



# Fagblad

## for lungesykepleiere

Nr 1. – 2018



## INNHALDET:

Hei alle medlemmer!.....	2	Stipend til Videreutdanning i klinisk sykepleie – Lungesykepleie.....	20-21
Erfaringer med pasientrettet tilnærming til personer med kronisk obstruktiv lungesykdom.....	4-6	Sykepleiepoliklinikk Kols Bodø.....	24
NSF FLU Landskonferanse 2019.....	6-7	Sykepleiepoliklinikk Kols Stavanger Universitetssykehus.....	25-26
Om hjemmerespirator, medisinsk simulering og østers i Lyon .....	10-12	Sykepleiepoliklinikk Kols Innlandet sykehus .....	27
Tilbakemeldinger kursstøtte .....	13-15	Informasjon om Konferanse – Demens – Menneske eller diagnose, hvilket fokus har vi? .....	30
NSF FLU Landskonferanse 2018 i Bodø - Evaluering.....	16	NSF FLU Hedmark – Kveldsmøte.....	31
Tuberkulose konferanse - Kirkenes - Murmansk.....	17-19	ERS Paris.....	34

# Hei alle medlemmer!

**Takk for sist til alle som var på Landskonferansen i Bodø!**

**Tusen takk til arbeidsgruppen i Bodø for en meget vel gjennomført og faglig interessant Landskonferanse. Det var mange gode tilbakemeldinger både under konferansen, i evalueringen og som tilbakemeldinger fra de som hadde mottatt kursstøtte. Dere vil finne noe av dette her i bladet.**

22. og 23.11. skal vi ha lokalgruppeledersamling på Gardermoen, og det er allerede 12 lokalgrupper som er påmeldt. Denne samlingen er 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.

Nå nærmer det seg oppstart for nytt kull på videreutdanning i klinisk sykepleie - Lungesykepleie ved Høgskulen på Vestlandet, campus Bergen. Det er mange kvalifiserte søkere til utdanningen og første studiedag er den 21. januar 2019.

**Vi minner om frist for å søke kursstøtte eller stipend som er den 01.02.2019. Informasjon og søknadsskjemaer finner dere på nettsiden vår under - Økonomisk støtte.**

NSF FLU Landskonferanse i Kristiansand går av stabelen 4. og 5. april, 2019. Det skal også avholdes generalforsamling. Dette blir neste års happening, og et hett tips er å legge inn en ekstra dag i etterkant av kurset for å oppleve Sørlandet. Arbeidsgruppen vil selvfølgelig være behjelpelig med tips til hva man burde se og gjøre.

**Vi håper å se mange av dere i Kristiansand!**

Vi kommer til å sende ut en spørresundersøkelse til dere på e-post vedrørende hvordan dere ønsker å motta Fagbladet fremover. Det vil være to alternativer enten slik som nå i posten som papirversjon eller på e-post som pdf. Minner også om at hvis du ikke har lagt inn e-post i profilen din hos NSF, så er det veldig bra hvis du gjør dette fordi vi noen ganger sender ut e-poster til dere.

NSF FLUs forskningsnettverk har fått antatt artikkelen ”The effectiveness of nursing interventions for breathlessness in people with chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analysis” i Journal of Advanced Nursing. Artikkelen vil bli publisert innen 2018. Gratulerer så meget og takk for meget flott innsats.

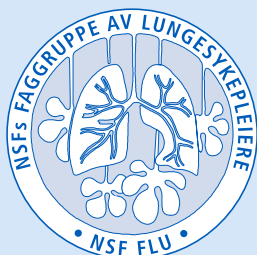
Har dere saker som dere ønsker at styret skal ta tak i, ønsker om tema i Fagbladet, eller annet dere vil formidle til oss så ta gjerne kontakt. Kontaktinformasjon finner dere på nettsiden og på neste side her i bladet.

HURRA, HURRA - nå er vi blitt 516 medlemmer. Velkommen til alle dere nye medlemmer og tusen takk for innsatsen alle sammen. Vi håper at alle prøver å verve kollegaer og vervekampanjen pågår fortsatt!

**Vi ønsker dere alle en fortsatt god høst!**

*Masse hilsener fra alle i styret  
v/Gerd Gran.*

## NSFS FAGGRUPPE AV LUNGESYKEPLEIERE



### Utgivelsesplan 2019:

Nr.	Matr.frist	Utgivelse
01 2019	15/12-18	januar 2019
02 2019	15/08-19	september 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 Universitetssykehus

**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  
Hjemmespiratorbehandling  
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)**

Forsidebilde av Kristin Degenes  
*Glomma i morgengry.*

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)



## Open door!

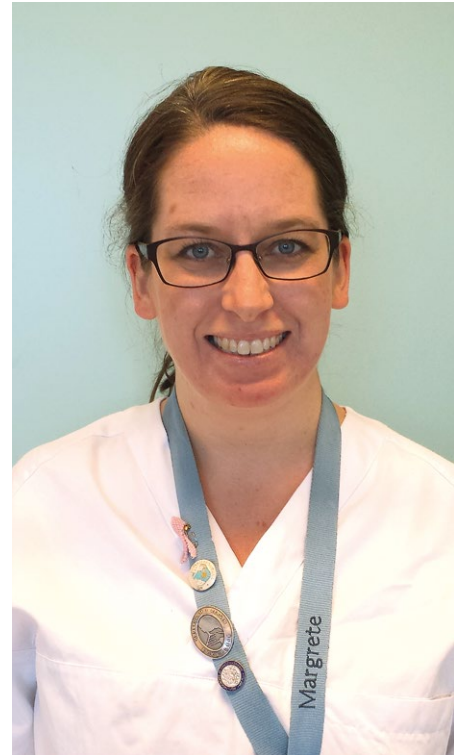
Oktober går inn i historien som den måneden i 2018 da «alle» går rundt og roper «open door», i tide og utide, og «absolutt alle» tar referansen. Det beste med denne reklamen er at den ikke bare er festlig, den fronter også et svært godt budskap; «Det enkle er ofte det beste».

Sykepleiefaget er på ingen måte enkelt. Hverken i utøvelse eller i form, men jeg vil påstå at vi mange ganger ikke tør å stå frem og vise hva vi gjør fordi det er jo «bare» noe vi kom på, «bare» et lite prosjekt, «bare» det som er forventet av oss, og «alle andre» gjør det sikkert minst like bra, ja sikkert en del bedre. Det er ikke noe å skrive hjem om, rope høyt om, presentere på konferanser, henge opp på veggen i flotte postere eller vise frem på annet vis. Jeg er så hjertens uenig.

