagfeltet, og kunne selv gå ubekymret videre med daglige aktiviteter.

(kilde: *Kongen anbefaler. Holdninger til folket, Ingvard Wilhelmsen*).

Dersom jeg hadde ligget syk, passivisert og delvis overlatt til andres ekspertise, tror jeg at dette hadde vært viktigst for meg. At jeg kunne stole på at jeg fikk rett behandling. Riktige medisiner, ikke penicillin hvis jeg er allergisk, ikke blir påført et stort trykksår, at forverringer av tilstanden min fanges opp og god kommunikasjonen mellom helsepersonell. Rett behandling skal ikke være avhengig av hvem som er på jobb, men av gode systemer, og ikke avhengig av hvor jeg bor i landet, men av hva som er den beste behandlingen med hensyn til sykdomsbildet mitt. Selvsagt ville jeg bli sett for det individet jeg er, være deltakende i avgjørelser rundt behandlingen min og ha noen å prate med når jeg har behov for det. Men det å bli sett og ivaretatt hjelper ikke mye hvis morfindosen jeg får er ti ganger større



Margrete Klemmetsby

enn ordinert dose. At jeg kan være trygg som pasient på norske sykehus er grunnleggende og egentlig en selvfølge. Pasientsikkerhet først.

Pasientsikkerhetsarbeid foregår i alle ledd helsesektoren, og sykepleiere står for mye av dette arbeidet. I denne utgaven av Fagbladet, kan du lese om mye av det som det arbeides med av kvalitetssikringsarbeidet rundt behandlingen av lungepasienter: Kvalitetsregisterne som samler data for å jobbe med fagutvikling og lik behandling i hele landet. Det nasjonale pasientsikkerhetsprogrammet hvor man med samme utgangspunkt jobber med kvalitetssikkerhet med blant annet tavlemøter/ risikomøter, videreutdanning av lungesykepleiere for å sikre god kompetanse nær pasientene og forskning utført av sykepleiere med fokus på pasienten og på kvalitet i faget vårt som også blir presentert på Europeisk lungekongress (ERS).

**Godt jobbet og godt nytt år!**

*På vegne av styret,  
hilsen Margrete Klemmetsby*

# Poster på ERS i Milano september 2017

Den 27. og årlige internasjonale European Respiratory Society (ERS) kongressen var i Milano 9-13 september 2017. Kongressen er verdens største møteplass innen lungefaget. Alle har muligheter til å sende inn abstrakt til ERS og på deres nettside <https://erscongress.org/about-ers-2018.html> er det informasjon og guidelines for innsending av abstrakt til ERS kongressen i 15.-19. September 2018 i Paris.

Av Heidi Markussen

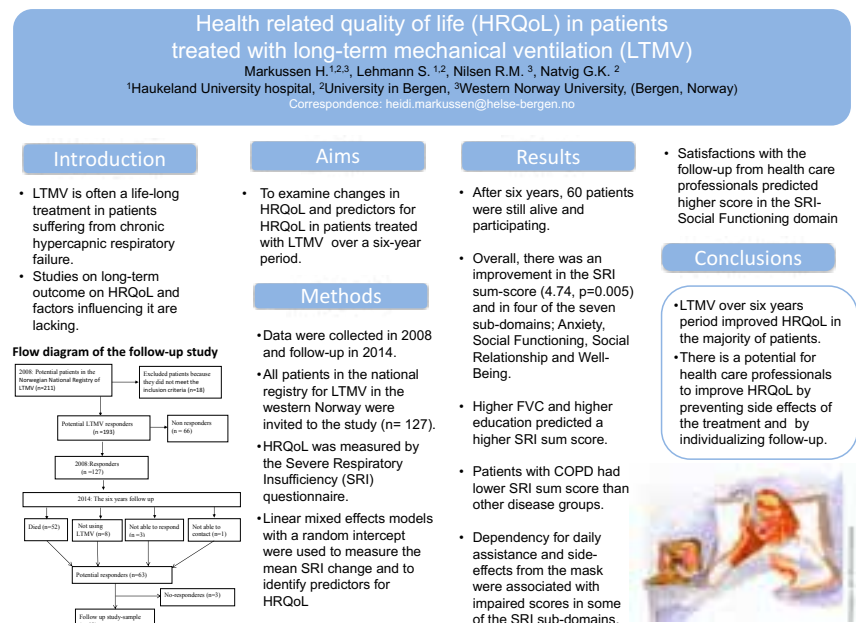
ERS abstrakt har en grense på 250 ord som er en av utfordringene ved å skrive et abstrakt.

Her kommer derfor noe utfyllende informasjon om prosjektet som deltok med en poster på ERS.

## A six years closed cohort study of outcomes in patients requiring long-term mechanical ventilation.

Langtidsmekanisk ventilasjon (LTMV) er et behandlingstilbud til pasienter med kronisk underventilering. I 2016 var prevalensen i Norge 42/100 000 innbygger og kun 3 % startet behandlingen tilkoblet trakeostomi, mens 97 % startet LTMV med masketilslutning (LTMV register, 2016). LTMV brukere består av individer med nevrologiske sykdommer, lungesykdommer, brystveggssykdommer og adipositas hypoventilasjonsyndrom, gruppen som øker mest. Pasientgruppen er uensartet med hensyn til avhengighet av pustestøtte, alder, prognose og hjelpebehov. Hoved målene med behandlinger å bedre eller opprettholde pasientens livskvalitet og bidra til livsforlengelse.

Denne seks års oppfølgingsstudien benytter både pasientrapporterte data fra spørreskjema og registerdata fra LTMV registeret, Norsk pasientregister og Dødsårsaksregisteret. Målet med prosjektet er å få ny kunnskap om hvordan behandlingen påvirker livskvalitet og overlevelse og hvilke faktorer som har betydning for endringene. Respira, som er en interessegruppe for hjemmerespiratorbrukere tilsluttet LHL, har bidratt med innspill og



Poster til ERS 2017 Health related quality of life in patients treated with long-term mechanical.

konkrete forslag til spørsmål i det spesifikke spørreskjemaet og vært med som pilotgruppe ved oversettelse og testing av spørreskjemaet, The Severe Respiratory Insufficiency (SRI) Questionnaire som brukes til måling av livskvalitet i prosjektet..

Prosjektet har fått økonomisk støtte fra Nasjonal kompetansetjeneste for hjemmerespiratorbehandling, Norsk Sykepleierforbund og fra FoU avdelingen i Helse Bergen.

### Følgende artikler er publisert:

Markussen H, Lehmann S, Nilsen RM, Natvig GK. (2015). The Norwegian version of the Severe Respiratory Insufficiency Questionnaire, International Journal of Nursing Practice, 21(3):229-38. DOI: 10.1111/ijn.12256.

Markussen H, Lehmann S, Nilsen RM, Natvig GK. (2017). Factors associated



Heidi foran posteren.

with change in health-related quality of life among individuals treated with long-term mechanical ventilation, a six-year follow-up study, Journal of Advanced Nursing. DOI: 10.1111/jan.13472

I tillegg til å undersøke endringer i livskvalitet og faktorer assosiert med denne endring, har vi også undersøkt prediktorer for høy og lav livskvalitet for personer som behandles med LTMV. Resultatene fra disse undersøkelsene ble presentert som poster på ERS i Milano i 2017.

### Health related quality of life in patients treated with long-term mechanical ventilation, a six year follow-up study

**In trodusjon:** Studies on factors influencing health-related quality of life (HRQoL) in patients treated with long-term mechanical ventilation (LTMV) using questionnaires specific to this group are lacking.

**Aims:** To examine changes in and predictors for HRQoL in patients treated with LTMV over a six-year period.

**Methods:** Data were collected in 2008 and follow-up in 2014. All patients in the national registry for LTMV in the western part of Norway were invited to the study. HRQoL was measured by the Severe Respiratory Insufficiency (SRI) questionnaire which is divided into seven subdomains. High summary scale values (range 0–100) indicate a better HRQoL. Linear mixed effects models with a random intercept were used to measure the mean SRI change and to identify predictors for HRQoL.

**Results:** After six years 60 patients were still alive and participating, out of 127 at baseline. There were improvements in the SRI sum-score (4.74,  $p=0.005$ ) and in four of the seven sub-domains; Anxiety, Social Functioning, Social Relationship and Well-Being. Higher forced vital capacity and higher education predicted a higher SRI sum score ( $\beta=5.19$ ; 95% CI: 1.14, 8.97;  $p=0.008$ ) and ( $\beta=10.2$ ; 95% CI 0.09, 20.4;  $p=0.05$ ), respectively. Patients with COPD had lower SRI sum score than other disease groups. Dependency

for daily assistance and side-effects from the mask were associated with impaired scores in some of the SRI sub-domains. Satisfactions with the follow-up from specialist healthcare professionals predicted improved score in the SRI-Social Functioning domain.

**Conclusion:** LTMV over six years improved HRQoL in the majority of patients. This study identifies clinical important factors that health care

professionals can influence directly, which might improve HRQoL in patients treated with LTMV.



**Frist for innsending av abstrakt til ERS 2018 er 15 Februar 2018.**



ERS kongressen Milano-2017.



# Posterpresentasjon på ERS 2017

Simen A. Steindal, førsteamanuensis Lovisenberg diakonale høgskole, webansvarlig NSF FLU.  
Vivi L. Christensen, førsteamanuensis Lovisenberg diakonale høgskole.

På ERS presenterte Simen posteren "A systematic review of nursing interventions for breathlessness in COPD".

Posteren er basert på en systematisk kunnskapsoversikt som forskningsnettverket til NSF FLU har gjort i samarbeid med professor Anners Lerdal ved Lovisenberg diakonale sykehus og professor Kathryn Lee ved University of California, San Francisco i USA. Fra forskningsnettverket til NSF FLU, deltok Simen A Steindal, Henny Torheim, Trine Oksholm, Vivi L Christensen, Heidi Øksnes Markussen, Gerd Gran, Marit Leine og Christine Råheim Borge. Arbeidet med kunnskapsoversikten har vært et bidrag for å bygge opp forskningsmiljøet blant sykepleiere som forsker på lungefaget.

Lindring av tung pust hos personer med kols krever ofte en tverrfaglig tilnærming. Likevel er det ofte lungesykepleiere som leder og initierer slike intervensjoner. Vi ønsket derfor å gjøre en systematisk kunnskapsoversikt for å undersøke om intervensjoner utført av sykepleiere kan lindre tung pust hos personer med kols. Data ble samlet ved systematiske søk i ulike databaser og ved systematisk utvelgelse av artikler. Vi kvalitetsvurderte alle de inkluderte artiklene.

Alle abstrakt som ble sendt inn til ERS ble vurdert av en vitenskapelig komite. Komiteen vurderte om den vitenskapelige kvaliteten på innsendte abstrakt var tilfredsstillende til å kunne presenteres på konferansen. Det var gøy å få abstraktet antatt som posterpresentasjon. Vi reiste sammen, Simen og Vivi. Simen har aldri deltatt på ERS før, mens Vivi har vært med en gang tidligere.

Vi synes det kan være utfordrende å lage en god poster. Blant annet fordi det ikke skal være for mye tekst. ERS er en veldig stor konferanse, og blant



Simen A Steindal foran sin poster

tusenvis av postere, er det begrenset hvor mye tekst folk er villig til å lese. Teksten på posteren bør være kort og informativ. Den bør få frem hvorfor det var behov for studien, hensikten med studien, metoden, de viktigste resultatene og konklusjonen. Det er viktig at posteren skiller seg ut, har et blikkfang og en utforming som gjør at folk blir nysgjerrig og kommer bort for å lese. På posteren ville vi ha et bilde eller en illustrasjon av en sykepleier som samhandlet med en kolspatient for å lindre tung pust. Vi ønsket ikke å bruke bilder som vi fant på nettet fordi det kan være noen som har opphavsretten til disse bildene. Dette løste vi ved at høgskolelektor Lina Oelschlägel ved Lovisenberg diakonale høgskole laget en tegning, med utgangspunkt i flere bilder vi fant på Google. Vi ønsket

også å ha med prisma flow diagram på posteren for å kunne vise søke- og utvelgelsesprosessen av artikler.

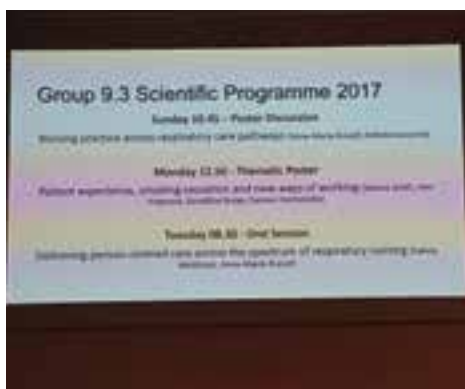
Vår opplevelse var at det i stor grad var leger som presenterte forskning på konferansen, men det var også noen posteresesjoner som omhandlet lungesykepleie. Det viktigste med forskningen er at den har relevans og nytte for pasientene og kan bidra til å utvikle helsetjenesten. Samtidig er det viktig med forbilder for forskere og klinikere og litt fokus på "eget fag" når en er på konferanser.

Som førsteamanuensis er forskning, men også formidling av forskningsresultater en del av jobben vår. Forskning som publiseres i internasjonale vitenskapelige tidsskrift, leses ofte av andre forskere eller av studenter på ulike nivå innen sykepleie og helsefag. Det å få presentere posteren på ERS var en fin mulighet til å formidle forskningsresultater til forskere, men også klinikere som kanskje ikke leser vitenskapelige tidsskrift. Vi hang opp posteren tidlig om morgenen den dagen Simen skulle presentere den. Det var viktig å gjøre posteren tilgjengelig slik at flest mulig kunne se den. Under pauser på konferansen var det mange av deltakerne som gikk rundt og så på posterne. Flere tok bilder av dem med mobiltelefon.

Posteresesjonen bestod av seks postere, og sesjonen ble ledet av to forskere som også var sykepleiere. En og en poster ble presentert, etterfulgt av spørsmål fra tilhørerne. Det offisielle språket på konferansen var engelsk. Det var satt av 10 minutter til å presentere posteren vår, og det var 5 minutter til diskusjon. Vi fikk blant annet tilbakemelding fra tilhørerne om at det var flott at vi hadde med prisma flow diagram på posteren, og at dette ga leseren viktig informasjon. Det var veldig hyggelig at de av medlemmene i styret i NSF FLU som var på ERS, kom for å høre på.



Et stort utvalg av forelesninger på ERS, enkelte er mer populære enn andre.



Gruppe 9.3. er sykepleiergruppen i ERS og hvor programmet gjenspeiler dette.



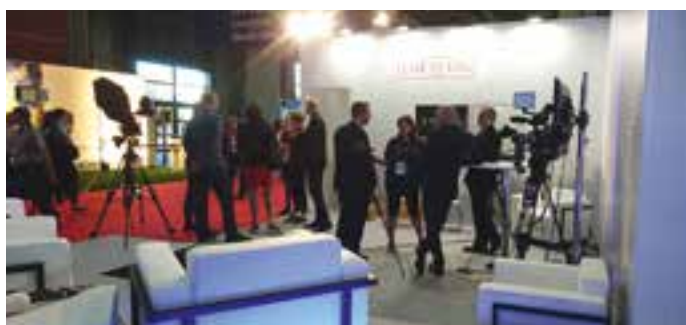
Sykepleiermøte for alle sykepleiere som er medlem av ERS og/eller deltar på kongressen.



Meget interessant forelesning med tema «End-of-life care of the respiratory patients» ved Mark W. Elliot.



Industrien bidrar stort på ERS. Her kan man få se på, prøve ut og spørre om alt man kan tenke seg vedrørende behandling/behandlingshjelpemidler til lungepasienter.



ERS sender live TV gjennom hele kongressen, som kan sees på ERS sin hjemmeside og det er egen app for kongressen.



Neste år er ERS i Paris. Noe for deg?

# Faggruppe

NSF's faggruppe for sykepleiere fagområdet geriatri og demens er en faggruppe med over 2000 dedikerte sykepleiere som er engasjert i eldreomsorg og eldreomsorg.



Styret i faggruppe for geriatri og demens 2017-2019, stående fra venstre: vara, Frank Eide, nestleder, Hilde Fryberg Eilertsen, styremedlemmer, Elin Grønsveen, Wivi-Ann Tingvoll, Katrine Linnom Pedersen og leder, Tor Engevik. Sittende: styremedlem, Liv Berit Jordal og vara, Siren Andreassen.

Dagens leder i faggruppen heter Tor Engevik og han er i det daglige ansatt som bogrupperleder ved Løvås sykehjem, men er frikjøpt i 40 prosent for å være faggruppeleder. Styreleder Tor brenner for trening som en viktig aktivitet hele livet, også for dagsenter og sykehjemsbeboere. Styret består av leder og fem styremedlemmer, samt to varamedlemmer. Faggruppen har lokalgruppeledere eller kontaktpersoner i alle landets fylker som ønsker å bidra til utvikling av faglig identitet og tilhørighet. Vi vil bidra til utvikling, anvendelse og formidling av forsknings og erfaringsbasert kunnskap. Lokalt arrangeres det fagdager og fagkvelder flere ganger årlig og sentralt har vi årlig en landskonferanse med opp til flere hundre deltagere.

Faggruppen i geriatri og demens ønsker samarbeid og utvikling av kompetansenettverk på tvers av faggruppene. En av de store kroniske sykdommene som rammer eldre er lungesykdommen kols. Faggruppen vår er derfor svært interessert og engasjert i å tilegne seg og dele den kunnskapen som faggruppe for lungesykepleiere besitter og håper å utvikle dette samarbeidet videre, gjerne med felles fagdager eller fagkvelder med forskjellige temaer innen lungesykdommer. Faggruppen gir som eneste faggruppe ut fagbladet Geriatriisk sykepleie, som er et indexert blad med fagfelleverderte artikler der artikkelforfatterne får forskerpoeng. Lungesykepleiere er velkommen til å sende gode artikler til bladet vårt så lenge det har en vinkling som angår den geriatriiske pasient.

## Årets skriveverksted

på Lesvos blir arrangert 26.august - 2.september 2018. Det er femte gang det arrangeres. Erfaringene tilsier at plassene fylles raskt opp.

Målgruppen for seminaret er medlemmer av Norsk Sykepleierforbund som arbeider med ulike publikasjoner. Deltakelse forutsetter mastergradskompetanse. Professorene Ellen Karine Grov og Bengt Karlsson er hovedansvarlige for det faglige innholdet i kurset sammen med Fagsjef Kari Elisabet Bugge og leder av Sentralt Fagforum Frank Oterholt. Prisen for kurset er kr.1000,- I tillegg kommer reisekostnader som betales av den enkelte deltakerne.

Det tilbys veiledning både individuelt og i gruppe og det blir avsatt god tid til eget skrivearbeid.

Du kan melde deg på allerede nå. Det gjør du ved å fylle ut skjema som du finner på nettsiden (<https://www.nsf.no/vis-artikkel/3651163/539369/SKRIVEVERKSTED-2018>) og sender det til oppgitt adresse.

Det er begrenset antall plasser. «Første mann til mølla».

Har du spørsmål kan du kontakte Frank Oterholt på tlf.91626225 eller skrive en epost til [frank.oterholt@nsf.no](mailto:frank.oterholt@nsf.no)





# Kolsdagen

I Bodø markerte vi årets kolsdag med en liten stand i hovedinngangen til Nordlandssykehuset.

Der serverte vi vafler til forbipasserende, og informerte om hvilke tilbud vi har til kolspasienter.