Noe av det jeg liker best på konferanser er å bli kjent med de andre deltakerne og høre om hvordan de jobber og organiserer seg på sin arbeidsplass. Da Bodø presenterte «sykepleierdrevet poliklinikk for kols-pasienter», var det liten tvil om hva vi måtte ha med i denne utgaven av «tett på 3».

Mer om Fagkonferansen i Bodø presenteres også her med tilbakemeldinger fra deltakere som fikk støtte til å delta på Landskonferansen. Tuberkulosekoordinatorerne fikk bidrag til å delta på Tuberkulosekongress i Murmansk og har innviet oss i deres lange reise og mange opplevelser med tekst og bilder.

«Trygghet, omsorg og motivasjon til å oppnå bedre helse», er nøkkelord i Marit Leine sin inspirerende mastergradsoppgave. Viktig lesing for helsepersonell som daglig utfordres i møte med Kols-pasienter.



Margrete Klemmetsby

Det må kunne kalles rosinen i pølsa og trippelinspirasjon til alle som jobber med fagutvikling og andre prosjekter innen lungefaget, å lese om hvordan Ann Louise Kleiven og hennes kollegaer fra Ullevål universitetssykehus mottok pris for beste abstrakt på kongress i Lyon. Det er ikke dobbeltblindet, kontrollert eller 100.000 deltakere, men et flott bevis på at verden også er interessert i prosjekter som iverksettes og gjennomføres med pasient og kvalitetsutvikling i fokus.

Dette og mye mer.. God lesing!

**PS! Med all denne inspirerende  
lesingen, håper vi å oppmuntre  
dere til å vise dere frem på neste års  
Landskonferanse. Lite eller stort,  
tykt eller tynt, verden er interessert!  
Send inn abstrakt, se side 14 for  
mer informasjon.**

*På vegne av styret,  
hilsen Margrete Klemmetsby*

# Erfaringer med pasientrettet tilnærming til personer med kronisk obstruktiv lungesykdom - en kvalitativ studie

Leine, M., Wahl, A.K., Borge, C.R., Hustavenes, M., Bondevik, H.

## Bakgrunn

Pasienter med en kronisk obstruktiv lungesykdom (kols) har ofte psykologiske og fysiologiske problemer knyttet til sykdommen (1). Dette er spesielt fremtredende etter sykehusopphold som følge av sykdomsforverring (2,3). Studier har vist at flere pasienter uttrykker behov for informasjon og kunnskap om sykdommen etter sykehusopphold (4,5,6). Behandling av kols krever en innsats av pasientene selv. Det er derfor avgjørende at de forstår sykdommens art, risikofaktorer for progresjon, og sin egen og helsepersonellens rolle når det gjelder å optimalisere behandling og egen helsesituasjon (1). Det finnes imidlertid studier som viser at pasienter og deres familier i mange tilfeller ikke har en fullstendig forståelse av sykdommen og dens prognose (5). Dette indikerer at oppfølging av pasienter med kols krever en bred tilnærming til symptomhåndtering, særlig ved hjelp av støtte og tilrettelegging (1,5,7,8,9). Ved «pasientrettet tilnærming» eller «Partnership as practice» møtes sykepleier og pasient som likeverdige parter. I en dialog finner de sammen tiltak som kan bedre helsesituasjonen. Studier har vist at denne tilnærmingen gir en individualisert oppfølging som kan være nyttig når man skal møte kolspasienters komplekse helseutfordringer (8,9).

På bakgrunn av dette utviklet vi denne studien, som hadde til hensikt å oppnå en nyansert og forbedret forståelse av kolspasienters erfaringer med et

oppfølgingstilbud med pasientrettet tilnærming som inneholder hjemmebesøk fra lungesykepleier i tillegg til tverrfaglig samarbeid med andre faggrupper etter utskrivelse fra sykehus.

## Pasientrettet tilnærmingstilbud

Hensikten med tilbudet var å hjelpe pasienten med; et helhetlig behandlingsforløp, fremme evne til å mestre sykdommen, og forbedre evnen til selvbehandling hjemme. Dette ble gjort ved å øke pasienters forståelse av sykdommen og finne spesifikke strategier for forebygging og behandling gjennom samarbeid og dialog mellom pasient og helsepersonell (8,9).

Pasientene ble fulgt opp med 3 hjemmebesøk fra lungesykepleier i en 6 måneders periode etter utskrivelse fra sykehus. Ved behov kunne det gjennomføres flere besøk, og lungesykepleier var tilgjengelig på telefon på dagtid. Alle pasientene fikk tilbud om oppfølging fra fysioterapeut i kommunen, og sykepleier samarbeidet også med andre faggrupper ved behov.

## Metode

Studien springer ut fra et pilotprosjekt som kartla både kvantitative og kvalitative data.

Pasienter med diagnosen kols innlagt på sykehus, og som skulle skrives ut til hjemmet, ble inkludert. Pasienter med annen alvorlig sykdom med kort forventet levetid, annen lungesykdom, eller opphold/plass på omsorgssenter

eller tilsvarende ble ekskludert. Tjueni pasienter ble spurt om deltakelse, nitten takket ja, og seks pasienter ble fulgt hele studieperioden. Tretten pasienter ble ekskludert på grunn av annen sykdom eller opphold på omsorgssenter.

Det ble gjennomført seks individuelle semi-strukturerte intervjuer i perioden 2012-2013. Analysemetoden som er benyttet er systematisk tekstkondensering (10)

## Resultater

Det ble funnet tre hovedtemaer som utgjør pasientenes erfaringer med oppfølgingstilbudet: (1) utveksling av kunnskap (2) å bli sett, snakket med og forstått, (3) helseoppfølging i hjemmet – kontinuitet, støtte og praktisk tilrettelegging

To hovedtemaer ser ut til å gjennomsyre hele materialet: Trygghet og omsorg, og motivasjon til å oppnå bedre helse. Trygghet ble beskrevet med tre ulike betydninger: som et behov de har, som noe de har erfart gjennom oppfølgingen, og som en forutsetning for å nyttiggjøre seg av oppfølgingen.