**Hvis du har en KOLS-diagnose:**

**Hva kan du gjøre selv?**

- Røykeslutt
- Spise sunt og spise nok
- Trene
- Få kunnskap om sykdommen

**Hva kan du som pårørende gjøre?**

- Motivere til røykeslutt eller slutte sammen.
- Trene sammen og motivere til fysisk aktivitet
- Bidra til et godt kosthold (spise sammen)
- Være der for den som er syk

**Hva kan vi på Nordlandssykehuset gjøre?**

- KOLS-skole
- KOLS poliklinikk
- KOLS-koordinator
- Ulike hjelpemidler

**NORDLANDSSYKEHUSET**  
NORISLANDIA SEKTORSYKEHUS



NSFs FAGGRUPPE AV  
LUNGESYKEPLEIERE



## MELD DEG INN I NSF FLU

### Vil du vite mer om NSF FLU?

Besøk vår nettside:  
[www.sykepleierforbundet.no/faggrupper/lungesykepleiere](http://www.sykepleierforbundet.no/faggrupper/lungesykepleiere)

Her finner du:

- Informasjon om faggruppen
- Kontaktinformasjon til styret
- Oversikt over lokalgruppeledere
- Kommende aktiviteter og Fagmøter
- Presentasjoner fra Fagmøter
- Fagartikler og annet fagstoff
- Elektronisk versjon av Fagbladet (kun for medlemmer)



NSF FLU har også egen  
side på facebook

Bli med i NSF's Faggruppe av lungesykepleiere



# SPIOLTO®

## RESPIMAT®

TIOTROPIUM & OLODATEROL



### Spiolto® Respimat®

- Fast dosekombinasjon (LAMA/LABA):
  - Langtidsvirkende muskarin-antagonist tiotropium (Spiriva®)
  - Langtidsvirkende  $\beta_2$ -agonist olodaterol (Striverdi®)
- Kombinasjonen bør gi en optimal bronkodilatasjon i alle deler av lungene.<sup>1</sup>

### Gis via Respimat® Soft Mist™ inhalator

- Uavhengig av pasientens inspiratorisk kraft.<sup>2</sup>
- Sørger for god lungedeposering og fordeling av virkestoff til alle deler av lungene.<sup>3</sup>
- Opplevs som enkel i bruk av pasientene uavhengig av alder.<sup>4</sup>
- Inneholder ikke laktose.

### Indikasjon:

Spiolto Respimat er indisert som bronkodilatorende vedlikeholdsbehandling for å lindre symptomer hos voksne pasienter med kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS).

### Vanlige bivirkninger ( $\geq 1/100$ til $< 1/10$ ):

Munntørrhet.

### Mindre vanlige ( $\geq 1/1000$ til $< 1/100$ ):

Palpitasjoner, takykardi, hypertensjon, svimmelhet, søvnløshet, hodepine, hoste og forstoppelse.

### Kontraindikasjoner:

Overfølsomhet overfor tiotropium eller olodaterol. Tidligere overfølsomhet overfor atropin eller dets derivater, f. eks ipatropium eller oksitropium.

### Advarsler og forsiktighetsregler:

Spiolto Respimat skal brukes ved forsiktighet hos pasienter med alvorlig hjertesykdom og alvorlig nedsatt nyrefunksjon. Spiolto Respimat brukes kun til vedlikeholdsbehandling av KOLS og ikke ved akutte symptomer. Bør ikke brukes ved astma, da effekten og sikkerheten ikke er undersøkt.

### Interaksjoner

Effekten av Spiolto Respimat kan svekkes ved samtidig bruk av beta-blokkere. Selektive beta-blokkere kan vurderes, men bør administreres med forsiktighet.

1. SPIOLTO RESPIMAT SPC, avsnitt 5.1, 21/03/16 2. Lyseng-Williamson KA, Keating GM. Tiotropium RESPIMAT® Soft Mist™ inhaler: a guide to its use in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in the EU. *Drugs Ther Perspect* 2015;31(2):39–44. 3. Anderson P. Use of Respimat Soft Mist inhaler in COPD patients. *International journal of COPD*. 2006;1(3):251–259 4. Hodder R, Price D. Patient preferences for inhaler devices in chronic obstructive pulmonary disease: experience with Respimat SoftMist inhaler. *International journal of COPD*. 2009;4:381–390.

\* Utdrag fra sikkerhetsinformasjonen utarbeidet av Boehringer Ingelheim. Se fullstendig oversikt i SPC

**INHALASJONSVÆSKE, oppløsning 2,5 µg/2,5 µg i Respimat inhalator.** Hver levert dose inneholder: Tiotropiumbromidmonohydrat tilsv. tiotropium 2,5 µg, olodaterolhydroklorid tilsv. olodaterol 2,5 µg, benzalkoniumklorid, dinatriumedetat, saltsyre, vann.<sup>1</sup> **Indikasjoner:** Bronkodilerende vedlikeholdsbehandling for å lindre symptomer hos voksne med kronisk obstruktiv lungesykdom (kols). **Dosering: Voksne inkl. eldre:** 2 inhalasjoner 1 gang pr. døgn, til samme tid hver dag. Anbefalt dosering bør ikke overskrides. **Barn og ungdom <18 år:** Bruk ved kols er ikke relevant. **Administrering:** Kun til inhalasjon. Inhaleres vha. Respimat inhalator. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene, atropin eller dets derivater, f.eks. ipratropium eller oksitropium. **Forsiktighetsregler:** Bør ikke brukes ved astma, da effekt og sikkerhet ved astma ikke er undersøkt. Ikke indisert for behandling av akutt bronkospasme, dvs. som akuttbehandling. Legemidler som inhaleres kan gi paradoksal bronkospasme som kan være livstruende. Behandlingen må da avbrytes umiddelbart og erstattes med alternativ behandling. Brukes med forsiktighet ved trangvinkelglaukom, prostatahyperplasi eller blærehalsobstruksjon. Pasienten bør advares mot å få sprøyen i øynene. Dette kan utløse eller forverre trangvinkelglaukom, gi øyemerter eller ubehag, forbigående tåkesyn, halo eller fargefenomen sammen med røde øyne som følge av økt blodtilførsel i konjunktiva eller ødem i kornea. Ved symptomer på trangvinkelglaukom skal behandlingen avbrytes og lege kontaktes umiddelbart. Munntørhet, som er sett ved antikolinerg behandling, kan over lengre tid gi karies. Plasmakonsentrasjonen øker ved nedsatt nyrefunksjon. Skal derfor kun brukes ved moderat til alvorlig nedsatt nyrefunksjon (CICR ≤50 ml/minutt) hvis forventet nytte oppveier potensiell risiko. Brukes med forsiktighet ved nylig hjerteinfarkt, ustabil eller livstruende hjertearytmi, paroksysmal takykardi eller nylig sykehusinnleggelse med hjertesvikt, pga. begrenset erfaring. Kan gi klinisk signifikant kardiovaskulær effekt hos enkelte, målt som økning i hjertefrekvens, blodtrykk og/eller symptomer. Seponering bør vurderes dersom dette oppstår. Langtidsvirkende β<sub>2</sub>-agonister bør brukes med forsiktighet ved kardiovaskulære lidelser, spesielt iskemisk hjertesykdom, alvorlig dekompenst hjertesvikt, hjertearytmier, hypertrofisk obstruktiv kardiomyopati, hypertensjon og aneurisme, ved krampelidelser eller tyreotoksikose, kjent eller mistenkt forlengelse av QT-intervallet, og hos pasienter som er uvanlig følsomme overfor sympatomimetiske aminer. β<sub>2</sub>-agonister kan føre til hypokalemi, som er en potensiell risikofaktor for utvikling av kardiovaskulære bivirkninger. Ved alvorlig kols kan dette forsterkes av hypoksi og samtidig behandling som øker faren for hjertearytmi. Inhalasjon av høye doser kan gi økt glukosenivå i plasma. Forsiktighet bør utvises ved planlagte operasjoner der det skal brukes halogenert hydrokarbon som anestesi, da det er økt risiko for kardielle bivirkninger av betaagonistiske bronkodilatorer. Preparatet skal ikke brukes sammen med andre langtidsvirkende β<sub>2</sub>-agonister. Akutte hypersensitivitetsreaksjoner kan forekomme etter inhalasjon. Svimmelhet eller tåkesyn kan påvirke evnen til å kjøre bil eller bruke maskiner. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Samtidig bruk av tiotropiumbromid og andre antikolinergika er ikke undersøkt og anbefales derfor ikke. Samtidig bruk av andre adrenerge preparater (alene eller i kombinasjon) kan forsterke bivirkningene av preparatet. Samtidig behandling med xantinderivater, steroider eller ikke-kaliumsparende diuretika kan forsterke enhver hypokalemisk effekt av olodaterol. Betablokkere kan svekke eller blokkere effekten av olodaterol. Kardioselektive betablokkere kan vurderes, men bør gis med forsiktighet. Effekten av olodaterol på det kardiovaskulære systemet kan forsterkes av MAO-hemmere, TCA eller andre legemidler som kan forlenge QTc-intervallet. Samtidig bruk av ketokonazol, en potent P-gp- og CYP3A4-hemmer, øker systemisk eksponering av olodaterol med ca. 70%. Ingen dosejustering er nødvendig. **Graviditet, amming og fertilitet: Graviditet:** Begrenset data. Det anbefales å unngå bruk under graviditet. **Amming:** Ukjent om tiotropium eller olodaterol går over i morsmelk. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra basert på nytte-/risikovurdering. **Fertilitet:** Ingen data. **Bivirkninger: Vanlige (≥1/100 til <1/10):** Gastrointestinale: Munntørhet. **Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100):** Gastrointestinale: Forstoppelse. **Hjerte/kar:** Atrieflimmer, palpitasjoner, takykardi, hypertensjon. **Luftveier:** Dysfoni, hoste. **Nevrologiske:** Svimmelhet, søvnløshet, hodepine. **Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000):** Gastrointestinale: Gingivitt, kvalme, orofaryngeal candidiasis. **Hjerte/kar:** Supraventrikulær takykardi. **Hud:** Angioødem, urticaria, kløe. **Immunsystemet:** Hypersensitivitet. **Infeksjoner:** Nasofaryngitt. **Luftveier:** Epistakse, laryngitt, faryngitt. **Muskel-skjelettsystemet:** Ryggmerter, artralgi. **Nyre/urinveier:** Urinretensjon, urinveisinfeksjon, dysuri. **Øye:** Tåkesyn. **Ukjent frekvens:** Gastrointestinale: Intestinal obstruksjon, paralytisk ileus, karies, dysfagi, gastroosofageal reflukssykdom, glossitt, stomatitt. **Hud:** Utslett, tørr hud, hudinfeksjon og hudsår. **Immunsystemet:** Anafylaktisk reaksjon. **Luftveier:** Bronkospasme, sinusitt. **Muskel-skjelettsystemet:** Hevelse i ledd. **Stoffskifte/ernæring:** Dehydrering. **Øye:** Glaukom, økt intraokulært trykk. **Økt antikolinerg effekt kan forekomme med økende alder. Bivirkninger relatert til langtidsvirkende β<sub>2</sub>-agonister:** Arytmi, myokardial iskemi, angina pectoris, hypotensjon, tremor, nervøsitet, muskelkramper, tretthet, sykdomsfølelse (malaise), hypokalemi, hyperglykemi og metabolsk acidose. **Overdosering/Forgiftning: Symptomer:** Høye doser tiotropiumbromid kan gi antikolinerge tegn og symptomer. Overdose av olodaterol kan gi forsterkning av bivirkninger typiske for β<sub>2</sub>-agonister. **Behandling:** Støttende og symptomatisk. Alvorlige tilfeller bør innlegges på sykehus. Kardioselektive betablokkere kan vurderes med ytterste forsiktighet. Se Giftinformasjonen anbefalinger for tiotropiumbromid R03B B04 side c og olodaterol R03A C19 side c. **Egenskaper: Klassifisering:** Kombinasjon av langtidsvirkende spesifikke muskarinreseptorantagonist og langtidsvirkende β<sub>2</sub>-agonist (LAMA/LABA). **Virkningsmekanisme:** Kombinasjonen gir additiv bronkodilasjon pga. ulike virkningsmekanismer. Tiotropiumbromid bindes til muskarine reseptorer. I luftveiene vises en selektiv, kompetitiv og reversibel antagonisme til M<sub>3</sub>-reseptorene, som hemmer de kolinerge effektene av acetylkolin (bronkokonstriksjon) og fører til relaxering av bronkiens glatte muskulatur. Effekten er doseavhengig og varer i >24 timer. Olodaterol aktiverer β<sub>2</sub>-reseptorer, noe som fører til forhøyet nivå av cAMP, som inducerer bronkieutvidelse ved å relaxere glatt muskulatur i luftveiene. **Absorpsjon:** Tiotropium: Ca. 33% av inhalert dose når systemisk sirkulasjon. C<sub>max</sub> nås etter 5-7 minutter. Olodaterol: C<sub>max</sub> nås innen 10-20 minutter. Absolutt biotilgjengelighet er ca. 30%. **Proteinbinding:** Tiotropium: 72%, olodaterol: Ca. 60%. **Fordeling:** Vd for tiotropium er 32 liter/kg og for olodaterol 1110 liter. **Halveringstid:** Effektivt t<sub>1/2</sub> for tiotropium etter inhalasjon er 27-45 timer hos kolspasienter. Total clearance: 880 ml/minutt. Olodaterol plasmakonsentrasjon etter inhalasjon har en multifasisk nedgang, med en terminal t<sub>1/2</sub> på ca. 45 timer. Total clearance: 872 ml/minutt. **Metabolisme:** Tiotropium metaboliseres i liten grad. Esteren av tiotropiumbromid gjennomgår ikke-enzymatisk spalting til inaktive metabolitter. Olodaterol metaboliseres hovedsakelig ved direkte glukuronidering og O-demetylering, etterfulgt av konjugering. **Utskillelse:** Tiotropium: Ca. 20% via urin, resten via feces. Olodaterol: Det meste i feces. 5-7% utskilles uforandret i urin hos friske. **Oppbevaring og holdbarhet:** Skal ikke fryses. Holdbarhet etter anbrudd: 3 måneder. Respimat inhalator skal kastes etter 3 måneders bruk. **Pakninger og priser:** 60 doser (1 patron + Respimat inhalator). Varenr. 075140. Pris kr. 500,50. 3 x 60 doser (1 patron + Respimat inhalator). Varenr. 585647. Pris kr. 1415,20. **Refusjon:** Kols: Refusjon ytes kun til pasienter med moderat til alvorlig KOLS (FEV<sub>1</sub> ≤ 65 % av forventet verdi). **Refusjonskoder:** ICPC: R95 Kronisk obstruktiv lungesykdom. ICD: J44. Annen kronisk obstruktiv lungesykdom. ICD: J43 Emfysem. **Vilkår 90:** Refusjon ytes kun til pasienter med etablert KOLS. Diagnosen må være verifisert ved spirometri. Hvis spirometri ikke kan gjennomføres, må årsaken journalføres. **Sist endret:** 21.03.2017 Basert på SPC godkjent av SLV: 01.03.2017

## ALS - Nasjonalt nettverksmøte 2018

Nevrologisk avdeling, Nasjonal Kompetansetjeneste for Hjemmerespiratorbehandling – NKH/ Lungeavdelingen ved Haukeland universitetssjukehus arrangerer i samarbeid med Sunniva senter for lindrende behandling, Haraldsplass Diakonale sjukehus og flere andre fagavdelinger det 3. nettverksmøtet for personer som arbeider med ALS pasienter.

Nevrologisk avdeling og Lungeavdelingen ved Haukeland universitetssjukehus arrangerer i samarbeid med Sunniva hospice og flere fagavdelinger i Haukeland universitetssjukehus det 3. nettverksmøtet for personer som arbeider med ALS pasienter.

Møtet avholdes på Grand hotell Terminus i Bergen sentrum fra 31. januar til 1. februar 2018.

Som det fremgår av programmet er møtet lagt opp for at alle deltagere skal få oppdatert kunnskap om ALS, dvs. hvor står forskningsfronten. Vi vil deretter i all hovedsak fokusere på det praktiske ALS arbeidet. Vi har fra tidligere møter erfaring for at det oppleves nyttig å høre hvordan andre organiserer seg og takler problemstillingene en kan komme opp i når en arbeider med ALS. Det vil derfor bli lagt opp til diskusjoner hvor alle kan komme frem med kunnskap og praktiske erfaringer.

### Hjertelig velkomne til det 3. nettverksmøtet om ALS!

#### Program 31. januar

- 12.00 – 13.00 Lunsj
- 13.00 – 13.45 Peter Andersen. Hva er nytt i ALS? Genetikk og behandlingsmuligheter.
- 14.00 – 14.45 Trygve Holmøy/ Ole-Bjørn Tysnes. Når gjennomføre genetisk testing? Pros og Cons
- 14.45 – 15.15 Pause
- 15.15 – 16.00 Sharon Abrahams Cognitive symptoms in ALS. The use of ECAS in the practical ALS work.
- 16.00 – 16.20 Tiina Andersen Bruk av Cough assist i ALS management
- 16.30 – 17.00 Solfrid Indrekvam Hjemmerespirator ved ALS. Hvem velger invasiv respirasjonsstøtte?
- 17.00 – 18.00 Ole-Bjørn Tysnes, Jan Henrik Rosland, Inghild Follestad, Annbjørg Morland Spilde Kasuistikker. Diskusjon.

#### Program 1. februar

- 09.00 – 09.45 Jon Sivert Sandven Fastlegens rolle i ALS arbeidet
- 10.00 – 10.45 Sverre Lerum ALS management
- 11.00 – 11.45 Ove Fondenes og Jan Henrik Rosland ALS behandling ved livets slutt
- 11.45 – 12.00 Planlegging nytt møte
- 12.00 – 13.00 Lunsj og avreise

# Pasientsikkerhetstavler – v



Fra venstre: Karin Bakke, Malin Sætre, Camilla Lundhaug, Zara Parwana Azizi, Mona Sanne-Gundersen

Medisinsk avd. E1 ved Sykehuset Innlandet, Elverum er en 25 sengers sengepost med Lunge- og Hjerteteam. Vi er til tider en travel sengepost og har et pasientbelegg på over 90 %. Sykehuset Innlandet hadde bestemt på overordnet nivå, at pasientsikkerhetstavler skulle innføres innen 31. desember 2016. Så den 9. februar 2016 satte vi i gang på Medisinsk avd. E1, Elverum (Med.E1).

v/avd.spl Kristin Wollan og ass.avd.spl. Siw Storsveen

Veien frem til oppstart ble en kombinasjon av å se hvordan andre gjorde det, og en avklaring med vårt personell og legene, om hva som skulle være på tavla. I forbindelse med oppstarten så vi muligheten

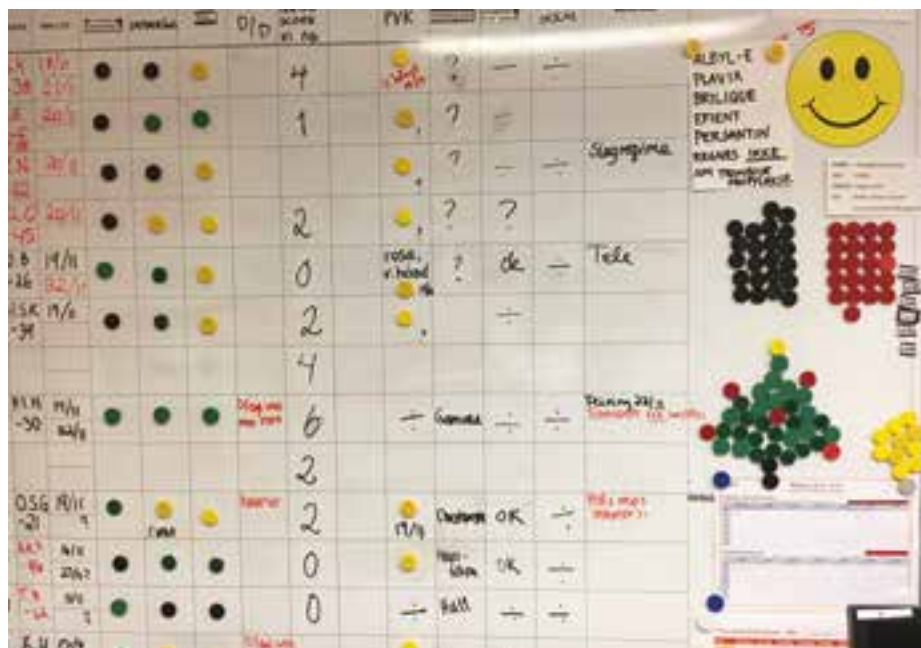
til å sette fokus på MEWS og respirasjonsfrekvens. Dette var viktige parametere å få inn og få fokus på, etter at funn fra «De 50 siste dødsfall» ble kjent. Der ble det nemlig avdekt at det var delvis tilfeldig om

alle vitale parametere ble målt, samt at det var manglende reaksjon eller iverksatte tiltak på kritisk tilstand. For oss var det også viktig å kvalitetssikre pasientsikkerhet 24-7, og det skulle ikke spille noen rolle hvem som var på jobb.

**Hvilke utfordringer har vi møtt og hvordan har vi løst dette?**

**Tidspunkt for møte:** Å fastsette tidspunktet for tavlemøtet var en viktig beslutning for å lykkes. Etter samtale med seksjonsoverlegene på Med.E1 bestemte vi oss for kl. 0900 mandag til fredag. I perioden etter oppstart var dette noe personalet på post snakket en del om og ønsket og endre. Etter å ha sett på muligheten

# eien til forbedring



og diskutert det ved to anledninger, valgte vi i samarbeid med legene, og avslutte den diskusjonen. Det ble da formidlet til personalet i post og til legene, at tavlemøtet er kl. 0900 på Med.E1.

**Lojalitet til å møte:** Etter oppstart med tavlemøtene erfarte vi at vi til en viss grad måtte «piske» de ansatt inn til tavlemøtet. Vi erkjente at dette var en utfordring og ikke en måte vi ønsket å jobbe etter i tiden fremover. Vi bestemte oss for å lage et Forbedringsteam i avdelingen som kunne være ambassadører for arbeidet og bidra til å skape lojalitet til tavlemøtene.

**Forbedringsteam:** Hovedformålet med teamet er at de som jobber direkte med pasienten skal kunne si noe om hva vi skal forbedre og hvordan vi skal få dette til. Vi har et ønske om å lede forbedringen fra de som står nærmest pasienten, for det er der det vil ha mest effekt. Forbedringsteamet har vist seg å være en «gullgruve»!

Valg av sykepleiere til å være med i forbedringsteamet er nøye overveid. De er klar over at de er pådrivere for pasientsikkerhetsarbeidet i avdelingen og at de er viktige rollemodeller. Strategien vår har vært at ved å gi personalet en viss medbestemmelse, er viljen til å være lojal større enn hvis det hadde kommet instruks fra oss ledere.

*Vi synes vi har fått til mye, samtidig er det moro å se at vi stadig ser muligheter til å forbedre oss.*

Forbedringsteamet består av fire sykepleiere, to fra Hjerteteamet og to fra Lungeteamet, samt ass.avd. spl som koordinator og møteleder. Sykepleierne i Forbedringsteamet ble enige om at skulle vi kunne bli bedre, måtte vi for det første HA tavlemøter. Det ble derfor enighet om at vi skulle gjøre målinger og se hvordan ståa var. Vi ville også se på hvor mange

pasienter som faller i avdelingen i løpet av en måned. Sykepleierne ville ha som mål å gjennomføre fem tavlemøter i løpet av uka, og at målet i forhold til fall skulle være maks ett fall i måneden. I tillegg til å ha målinger etablerte vi også en struktur med belønning. Belønning ble gitt når tavlemøtet ble utført 5 av 7 dager, samt maks ett fall i måneden. Dette viste seg å være en viktig faktor får å sette fokus både på oppmøte og fall. Etter belønningen ble gjort kjent blant personalet, ble det 100 % måloppnåelse, på gjennomføring av tavlemøtet! Vi erfarte raskt at å ha maks ett fall i måneden som mål, var umulig for oss å oppnå. Vi har erkjent at vi ikke vil klare dette til tross for at vi gjør alle forebyggende tiltak vi kan.

### Legens delaktighet og involvering:

Til å begynne med så legene på tavlemøtene som «noe» sykepleierne drev med og hadde kanskje ikke erkjent at dette var for pasienten og deres sikkerhet. For å endre dette har vi sammen med avdelingsoverlegen forankret dette i legegruppen, og fått etablert at dette er noe vi gjøre sammen og for pasienten. Til å begynne med hadde vi flere punkter på tavla som appellerte mer til sykepleiere enn leger. Etter innspill fra legene fikk vi inn kontaktleger og tromboseprofylakse på tavla. Dette så legene nytte av og delaktigheten har blitt bra. Vi har også måttet jobbe litt med at alle har ansiktet rettet mot tavla og ikke mot sin PC, og at legen svarer ut på de henvendelsene som kommer når punktene på tavla går igjennom.

**MEWS, nå NEWS:** Det er mange viktige registreringer og kartlegginger vi som helsepersonell gjør som er viktig for pasienten. I vår avdeling begynte vi med MEWS allerede høsten 2015. Det viste seg at selv om MEWS var godt kjent, var det ikke implementert godt nok. Det vi

manglet var å erkjenne viktigheten av respirasjonsfrekvens som en del av de vitale parameterne. Som i mange andre tilfeller er mange forskningsartikler tilgjengelig på engelsk, og selv om de fleste av oss føler oss komfortable med engelsk, så gjelder ikke det når vi leser fag eller forskning. Vi valgte derfor å oversette en av artiklene: «Respirasjonsfrekvens, det glemte vitale mål» (fritt oversatt fra artikkel: «Respiratory rate: the neglected vital sign», MJA volume 188 Number 11, 2 June 2008). Dette var nok med å skape et felles fundament og forståelse for viktigheten av respirasjonsfrekvens som en viktig parameter. Samtidig har personalet faste fagdager i turnus hver 12. uke. Disse fagdage gjennomføres over to dager, hvor tema blir bestemt ut fra behov som er i avdelingen og ønsker fra personalet. MEWS har vært tema på flere fagdager, slik at personalet skulle få økt kunnskap og forståelse i forhold til det å oppdage kritisk syke pasienter. Nå er MEWS vel etablert og vi har i forbindelse med pilot for ny medikamentkurve gått over til NEWS.

#### Lederforankring og oppfølging:

Oppstart med pasientsikkerhetstavlene har vært forankret i ledelsen på alle nivå. Til tross for dette har vi erfaring med at det er viktig at dette er sterkt forankret hos ledelsen på sengepost. Ledelsen på sengepost kan, ved å ta eierskap, vise med tydelighet at dette er viktig og dette er kommet for å bli. Avd.spl. deltar på møter innimellom og ass.avd.spl. deltar ofte. I begynnelsen var vi med hver dag, men frekvensen varierer nå litt mer. Vi er raske med å vise oss hvis vi registrere at interessen faller og deltagelsen blir dårligere. Vi tar også opp lojalitet til tavlemøtene og resultatene på medarbeidersamtaler med våre ansatte. Det har også vært viktig å gi tilbakemeldinger til alle som deltar, hva gjør de bra, hva må de jobbe med å forbedre. Det burde ikke komme som en over-



raskelse at alle har behov for å bli sett, men det er viktig at leder minner seg selv om dette. Det er utrolig lite som skal til for at de som til daglig jobber sammen med pasientene føler at de ble sett og anerkjent.

#### Veien videre via grafer

Etter rask måloppnåelse på gjennom-

føring av tavlemøter, ønsket Forbedringsteamet å endre målet. De ønsket å bli enda bedre, og målet ble satt til seks tavlemøter i uka. Vi sa at på helg vil en oppdatering av tavla regnes som et tavlemøte. Grunnen til dette er at legene kommer ikke til et fast klokkeslett på helg, og med lavere bemanning ville det være nærmest umulig å gjennomføre tavlemøte på helg. For at tavlemøtene på mandag skal gå så fint som mulig, er det viktig at tavlene er oppdaterte. Det har vist seg noen ganger å være litt vanskelig å nå målet, men vi er fast bestemt på å ikke gi oss men fortsatt jobbe videre. Registreringen vår viser at vi møter utfordringer ved høytider og sommerferieavvikling. Grafene under viser at det er påske-, sommer- og høstferie vi får en nedgang i gjennomføring av tavlemøter. Det vil derfor være interessant å følge med på om dette også gir utslag i lavere pasientsikkerhet.

Vi synes vi har fått til mye, samtidig er det moro å se at vi stadig ser muligheter til å forbedre oss. Det å jobbe med pasientsikkerhetstavler er en god måte å skape system, vise resultater og skape endring og forbedring innen et satsningsområde som er viktig for alle.

### Noen utsagn fra våre ansatte:

- «Får overblikk over pasientene»
- «Den fungerer som en påminnelse hele veien»
- «Man blir bevisst på det som er på tavla»
- «Legene tar større og større del i tavlemøtene»
- «At legemiddelsamstemming er med, er spesielt bra»
- «Det gir oss en god oversikt over pasientene»
- «Det får legene til å tenke seg om»
- «Tavla fungerer som en påminnelse om vi har gjort jobben vår»
- «Det gir oss en rask oversikt om screeninger er gjort for å avdekke eventuelle risiko»
- «Undersøkelser kommer ofte på tavla og noen ganger ikke inn i DIPS»

# Risikomøte på lungeseksjonen, SiV Tønsberg

Teamleder Lene Skoglund

Risikomøte er et nyttig tiltak for kvalitetssikring. Hos oss har vi elektronisk tavle, og er svært fornøyd med det. Det er vår Excel-guru på huset som har designet programmet, og det oppdateres gjennom døgnet på inneliggende pasienter i post. Utfordringen med elektronisk tavle er å bruke det som et levende verktøy gjennom hele døgnet, da vi må åpne programmet hver gang vi skal oppdatere tavla. Programmet må nemlig lukkes etter bruk på grunn av oppdateringer. Da vi hadde whiteboard-tavle var den lettere tilgjengelig, og de røde indikatorene på risiko-områdene var mer synlige. Fordelen med elektronisk tavle er at vi har mulighet for å ta ut ulike statistikker, og kan bruke det i motivasjonsarbeid for kvalitetsforbedring. Vi er en gjeng sykepleiere med et sunt konkurranseinstinkt og en herlig lojalitet. Denne kulturen har garantert vært en avgjørende faktor for en vellykket implementering. Målet er å forebygge pasientskader gjennom systematisk kartlegging av ulike risikofaktorer. Det er utarbeidet diverse kartleggingsverktøy og en prosedyre for gjennomføring. Flere av indikatorene er fra pasientsikkerhetsprogrammet «i trygge hender», og noen indikatorer er tilpasset det

aktuelle fagområdet. Møtet skal ledes av lege, mens det er sykepleierne som fyller inn i de ulike områdene i tavla. Visjonen er en tverrfaglig pasientgjennomgang før legevisitt. Vi opplever helt klart kvalitetsforbedring etter innføring av tavlemøte. Risiko-kartlegging er godt implementert i vårt daglige arbeid, og dette gjenspeiles i pasientenes behandlingsplaner (BP). Vi må selv overføre avdekket risikoområde og iverksatte tiltak til BP i DiPS. Erfaring har vist at det er avgjørende at beslutninger er ledelsesforankret, og at leder følger opp og er til stede i det daglige. Dette gjelder både ved implementering og for kontinuerlig oppfølging. Sykepleietjenesten hos oss er teamorganisert, og vi tenker at teamleders daglige tilstedeværelse har avgjørende betydning. Legetjenesten jobber mer individuelt, og har mindre



## Tavlemøte ved Sykehuset Vestfold

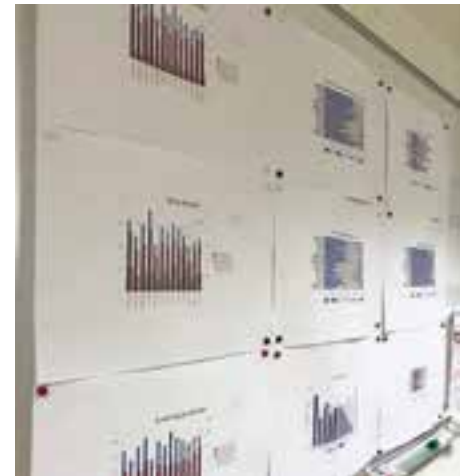
Lungeavdelingen ved Sykehuset Vestfold har innført daglige tavlemøter som fast rutine i avdelingen som ledd i pasientsikkerhetsarbeidet. På tavlemøtet gjør et tverrfaglig team systematisk risikovurdering av pasienter på avdelingen.

kontinuitet i sitt daglige arbeid på post. Lederen for legene sin tilstedeværelse blir derfor viktig for å skape lojalitet og lik praksis. Det er nok også en kulturendring som må til for at alle leger skal tenke at de har et medansvar for risikoområder som fall, trykksår, ernæring etc.

PASIENTID		ALDER	SKOR	OPPERE-DEDEKORNER	AVS	NSA	KAROTID DATO	INSULIN	KAROTID DATO	INSULIN	STREKT AVS-ROTTA	VURDERING ET	AVS	TRASKING	TRASKING	AVS	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE	OPPERE		
1001	1001	1001	1				25.11.17	Pulspåfølgning			25.11.17																												
1002	1002	1002	2				18.11.17	Bevæging			22.11.17																												
1003	1003	1003	3				25.11.17	Pulspåfølgning			25.11.17	Engelsk språk																											
1004	1004	1004	1																																				
1005	1005	1005	2				25.11.17	Bevæging			22.11.17																												
1006	1006	1006	3				18.11.17	Pulspåfølgning			25.11.17	Engelsk språk																											

# Lungeavdelingen ved Haukeland universitetssjukehus

Av avdelingssykepleier lunge post 1, Mari Gloppen Pedersen



## Universitetssjukehus har totalt 36 senger fordelt på to poster. Lungepost 1 startet med tavlemøter i 2016.

Vi startet med risikotavle i etterkant av en pasientsikkerhetskonferanse. Vi så litt hva andre hadde gjort, men mest laget vi en tavle ut fra det vi følte var vårt behov. Hvilke områder valgte vi etter synergi-/avvikssaker på og hva vi jobbet med på posten. Dette ble gjort av seksjonsleder og assisterende seksjonsleder.

Det er assisterende som har ansvar for å lede tavlemøtene, evt den som har driftsansvar ved fravær.

Vi valgte å ha overskriftene: Smitte, reise, trygg pleie, Kolsregister, VRE, LTMV register (Langtids mekanisk ventilasjon), antibiotika, kateter og spirometri.

Det tok litt tid før vi kom ordentlig i gang. Tavlemøtet skal være tverrfaglig og vi har merkantil, sykepleier og lege til stede. De skal komme til tavlemøtet etter gjennomført visitt hos pasientene. De skal ha med oversikt over hva som er gjort og hva som gjenstår. Dette for at ledelsen skal kunne hjelpe med organisering av utreise, ha oversikt over pasienter som skal reise og for å gi opplysninger om nye pasienter som er på vei inn på post.

Fordelen med dette er at den som har ansvar for posten raskt får en oversikt over pasientene, og at det fokuseres på de kvalitetsparameterne vi jobber med for tiden, og at driften organiseres på en mest mulig hensiktsmessig måte.

### Utfordring:

- at alle på post skal se hensikten med dette og at det ikke bare oppfattes som unødvendig tidsbruk
- Få ansatte (lege, spl og postsekretær) til å komme inn på vaktrommet etter visitten
- At den som har avdelingen er på kontoret når de ansatte kom for å ha tavlemøte.

Tavlemøtet tar alt fra 10 min til 30 min ut fra om lege/sykepleier kjenner godt til pasientene eller ikke, om det er mange nye pasienter og evt om det er vanskelige pasient case som vi drøfter på møtet.

Vi har så etter hvert videreutviklet tavlen vår. Det som ikke lenger er aktuelt er fjernet, og så har vi tilført det vi tenker er aktuelt akkurat nå.

### Hensikten er at vi skal oppnå målene våre på de ulike registreringene, og at vi har fokus på de punktene vi har satt opp.

- Smitte: Har pasienten smitte, evt hvilken.
- Reise: Hvem skal reise, til hvor, og hvilken transport. Evt hva gjenstår

før pasienten kan reise

- «Trygg pleie»: Screening av alle pasienter for ernæring, trykksår og fallrisiko
- Risiko: om pasienten har ernæringsrisiko, trykksår eller fallrisiko.
- Kols-register; er pasienten i registeret, skal den registreres, eller ikke.
- Sjekklister Kols: ny sjekklister som er i meona, har pasientene fått informasjon før utreise om, influensavaksine, rehabilitering, inhalasjonsteknikk og røykeslutt.
- LTMV-registeret: er pasienten i registeret, eller skal den registreres.
- Antibiotika: nasjonalt mål om reduksjon i forbruk av AB. Hvor oppstod infeksjon
- Kateter: Må pasienten ha kateter, kan det seponeres?
- Spirometri: Skal pasienten ta spirometri, er det gjort, evt delegere til ansvarlig sykepleier

Disse punktene tar vi opp med alle nye pasienter og tar det opp igjen dersom oppgavene ikke er utført.

Det gjenstår fortsatt mye utviklingsarbeid fremover for å enda bedre kunne bruke tavla.

I tillegg skal vi nå starte opp med en forbedringstavle der formålet er å vise resultatene av det vi jobber med.



# Tavlemøter og forbedringstavler ved Sykehuset i Østfold

Mona Martinsen, seksjonsleder Døgn 9 Geriatri/ geriatriisk poliklinikk Sykehuset Østfold HF

Vi benytter tavlemøter daglig både på morgenmøtet kl. 0700 hvor leder fordeler pleieressursene på alle pasienten og hvor man ser over fallfare,

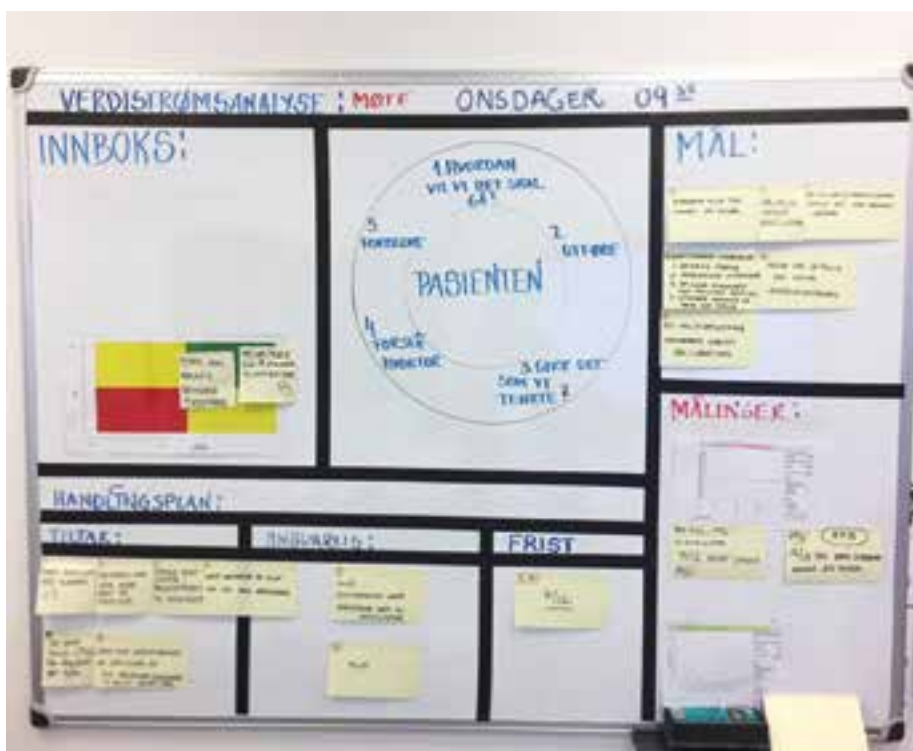
Og de benyttes på daglige tavlemøter med leger og sykepleiere ( behandlere og ansvarlige) hvor vi går gjennom utreiser, tentativ USK, fallfare, og HHLR status.

Når det gjelder pleiescore legges dette inn daglig inn i Imates før kl. 1200 av helsefagarbeidere. For nye pasienter legges det inn fortløpende. Forbedringstavler har vi ukentlige 10 minutters treff hver onsdager (rett etter tavlemøte) hvor alle profesjoner (leger, spl., Helsefag, ergo, fysio)) deltar og kommer med innspill i forkant eller under selve møtene.