## Diskusjon

Behovet for å føle seg trygg kan sees i sammenheng med at kols kan oppleves som en uforutsigbar sykdom. Dagsformen varierer ofte, og mange pasienter opplever hyppige forverrelser som kan ha stor betydning for pasientens opplevelse av sykdommen (1,6,11). Erfaringen med trygghet og omsorg er ikke et

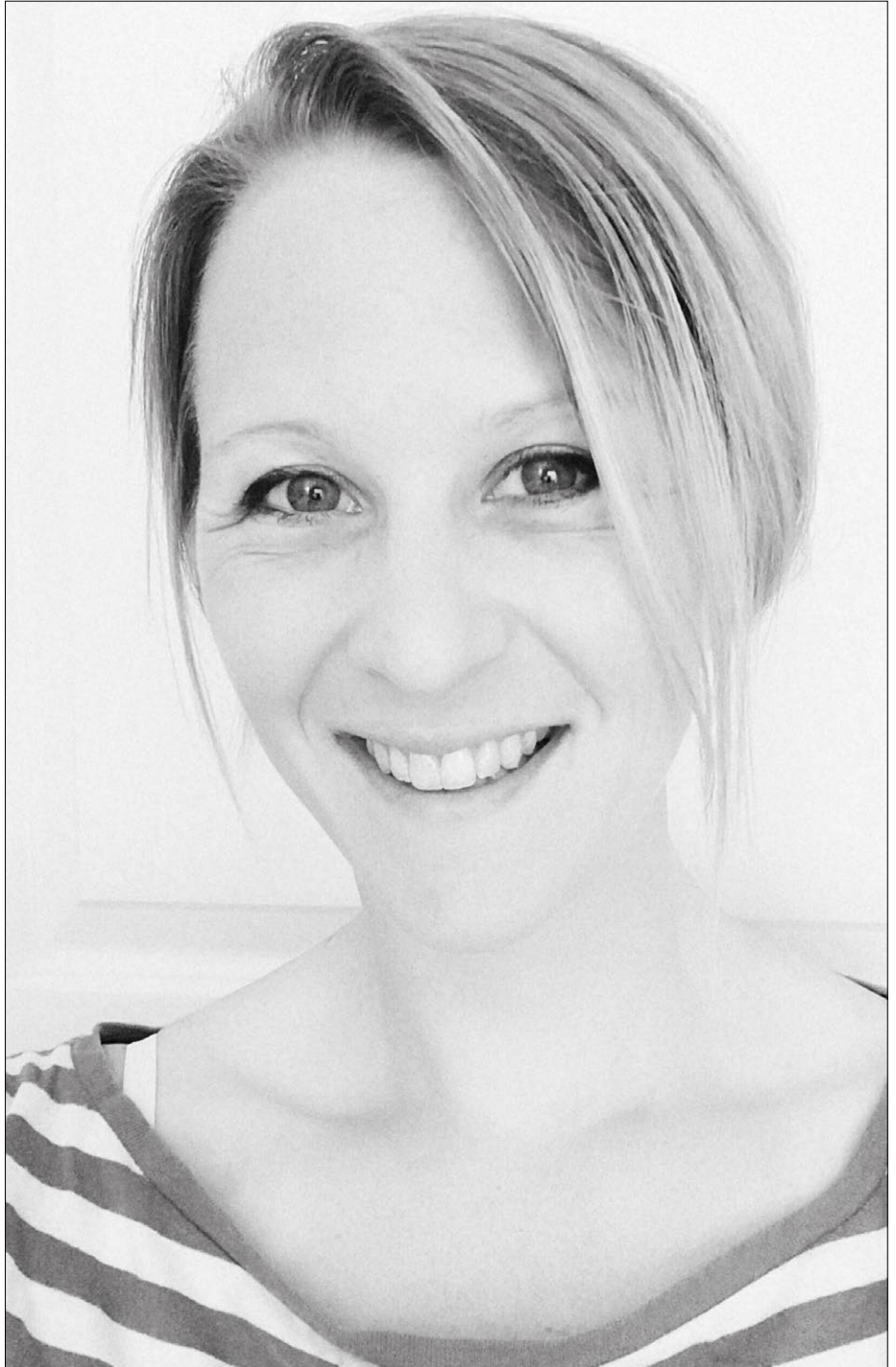
overraskende funn, og samsvarer med en tidligere studie på pasientrettet tilnærming (9).

*«Altså, det gir en veldig trygghet på en måte [å være med i prosjektet], og jeg tror jeg trenger trygghet»*

Noen av informantene fremhevet at det å kunne snakke med sykepleier i sitt eget hjem gav en trygg ramme som gjorde at det var lettere å få med seg det som ble sagt. Dette støttes i andre studier hvor det fremheves at hjemmet er et sted hvor pasienten føler seg trygg, og derfor kan være mer mottagelig for å ta til seg informasjon og ta opp spørsmålene de har (15).

*«Det jeg synes var veldig fint, det var da [sykepleieren] kom hit den første gangen. For man har jo gjerne litt spørsmål når man er på sykehuset som kommer i ettertid, og det hjalp meg å få snakke om det. Blant annet hvordan jeg skulle bruke medisinene. Fordi det er mye input på sykehuset, og man er ofte litt nede, så da får man ikke med seg alt»*

Informantene i vår studie uttrykket et behov for mer kunnskap om kols for å kunne mestre sykdommen hjemme etter utskrivelse. Videre kom det frem at dette behovet ble møtt gjennom dialogen med sykepleieren. Behovet for kunnskap om sykdommen er også beskrevet av andre (4,6,12,13,14,15,16) Her kan nevnes at informasjon kan få pasienter til å føle seg trygg og mindre engstelig, da dette kan øke forståelsen av kols og dens konsekvenser (15,17). Videre kan utveksling av kunnskap hjelpe pasientene til å lære mer om sykdommen og dermed bli aktive deltakere i egen behandling (1,13). I vår studie ble det også snakket om hvor nyttig og trygt det var å snakke med helsepersonell om kols og sin livssituasjon, videre om hvordan denne utvekslingen av kunnskap gjorde dem trygge. Dette handlet i stor grad om forholdet de etablerte med sykepleieren, og sykepleierens tilnærming.



*«Jeg følte at det var mye jeg ikke visste [om kols], og som jeg trengte å få opplysninger om. Og jeg tar imot den hjelpen jeg får og som jeg synes er positivt for meg».*

Oppfølgingen i vår studie ble også beskrevet av informantene som et tilbud som gav opplevelse av kontinuitet i helsevesenet. Oppfølgingen fikk dem til å føle at de ble tatt vare på, som ved utskrivelse

fra sykehuset, på en trygg måte.