Vi går for to-tre tiltak vi jobber spesifikt med og som kan måles og vi måler frem til vi oppnår ønsket effekt. Hva vi har som forbedringsfokus tas også inn som eget punkt i ukebrevene for at alle skal få en påminnelse i en hektisk hverdag.

Risikotavler benytter vi på legevisitt for å effektivisere og kvalitetssikre behandlingen til pasientene (punktene er utdrag fra blant annet pasientsikkerhetsprogrammet og tidligere erfaringer)

Når det gjelder pårørende er vi nå i startfasen av en spørreundersøkelse, idekasse og intervjuer av pårørende for å kartlegge hvilke områder vi kan bli bedre på og som sikrer brukermedvirkning.



# Et tilbud til voksne pasienter med alvorlig refraktær eosinofil astma



**NUCALA ER EN MÅLRETTET ANTI-IL-5- BEHANDLING GITT SOM TILLEGGSBEHANDLING TIL VOKSNE PASIENTER MED ALVORLIG REFRAKTÆR EOSINOFIL ASTMA**

**WWW.NUCALA.NO**

*I 2 placebo-kontrollerte studier var insidensen av reaksjoner på injeksjonsstedet med mepolizumab 100 mg s.c. og placebo henholdsvis 8% og 3%. Disse hendelser var alle ikke-alvorlige, milde til moderate i intensitet og de fleste reaksjoner gikk over i løpet av få dager. Reaksjoner på injeksjonsstedet oppsto vanligvis i begynnelsen av behandlingen og i løpet av de tre første injeksjoner, og med færre reaksjoner ved de påfølgende injeksjonene. De vanligste manifestasjoner ved disse hendelser var smerte, rødhet, hevelse, kløe og brennende følelse.<sup>1</sup>*

*Nucala skal ikke brukes for å behandle akutte astmaeksaserbasjoner. Astmarelaterede bivirkninger eller eksaserbasjoner kan forekomme under behandlingen. Pasienter bør instrueres om å kontakte lege dersom deres astma fortsetter å være ukontrollert eller blir verre etter behandlingsstart. Brå seponering av kortikosteroider etter start med Nucala anbefales ikke. Hvis reduksjon av kortikosteroider er nødvendig, bør dette skje gradvis og veiledet av lege. Allergiske reaksjoner kan oppstå under og etter injeksjonen. Pasienten skal informeres om å søke legehjelp umiddelbart dersom allergiske reaksjoner inntreffer.*

**Nucala**   
**mepolizumab**

TARGETED ANTI-IL-5 THERAPY

## ▼ Nucala «GlaxoSmithKline»

**C Immunsuppressiv, interleukinhemmer.**

ATC-nr.: R03D X09

**H PULVER TIL INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning: 100 mg:** Hver dose inneh.: Mepolizumab 100 mg, sukrose, natriumfosfatdibasisk heptahydrat, polysorbat 80.

**Indikasjon:** Tilleggsbehandling ved alvorlig, refraktær, eosinofil astma hos voksne.

**Dosering:** Bør forskrives av lege med erfaring i diagnostisering og behandling av alvorlig, refraktær, eosinofil astma

**Voksne:** Anbefalt dose: 100 mg (1,0 ml) hver 4. uke. *Behandlingsvarighet og monitorering:* Langtidsbehandling. Behovet for fortsatt behandling bør vurderes av lege minst én gang i året, basert på sykdommens alvorlighetsgrad og nivå av kontroll med eksaserbasjoner.

**Spesielle pasientgrupper:** *Nedsatt lever-/nyrefunksjon:* Ingen dosejustering. *Eldre:* Ingen dosejustering.

**Tilberedning/Håndtering:** Inneholder ikke konserveringsmiddel. Skal rekonstitueres under aseptiske forhold med 1,2 ml vann til injeksjonsvæsker, og brukes umiddelbart. Oppløsningen skal være klar til opaliserende, og fargeløs til lysegul eller lysebrun, fri for synlige partikler.

**Administrering:** S.c. injeksjon i overarm, lår eller mage. Skal administreres av helsepersonell.

**Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene.

**Forsiktighetsregler:** Skal ikke brukes til å behandle akutte astmæksaserbasjoner. Astmærelaterte bivirkninger eller eksaserbasjoner kan forekomme under behandling. Pasienten bør informeres om å søke legehjelp dersom astmaen fortsatt er ukontrollert eller blir verre etter behandlingsstart. Brå seponering av kortikosteroider etter behandlingsstart er ikke anbefalt. Hvis dosereduksjon av kortikosteroider er nødvendig, bør dette skje gradvis og veiledet av lege. *Allergiske reaksjoner:* Akutte og forsinkede systemiske reaksjoner, inkl. overfølsomhetsreaksjoner, har forekommet. Slike reaksjoner oppstår vanligvis få timer etter administrering, men kan i noen tilfeller oppstå senere (dvs. typisk etter flere dager). Disse reaksjonene kan komme for første gang etter lang tids behandling. Pasienten skal informeres om å søke legehjelp umiddelbart dersom allergiske reaksjoner inntreffer. *Parasittære infeksjoner:* Preeksisterende helmintinfeksjoner bør behandles før behandlingsstart. Bli pasienten smittet under mepolizumab-behandling og ikke responderer på antihelminthbehandling, bør midlertidig seponering av mepolizumab vurderes.

**Interaksjoner:** Ingen interaksjonsstudier er utført. CYP450-enzym, efflukspumper og proteinbindende mekanismer er ikke involvert i eliminasjonen av mepolizumab, og potensial for legemiddelinteraksjoner er derfor lavt.

**Graviditet, amming og fertilitet:** *Graviditet:* Begrensede data. Krysser placentabarrieren hos aper. Mulige skadelige effekter på fosteret er ukjent. Bør kun brukes ved graviditet hvis forventet nytte for mor oppveier mulig risiko for fosteret.

*Amming:* Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra basert på nytte-/risikovurdering. *Fertilitet:* Data mangler. Dyrestudier indikerer ingen effekter på fertilitet.

**Bivirkninger:** *Svært vanlige (>1/10):* Nevrologiske: Hodepine. *Vanlige (>1/100 til <1/10):* Gastrointestinale: Smerter i øvre del av magen. Hud: Eksem. Immunsystemet: Overfølsomhetsreaksjoner. Infeksiøse: Nedre luftveisinfeksjon, urinveisinfeksjon, faryngitt. Luftveier: Nesetetthet. Muskel-skjelettsystemet: Ryggsmertor. Øvrige: Reaksjoner relatert til administrering

(systemisk ikke-allergisk)<sup>1</sup>, pyreksi, lokale reaksjoner på injeksjonsstedet (som smerte, erytem, hevelse, kløe og en brennende følelse). *Sjeldne (>1/10 000 til <1/1000):* Immunsystemet: Anafylaksi.

<sup>1</sup> Vanligste manifestasjoner assosiert med systemiske, ikke-allergiske reaksjoner er utslett, flushing og myalgi. Rapportert sjeldent, og hos <1% av pasientene som fikk mepolizumab 100 mg s.c.

**Overdosering/Forgiftning:** Ingen klinisk erfaring med overdosering. Enkeltdoser ≤1500 mg gitt i.v. har ikke gitt toksiske effekter. *Behandling:* Ingen spesifikk behandling. Støttende behandling og overvåking etter behov. Ytterligere behandling bør følge klinisk indikasjon eller anbefaling fra Giftinformasjonen.

**Egenskaper:** *Klassifisering:* Humant monoklonalt antistoff (IgG<sub>4</sub>, kappa). *Virkningsmekanisme:* Binde med høy affinitet og selektivitet til humant interleukin-5 (IL-5), og hemmer bioaktiviteten til IL-5. Dermed hemmes IL-5-signalering, og vekst, differensiering, rekruttering, aktivering, produksjon og overlevelse av eosinofiler reduseres. *Absorpsjon:* Langsom absorpsjon, med median T<sub>max</sub> 4-8 dager. Biotilgjengelighet ved astma: 74-80%. *Fordeling:* Vd: 55-85 ml/kg. *Halveringstid:* T<sub>1/2</sub>: 16-22 dager. Populasjonsfarmakokinetisk analyse anslø systemisk clearance av mepolizumab til 3,1 ml/dag/kg. *Metabolisme:* Brytes ned av proteolytiske enzymer som er bredt distribuert i kroppen, og ikke begrenset til levervev.

### Oppbevaring og holdbarhet:

Oppbevares ved høyst 25°C. Skal ikke fryses. Oppbevares i originalpakningen beskyttet mot lys. Etter rekonstituering: Kjemisk og fysisk stabilitet er vist i 8 timer når oppbevart <30°C, men bør fra et mikrobiologisk synspunkt brukes umiddelbart.

**Sist endret:** 28.11.2016

**Basert på SPC godkjent av SLV:** 28.02.2017

### H-resept: R03D X09\_1 Mepolizumab

#### Refusjonsberettiget bruk:

Rekvirering skal gjøres i tråd med nasjonale handlingsprogrammer for Alvorlig astma og føringer fra RHF/LIS spesialistgruppe.

Vilkår:

- 216 Refusjon ytes kun etter resept fra sykehuslege eller spesialist i revmatologi, nevrologi, indremedisin, barnesykdommer eller hud og veneriske sykdommer
- 222 En blå resept kan ekspederes med H-resept som hjemmel hvis resepten er forskrevet før legemiddelet ble overført til H-reseptordningen

### Les preparatomtalen før forskrivning av Nucala.

Ved uønskede medisinske hendelser, kontakt GlaxoSmithKline på telefon: 22 70 20 00.

### Referanser:

#### 1. Nucala preparatomtale avsnitt 4.8 Bivirkninger (28.02.2017).



GSK, Postboks 180 Vinderen. 0319 Oslo.

Telefon: 22 70 20 00. [www.gsk.no](http://www.gsk.no)

© 2017 GSK group of companies or its licensor.

Nucala is a trade mark owned by or licensed to the GSK group of companies.

# Kull 7 Videreutdanning i klinisk Sykepleie Lungesykepleie ved Høgskulen på Vestlandet.

Det er en stor glede å gratulere alle på kull 7 med vel fullført videreutdanning i lungesykepleie.

Avslutning av klinisk videreutdanning i Lungesykepleie for kull 7 ble markert med et fagseminar på Campus til Høgskulen på Vestlandet den 7. desember 2017. Denne dagen hvor det også var med kollegaer og familie til noen av studentene presenterte alle studentene fordypnings-oppgavene sine enten som poster eller muntlig presentasjon.

**Utdanningen er på deltid, 60 studiepoeng over 1,5 år med 10 ukesamlinger i Bergen.**

Kvaliteten på utdanningen gjenpeiles bl.a. ved forelesernes kompetanse. Sykepleierne som har undervist har enten PhD grad, mastergrad og/eller videreutdanning. Legene som har undervist er spesialister innen sitt fagområde. I tillegg har det vært undervisning ved fysioterapeuter, ergoterapeut, bibliotekar, statistiker, psykolog og jurist, alle med svært høy kompetanse innen sitt fagområde. Veilederne på fordypningsoppgaven har alle forankringer i lungefaget fra ulike steder i landet.

Lungefaget er både bredt og komplekst og pasientgruppen og helsetjenesten har behov for sykepleiere med spisskompetanse som grunnutdanningen ikke gir. Det viktigste målet med utdanningen er bedret helsetjeneste til pasienter med lungesykdommer eller respiratoriske problemer forårsaket av andre sykdommer eller



skader. Vi tror at sykepleiere med Videreutdanning i Lungesykepleie fører til bedre helsetjeneste for denne pasientgruppen. Det er også positivt at flere av studentene på kull 7 er sykepleiere fra Kommunehelsetjenesten.

I 2017 kom det en rapport fra Helsedirektoratet om videreutdanning av sykepleiere i fremtiden med tittelen; «Hvordan sikre at behovet for avansert breddekompetanse blir ivaretatt i fremtiden?»

Rapporten er nyttig lesning i arbeidet for å etablere en klinisk masterstudie i Lungesykepleie ved HVL og anbefales til dere som er opptatt av kompetanse innen sykepleie.

Start av nytt kull på Videreutdanning i klinisk Lungesykepleie er utsatt i påvente av etableringen av klinisk master hvor Lungesykepleie vil inngå som 60 studiepoeng av en masterutdanning med totalt 120 studiepoeng. Vi samarbeider godt med de fem andre videreutdanningene i klinisk sykepleie ved HVL om etablering av klinisk masterutdanning og har forventninger om å lykkes!

**Rapporten er tilgjengelig:**

<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1415/IS2674%20Videreutdanning%20for%20sykepleiere%20rapport.pdf>

I tett på 3 denne gangen, får vi høre fra tre sykepleiere som nettopp er ferdige med sin videreutdanning i Lungesykepleie.

## Bård Voldsund, Levanger

### Hvor arbeider du?

Jeg arbeider på medisins A, som er en medisinsk sengepost på sykehuset Levanger. Jeg jobber hovedsakelig med kols og kreftpasienter.

### Hvorfor valgte du å studere lungesykepleie?

Jeg har "bare" vært sykepleier i 5 år og følte at jeg ikke hadde kompetanse nok på de pasientene som kom inn og var kritisk syk, og de er det mange av. Så jeg ønsket å fordype meg i lungefaget for å kunne yte en bedre, tryggere og mener kunnskapsbasert sykepleie.

### Hvordan har studiet i lungesykepleie vært?

Studiet har rett og slett vært kjempebra. Jeg har stortrives i byen og på skolen og jeg har truffet mange kollegaer fra andre deler av landet og fått et innblikk i hvordan de jobber. Jeg ser at vi jobber litt forskjellig og det får meg til å undres om vi kan gjøre noen forandringer på hvordan vi utfører vårt arbeid.

### En ting du har lært i løpet av studiet som du vil ta med deg tilbake til praksis?

Jeg har fått et faglig løft som jeg kommer til å ta med meg tilbake i mitt arbeid som lungesykepleier. Jeg føler at jeg er blitt tryggere som sykepleier med at jeg kan diskutere/reflektere mere med kollegaer, leger og annet fagpersonell. Jeg står faglig sterkere når jeg møter pasienter som er akutt kritisk syk og det er viktig både for meg og pasientene.

### Hvilke nye arbeidsoppgaver vil du få når du begynner å arbeide som Lungesykepleier?

Jeg vil få et økt ansvar for kolspasientene, spesielt de som er kritisk syke og jeg ønsker å fokusere på blant annet palliativ omsorg til denne gruppen.

## Lillian Hopland, Bergen

### Hvor arbeider du?

Jeg arbeider ved Haukeland Universitetssjukehus, Lungeavdelingen, Lungepost 1

### Hvorfor valgte du å studere lungesykepleie?

Jeg valgte å studere lungesykepleie av flere grunner, både for å få et faglig påfyll, lære noe nytt, og få mer teoretisk dybde i møtet med pasienter med lungesykdømmer. Jeg har jobbet ved lungeavdelingen i 7 år og er veldig glad i jobben min og i pasientgruppen vi møter i vår hverdag.

### Hvordan har studiet i lungesykepleie vært?

Studiet har for min del til tider vært travelt, da jeg startet studiet bare et par måneder etter at jeg fikk min andre datter. Utover det så har det fungert veldig godt og jeg har fått god hjelp på veien av familie, venner og kollegaer. Jeg vil nok tro at mange av mine medstudenter føler at det har vært mye jobb til tider, men at det har vært verdt det.

### Hvordan har det vært å være student igjen?

Jeg synes at det å være student igjen har vært befriende, utfordrende og spennende. Det hadde jo tross alt gått en del år siden jeg satt på skolebenken sist. Det er alltid gøy å lære noe nytt, bli utfordret litt og utvikle seg og ikke minst møte andre som har samme interesse for faget som en selv.

### En ting du har lært i løpet av studiet som du vil ta med deg tilbake til praksis?

Det å se pasienten i et helheltlig perspektiv og kunne hjelpe pasientene på alle nivå som igjen kan bidra til en bedre rettet pasientbehandling.

### Hvilke nye arbeidsoppgaver vil du få når du begynner å arbeide som Lungesykepleier?

Jeg har vært så heldig at jeg har fått tatt i bruk min nye kunnskap inn i en ny stilling som fagsykepleier, så her skal jeg igjen bli utfordret og forhåpentligvis lære mye nytt som igjen gjør at jeg kan utvikle meg videre som lungesykepleier.

## Åsa Kristine Flakke, Os-Fusa-Samnanger

### Hvor arbeider du?

Jeg jobber i Interkommunalt kolsteam i Os, Fusa og Samnanger.

### Hvorfor valgte du å studere lungesykepleie?

Jeg valgte å studere lungesykepleie da jeg ønsket å få økt faglig kompetanse i jobben min. Da jeg startet i kolsteamet hadde jeg liten erfaring innen lungesykepleie. Som eneste sykepleier i teamet var det viktig for meg å øke mitt kunnskapsnivå. Målet mitt var å kunne trygge pasienter med kols på best mulig måte, slik at pasientene kunne leve godt med sin kols diagnose.

### Hvordan har studiet i lungesykepleie vært?

Studiet har vært svært lærerikt og nyttig. Jeg opplever nå mer forståelse og kunnskap om kols og astma, noe som var målet mitt. Vi har hatt mange dyktige forelesere som har inspirert og formidlet kunnskap på en god måte.

### Hvordan har det vært å være student igjen?

Det var kjekt å være student igjen, men veldig travelt til tider. Metodene som nå blir brukt er annerledes enn når jeg gikk på sykepleien, søk i databaser spesielt. Det er noe jeg har gjort lite av tidligere, men nå har jeg lært mer av det og kan benytte søkestrategiene videre når jeg lurur på noe på jobben.

### En ting du har lært i løpet av studiet som du vil ta med deg tilbake til praksis?

Jeg har lært veldig mye i løpet av studiet, men dersom jeg skal velge en ting må det være tolkning av spirometri. Jeg lærte mye av Per Bakke.

### Hvilke nye arbeidsoppgaver vil du få når du begynner å arbeide som lungesykepleier?

Mine arbeidsoppgaver vil være de samme som tidligere i kolsteamet.

Relvar Ellipta er indisert for regelmessig behandling av astma hos voksne og unge over 12 år, hvor bruk av et kombinasjonspreparat (langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist og kortikosteroid til inhalasjon) er egnet: Pasienter som ikke er tilstrekkelig kontrollert ved bruk av kortikosteroider til inhalasjon og bruk av korttidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonister til inhalasjon ved behov.



**Visste du at**

**89 % av pasienter med astma gjør regelmessig tilpasninger i livet sitt fordi de har astma?<sup>1\*</sup>**

**24-timers vedvarende effekt av én dose per dag vil si at Relvar virker både dag og natt<sup>2</sup>**

\*Andelen av denne typen tilpasninger er avhengig av frekvensen av triggerne som pasientene eksponeres for, fra 67 % for få triggerne til 89 % for en høyere andel triggerne<sup>1</sup>

Den hyppigst rapporterte bivirkningen av flutikasonfuroat og vilanterol var hodepine og nasofaryngitt. Et økt antall av tilfeller med pneumoni og frakturer er hyppigere observert hos pasienter med kols. Relvar Ellipta bør ikke brukes i behandling av akutte astmasymptomer. I disse tilfellene er en korttidsvirkende bronkodilatator nødvendig. Bør brukes med forsiktighet ved alvorlig kardiovaskulær sykdom. Les preparatomtalen for forskrivning av Relvar.