*«Jeg synes det var en veldig ordentlig oppfølging fra et sykehus. I stedet for å bare bli kasta ut, for så å komme inn igjen et halvår etterpå uten at noen vet hva som skjer med deg».*

En annet sentralt og viktig aspekt av tilbudet var at pasientene erfarte å bli motivert til å gjøre endringer for å bedre egen helse. Endringene som ble

beskrevet var i hovedsak motivasjon til å kutte ned på tobakksrøyk, og motivasjon og tilrettelegging for å begynne å trene. Samarbeid mellom sykepleier og annet helsepersonell var av stor betydning. For eksempel ble henvisningen til fysioterapi beskrevet som en nødvendighet for å hjelpe noen av deltakerne med å komme i gang med trening. Det ble videre fremhevet at sykepleieren ofte var den de følte seg trygg på og hadde fått tillit til. Flere av informantene beskrev at informasjon og kunnskap som ble gitt, og den tilnærmingen sykepleieren hadde, var viktig for deres motivasjon.

*«Jeg reduserte ganske kraftig første tiden. Jeg har ikke klart å slutte helt å røyke, men jeg prøver så godt jeg kan å tenke meg om før jeg putter sigaretten i munnen. Så jeg har fått et litt annet syn på dette med røyking, og det er på grunn av de forklaringene jeg har fått. (...) jeg har begynt å tenke på en annen*

*måte. Det er den største fordelene med dette prosjektet for meg, at jeg har begynt å tenke litt annerledes»*

#### Konklusjon

Pasientrettet tilnærming gitt av lungesykepleier hjemme etter utskrivelse fra sykehus, i samarbeid med tverrfaglig helsepersonell, kan være gunstig i møte pasienter med kols. Pasientens trygghet er av stor betydning, og kan være relatert til pasientenes evne til å mestre sykdom. Flere studier er påkrevet for utforske hvordan pasienter kan få økt trygghet etter utskrivelse.

#### Etikk

Studien er godkjent av Regional Etisk Komité (ref. 2011/183).

#### Begrensninger

Grunnet rekrutteringsproblemer er utvalget i denne studien liten. Studiens resultater kan ha blitt påvirket av at førsteforfatter har gjennomført

oppfølgingen, men hun var imidlertid ikke den som gjennomførte intervjuene. Denne studien kan ikke generaliseres, men kan anses som et bidrag til å forstå lignende situasjoner, og kan danne grunnlag for videre forskning.

#### Interessekonflikter

Forfatterne angir ingen interessekonflikter.

#### Akkreditering

Takk til dr. Ulrich Mack for rollen som prosjektleder i prosjektet.

#### For mer lesing:

Leine M, Wahl AK, Borge CR, Hustavenes M, Bondevik H. Feeling safe and motivated to achieve better health: Experiences with a partnership-based nursing practice programme for in-home patients with chronic 2764. <https://doi.org/10.1111/jocn.13794>

## Abstrakt til posterpresentasjon ved NSF FLUs Landskonferanse 2019

**Du er velkommen til å sende inn abstrakt til posterpresentasjon ved NSF FLUs Landskonferanse 2019, både fagutviklingsprosjekt og forskning innen lungefaget er av interesse.**

Abstraktet skrives på norsk eller engelsk og skal inneholde:

Tittel, forfattere (uthev forfatteren som skal presentere), forfatternes arbeidssted, Bakgrunn, Hensikt, Metode, Resultater og Konklusjon.

Abstraktets lengde er maks 300 ord. Abstraktet sendes inn som word dokument til [simen.alexander.steindal@ldh.no](mailto:simen.alexander.steindal@ldh.no) innen 7. januar 2019. En komite vil vurdere de innsendte abstraktene. Det vil bli satt av tid til postervandring i 2 av pausene, forfatteren som skal presentere posteren må da være tilstede ved posteren.

Det vil bli delt ut posterpris til beste poster og noen av de aksepterte postere vil bli publisert i Fagbladet.

# NSF FLU Agder

*inviterer til*

## Landskonferanse

4. og 5. april 2019

i Kristiansand

KOMMER DU, SÅ KOMMER Æ!



*for alle med  
interesse for lungefaget*

**Landskonferansen arrangeres på Ernst Hotell i Kristiansand sentrum**

Vi kan friste med:

Frode Gallefoss – Røykeslutt og helseøkonomi

Sverre Steinsvåg – Revolusjonerende hyposensibilisering?

Astrid Furholt – Å finne sin egen sydpol

Thea Eigestad – Lungefokus på frisklivssentralen

# DEN ENESTE TRIPPELBEHANDLINGEN MOT KOLS I ÉN INHALATOR SOM GIS KUN ÉN GANG DAGLIG.<sup>1,2</sup>

Trelegy ▼ Ellipta (flutikasonfuroat/umeklidinium/vilanterol 92/55/22 µg) er indisert for vedlikeholdsbehandling hos voksne pasienter med moderat til alvorlig kols som ikke er tilstrekkelig behandlet med en kombinasjon av ICS og LABA.

De vanligste bivirkningene ( $\geq 1/100$  til  $< 1/10$ ) ved behandling med Trelegy er: Pneumoni, øvre luftveisinfeksjoner, faryngitt, rhinitt, influensa, nasofaryngitt, artralgi, ryggsmerte og hodepine.

Brukes med forsiktighet ved trangvinkelglaukom, urinretensjon og ustabil eller livstruende kardiovaskulær sykdom.



**ICS** (flutikasonfuroat 92 µg)



**LAMA** (umeklidinium 55 µg)



**LABA** (vilanterol 22 µg)

Les preparatomtalen for full informasjon før forskrivning av Trelegy.

ICS: inhalert kortikosteroid, LAMA: langtidsvirkende muskarinreseptorantagonist,  
LABA: langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist

Se en kort introduksjonsvideo  
om Trelegy: [gskpro.no/trelegy](http://gskpro.no/trelegy)

**NYHET**  
**TRELEGY ▼ ELLIPTA**  
flutikasonfuroat/umeklidinium/vilanterol



## ▼ Trelegy Ellipta «GlaxoSmithKline»

**C Kortikosteroid + antikolinergikum + adrenergikum ATC-nr.: R03A L08**

**T INHALASJONSPULVER 92 µg/55 µg/22 µg i Ellipta: Hver dose inneh.:**

Flutikasonfuroat 100 µg (tilsv. avgitt dose 92 µg), umeklidiniumbromid tilsv. umeklidinium 65 µg (tilsv. avgitt dose 55 µg), vilanterol (som trifenatat) 25 µg (tilsv. avgitt dose 22 µg), laktose, magnesiumstearat. **Indikasjoner:** Vedlikeholdsbehandling hos voksne med moderat til alvorlig kronisk obstruktiv lungesykdom (kols), som ikke er tilstrekkelig behandlet med en kombinasjon av inhalert kortikosteroid og langtidsvirkende  $\beta_2$ -agonist. **Dosering: Voksne inkl. eldre:** Anbefalt dose er 1 inhalasjon 1 gang daglig til samme tid hver dag. **Glemte dose:** Dersom en dose blir glemt, bør neste dose tas til vanlig tid neste dag. **Spesielle pasientgrupper: Nedsatt leverfunksjon:** Ingen dosejustering ved lett eller moderat nedsatt leverfunksjon. Brukes med forsiktighet ved moderat til alvorlig nedsatt leverfunksjon. **Nedsatt nyrefunksjon:** Ingen dosejustering. **Barn og ungdom <18 år:** Ikke relevant. **Administrering:** Til inhalasjon vha. inhalatoren Ellipta. Inhalatoren 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: Akuttbehandling:** Skal ikke brukes ved astma, i behandling av akutte episoder av bronkospasme eller akutt kols-eksaserbasjon (anfallsmedisin). Økende bruk av korttidsvirkende bronkodilatorer for å lindre symptomer kan indikere sykdomsforverring. Dersom kols forverres under behandlingen bør pasienten vurderes på nytt. Preparatet bør ikke seponeres uten legetilsyn, da symptomer kan komme tilbake. **Livstruende paradoksal bronkospasme:** Kan inntreffe, med en umiddelbar hvesing og tungpustethet etter inhalasjon. Preparatet må da seponeres umiddelbart. Pasienten må vurderes og alternativt behandling påbegynnes om nødvendig. **Kardiovaskulære effekter:** Kardiovaskulære effekter som hjertearytmier, f.eks. atrieflimmer og takykardi, kan sees etter bruk av muskarinreseptorantagonister og sympatomimetika. Brukes med forsiktighet ved ustabil eller livstruende kardiovaskulær sykdom. **Kortikosteroider:** Ved moderat til alvorlig nedsatt leverfunksjon bør pasienten følges opp mht. systemiske kortikosteroidrelaterte bivirkninger. Systemiske effekter kan forekomme ved bruk av kortikosteroider til inhalasjon, spesielt ved høye doser brukt over lang tid. **Synsforstyrrelser:** Synsforstyrrelser, inkl. grå stær, grønn stær eller mer sjelden sentral serøs korioretinopati (CSCR), er rapportert etter systemisk og topisk kortikosteroidbruk. Ved tåkesyn/andre synsforstyrrelser bør øyelege evaluere mulige årsaker. **Forsiktighet ved spesielle sykdommer:** Brukes med forsiktighet ved krampelidelser, tyreotoksikose, uvanlig følsomhet overfor  $\beta_2$ -agonister, pulmonær tuberkulose, kroniske/ubehandlede infeksjoner, trangvinkelglaukom eller urinretensjon. Pasienten bør informeres om symptomer på akutt trangvinkelglaukom, og om å seponere behandlingen og kontakte lege umiddelbart hvis noen av disse symptomene opptrer. **Pneumoni:** Økt forekomst av pneumoni, inkl. pneumoni som krever sykehusinnleggelse, er sett hos kolspasienter som bruker inhalasjonskortikosteroider. Vær oppmerksom på ev. utvikling av pneumoni, da symptomene kan ligne symptomer på kols-eksaserbasjoner. Risikofaktorer for pneumoni hos kolspasienter inkluderer røyking, høy alder, lav kroppsmasseindeks (BMI) og alvorlig kols. **Hypokalemi;**  $\beta_2$ -agonister kan gi betydelig hypokalemi som potensielt kan gi kardiovaskulære bivirkninger. Reduksjon av serumkalium er vanligvis forbigående og krever ikke tilskudd. Forsiktighet bør utvises ved samtidig bruk av andre legemidler som kan gi hypokalemi. **Diabetes mellitus:** Økning i blodsukkerverdier ved diabetes er rapportert, noe som bør vurderes ved forskrivning til diabetespasienter. Plasmaglukosenivået bør følges nøye opp hos diabetespasienter ved behandlingsoppstart. **Hjelpetoffer:** Inneholder laktose og bør ikke brukes ved galaktoseintoleranse, lapp-laktasemangel eller glukose galaktosemalabsorpsjon. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Klinisk signifikante legemiddelinteraksjoner er lite sannsynlig pga. den lave plasmakonsentrasjonen som oppnås ved inhalasjon.  $\beta_2$ -blokkere kan svekke eller blokkere effekten av  $\beta_2$ -agonister. Hvis betablokkere er nødvendig bør kardioselektive betablokkere vurderes, men forsiktighet bør utvises ved samtidig bruk av både ikke-selektive og selektive betablokkere. Forsiktighet bør utvises ved samtidig bruk av sterke CYP3A4-hemmere, pga. 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 følges opp for systemiske kortikosteroideffekter. Samtidig bruk med andre langtidsvirkende muskarinantagonister eller  $\beta_2$ -agonister er ikke studert og anbefales ikke, da bivirkningene kan forsterkes. Samtidig behandling med hypokalemiske legemidler som metylxantinderivater, steroider eller ikke-kaliumsparende diuretika kan forsterke mulige hypokalemiske effekter av  $\beta_2$ -agonister, og forsiktighet bør utvises. **Graviditet, amming og fertilitet: Graviditet:** Begrensede data. Dyrestudier har vist reproduksjonstoksitet ved eksponering som ikke er klinisk relevant. Behandling av gravide bør kun vurderes dersom forventet nytte for moren oppveier potensiell risiko for fosteret. **Amming:** Utilstrekkelige data om utskillelse i morsmelk, men andre kortikosteroider og muskarinerge- og  $\beta_2$ -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: Vanlige ( $\geq 1/100$  til  $< 1/10$ ):** Infeksiøse: Pneumoni, øvre luftveisinfeksjoner, faryngitt, rhinitt, influensa, nasofaryngitt. Luftveier: Hoste. Muskel-skjelettsystemet: Artralgi, ryggsmerte. Nevrologiske: Hodepine. **Mindre vanlige ( $\geq 1/1000$  til  $< 1/100$ ):** Hjerne/kar: Supraventrikulære ekstrasystoler, takykardi og atrieflimmer. Infeksiøse: Candida i munn og svelg, virale luftveisinfeksjoner. Luftveier: Orofaryngeale smerter. Muskel-skjelettsystemet: Frakturer. **Ukjent frekvens: Øye:** Tåkesyn. **Overdosering/ Forgifting: Symptomer:** En overdose kan gi tegn, symptomer eller bivirkninger assosiert med de ulike komponentene. **Behandling:** Generell støttende behandling og overvåkning. Kardioselektiv betablokkering bør kun vurderes ved omfattende effekter av vilanteroloverdose. Kardioselektive betablokkere bør brukes med forsiktighet hos pasienter som har hatt bronkospasme. Se Giftinformasjonens anbefalinger for glukokortikoider H02A B side c, for antikolinergika R03B B side c og selektive  $\beta_2$ -agonister R03C C side c. **Egenskaper: Klassifisering:** Kombinasjon av kortikosteroid (flutikasonfuroat), langtidsvirkende muskarinreseptorantagonist (umeklidinium) og selektiv langtidsvirkende  $\beta_2$ -agonist (vilanterol). **Virkningsmekanisme:** Flutikasonfuroat virker antiinflammatorisk på flere celletyper involvert i inflammasjon. Umeklidinium virker bronkodilaterende ved kompetitiv hemming av binding av acetylkolin til muskarinerge reseptorer på glatt muskulatur i luftveiene. Vilanterol stimulerer det intracellulære enzymet adenylatsyklase 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, umeklidinium og vilanterol til inhalasjon er i gjennomsnitt hhv. 15 %, 13 % og 27 %. Steady state nås for flutikasonfuroat og vilanterol innen 6 dager og umeklidinium innen 7-10 dager. **Fordeling:** Gjennomsnittlig  $V_{d,ss}$ : Flutikasonfuroat: 661 liter. Umeklidinium: 86 liter. Vilanterol: 165 liter. **Halveringstid:** Plasma  $t_{1/2}$  for flutikasonfuroat etter inhalasjon av flutikasonfuroat/vilanterol er i gjennomsnitt 24 timer. Plasma  $t_{1/2}$  for umeklidinium etter gjentatte inhalasjoner i 10 dager er i gjennomsnitt 19 timer. Plasma  $t_{1/2}$  av vilanterol etter gjentatte inhalasjoner i 10 dager er i gjennomsnitt 11 timer. **Metabolisme:** Flutikasonfuroat: Primært via CYP3A4 til metabolitter med betydelig redusert kortikosteroidaktivitet. Umeklidinium: Primært via CYP2D6 til metabolitter med enten redusert eller ukjent farmakologisk aktivitet. Vilanterol: Primært via CYP3A4 til metabolitter med signifikant redusert  $\beta_1$ - og  $\beta_2$ -agonistaktivitet. **Utskillelse:** Flutikasonfuroat: Primært i feces,  $< 1$  % i urin. Umeklidinium: Primært i feces,  $< 1$  % i urin. Vilanterol: Urin (70 %) og feces (30 %). **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares ved høyst 30°C. Oppbevar inhalatoren i den forseglede folieboksen for å beskytte mot fuktighet. Holdbarhet etter åpning av folieboksen er 6 uker. **Pakninger og priser:** 30 doser: 706,50, 3x30 doser: 2047,10. **Refusjonsberettiget bruk:** Refusjon ytes kun til vedlikeholdsbehandling av voksne pasienter med moderat til alvorlig kols (FEV<sub>1</sub>  $< 50$  % av forventet verdi), som ikke er adekvat behandlet med en kombinasjon av ICS og LABA. **Refusjonskode:** ICPC: R95 Kronisk obstruktiv lungesykdom Vilkår nr. 90 ICD: J44 Annen kronisk obstruktiv lungesykdom Vilkår nr. 90 **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:** 08.02.2018. **Basert på SPC godkjent av SLV:** 30.05.2018.