**RELVAR** ▼ **ELLIPTA**  
(flutikasonfuroat/vilanterol)

[www.relvar.no](http://www.relvar.no)

## ▼ Relvar Ellipta «GlaxoSmithKline»

### C Adrenergikum + kortikosteroid.

ATC-nr.: R03A K10

**T INHALASJONSPULVER 92 µg/22 µg i Ellipta og 184 µg/22 µg i Ellipta:** Hver dose inneholdt: Flutikasonfuroat 100 µg (tilsv. avgitt dose 92 µg), resp. 200 µg (tilsv. avgitt dose 184 µg), vilanterol (som trifrenatat) 25 µg (tilsv. avgitt dose 22 µg), laktosemonohydrat ca. 25 mg, magnesiumstearat. **Indikasjoner:** Astma: 92 µg/22 µg og 184 µg/22 µg: Regelmessig behandling av voksne og unge >12 år, hvor bruk av et kombinasjonspreparat (langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist og kortikosteroid til inhalasjon) er egnet; pasienter som ikke er tilstrekkelig kontrollert ved bruk av kortikosteroider til inhalasjon og bruk av korttidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonister til inhalasjon ved behov. **Kols:** 92 µg/22 µg: Symptomatisk behandling av voksne med kols med en FEV<sub>1</sub> <70% av forventet normalverdi (post-bronkodilator) som tidligere har hatt eksaserbasjoner til tross for regelmessig bronkodilatorbehandling. **Dosering:** Tas 1 gang daglig til samme tid hver dag. Legen bør avgjøre om dosen skal tas morgen eller kveld. Dersom en dose blir glemt, bør neste dose tas til vanlig tid neste dag. Må brukes regelmessig, også i symptomfrie perioder, for optimal behandlingseffekt. Bedret lungefunksjon oppnås normalt innen 15 minutter etter inhalasjon ved astma, og 16-17 minutter etter inhalasjon ved kols. Dersom symptomer oppstår i perioden mellom dosene, bør en dose korttidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist inhaleres for øyeblikkelig effekt. **Astma:** Voksne og unge >12 år: 1 inhalasjon 92 µg/22 µg 1 gang daglig. Dersom pasienten ikke oppnår tilstrekkelig kontroll med 92 µg/22 µg, kan dosen økes til 184 µg/22 µg. Pasienten bør gis den styrken som inneholder egnet dose flutikasonfuroat (FF), tilpasset sykdommens alvorlighetsgrad. FF 92 µg 1 gang daglig gir tilnærmet lik effekt som flutikasonpropionat (FP) 250 µg 2 ganger daglig, mens FF 184 µg 1 gang daglig gir tilnærmet lik effekt som FP 500 µg 2 ganger daglig. Dosen bør titreres til laveste dose som opprettholder symptomkontroll. **Kols:** 1 inhalasjon 92 µg/22 µg 1 gang daglig. 184 µg/22 µg er ikke indisert ved kols. **Spesielle pasientgrupper:** Nedsatt leverfunksjon: Forsiktighet bør utvises pga. økt risiko for systemiske bivirkninger assosiert med kortikosteroider. Ved moderat eller alvorlig nedsatt leverfunksjon er maks. dose 92 µg/22 µg. Nedsatt nyrefunksjon: Ingen dosejustering. Barn <12 år: Sikkerhet og effekt er ikke fastslått. Eldre: Ingen dosejustering. **Administrering:** Til inhalasjon vha. inhalatoren Ellipta. Ellipta har en doseteller som angir hvor mange doser som er igjen. Ved oppbevaring i kjøleskap, bør inhalatoren ligge i romtemperatur i minst 1 time før bruk. Når lokket åpnes, klargjøres dosen automatisk. For instruksjon, se pakningsvedlegg. Etter inhalasjon anbefales munnskylling med vann uten å svelge. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Bør ikke brukes i behandling av akutte astmasymptomer eller ved akutt eksaserbasjon ved kols. I disse tilfellene er en korttidsvirkende bronkodilator nødvendig. Økende bruk av korttidsvirkende bronkodilatorer for å lindre symptomer indikerer redusert sykdomskontroll, og pasienten bør undersøkes av lege. Pasienten bør ikke avslutte behandlingen uten tilsyn av lege, da symptomer kan komme tilbake etter seponering. Astmarelaterede bivirkninger og eksaserbasjoner kan oppstå under behandling. Pasienten bør informeres om å fortsette behandlingen, men oppsøke lege dersom astmasymptomene forblir ukontrollerte eller forverres etter behandlingsoppstart. Paradoksal bronkospasme kan oppstå med umiddelbar økende tungpust etter inhalasjon. Dette bør behandles umiddelbart med en korttidsvirkende bronkodilator til inhalasjon. Relvar Ellipta må seponeres umiddelbart, pasienten må vurderes, og alternativ behandling må påbegynnes om nødvendig. Bør brukes med forsiktighet ved alvorlig kardiovaskulær sykdom, hjerterytmeforstyrrelser, tyreotoksikose, ukorrigert hypokalemi og predisponering for lave serumkaliumnivåer. Pasienter med moderat til alvorlig nedsatt leverfunksjon bør doseres med 92 µg/22 µg, og følges opp i forhold til systemiske kortikosteroidrelaterede bivirkninger. Systemiske effekter kan forekomme, spesielt ved høye doser brukt over lang tid. Faren for slike effekter er langt mindre ved inhalasjon enn ved oral kortikosteroidbehandling. Mulige systemiske effekter inkluderer Cushings syndrom, eller karakteristiske kjennetegn på Cushings syndrom, binyrebarksuppresjon, redusert bentetthet, hemmet vekst hos barn og ungdom, katarakt og glaukom, og mer sjeldent, ulike psykiatriske og atferdsrelaterede bivirkninger, inkl. psykomotorisk hyperaktivitet, søvnforstyrrelser, angst, depresjon eller aggresjon (særlig hos barn). Forsiktighet bør utvises ved lungetuberkulose eller ved kroniske eller ubehandlede infeksjoner. Det er rapportert økning i blodsukkerverdier hos pasienter med diabetes. Dette bør vurderes ved forskrivning til pasienter som har/har hatt diabetes mellitus. Økt forekomst av pneumoni, inkl. pneumoni som krever sykehusinnleggelse, er sett hos kols-pasienter som bruker inhalasjonskortikosteroider. Det er ingen endelige kliniske bevis for forskjeller i risiko mellom ulike inhalasjonskortikosteroider. Legen bør være oppmerksom på ev. utvikling av pneumoni hos pasienter med kols, da kliniske symptomer kan ligne på symptomer på eksaserbasjoner ved kols. Risikofaktorer for pneumoni hos kols-pasienter inkluderer røyking, høy alder, lav kroppsmasseindeks (BMI) og alvorlig kols. Inneholder laktose og bør ikke brukes ved galaktoseintoleranse, lapp-laktasemangel eller glukose-galaktosemalabsorpsjon. Synsforstyrrelse er rapportert ved systemisk og topikal kortikosteroidbruk. Ved tåkesyn eller andre synsforstyrrelser, bør pasienten vurderes for henvisning til øyelege for vurdering av mulige årsaker. Dette kan omfatte katarakt, glaukom eller sjeldne sykdommer som sentral seros korioretinopati (CSCR). **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Klinisk signifikante legemiddelinteraksjoner er lite sannsynlig pga. den lave plasmakonsentrasjonen

som oppnås etter inhalerte doser. Samtidig bruk av både ikke-selektive og selektive betablokkere bør unngås, med mindre tungtveiende grunner foreligger. Forsiktighet bør utvises ved samtidig bruk av potente CYP 3A4-hemmere (feks. ketokonazol, ritonavir, kobicistat), grunnet mulig økt systemisk eksponering for både flutikasonfuroat og vilanterol. Samtidig bruk bør unngås hvis ikke fordel oppveier økt risiko for systemiske kortikosteroidbivirkninger, og pasienten skal da overvåkes for systemiske kortikosteroideffekter. Samtidig bruk av andre sympatomimetiske legemidler (alene eller som del av en kombinasjonsbehandling) kan potensere bivirkninger av Relvar Ellipta. Bør ikke brukes i kombinasjon med andre langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-adrenerge agonister. **Graviditet, amming og fertilitet:** Graviditet: Dyrestudier har vist reproduksjonstoksicitet som ikke er klinisk relevant ved eksponering. Det er ingen eller begrensede data fra bruk hos gravide. Behandling av gravide bør kun vurderes dersom forventet nytte for moren oppveier potensiell risiko for fosteret. Amming: Tilstrekkelig informasjon om utskillelse i morsmelk foreligger ikke, men andre kortikosteroider og beta<sub>2</sub>-agonister er påvist i morsmelk. Risiko for nyfødte/spedbarn kan ikke utelukkes. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra, basert på nytte-/risikovurdering. Fertilitet: Data mangler. Dyrestudier har ikke vist effekter på fertilitet. **Bivirkninger: Svært vanlige (≥1/10):** Luftveier: Nasofaryngitt. Nevrologiske: Hodepine. **Vanlige (≥1/100 til <1/10):** Gastrointestinale: Abdominal smerte. Infeksiøse: Pneumoni, øvre luftveisinfeksjon, bronkitt, influensa, candidainfeksjoner i munn og svelg. Luftveier: Orofaryngeal smerte, bihulebetennelse, faryngitt, rhinitt, hoste, heshet. Muskel-skjelettsystemet: Artralgi, muskelspasmer, ryggsmertor, frakturer. Øvrige: Feber. **Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100):** Hjerne/kar: Ekstrasystoler. Øye: Tåkesyn. **Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000):** Gastrointestinale: Paradoksal bronkospasme. Hjerne/kar: Hjertebank, takykardi. Immunsystemet: Hypersensitivitetsreaksjoner inkl. anafylakse, angioødem, utslett og urticaria. Nevrologiske: Tremor. Psykiske: Angst. **Overdosering/Forgiftning:** Symptomer: En overdose kan gi tegn og symptomer på hvert av virkestoffenes effekter, inkl. de sett ved overdosering av andre beta<sub>2</sub>-agonister, og i samsvar med kjente klasseeffekter av kortikosteroider til inhalasjon. Behandling: Ingen spesifikk behandling. Generell støttende behandling og tilstrekkelig monitorering. Kardioselektiv betablokkering bør kun vurderes ved omfattende effekter av vilanteroloverdose, hvor symptomene er av klinisk betydning og ikke responderer på støttende tiltak. Kardioselektive betablokkerende legemidler bør brukes med forsiktighet hos pasienter som har hatt bronkospasme. Ytterligere håndtering bør skje som klinisk indisert, eller som anbefalt av Giftinformasjonen. Se Giftinformasjonens anbefalinger for glukokortikoider H02A B side c og selektive beta<sub>2</sub>-agonister R03C C side c. **Egenskaper:** Klassifisering: Kombinasjonspreparat av kortikosteroid (flutikasonfuroat) og selektiv langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist (vilanterol). Virkningsmekanisme: Flutikasonfuroat er et syntetisk trifluorinert kortikosteroid med en potent antiinflammatorisk effekt pga. effekter på flere cellyttypen involvert i inflammasjon. Vilanterol stimulerer det intracellulære enzymet adenylylase som katalyserer omdannelsen av ATP til syklisk AMP. Økt syklisk AMP-nivå forårsaker relaksering av glatt muskulatur i bronkiene, og hemmer frigjøring av mediatorer forbundet med øyeblikkelig hypersensitivitet fra cellene, spesielt fra mastcellene. Absorpsjon: Absolutt biotilgjengelighet for flutikasonfuroat og vilanterol til inhalasjon er i gjennomsnitt hhv. 15,2% og 27,3%. Oral biotilgjengelighet for flutikasonfuroat og vilanterol er i gjennomsnitt hhv. 1,26% og <2%. Gitt den lave orale biotilgjengeligheten, skyldes systemisk eksponering etter inhalasjon primært absorpsjon av dosen som avgis til lungene. Proteinbinding: Flutikasonfuroat i plasma: >99,6% i gjennomsnitt. Vilanterol i plasma: 93,9% i gjennomsnitt. Det er ingen reduksjon i plasmaproteinbinding hos forsøkspersoner med nedsatt nyre- eller leverfunksjon. Fordeling: Gjennomsnittlig Vdss: Flutikasonfuroat: 661 liter. Vilanterol: 165 liter. Halveringstid: Plasmahalveringstid av vilanterol etter 1 enkelt inhalasjon av flutikasonfuroat/vilanterol er i gjennomsnitt 2,5 timer. Etter gjentatte doser med inhalasjon av vilanterol 25 µg er effektiv t<sub>1/2</sub> 16 timer hos personer med astma, og 21,3 timer hos personer med kols. Metabolisme: Flutikasonfuroat: Hovedsakelig i lever via CYP 3A4 gjennom hydrolyse av S-fluormetylkarbioat-ogrongruppen til metabolitter med betydelig redusert kortikosteroidaktivitet. Vilanterol: Primært O-dealkylering til en rekke metabolitter med betydelig redusert B<sub>1</sub>- og B<sub>2</sub>-agonistaktivitet. Utskillelse: Flutikasonfuroat: Hovedsakelig i feces, <1% i urin. Vilanterol: Urin (70%) og feces (30%). **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares ved høyst 25°C. Oppbevares i originalemballasjen for å beskytte mot fuktighet. Holdbarhet etter åpning av beholder er 6 uker. **Pakninger og priser: 92 µg/22 µg i Ellipta:** 30 doser kr 358,20. 3 × 30 doser kr 988,30. **184 µg/22 µg i Ellipta:** 30 doser kr 444,40. 3 × 30 doser kr 1246,80. **Refusjon:** Refusjonsberettiget bruk astma: 92 µg/22 µg og 184 µg/22 µg: Vedlikeholdsbehandling av bronkialastma, der en kombinasjon av langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist og inhalasjonssteroid er indisert. Refusjonskoder: ICD J45, ICPC R96. Vilkår: 92. Diagnosen astma må være verifisert ved hjelp av spirometri hos barn over 8 år og voksne. Hvis spirometri ikke kan gjennomføres, må årsaken journalføres. Refusjonsberettiget bruk kols: 92 µg/22 µg: Refusjon ytes kun til pasienter med moderat og alvorlig kols (FEV<sub>1</sub> <65% av forventet verdi – post bronkodilator). Refusjonskoder: ICD J44, ICPC R95. Vilkår: 90. Refusjon ytes kun til pasienter med etablert kols. Diagnosen må være verifisert ved spirometri. Hvis spirometri ikke kan gjennomføres, må årsaken journalføres. Sist endret 02.10.2017.

Ved uønskede medisinske hendelser, kontakt GSK på tlf.: 22 70 20 00

#### Referanser:

1. Price D et al. Types, frequency and impact of asthma triggers on patients' lives: a quantitative study in five European countries. *J Asthma*. 2014; 51(2):127-135.
2. Bernstein DI et al. Fluticasone furoate (FF)/vilanterol (100/25 mcg or 200/25 mcg) or FF (100 mcg) in persistent asthma. *J Asthma* 2015; 52(10): 1073-1083.



GSK, Postboks 180 Vinderen, 0319 Oslo.  
Telefon: 22 70 20 00. Telefaks: 22 70 20 04. www.gsk.no

©2017 GSK group of companies or its licensors.

Relvar trade mark is owned by or licensed to the GSK group of companies.

# Kols og helsereelatert kompetanse

Flakke, Åsa Kristine, Os kommune ressurscenter interkommunalt kolsteam for Os, Fusa og Samnanger

## Bakgrunn

Det er lite forskning på helsereelatert kompetanse og kols. Helsereelatert kompetanse er pasienters kunnskap, motivasjon og kompetanse til søke og forstå helseinformasjon slik at de kan ta gode avgjørelser i forhold til egen helse. Pasienten skal da kunne forebygge sykdom og gjøre helsefremmende tiltak for å opprettholde eller forbedre livskvaliteten.

## Hensikt

Hensikten med denne oppgaven er å diskutere forskning, retningslinjer og litteratur som finnes om kols og helsereelatert kompetanse opp mot egne erfaringer.

## Problemstilling

Hvilken betydning har helsereelatert kompetanse for pasienter med kols og hvordan kan lungesykepleiere bidra til å styrke helsereelatert kompetanse?

## Metode

Pasienter med kols i Vest-Europa og USA ble inkludert. Søkende ble satt til de siste 5 år og artikler som kunne leses i fulltekst.

Søkeordene som ble brukt i databasene var: *COPD, Health literacy, patient education og Self-management.*

Primærartikler om temaet, nasjonal veileder og retningslinjer, WHO sine publikasjoner om Health literacy og bok i fra pensum ble benyttet.



## Resultat

• Lav helsereelatert kompetanse assosieres med:

- Mindre helsefremmende valg
- Flere arbeidsulykker
- Redusert evne til å leve med kronisk sykdom
- Pasienten føler seg mer hjelpeløs
- Hyppigere kols-forverring
- Oftere sykehusinnleggelse

• Hvordan øke helsereelatert kompetanse:

- Lungesykepleiere må bruke standardiserte og faste spørsmål
- Lungesykepleiere må individuelt tilpasse informasjon til den enkelte pasient ut i fra hva de kan om kols
- Lungesykepleier må vite noe om pasientens sosiodemografiske bakgrunn
- Lungesykepleiere må bruke enkelt språk slik at pasienten forstår informasjonen som blir gitt

## Konklusjon

- Lungesykepleiere må ta hensyn til pasientens nivå av helsereelatert kompetanse og sosiodemografiske bakgrunn ved informasjon og veiledning.
- Lungesykepleiere må vite hva pasienten kan om kols fra tidligere.
- Lungesykepleiere må bruke faste spørsmål i pasientkonsultasjon.
- Pasienter med kols bør få utarbeidet egenbehandlingsplan.
- Resultatene i litteraturstudien kan brukes videre i praksisfelt.



## Referanser

Kale, M.S., Federman, A. D., Krauskopf, K., Wolf, M., O'Connor, R., Martynenko, M., Leventhal, H., Wisnivesky, J.P. (2015). The Association of Health Literacy with Illness and Medication Beliefs among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

Omachi, T. A., Sarkar, U., Yelin, E. H., Blanc, P., Katz, P. (2013). Lower Health Literacy is Associated with Poorer Health Status and Outcomes in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Journal of General Internal Medicine* [internett], 28 (1), s. 74- 81.

Puente-Maestu, L., Calle, M., Rodríguez-Hermosa, J. L., Campuzano, A., de Miguel Díez, J. (2016). Health literacy and health outcomes in chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Medicine* [internett], 2016, s. 78- 82.

Weldam, S.W.M., Lammers, J-W.J., Zwakman, M., Schuurmans, J. (2016) Nurses' perspectives of a new individualized nursing care intervention for COPD patients in primary care settings: A mixed method study. *ELSEVIER* [internett], 2017, s. 85-92.

World Health Organization (2013). Health literacy- The solid facts [internett].





# Hvordan øke helsekompetansen til den lungetransplanterte pasienten?

## Bruk av Teach-Back og Motiverende Intervju (MI). En litteraturstudie

Helberg, Heidi. Lungeavdelingen, Rikshospitalet OUS; Knudsen, Kjersti. Lungeavdelingen, Rikshospitalet OUS  
Veileder: Christensen, Vivi. Førsteamanuensis, Lovisenberg Diakonale Høgskole

### BAKGRUNN

- Etter en lungetransplantasjon (LTX) skal pasienten tilegne seg kunnskap om immundepende medisiner, sunn livsførsel og kontroll av lungefunksjon
- Det er en viktig sykepleieoppgave å kunne informere og veilede disse pasientene
- Sykepleier skal også observere i hvilken grad pasienten forstår informasjonen som har blitt gitt, og deres grad av egenkontroll

### PROBLEMSTILLING

*Kan sykepleier bruke kommunikasjonsmetoden Teach-Back sammen med MI for å sikre en økt helsekompetanse og et godt pasientsamarbeid etter utskrivelse av den nytransplanterte pasienten?*

### METODE

- I løpet av en periode på 6 mnd ble det gjort et systematisk søk i ulike databaser (UpToDate, Joanna Briggs, Oria, Medline) og internasjonale tidsskrift
- Artiklene er vurdert ut i fra hvilken type studie det er, og hvor de er publisert. Systematiske oversikter er foretrukket
- Artikler som er mer enn 10 år gamle er ekskludert på grunn av krav om oppdatert forskning

### RESULTAT

Det er inkludert fire systematiske oversikter, en RCT og to forbedringsprosjekt

- Teach-Back og MI har ulike styrker som kan benyttes forskjellige steder i pasientopplæringen <sup>(1)</sup>
  - MI har vist å gi en signifikant bedring av egenkontroll <sup>(2)</sup>
  - Bruk av MI gir like gode resultater uavhengig av profesjon <sup>(3)</sup>
  - Teach-Back anbefales som et verktøy i pasientopplæringen for å sikre at pasienten har forstått informasjonen som er gitt <sup>(1,4,5)</sup>
  - God undervisning er en viktig faktor for pasientetterlevelse i forhold til behandlingsregime og en sentral del for en vellykket transplantasjon <sup>(6,7)</sup>
  - En fellesnevner ser ut til å være at man ikke har funnet en optimal undervisningsmetode <sup>(6,7)</sup>
  - En kombinasjon av ulike metoder kan være mest lønnsomt <sup>(1,4,6,7)</sup>
  - En pasientrettet tilnærming er ønskelig <sup>(1,2,3,4,5,6,7)</sup>
- Et gjennomgående problem i studiene som har blitt evaluert er at de presenteres på en lite oversiktlig måte
  - Det kommer ikke alltid frem hva de forskjellige intervensjonene går ut på, og hva de sammenlignes mot



### KONKLUSJON

- Litteraturen har vist at forskjellige kommunikasjonsmetoder har ulik styrke i ulik del av pasientopplæringen
- Studiene som har sett på bruken av Teach-Back og MI sammen viser at de har en utfyllende effekt på hverandre
- Det er behov for videre forskning innen området, med klar bruk av måleinstrumenter og utfallsmål dersom forskningen skal kunne valideres og replikeres

(1) Horwitz mfl., 2015. (2) Creber mfl., 2016. (3) Palacio mfl., 2016. (4) Peter mfl., 2015. (5) Kronburger mfl., 2013. (6) Urstad mfl., 2013 (7) De Bleser mfl., 2009.

## HVORDAN KAN LUNGESYKEPLEIER LINDRE DYSPNÉ HOS KOLS-PASIENTER MED AKUTT EKSASERBASJON VED NIV-BEHANDLING PÅ EN INTERMEDIÆRAVDELING VED SYKEHUS?

### INNLEDNING OG HENSIKT

Hos mange pasienter er sykdomsbilde preget av gjentatte eksaserbasjoner med tung pust, pipelyder, produktiv hoste og feber. I tillegg er pasienten ofte sliten og medtatt, og har behov for behandling med NIV.

Akutt KOLS-eksaserbasjon er en livstruende situasjon som oppleves traumatisk. Hvordan kan lungesykepleier legge til rette for å lindre dyspné hos KOLS-pasienter i akutt eksaserbasjon. Samt hvordan lungesykepleier på en intermediær avdeling ved sykehus kan bistå og lindre med bruk NIV som Bi-PAP når dyspnéen blir vanskelig.

### METODE

Litteraturstudie.  
Litteratursøkene er gjort systematisk ut fra S-pyramiden.



### SUKSESKRITERIER:

- Kunnskap /kompetanse
- Faglig autoritet
- Informasjon
- Er tydelig, god tid og ro
- Trygghet og tillit
- Kontinuerlig overvåking
- God opplæring i avdeling

### PASIENT BAK MASKEN

**Maskegnag:** Maske må tilpasses så godt som mulig, ikke strammere enn nødvendig for å unngå lekkasje.

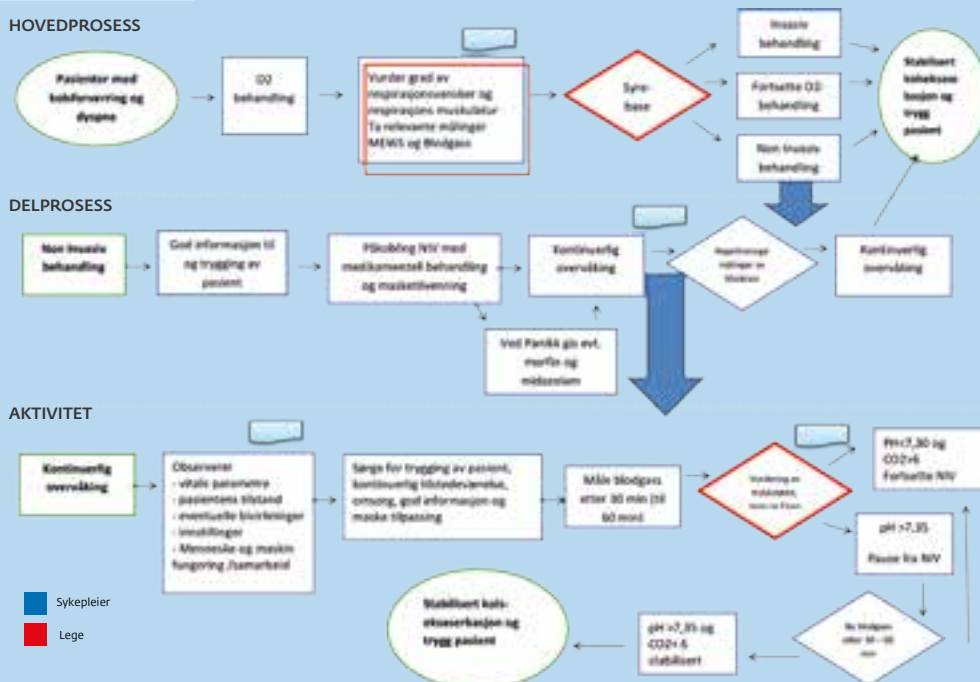
**Angst:** Berolige, kun sedative i nødsfall da dette kan forverre situasjonen.

**Aerofagi:** kan forårsake oppkast og aspirasjon; senk trykk.

**Sinus/øresmerter:** evt. gi anestetika

**Munn tørrhet, nesetetthet:** Tette lekkasje. Fukter.

Viktig med informasjon, god tid, kontroll, trygghet og mestring, non verbal kommunikasjon, pusteteknikk, være tilstede.



### FAKTORER SOM TALER FOR BRUK AV NIV:

Uttalt dyspné med bruk av aksessorisk respirasjonsmuskulatur eller paradoks abdominalbevegelse.  
Truende eller etablert oksygeneringssvikt og hyperkapni ( $pH < 7,35$ ,  $CO_2 > 6,0$  kPa).  
Respirasjonsfrekvens  $> 25$  pust per minutt.  
Svært sliten pasient.

### KONKLUSJON

KOLS-pasienter opplever stor trygghet i å se at lungesykepleier er kyndig og behersker teknisk utstyr og prosedyrer. Det er viktig med god opplæring og at alle som utfører avanserte prosedyrer føler seg trygge i sin kompetanse.

Kunnskapen hos lungesykepleier spiller inn på hvor trygge de er, og hvor selvstendige de er på å utføre BiPAP-behandling.

BiPAP behandling lindrer dyspné, men for å få en vellykket behandling er det viktig med en trygg og kompetent lungesykepleier som støtter og ser pasienten gjennom prosessen.

#### REFERANSE:

- Ram F, SF, Ricot J, Lightowler J, og Wedzicha J. (2004).
- Torheim, H, og Gjengedal, E. (2010).
- Torheim, H, og M. Kvangarsnes (2013).
- Hyzy C, R, Parsons E. P, og Finlay G. (2017).
- Pensumlitteratur.

## Katt i hjemmet påvirke genene våre –beskytter mot astma

Ny dansk studie viser at tiden opp til fødselen og like etter er avgjørende for om vi får astma – og kanskje mange andre sykdommer. Studien viser også at katter kan hindre barn i å få astma ved å nøytralisere en genvariant som normalt fordobler barns risiko for å utvikle astma.

Kilde: *Forskning.no*

## Den ukjente resistensen

Hvert år dør nesten 1,5 millioner mennesker av soppinfeksjoner. Dette er like mange liv som tuberkulose tar og mange flere dødsfall enn det malaria forårsaker. I tillegg vil antallet som dør av soppinfeksjoner kan komme til å øke betraktelig fordi resistens mot soppinfeksjoner spres i en foruroligende fart. Alvorlige, såkalte systemiske, soppinfeksjoner kan ramme de svakeste av oss, de med svekket immunforsvar etter infeksjoner eller kreftbehandling.

Kilde: *Forskning.no*

## Studie på referansegrenser for blodgassanalyser og elektrolyttverdier i venøst blod fra friske voksne.

Det er økt etterspørsel etter venøse blodgassanalyser til diagnostikk og behandling av enkelte syre-base-forstyrrelser. Veldokumenterte referanseverdier hos friske personer er ikke funnet. Ny studie har nå estimert slike grenser basert på prøver fra friske blodgivere.

Kilde: *www.bioingenøren.no*

## Leger lanserer nettverktøy for kolspasienter

Lungespesialistene Bjarthe Nore og Bernt Aarli bak «kolskalkulatoren» lanserer nå nettsiden «kolshjelpen» for pasienter. På nettsiden kan alle sjekke om man er i risikozonen for å utvikle kols og om man dermed bør oppsøke lege. Nettsiden gir også råd om bruk av pustemedisiner, trening, vaksiner og om røykslutt. Dette er ment som et tiltak mot underdiagnostisering og underbehandling av kols.

Kilde: *www.dagensmedisin.no*



## Rådet for sykepleieetikk har lansert sin første podcast.

Først ut er filmskaper Margreth Olin, under temaet «Godhet og håp i sykepleien». Anbefalt lytting!

Rådet for sykepleieetikk har planlagt å lage 8-10 podcaster i løpet av de neste månedene. Felles for dem er at de skal ta opp viktige og vanskelige temaer i modige møter.

### Sykepleieprat

Fra Rådet for sykepleieetikk

Du kan høre på en lydpodcast ved å bevege markøren over tittelen og klikke på tittelen av. Åpne iTunes for å laste ned og abonnere på podcasten.



### Beskrivelse

Sykepleieprat er en podcast fra Rådet for sykepleieetikk. Den berører ulike årsaker til og konsekvenser av etiske utfordringer i hverdagslivet.

Navn	Beskrivelse	Utgitt	Pris
Godhet og håp i sykepleien	1 episode	14.10.2017	Gratis

## Lokalgruppeledersamling på Gardermoen 17. november 2017

9 lokallag var representert på samling for lokalgruppelederne på Gardermoen 17. november. De som var representert var Oslo/Akershus, Østfold, Buskerud, Agder, Rogaland, Hordaland, Hedmark, Sør-Trøndelag og Nordland.

Gledelig nyhet at NSF FLU nå har tippet 500 medlemmer. Dette gjør oss til en mellomstor faggruppe i stedet for liten.

Første delen av dagen skulle brukes til opplæring i NSF sin nettside med dens funksjonaliteter. Kort tid før møtet fikk vi beskjed om at NSF skulle oppdatere sine nettsider, og ville stenge siden disse dagene. Ida, vår kasserer handlet raskt og fikk tatt «screen shoot» av de viktigste sidene før de ble tatt ned. Dette reddet dagen og vi fikk gått gjennom mye allikevel.

Etter dette hadde vi en runde med hva lokalgruppene har hatt av aktivitet. Det er ulikt med aktivitet i lokallagene, men vi er alle imponert over det arbeidet lokallaget gjør i Nordland. Her er det stor aktivitet med kveldsmøter, lotterier og andre arrangementer. De skal også arrangere fagmøtet i 2018 som vi håper alle melder seg på.



NSF FLU har etablert egen Facebookside, flott hvis flest mulig besøker denne siden. Det kan være hyggelig og matnyttig.

Anoro Ellipta er indisert for regelmessig bronkodilaterende behandling for å kontrollere symptomer hos voksne pasienter med kols. Anbefalt dose er én inhalasjon én gang daglig, helst til samme tid hver dag.



Den første direkte sammenlignende studien:

ANORO



HAR VIST BEDRE EFFEKT ENN SPIOLTO\*<sup>1</sup>

INNOVIVA

\* 52 ml større forbedring av FEV<sub>1</sub> fra baseline med Anoro Ellipta (180 ml) vs. Spiolto Respimat (128 ml), 95 % KI 28-77, p<0,001, ITT, n=236.

Dette var en 8-ukers, randomisert, åpen, enkeltblindet, 2-perioders kryssoverstudie som er designet for å sammenligne Anoro Ellipta med Spiolto Respimat én gang daglig hos 236 symptomatiske pasienter med moderat kols (post-bronkodilatator FEV<sub>1</sub> ≤70% -≥50% av forventet) og som ikke ble behandlet med medikamenter som inneholder ICS ved inklusjon. Pasienter ble randomisert til å motta Anoro Ellipta 55/22 µg (én inhalasjon, én gang daglig) deretter Spiolto Respimat 5/5 µg (to inhalasjoner av 2.5/2.5 µg, én gang daglig), eller omvendt, begge i 8 uker, med en 3-ukers interim «utvasking» periode.<sup>1</sup> Primært endepunkt trough FEV<sub>1</sub> ved uke 8 (non-inferiority i per protokollpopulasjon, med en margin på -50 ml (n=227)) ble møtt: Anoro Ellipta viste 175 ml forbedring av lungefunksjon vs. 122 ml Spiolto Respimat (differanse 53 ml, 95 % KI: 26-80, p<0,001). Bivirkninger var sammenlignbare mellom de to gruppene.<sup>1</sup>

Den vanligste rapporterte bivirkningen av Anoro var nasofaryngitt (9 %).<sup>2</sup> Kardiovaskulære effekter, som for eksempel arytmi, kan forekomme etter administrasjon av antikolinergika og beta<sub>2</sub>-stimulerende midler som umeklidinium/vilanterol. Forsiktighet bør derfor utvises hos pasienter med alvorlig hjertesykdom. På grunn av den antimuskarinerge aktiviteten, bør umeklidinium/vilanterol brukes med forsiktighet hos pasienter med urinretensjon eller med trangvinkelglaukom. Les preparatomtalen for forskrivning av Anoro Ellipta.

ANORO<sup>▼</sup> ELLIPTA  
umeklidinium/vilanterol

**T INHALASJONSPULVER 55 µg/22 µg i Ellipta:** Hver dose inneh.: Umeklidiniumbromid tilsv. umeklidinium 62,5 µg, (tilsv. avgitt dose 55 µg), vilanterol (som trifrenatat) 25 µg (tilsv. avgitt dose 22 µg), laktosemonohydrat ca. 25 mg, magnesiumstearat. **Indikasjoner:** Regelmessig bronkodilatorerende behandling for å kontrollere symptomer hos voksne med kronisk obstruktiv lungesykdom (kols). **Dosering: Voksne inkl. eldre:** Anbefalt dose er 1 inhalasjon 1 gang daglig, helst til samme tid hver dag. **Spesielle pasientgrupper: Nedsatt leverfunksjon:** Ingen dosejustering ved lett eller moderat nedsatt leverfunksjon. Bør brukes med forsiktighet ved alvorlig nedsatt leverfunksjon, da dette ikke er undersøkt. **Nedsatt nyrefunksjon:** Ingen dosejustering. **Administrering:** Til inhalasjon vha. inhalatoren Ellipta. Ellipta har en doseteller som angir hvor mange doser som er igjen. Når lokket åpnes, klargjøres dosen automatisk. Ved oppbevaring i kjøleskap, la inhalatoren ligge i romtemperatur i minst 1 time før bruk. For instruksjon, se pakningsvedlegg. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Bør ikke brukes ved astma pga. manglende data. Preparatet seponeres umiddelbart ved paradoksal bronkospasme, og alternativ behandling påbegynnes om nødvendig. Ikke indisert til behandling av akutt bronkospasme. Økende bruk av korttidsvirkende bronkodilatorer for å lindre symptomer indikerer redusert sykdomskontroll. Ved forverring av kols under behandlingen, bør pasienten vurderes på nytt. Bør brukes med forsiktighet ved alvorlig kardiovaskulær sykdom, da hjertearytmi, f.eks. atrieflimmer og takykardi, kan oppstå. Bør brukes med forsiktighet ved urinretensjon eller trangvinkelglaukom (pga. antimuskarinerg effekt). Beta<sub>2</sub>-agonister kan gi betydelig hypokalemi, som potensielt kan gi kardiovaskulære bivirkninger. Reduksjon av serumkalium er vanligvis forbigående og krever ikke tilskudd. Det er ikke sett klinisk relevante effekter av hypokalemi ved anbefalt dose, men forsiktighet bør utvises ved bruk samtidig med andre legemidler som potensielt kan forårsake hypokalemi. Beta<sub>2</sub>-agonister kan gi forbigående hyperglykemi. Ved behandlingsoppstart bør plasmaglukose monitoreres tettere ved diabetes, selv om det ikke er sett klinisk relevant effekt på plasmaglukose ved anbefalt dose. Bør brukes med forsiktighet ved krampelidelser, tyreotoksikose og hos pasienter som er uvanlig følsomme for beta<sub>2</sub>-agonister. Inneholder laktose og bør ikke brukes ved galaktoseintoleranse, lapp-laktasemangel eller glukose-galaktosemalabsorpsjon. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Samtidig bruk av både ikke-selektive og selektive betablokkere bør unngås, med mindre tungtveiende grunner foreligger. Forsiktighet bør utvises ved samtidig bruk av potente CYP3A4-hemmere grunnet mulig økt systemisk eksponering for vilanterol. Samtidig bruk av andre langtidsvirkende muskarinantagonister eller langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonister (alene eller som del av kombinasjonsbehandling) er ikke studert, og er ikke anbefalt da det kan forsterke bivirkninger. **Graviditet, amming og fertilitet:** **Graviditet:** Ingen data fra bruk hos gravide. Bør kun brukes dersom forventet nytte for moren er oppveier potensiell risiko for fosteret. **Amming:** Utskillelse i morsmelk er ukjent, men andre beta<sub>2</sub>-agonister er påvist i morsmelk. Risiko for nyfødte/spedbarn kan ikke utelukkes. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra, basert på nytte-/risikovurdering. **Fertilitet:** Data mangler. Dyrestudier indikerer ingen effekter på fertilitet. **Bivirkninger:** **Vanlige (≥ 1/100 til < 1/10):** Gastrointestinale: Obstipasjon, munntørrehet. **Infeksiøse:** Urinveisinfeksjon, sinusitt, nasofaryngitt, faryngitt, øvre luftveisinfeksjon. **Luftveier:** Hoste, orofaryngeal smerte. **Neurologiske:** Hodepine. **Mindre vanlige (≥ 1/1000 til < 1/100):** Hjerte/kar: Atrieflimmer, supraventrikulær takykardi, idioventrikulær rytme, takykardi, supraventrikulære ekstrasystoler, palpitasjon (hjerterbank). **Hud:** Utslett. **Immunsystemet:** Overfølsomhetsreaksjoner inkl. utslett. **Luftveier:** Dysfoni. **Neurologiske:** Tremor, dysgeusi. **Sjeldne (≥ 1/10 000 til < 1/1000):** **Immunsystemet:** Anafylaksi, angioødem, urticaria. **Luftveier:** Paradoksal bronkospasme. **Nyre/urinveier:** Urinretensjon, dysuri, blæreutløpsobstruksjon. **Øye:** Glaukom, tåkesyn, økt intraokulært trykk. **Overdosering/Forgiftning: Symptomer:** Sannsynligvis tilsv. bivirkninger av inhalerte muskarinantagonister (f.eks. munntørrehet, synsforstyrrelser og takykardi) eller overdoseringssymptomer med andre beta<sub>2</sub>-agonister (f.eks. arytmier, tremor, hodepine, palpitasjoner, kvalme, hyperglykemi og hypokalemi). **Behandling:** Støttende, inkl. tilstrekkelig monitorering om nødvendig. Se Giftinformasjonens anbefalinger se selektive beta<sub>2</sub>-agonister R03C C side c og antikolinergika R03B B side c. **Egenskaper: Klassifisering:** Kombinasjonspreparat av langtidsvirkende muskarinreseptorantagonist (umeklidinium) og selektiv langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist (vilanterol). **Virkningsmekanisme:** Umeklidinium er et kinoklidinderivat med aktivitet på flere subtyper av muskarinreseptoren. Gir bronkodilasjon ved kompetitiv hemming av binding av acetylkolin til muskarinreseptorer på glatt muskulatur i luftveiene. Vilanterol stimulerer det intracellulære enzymet adenylylase som katalyserer omdannelsen av ATP til syklisk AMP (cAMP). Økt cAMP gir relaxering av glatt muskulatur i bronkiene, og hemmer frigjøring av mediatorer forbundet med øyeblikkelig hypersensitivitet fra cellene, spesielt fra mastcellene. **Absorpsjon:** C<sub>max</sub> nås etter 5-15 minutter. Absolutt biotilgjengelighet av umeklidinium og vilanterol er hhv. 13% og 27% av dosen, minimalt bidrag fra oral absorpsjon. Steady state nås for umeklidinium innen 7-10 dager, og for vilanterol innen 6 dager. **Proteinbinding:** Umeklidinium: 89% *in vitro*. Vilanterol: 94% *in vitro*. **Fordeling:** V<sub>d</sub>: Umeklidinium: 86 liter. Vilanterol: 165 liter. **Halveringstid:** Plasmahalveringstid av umeklidinium og vilanterol etter inhalert dose i 10 dager er hhv. 19 timer og 11 timer. Plasmaclearance av umeklidinium og vilanterol etter i.v. administrering er hhv. 151 og 108 liter/time. **Metabolisme:** Umeklidinium: Hovedsakelig via CYP2D6, og er et P-gp-substrat. Vilanterol: Hovedsakelig via CYP3A4, og er et P-gp-substrat. **Utskillelse:** Umeklidinium: Feces (92%) og urin (<1%). Vilanterol: Urin (70%) og feces (30%). **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares ved høyest 30°C. Inhalatoren bør oppbevares i den forseglede folieboksen for å beskytte mot fuktighet frem til første gangs bruk. Holdbarhet etter åpning av folieboksen er 6 uker. **Pakninger og priser:** 30 doser: kr 596,60. 3 × 30 doser: kr 1703,40. **Refusjon:** Refusjonsberettiget bruk: Refusjon ytes kun til pasienter med moderat og alvorlig kols (FEV<sub>1</sub> < 65 % av forventet verdi- post bronkodilator). Refusjonskoder: ICD J44, ICPC R95. Vilkår: 90. Refusjon ytes kun til pasienter med etablert kols. Diagnosen må være verifisert ved spirometri. Hvis spirometri ikke kan gjennomføres, må årsaken journalføres. **Sist endret:** 25.08.2017. **Basert på SPC godkjent av SLV** 13.07.2017.