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

**Referanse: 1.** TRELEGY Ellipta preparatomtale avsnitt 4.2 (30.05.2018) **2.** Trimbow preparatomtale avsnitt 4.2 (07/2017)

GSK, Postboks 180 Vinderen, 0319 Oslo.  
T: 22 70 20 00. gskpro.no

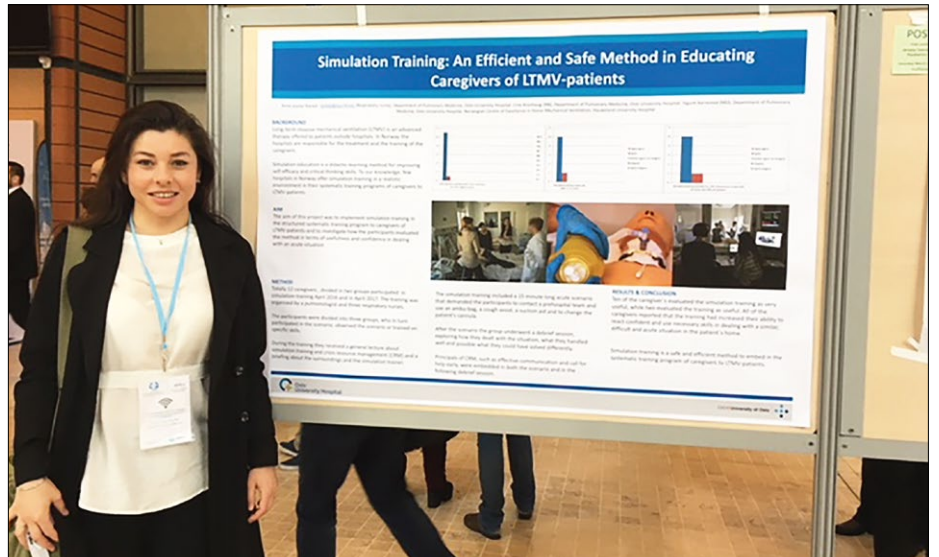
TRELEGY Ellipta er utarbeidet  
i samarbeid med INNØVIVA

# Om hjemmerespirator, medisinsk simulering og østers i Lyon

Anne Louise Kleiven  
Lungesykepleier / Koordinator LTMV  
Lungemedisinsk sengepost LUMS 1  
Oslo Universitetssykehus  
Avd Ullevål

**Det sies at alle gode ting er tre. Etter min tredje deltagelse på The International Conference on Home Mechanical Ventilation (JIVD & ERCA) kunne jeg ikke bli mer enig. Jeg er verken en askeladd eller en prinsesse, men å få den gjeveste prisen av alle på den største internasjonale konferansen innen invasiv og non-invasiv langtids mekanisk ventilasjon, følte litt som et eventyr. Jeg heter Anne Louise Kleiven, er lungesykepleier og i mars 2018 vant jeg prisen for beste abstrakt og poster blant 133 andre arbeid i Lyon, Frankrike.**

Alt har en begynnelse og mitt Lyon-eventyr startet med en ambisiøs ide til en fagutviklingssykepleier. Min venn, kollega og samboer i fagkollektivet på Lungemedisinsk avdeling ved OUS, Cine Kronhaug, sammen med overlege Sigurd Aarrestad, tok i 2008 initiativ til å arrangere medisinsk simulering for leger, sykepleiere og hjelpepleiere ved Lungemedisinsk avdeling. Til da var simuleringen kuriositet forbeholdt spesialavdelinger, som traumatteamet, intensiv-avdelinger og anestesi. Cine og Sigurd tok med prinsippene om effektiv kommunikasjon, close-the-loop og ABC, til de mange utfordringer en sengepost møter overfor KOLS-pasienter på randen til acidotisk kræsj. Vi, leger og sykepleiere, ga forstøvere, forordnet og administrerte morfin, trykket på Bipap'er og ikke minst strøk og beroliget Lærdals-



silikondukker utkledd som Frank Zappa. Alt med en slik innlevelse at en skulle tro virkelige liv sto på spill. Bak speilvinduet briljerte operatører med simulerte obstruktive pipelyder, pulsøkning, raske frekvenser og angstfylte spørsmål fra Frank Zappa av typen; dør jeg nå?