**Ved uønskede medisinske hendelser, kontakt GSK på telefon: 22 70 20 00.**

#### Referanser:

1. Feldman GJ, Sousa AR, Lipson DA *et al.* Comparative Efficacy of Once-Daily Umeclidinium/Vilanterol and Tiotropium/Olodaterol Therapy in Symptomatic Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Randomized Study. *Adv Ther* 2017; 34:doi 10.1007/s12325-017-0626-4.
2. Anoro Ellipta preparatomtale avsnitt 4.8 (13.07.2017).



# Nasjonalt kvalitetsregister for lungekreft

Av Margrete Klemmetsby, skjermdump fra <https://www.kreftregisteret.no/Registrene/Kvalitetsregistrene/Kvalitetsregister-for-lungekreft/Resultater/>

Lungekreft er den kreftformen som tar flest liv i Norge og i 2016 fikk 3080 personer kreft i lunge, bronkier og luftrør. Hos 75 % - 80 % av pasientene oppdages sykdommen når den har spredd seg til nærliggende vev, lymfeknuter eller andre organer. De siste årene har det vært en merkbar bedring i fem-års overlevelse.

Helt siden 1990-årene har det samlede tallet på lungekrefttilfeller steget år for år, men i 2013 var det færre nye tilfeller enn året før, og forskere regner med at nedgangen i raten for menn vil fortsette.

Siden 1993 har Kreftregisteret registrert utvidet informasjon for dem som er operert for lungekreft. I 2013 fikk kvalitetsregisteret for lungekreft nasjonal status og det samles inn opplysninger om alle tilfeller av lungekreft og kreft i luftrør. Registeret skal bidra til å styrke kvaliteten på helsehjelpen som gis til pasienter med kreft. Registeret skal også drive, fremme og gi grunnlag for forskning for å utvikle ny viten om kreftsykdommens årsaker, diagnose og sykdomsforløp, samt behandlingseffekter. Kreftregisteret er databehandlingsansvarlig.

## Pasientgruppe

Registeret inneholder detaljert informasjon om alle tilfeller av lungekreft (ICD10: C34) og kreft i luftrør (C33). Dette inkluderer opplysninger fra utredning, behandling og oppfølging av pasientgruppen.

## Behandelende enheter

Lungekreftpasienter utredes, behandles og følges opp i både primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Alle leger som yter helsehjelp til pasienter med lungekreft har meldeplikt til Kreftregisteret, hvilket inkluderer Nasjonalt kvalitetsregister for lungekreft.

## Resultater publisert i 2017

### Hovedfunn:

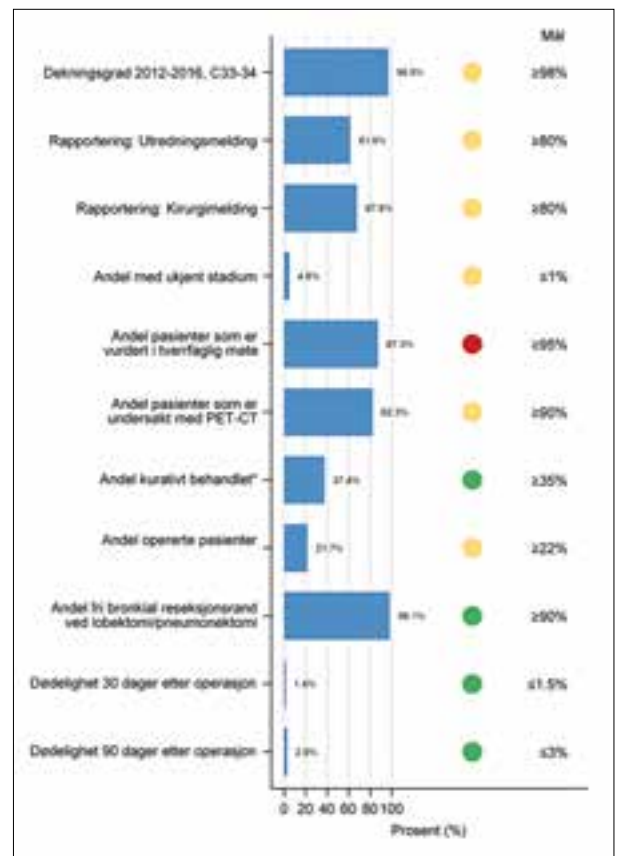
- Utredningen av lungekreftpasienter er god, men det er fortsatt rom for forbedring

- 37,4 % av lungekreftpasientene mottok behandling i helbredende hensikt
- 30 dagers dødelighet etter operasjon er på 1,4%, og blant de laveste i verden

**Utredningen** som gjøres er god med kun 4,8 % av pasientene i ukjent stadium etter endt utredning, men det er rom for forbedring for å gjøre utredningen meget god. 87,3 % av pasientene som var ved god allmentilstand og ikke hadde fjernspredning ble vurdert i tverrfaglig møte med tanke på behandling i helbredende hensikt. Det er noe lavere enn kravet for å oppnå god kvalitet. Underrapportering kan være en av mange mulige årsaker. For å utelukke at en pasient som kan være aktuell for helbredende behandling ikke har fjernspredning bør pasienten undersøkes med PET-CT. I 2016 ble 82,3 % av disse pasientene undersøkt med PET-CT i utredningen, noe som tilsvarer god kvalitet.

**Behandling i helbredende hensikt** er en forutsetning for å bli frisk av lungekreft. Andelen pasienter som fikk slik behandling i 2015 var 37,4 % og det tilsvarer meget god kvalitet. Operasjon mot lungekreft har helbredende hensikt og andelen opererte var 21,7 % i 2016. Dette tilsvarer god kvalitet. Det er viktig at hele svulsten blir fjernet ved operasjon.

I 98,1% av operasjonene der kirurgene fjernet en hel lungelapp eller mer i 2016 var det ingen svulstrestre (fri bronkialrand) igjen i pasienten. Dette tilsvarer meget god kvalitet. Sannsynligheten for å dø etter kirurgi er et viktig mål for behandlingskvalitet og bør være svært lav. I 2016 var 30 dagers dødeligheten på 1,4 %. Det er blant de laveste i verden. Ettersom det er skjedd forbedringer i intensivmedisinen etter kirurgi er det vanlig å også måle dødelighet 90 dager etter operasjon. 90 dagers dødelighet etter lungekrespialsykepleier Nasjonalt Register for kronisk obstruktiv lungesykdom reftkirurgi i Norge er på kun 2,9 %



Velkommen til

# NSF FLU Fagmøte

Bodø 19. og 20. april 2018

*En konferanse for alle med interesse for lungefaget*

## TORS DAG 19. APRIL

- 08.00 – 09.00 **Registrering**
- 09.00 – 09.30 Åpning av fagmøtet og velkommen
- 09.30 – 10.00 **Sykepleierdrevet kolsoppfølging**  
Linda Djupos, kols-koordinator og Karianne Aanes Hansen, lungesykepleier ved Nordlandssykehuset i Bodø.
- 10.00 – 10.45 **Astma og allergi blant barn og unge i Nordland**  
Björg Evjenth, barnelege ved Nordlandssykehuset i Bodø.
- 10.45 – 11.15 *Pause med besøk i utstillingene*
- 11.15 – 11.45 **Rehabilitering av kolspasienter og lungesyke**  
Vidar Schei Johansson, fysioterapeut ved Valnesfjord helsesportsenter.
- 11.45 – 12.15 *Pause med besøk i utstillingene*
- 12.15 – 13.00 **En verdig avslutning**  
Trude Kristiansen, kreftsykepleier lungeavdelingen ved Nordlandssykehuset i Bodø.
- 13.00 – 14.00 *Lunch med besøk i utstillingene*
- 14.00 – 14.45 **Hva er betydningsfullt i siste fase av livet?**  
Odd Eidner, prest og forfatter.
- 14.45 – 15.00 *Pause med besøk i utstillingene*
- 15.00 – 16.00 **Når er nok, nok?**  
Ellinor Haukland, overlege avdeling for kreft og lindrende behandling ved Nordlandssykehuset i Bodø.

## FREDAG 20. APRIL

- 08.30 – 09.15 **Tuberkulose i Norge i dag**  
Anne Reigstad overlege ved lungeseksjonen, Nordlandssykehuset i Bodø.
- 09.15 – 09.45 **Immunterapi ved lungekreft**  
Terje Tollåli, avdelingsoverlege ved lungeseksjonen på Nordlandssykehuset i Bodø.
- 09.45 – 10.15 *Utsjekk / Pause med besøk i utstillingene*
- 10.15 – 10.45 **Interstitielle lungesykdommer**  
Espen Carlsen, lungelege ved Nordlandssykehuset i Bodø.
- 10.45 – 11.15 **Bipap til kolspasienter**  
June Flæsen, lungesykepleier ved respirasjonsenheten, Nordlandssykehuset i Bodø.
- 11.15 – 12.15 *Lunch*
- 12.15 – 13.15 **Antibiotikaresistens. Hva er det? Hva gjør vi?**  
Kristoffer Hammer Endresen, lege og leder av antibiotikateamet ved Nordlandssykehuset i Bodø.
- 13.15 – 13.45 **Kliniske beslutninger og samvalg i konsultasjoner med pasienter**  
Eirik Hugaas Ofstad, Overlege og forsker ved Nordlandssykehuset i Bodø.
- 13.45 – 14.15 *Pause med besøk i utstillingene*
- 14.15 – 14.30 **Presentasjon av NSF FLU FAGMØTE 2019**
- 14.30 – 15.00 Avslutning og premieutdeling

# Nasjonalt register for kronisk obstruktiv lungesykdom

Av Agathe Govertsen og Kristin Mestad, spesialsykepleier Nasjonalt Register for kronisk obstruktiv lungesykdom

Kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) forekommer hos ca. 13 % av den voksne befolkning i Norge. Det er beregnet at ingen annen sykdom vil gi større økning i dødelighet og tap av livskvalitet i den industrialiserte verden fram til 2020. Dødelighet etter innleggelse for KOLS-forverring er høyere enn etter hjerteinfarkt og understreker behovet for økt innsats og optimalisering av KOLS-håndtering.

KOLS-registeret ble etablert ved Lungeavdelingen på Haukeland sykehus som et lokalt papirbasert register i 2004. Elektronisk datainnsamling ble godkjent av Datatilsynet i 2010 og pilotfasen startet i februar 2011. Registeret var i drift ved Lungeavdelingen fra og med juli 2011 og er i dag etablert ved 17 sykehus i Norge.

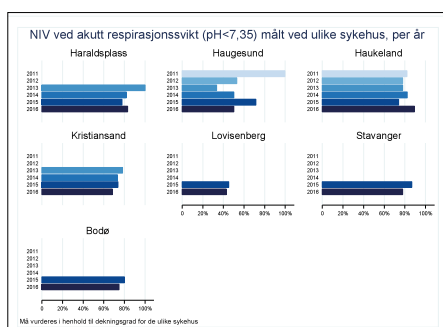
**Helse Vest:** 5 av 9 sykehus

**Helse Midt:** 2 av 8 sykehus

**Helse Nord:** 3 av 10 sykehus

**Helse Sør-Øst:** 7 av 21 sykehus

Nasjonalt Kols-register er basert på de Nasjonal faglig retningslinje og veileder for forebygging diagnostisering og oppfølging av KOLS utgitt av Helsedirektoratet. Retningslinjen forklarer at gjennom registeret kan det evalueres om pasientene får likeverdig behandling i alle deler av landet. (Helsedirektoratet 2012).



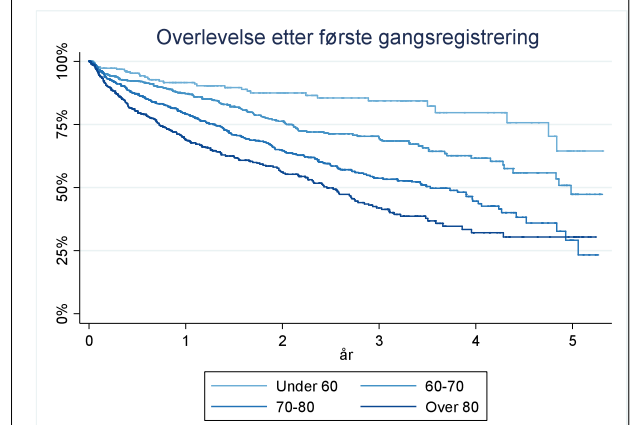
Formålet med Nasjonalt Kols register er å forbedre og dokumentere kvaliteten på de tjenestene gitt til pasienter med KOLS i akutt forverring som er innlagt på sykehus.

## Målsetning med Nasjonalt Kols-register

Vi bruker registeret til kvalitetsforbedring på flere måter:

- Gjennom registeret samler vi opplysninger som er avgjørende for behandlingen som blir gitt til. Dette gjenspeiler om tjenestene som blir gitt følger gjeldende retningslinjer for behandling og oppfølging av kols.
- Når data om behandling av kols pasienter blir samlet systematisk over flere år, gir det oss et solid grunnlag for å evaluere behandlingen. Slik kan vi kontinuerlig korrigere og forbedre behandling og pleie som pasienter med kols får ved innleggelse.
- Data fra registeret vil også bli brukt til forskning på kols.

## optimalisering av KOLS-håndtering.



I årsrapporten for 2016 har vi presentert data fra 14 registrerende sykehus. Det er registrert totalt 5779 registreringer fordelt på 2565 pasienter frem til 31/12-16. Gjennomsnittsalder for 2016 er 72 år, som er uendret fra tidligere. I 2016 er det en liten overvekt av kvinner som er registrert (478 mot 461), dette er en endring i fra tidligere år hvor menn har vært i flertall. Resultatene viser i hovedsak



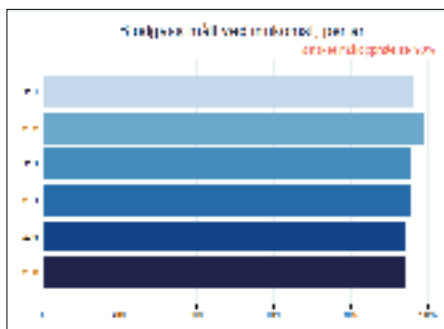
kvalitetsparametere som beskriver hva som er gjort av registreringer og anbefalinger i henhold til nasjonale retningslinjer. I tillegg vises enkelte viktige parametere som beskriver pasientgruppen.

**PROM**, patient reported outcome measures (hvordan pasientene opplever forhold knyttet til helse, sykdom og behandlingseffekten) På grunn av knapphet av ressurser og ulik organisering, er rutinene noe forskjellige ved de deltagende sykehusene.

Alle resultater må sees i lys av dekningsgraden lokalt, noen av sykehusene er nettopp startet opp og har dermed ikke fått innarbeidet rutiner for registrering. Dette vil være en utfordring i de kommende årene, men vil bedre seg etter hvert som flere kommer i gang.

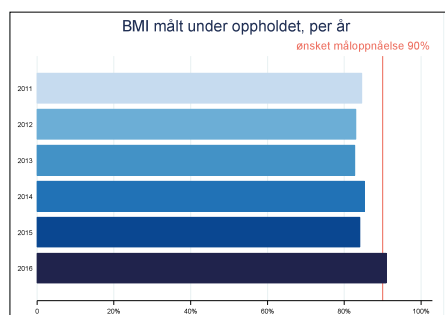
### Blodgass målt ved innkommst sykehus

Arteriell blodgass er viktig å få målt så snart som mulig ved innkommst for å identifisere pasienter som har behov for ventilasjonsstøtte.



### BMI registrert under oppholdet.

BMI, Body Mass Index (KMI, kroppsmasseindeks) er et grovt,



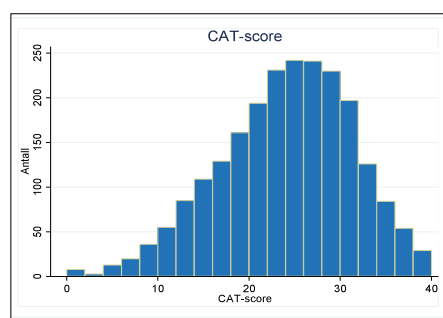
men enkelt mål for ernæringsstatus. Ved KOLS er både overvektige samt underernærte pasienter overrepresentert.

Spesielt underernærte har dårligere prognose, det er derfor spesielt viktig å identifisere og behandle disse.

### CAT-score registrert før utreise

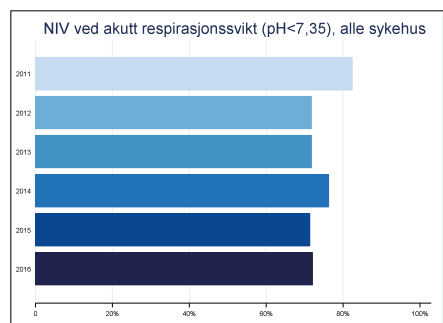
CAT, COPD Assessment Test, er en validert test for å måle livskvalitet og symptomer hos pasienter med KOLS. CAT er pasientens egen vurdering av sin tilstand, og er et såkalt PROM.

Median CAT-score er 25, dette indikerer generelt nedsatt livskvalitet og betydelig sykdomsbyrde hos mange av pasientene.



### NIV, non-invasiv ventilasjonsstøtte

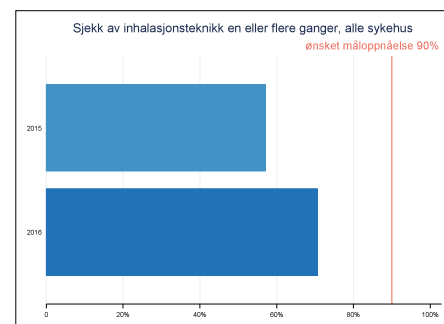
Ved akutt respirasjonssvikt type 2 (hypoksi og hyperkapni), definert ved pH under 7,35, er NIV anbefalt behandling. Måloppnåelse er ikke 100 % da enkelte pasienter kan behandles konservativt.



### Sjekk av inhalasjonsteknikk

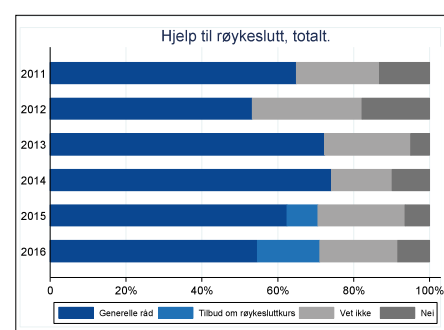
Dette er et nytt mål fra 2015. Mange pasienter med KOLS har dårlig inhalasjonsteknikk eller bruker inhalasjonsapparater som

ikke er hensiktsmessige. Sjekk av inhalasjonsteknikk er en enkel og viktig måte for å øke effekten av de ulike medikamentene.



### Hjelp til røykeslutt

Røykeslutt regnes som det aller viktigste tiltaket for pasienter ved KOLS, uansett alvorlighetsgrad. Gjentatt oppfordring om røykeslutt sammen med god veiledning har vist å øke antallet pasienter som klarer å slutte å røyke.



### Pasienter med KOLS anbefales;

Å ta vaksine mot influensa hver sesong.

Å delta på rehabilitering (omfatter fysisk aktivitet, kostholdstiltak samt undervisning om tilstanden.)

Og å slutte å røyke

Rehabilitering omfatter flere ikke-medikamentelle tiltak, og er ved siden av røykeslutt svært viktig for KOLS-pasienter.

Les mer på nettsiden vår, og ta gjerne kontakt med oss om dere ønsker informasjon eller er klare for å starte opp.

[www.nasjonalkolsregister.no](http://www.nasjonalkolsregister.no)

# Nasjonalt register for langtids mekanisk ventilasjon (LTMV)

Av Sølvi Flaten Spesialsjukepleiar  
Nasjonal kompetansetjeneste for  
Hjemmerespiratorbehandling – NKH Nasjonalt Register for  
Langtids mekanisk ventilasjon – LTMV

Nasjonalt register for langtids mekanisk ventilasjon (LTMV) ble opprettet i 2002. I 2012 ble registeret godkjent av Helse og omsorgsdepartementet som nasjonalt medisinsk kvalitetsregister. Overgang fra papirbasert til elektronisk format ble gjennomført i 2014.

**Respiratorbehandling i hjemmet er en teknisk avansert behandlingsform som gjennomføres i regi av flere sykehus i Norge.**

På oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet er det etablert en Nasjonal kompetansetjeneste for hjemmerespiratorbehandling (NKH) ved Haukeland universitetssjukehus. En viktig oppgave for tjenesten er drift av et nasjonalt pasientregister. For at behandlingstilbudet til pasientene skal bli best mulig, er det behov for bedre kunnskap om hele pasientgruppen. Barn og voksne som er varig avhengig av mekanisk ventilasjon hele eller deler av døgnet ønskes derfor inkludert i registeret.

Å bli registrert i Nasjonalt register for langtids mekanisk ventilasjon er frivillig og krever informert samtykke, det betyr at du må undertegne en samtykkeerklæring før vi kan registrere deg i registeret.

Hovedformålet med det nasjonale registeret er oppfølging av langtids mekanisk ventilasjon (LTMV) for å bidra til et geografisk likeverdig behandlingstilbud og god kvalitet for pasientene. Registeret medvirker



til kvalitetssikring, fagutvikling, forskning og ressursplanlegging. Innsamlede opplysninger fra dere blir brukt i kvalitetssikring av pasientbehandling og i forskning om langtids mekanisk ventilasjon.

## Nasjonalt register for langtids mekanisk ventilasjon (LTMV)

Arbeider du med denne pasientgruppen og har pasienter du skulle hatt registrert kan du gå inn

som ny bruker på [helseregister.no](http://helseregister.no) og opprette din egen profil.

### Logg inn

Brukernavn:

Passord:

Logg inn

[Ny bruker](#)

[Glemt passord](#)

[Glemt brukernavn](#)

## E-Læringskurs PUST

”Jeg puster – altså er jeg”

-er et e-læringsprogram om langtidsmekanisk ventilasjonsstøtte for brukere og helsepersonell som har vært et samarbeidsprosjekt mellom Nevromuskulært kompetansesenter (NMK), Nasjonal kompetansetjeneste for hjemmerespiratorbehandling (NKH) og Nasjonal kompetansesenter for samhandling og telemedisin (NST) i samarbeid med foreningen for muskelsyke (FFM).

Pust gir deg en grunnleggende innføring i det viktige møtet med personer som har behov for langtids mekanisk ventilasjon (LTMV). Kurset handler også om det å vokse opp og leve med en sjelden diagnose, om helhetlig ivaretagelse og brukerstyring av egen hverdag. Dersom du er en bruker av LTMV, vil du i tillegg få en individuelt tilpasset praktisk opplæring. E-læringskurset vil i 2018 komme i en engelsk utgave.

**E-læringsprogrammet finner du her:**  
[www.helsekompetanse.no](http://www.helsekompetanse.no)

**Trimbow. Kortikosteroid + adrenergikum + antikolinergikum** ATC-nr.: R03AL09. Reseptgruppe C. Reseptbelagt preparat. T, kan forskrives på blå resept.

**INHALASJONSAEROSOL, oppløsning 87 µg/5 µg/9 µg:** Hver avgitte dose inneholder: Beklometasondipropionat 87 µg, formoterolfumaratdihydrat 5 µg, glykopyrronium 9 µg, vannfri etanol, saltsyre, norfluran (drivgass). **Indikasjoner:** Vedlikeholdsbehandling hos voksne med moderat til alvorlig kronisk obstruktiv lungesykdom (kols), som ikke er adekvat behandlet med en kombinasjon av et inhalert kortikosteroid og en langtidsvirkende β<sub>2</sub>-agonist (for effekt på symptomkontroll og forebygging av eksaserbasjoner. Se Egenskaper og SPC). **Dosering: Voksne inkl. eldre:** 2 inhalasjoner (doser) 2 ganger daglig er anbefalt dose og maks. dosering. **Spesielle pasientgrupper:** Nedsatt leverfunksjon: Ingen data, bør brukes med forsiktighet og pasienten må overvåkes for potensielle bivirkninger. Nedsatt nyrefunksjon: Dosejustering ikke nødvendig ved lett til moderat nedsatt nyrefunksjon. Ved alvorlig nedsatt nyrefunksjon eller nyresykdom i siste stadium som krever dialyse, spesielt hvis det er assosiert med signifikant vektreduksjon, skal bruk bare vurderes hvis forventet nytte oppveier potensiell risiko, og pasienten må overvåkes for potensielle bivirkninger. Barn og ungdom <18 år: Bruk ikke relevant. **Administrering:** Til inhalasjon, for instruksjon se pakningsvedlegg/SPC. Pasienten bør vises riktig bruk av inhalatoren, og inhalasjonsteknikk bør kontrolleres regelmessig. Etter inhalasjon skal pasienten skylle munnen, gurgle med vann uten å svelge det, eller pusse tennene. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Ikke for akutt bruk: Ikke indisert for behandling av akutte episoder av bronkospasme eller akutt kols-eksaserbasjon (dvs. som nødbehandling). Overfølsomhet: Umiddelbare overfølsomhetsreaksjoner er rapportert. Ved tegn på allergiske reaksjoner, spesielt angioødem (inkl. puste- eller svelgevansker, hevelse av tungen, leppene og ansiktet), urticaria eller hudutslett, må preparatet seponeres umiddelbart, og alternativ behandling iverksettes. Paradoksal bronkospasme: Kan oppstå med umiddelbar økning i hvesing og kortpustethet, og må behandles umiddelbart med hurtigvirkende inhalert bronkodilatator (lindring). Preparatet må seponeres umiddelbart, pasienten undersøkes og alternativ behandling iverksettes om nødvendig. Forverring av sykdom: Behandling skal ikke stoppes brått. Økt bruk av bronkodilatator som anfallsinhalator indikerer en forverring av underliggende sykdom, og behandlingen bør revurderes. Brå og progressiv forverring av kols er potensielt livstruende, og medisinsk vurdering må foretas umiddelbart. Kardiovaskulære effekter: Forsiktighet må utvises ved hjertearytmier, spesielt 3. grads AV-blokk og takyarytmier, idiopatisk subvalvulær aortastenose, hypertrofisk obstruktiv kardiomyopati, alvorlig hjertesykdom (spesielt akutt hjerteinfarkt, iskemisk hjertesykdom, kongestiv hjertesvikt), okklusive karsykdommer (spesielt arteriosklerose), arteriell hypertensjon og aneurisme. Forsiktighet bør utvises ved kjent eller mistenkt forlengelse av QTc-intervallet. Ved anestesi med halogenerte anestetika, må det sikres at preparatet ikke brukes i minst 12 timer før anestesi starter, pga. risiko for hjertearytmier. Forsiktighet må utvises ved tyreotoksikose, diabetes mellitus, feokromocytom og ubehandlet hypokalemi. Pnevmon: Økt forekomst av pnevmon, inkl. pnevmon som krever sykehusinnleggelse, er sett ved bruk av inhalasjonskortikosteroider, og forsiktighet må utvises da kliniske kjennetegn ligner symptomene på forverring av kols. Risikofaktorer inkluderer røyking, høy alder, lav kroppsmasseindeks (BMI) og alvorlig kols. Systemiske kortikosteroideffekter: Kan forekomme, spesielt ved høye doser foreskrevet over lang tid. Mulige systemiske effekter omfatter: Cushings syndrom, Cushing-lignende symptomer, adrenalsuppresjon, vekstretardasjon, reduksjon i benmineralitet, katarakt, glaukom og psykologiske eller atferdsmessige effekter, inkl. psykomotorisk hyperaktivitet, søvnforstyrrelser, angst, depresjon eller aggresjon. Det er viktig at pasienten vurderes regelmessig. Preparatet bør administreres med forsiktighet ved aktiv eller latent tuberkulose, sopp- og virusinfeksjon i luftveiene. Hypokalemi: Behandling med β<sub>2</sub>-agonister kan potensielt gi alvorlig hypokalemi og negative kardiovaskulære effekter. Utvis spesielt stor forsiktighet ved alvorlig kols, da effekten kan intensiveres av hypoksi. Forsiktighet utvises ved bruk av flere bronkodilatatorer som anfallsmedisin, serumkaliumnivåene må da overvåkes. Hyperglykemi: Inhalasjon av formoterol kan gi økt blodsukker. Blodsukkeret må overvåkes etter etablerte retningslinjer for diabetespasienter. Antikolinerg effekt: Forsiktighet må utvises ved vinkelblossglaukom, prostatahyperplasi eller urinretensjon. Pasienten må informeres om/å søke legehjelp ved symptomer på akutt vinkelblossglaukom. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Glykopyrronium: Elimineres hovedsakelig via nyrene, og interaksjoner kan potensielt forekomme med legemidler som påvirker nyreutskillelsen. Samtidig bruk av cimetidin ga økning i AUC på 16% og reduksjon i nyreclearance på 20% for glykopyrronium. Langvarig samtidig bruk av andre antikolinerge legemidler er ikke studert, og anbefales derfor ikke. Beklometason: Forsiktighet bør utvises og nøye overvåkning anbefales ved samtidig bruk av potente CYP3A-hemmere. Formoterol: Ikke-kardioselektive betablokkere (inkl. øyedråper) skal unngås. Hvis de av tvingen-

de grunner må administreres, kommer effekten av formoterol til å reduseres eller oppheves. Samtidig bruk av andre betaadrenergika kan gi potensielle tilleggseffekter, og forsiktighet må utvises. Samtidig bruk av kinidin, disopyramid, prokainamid, antihistaminer, MAO-hemmere, TCA og fentiaziner kan forlenge QT-intervallet og øke risikoen for ventrikulære arytmier. I tillegg kan levodopa, levotyrosin, oksytocin og alkohol hemme hjertetoleransen mot β<sub>2</sub>-sympatomimetika. Samtidig behandling med MAO-hemmere, inkl. legemidler med lignende egenskaper, kan fremskynde overfølsomhetsreaksjoner. Det er økt risiko for arytmier ved anestesi med halogenerte hydrokarboner. Samtidig behandling med xantinderivater, steroider eller diuretika kan forsterke en mulig hypokalemisk effekt. Hypokalemi kan øke tendensen til arytmier ved samtidig bruk av digitalisglykosider. Hjelpetoffer: Preparatet inneholder en liten mengde etanol. Det er et teoretisk potensial for interaksjon hos spesielt sensitive pasienter som tar disulfiram eller metronidazol. **Graviditet, amming og fertilitet:** Graviditet: Ingen/begrensede data. Dyrestudier har vist reproduksjonstoksitet. Glukokortikoider kan forårsake effekter i tidlig gestasjonsfase, mens formoterol har tokolytiske effekter. Det anbefales å unngå bruk under graviditet og fødsel. Skal bare brukes hvis forventet nytte oppveier potensiell risiko for fosteret. Spedbarn og nyfødte som fødes av mødre som mottar anselige doser, må observeres for adrenalsuppresjon. Amming: Ingen humane data. Beklometasondipropionat og dets metabolitter utskilles i morsmelk. Ukjent om formoterol eller glykopyrronium (inkl. metabolittene deres) utskilles i morsmelk, men de er påvist i melken til diegivende dyr. Antikolinergika som glykopyrronium, kan undertrykke laktasjon. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra, basert på nytte-/risikovurdering. Fertilitet: Ikke studert hos mennesker, dyrestudier har vist nedsatt fertilitet. **Bivirkninger:** Vanlige (≥1/100 til <1/10): Infeksiøse: Pnevmon<sup>1</sup>, halskatarr<sup>1</sup>, oral candidose, urinveisinfeksjon<sup>1</sup>, nasofaryngitt<sup>1</sup>. Luftveier: Dysfoni. Neurologiske: Hodepine. Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100): Blod/lymfe: Granulocytopeni<sup>1</sup>. Gastrointestinale: Diaré<sup>1</sup>, tørr munn, dysfagi<sup>1</sup>, kvalme<sup>1</sup>, dyspepsi<sup>1</sup>, brennende følelse i leppene<sup>1</sup>, karies i tennene<sup>1</sup>. Hjerte/kar: Atrieflimmer, forlenget EKG-QT, takykardi, takyarytmi<sup>1</sup>, palpitasjoner, hyperemi<sup>1</sup>, rødming<sup>1</sup>. Hud: Utslett<sup>1</sup>, urticaria<sup>1</sup>, pruritus<sup>1</sup>, hyperhidrose<sup>1</sup>. Immunsystemet: Allergisk dermatitt<sup>1</sup>. Infeksiøse: Influenza<sup>1</sup>, oral soppinfeksjon, orofaryngeal candidose, øsofageal candidose<sup>1</sup>, sinusitt<sup>1</sup>, rhinitt<sup>1</sup>, gastroenteritt<sup>1</sup>, vulvovaginal candidose<sup>1</sup>. Luftveier: Hoste, produktiv hoste<sup>1</sup>, halsirritasjon, epistakse<sup>1</sup>. Muskel-skjelettsystemet: Muskelspasmer, myalgi, smerter i ekstremitetene<sup>1</sup>, muskel- og skjelettsmerter i brystet<sup>1</sup>. Neurologiske: Tremor<sup>1</sup>, svimmelhet<sup>1</sup>, dysgeusi<sup>1</sup>, hypoestesi<sup>1</sup>. Nyre/urinveier: Dysuri<sup>1</sup>, urinretensjon<sup>1</sup>. Psykiske: Rastløshet<sup>1</sup>. Stoffskifte/ernæring: Hypokalemi<sup>1</sup>, hyperglykemi<sup>1</sup>. Undersøkelser: Økt CRP<sup>1</sup>, økt plattetall<sup>1</sup>, økte frie fettsyrer<sup>1</sup>, økt insulin i blodet<sup>1</sup>, økt keton i blodet<sup>1</sup>, redusert kortisol i blodet<sup>1</sup>. Øre: Otosalpingitt<sup>1</sup>. Øvrige: Fatigue<sup>1</sup>, asteni<sup>1</sup>. Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000): Hjerte/kar: Angina pectoris (stabil<sup>1</sup> og ustabil), ventrikulære ekstrasystoler<sup>1</sup>, nodal rytme, sinusbradykardi, ekstrasvasjon, hypertensjon. Hud: Angioødem<sup>1</sup>. Immunsystemet: Overfølsomhetsreaksjoner, inkl. erytem, leppe-, ansikts-, øye- og faryngealødem. Infeksiøse: Nedre luftveisinfeksjon (fungal). Luftveier: Paradoksal bronkospasme<sup>1</sup>, orofaryngeal smerte. Neurologiske: Hypersomni. Nyre/urinveier: Nefritt<sup>1</sup>. Psykiske: Insomni. Stoffskifte/ernæring: Nedsatt appetitt. Undersøkelser: Økt/ redusert blodtrykk<sup>1</sup>. Svært sjeldne (<1/10 000), ukjent: Blod/lymfe: Trombocytopeni<sup>1</sup>. Endokrine: Adrenalsuppresjon<sup>1</sup>. Luftveier: Dyspne<sup>1</sup>. Muskel-skjelettsystemet: Veksthemming<sup>1</sup>. Psykiske: Psykomotorisk hyperaktivitet<sup>1</sup>, søvnforstyrrelser<sup>1</sup>, angst<sup>1</sup>, depresjon<sup>1</sup>, aggresjon<sup>1</sup>, atferdsendringer (hovedsakelig hos barn)<sup>1</sup>. Undersøkelser: Redusert bentetthet<sup>1</sup>. Øye: Glaukom<sup>1</sup>, katarakt<sup>1</sup>. Øvrige: Perifert ødem<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Bivirkninger rapportert ved bruk av minst én av de individuelle komponentene. **Overdosering/Forgiftning:** Symptomer: Tegn og symptomer pga. virkningene av de individuelle komponentene. Behandling: Støttende, passende overvåkning ved behov. Se Giftinformasjonens anbefaling for glukokortikoider H02A B, formoterol R03A C13 og antikolinergika R03B B. **Oppbevaring og holdbarhet:** Før utlevering: Oppbevares i kjøleskap (2-8°C). Skal ikke fryses. Etter utlevering: Oppbevares ved høyst 25°C i maks. 4 måneder. **Pakninger, priser og refusjon:** 120 doser (inhalator) 449455. 3 × 120 doser (inhalator) 395923.

Refusjonskode:

ICPC	Vilkår nr	ICD	Vilkår nr
R95	Kronisk obstruktiv lungesykdom	90 J44	Annen kronisk 90
		obstruktiv lungesykdom	

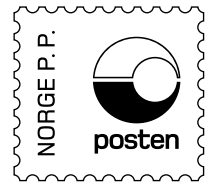
Refusjonsberettiget bruk: *Refusjon ytes kun til vedlikeholdsbehandling hos voksne pasienter med moderat til alvorlig kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) (FEV1 < 50 % av forventet verdi), som ikke er adekvat behandlet med en kombinasjon av et inhalert kortikosteroid og en langtidsvirkende beta-2-agonist. 120 doser (inhalator) 449455. 3 × 120 doser (inhalator) 395923.*

**Kontakt:** Chiesi Farmaceutici S.p.A. Repr. Chiesi Pharma AB, Kungstengsgatan 38, 4 tr, SE-113 59 Stockholm, Telefon: 0046 8 753 35 20



**Returadresse:**

Simen Alexander Steindal  
Lovisenberg diakonale høgskole  
Lovisenberggt. 15b, 0456 Oslo



# Den første faste trippelkombinasjonen med ekstrafine partikler<sup>1</sup>



059-2017-MARK September 2017

**Trimbow**®

beklometasondipropionat /  
formoterolfumaratdihydrat /  
glykopyrtronium



1. Trimbow produktresumé, juli 2017.

**PÅ BLÅ RESEPT**