Medisinsk simulering ble en årlig

***Så om du har et spennende prosjekt er det mulig at det ute i den store verden finnes en kongress som ville satt pris på akkurat det du har jobbet med.***

tradisjon på vår avdeling og det hersket liten tvil om at læremetoden er både effektiv, nyttig og morsom. Årene gikk og i 2016 var jeg ikke lenger en sykepleier-novice, men en koordinator med ansvar for å følge opp over 100 pasienter med langtids mekanisk ventilasjon (LTMV). LTMV er en avansert behandling hvor pasienter med redusert evne til å ventilere, får hjelp til å puste via en pustemaskin. En liten del av pasientpopulasjonen har så

alvorlige diagnoser og tilstander at de ville dø hvis de ble frakoblet pustemaskinen. Disse pasientene ivaretas hjemme av et team ufaglærte eller faglærte assistenter/pleiere som har fått opplæring i regi av spesialisthelsetjenesten. Av alle yrkesgrupper jeg kjenner, har jeg kanskje mest av alt respekt for nettopp pleierne til hjemmerespiratorpasientene våre. Hver dag, 24 timer i døgnet, er en av de tilstede hos kanskje noen av de mest syke pasientene vi har. De forsøker så godt de kan å beherske balansegangen mellom det

å føle seg komfortable på sin egen arbeidsplass og respektere privatlivets grenser i et privat hjem. Det er kanskje barn til stede, en krevende ektefelle og gretne tenåringer. Det er tunge løft og noen ganger akutte situasjoner med slim som plugges en kanyle og maskiner som ikke fungerer som de skal. På mange måter er avansert LTMV perfekt setting for simulering. Ofte er pasientene trakeostomerte, som i seg selv krever at du kan beherske flere komplekse prosedyrer.

Det kan oppstå akutte situasjoner som kan bli fatale hvis den som ivaretar pasienten ikke evner å opptre rolig, kontakte hjelp og utføre avanserte akutte prosedyrer etter bestemte algoritmer. I 2016 og 2017 arrangerte vi derfor medisinsk simulering til faglærte og ufaglærte pleiere til trakeostomerte LTMV-pasienter. Simuleringen komplimenterte teoretiske introduksjonskurs og hospitering på sykehuset. Med god hjelp av kollegaene Cine og Camilla, overlege Håvard Sæverud og selvfølgelig en silikondukke utkledd som Frank Zappa, fikk pleiere bytte kanyle, øve på å kontakte ambulanse og ventilere med ventilasjonsbagg. Du kan lese mer om simuleringen og de gode evalueringene fra deltagerne på posteren min.

Tilbake til 2018, vakre Lyon og den store dagen for min presentasjon. Jeg visste at komiteen fant prosjektet interessant. Abstraktet hadde ikke bare blitt akseptert, men jeg hadde fått hele 10 minutter taletid på den siste dagen av konferansen. Posteren min hadde hengt oppe hele konferansen og jeg kunne se med en viss tilfredsstillelse at flere deltagere stoppet opp, spurte spørsmål og tok bilde av posteren. Jeg hadde valgt sykehusets standard poster-oppsett, kuttet ned tekst til et minimum og plukket ut noen behagelige bilder. Vi mennesker er jo litt enkle i så måte, vi ønsker og bli underholdt. For mye tekst og ingen illustrasjoner gjør at mange mister interessen halvveis i teksten. Jeg hadde valgt å strukturere teksten, med en innledning, kort om metoden, resultat og konklusjon. Jeg hadde lest korrektur utallige ganger og posteren min hadde vært til gjennomlesing hos mine to medforfattere. Det er jo ikke akkurat slik at du får levere inn et verk på ditt eget morsmål og det er lett å se seg blind på sitt eget arbeid og overse feil inntil det er for sent å gjøre rettelser.



Akkurat som du får rammer å forholde deg til i utformingen av posteren, er det begrensninger også ved selve foredraget. Jeg hadde fått syv minutter til presentasjon og tre minutter til spørsmål. Selve presentasjonen kunne ha ni slides og komiteen anbefaler bruk av bilder. Som nevnt før, mennesket vil underholdes. Det er krevende å holde et foredrag på syv minutter. Du skal dekke temaet ditt, takke komiteen og helst si noe morsomt eller i hvert fall noe fengende. Det er lite rom for digresjoner og utenomsnakk. Jeg leste en gang at Bill Clinton, som var ansett som en av de største talerne i sin generasjon, bruke timevis på å øve på og fremstå som en enkel fyr som ikke øvde. Øving gjør mester

også når du sikter på en ledig og naturlig stil. Besøkende i parken og dyrehagen Parc de la Tête d'Or i Lyon kunne la seg underholde av lekende apekatter, late løver og sykepleiere som snakket høyt til seg selv i løpet av helgen. Jeg øvde og øvde; fant rom til små gjennomganger på toalettet, mens jeg strøk bluser, løp i parken og spaserte utenfor hotellet. Det var uaktuelt å stå på podiet og nøle mens jeg lette etter «og hva heter det ordet på engelsk igjen...» Jeg droppet den amerikanske laidback stilen og valgte i stedet en britisk «et manuskript er bra å ha, men jeg forsøker å se mitt publikum i øynene-stilen». Tony Blair var jo heller ikke så verst når han talte i underhuset.

Jeg sitter på fremste rad og hører de andre snakke om sine prosjekter. Om telemonitoring av barn med LTMV i Lisboa, om gigantiske multisenterstudier som inkluderte tusenvis av CPAP-pasienter fra engelsktalende land, om bruk av volumgaranti hos ALS-pasienter i Boston og forskjellen på PEF-måling ved bruk av maske kontra munnstykke. I det hele tatt følte jeg meg litt som Espen Askeladd. Den eneste sykepleieren blant leger og med et lite prosjekt som bare involverte 12 deltagerne. Møtelederne Dr. Dan Adler og Dr. Joshua O. Benditt begynte sesjonen med å si at en av de ti innleggene ville få Best Poster Awards. Når det var min tur, trakk jeg et dypt pust og gikk opp til podiet. Jeg så på skjermen foran meg og til min store fortvilelse var ikke foredraget mitt der. Tidligere på dagen hadde jeg gjort som jeg skulle og levert det inn til viewing-rommet,

men nå var det ikke der det skulle vært. Hva ville Bill og Tony gjort i en slik situasjon? Jeg trakk pusten dypt, beklaget til begge møtelederne og spaserte tappert på mine høye hæler tilbake til viewing-rommet for et nytt forsøk. Tilbake på podiet kom alt lett og ledig, tross motgangen bare minuttene før. All øvingen hadde gjort sitt. Det var en flott opplevelse å få lov til å dele erfaringene med simulering. Under spørsmålsrunden forsto jeg at mange hadde trodd at deltagerne var pasientens nærmeste pårørende. I Norge har pasienter krav på brukerstyrt personlige assistenter eller stasjonær hjemmesykepleie hvis de har en tilstand som gjør at de ikke kan sikre egen ventilasjon. Dette er ikke selvsagt i resten av verden og til og med i Europa er det flere land hvor staten ikke dekker kostnadene ved behandlingen slik at pasienten er avhengig av hengivne pårørende.

Jeg ble overrasket når mitt sykehus ble utnevnt til vinner av Best Poster Awards og prisen på 500 euro. Prosjektet mitt var ikke stort eller kom med banebrytende forskning, men jeg tror at denne kongressen ønsker å belønne gode praktiske og gjennomførbare prosjekter. Medisinsk simulering kan gjøres i liten skala og gjennomføres på en time eller det kan gjøres på et simuleringssenter som i vårt tilfelle. Det er uansett metodikken som er den viktigste faktoren. Medisinsk simulering gir deg en mulighet til å trene på akutte hendelser i trygge omgivelser og får mulighet til å analysere selv hva du gjorde bra og hva du kunne gjort bedre.

Så om du har et spennende prosjekt er det mulig at det ute i den store verden finnes en kongress som ville satt pris på akkurat det du har jobbet med.

## Simulation Training: An Efficient and Safe Method in Educating Caregivers of LTMV-patients

Anne Louise Kleiven ([anklei@ous-hf.no](mailto:anklei@ous-hf.no)) (Respiratory nurse), Department of Pulmonary Medicine, Oslo University Hospital. Cine Kronhaug (RN), Department of Pulmonary Medicine, Oslo University Hospital. Sigurd Aarrestad (MD), Department of Pulmonary Medicine, Oslo University Hospital, Norwegian Centre of Excellence in Home Mechanical Ventilation, Haukeland University Hospital

### BACKGROUND

Long-term invasive mechanical ventilation (LTMV) is an advanced therapy offered to patients outside hospitals. In Norway the hospitals are responsible for the treatment and the training of the caregivers.

Simulation education is a didactic-learning method for improving self-efficacy and critical thinking skills. To our knowledge, few hospitals in Norway offer simulation training in a realistic environment in their systematic training programs of caregivers to LTMV-patients.

### AIM

The aim of this project was to implement simulation training in the structured systematic training program to caregivers of LTMV-patients and to investigate how the participants evaluated the method in terms of usefulness and confidence in dealing with an acute situation

### METHOD

Totally 12 caregivers, divided in two groups participated in simulation training April 2016 and in April 2017. The training was organized by a pulmonologist and three respiratory nurses.

The participants were divided into three groups, who in turn participated in the scenario, observed the scenario or trained on specific skills.

During the training they received a general lecture about simulation training and crisis resource management (CRM) and a briefing about the surroundings and the simulation trainer.



### RESULTS & CONCLUSION

Ten of the caregiver's evaluated the simulation training as very useful, while two evaluated the training as useful. All of the caregivers reported that the training had increased their ability to react confident and use necessary skills in dealing with a similar, difficult and acute situation in the patient's home.

Simulation training is a safe and efficient method to embed in the systematic training program of caregivers to LTMV-patients.

The simulation training included a 15 minute long acute scenario that demanded the participants to contact a prehospital team and use an ambu-bag, a cough assist, a suction aid and to change the patient's cannula.

After the scenario the group underwent a debrief session, exploring how they dealt with the situation, what they handled well and possible what they could have solved differently.

Principals of CRM, such as effective communication and call for help early, were embedded in both the scenario and in the following debrief session.

# Tilbakemelding kursstøtte

Anna Jonsson, Medisinsk poliklinikk,  
Diakonhjemmet sykehus, Oslo

Jeg ønsker faglig påfyll og programmet i år så variert og interessant ut.

Det er også på slike møter en treffer kollegaer og kan utveksle erfaringer. Varighet på møtet, to dager, er bra.

Bodø tok oss imot med vind, regn og glimt av sol. Mange av deltakerne møttes allerede på kvelden før åpningen. Det var en planlagt Get together-samling på en restaurant der vi ble servert nydelig fiskesuppe.

Årets fagmøte startet med en liten film laget av arrangementskomitéen. Filmen handlet om planleggingsprosessen til dette møte. Videre var det vakker sang og gitarspill av Erika Vassbottin.

Programmet den første dagen handlet om sykepleierdrevet kolsoppfølging, astma-og allergi og rehabilitering av kols-pasienter. Det fortsatte med tre foredrag om kreftomsorg og da med tyngdepunkt på avsluttende behandling.

På kvelden var det smakfull tre-tretters middag og hyggelig underholdning.

Programmet den andre dagen var like spennende: Tuberkulose, immunterapi ved lungekreft, interstitielle lungesykdommer, langtidsmekanisk ventilasjon- Bipap-behandling hjemme og antibiotikaresistens hva er det, hva gjør vi?

Foredragsholdere var sykepleiere, leger, fysioterapeut og sykehusprest, alle engasjerte i faget sitt.



Kristoffer Hammer Endresen.

Vitenskap, forskning, erfaring og nysgjerrighet bidrar til økt kunnskap. Foredragene om interstitielle lungesykdommer og immunterapi ved lungekreft er store områder med mange ubesvarte spørsmål.

Det er fint å høre kollegaer fortelle om arbeidsdagen sin; om organisering og utfordringer. Hverdagen for helsepersonell er spesiell og vi møter mennesker i en sårbar situasjon. Det kommer frem i alle foredrag, på ulike vis.

Det blir alltid mye å tenke på og reflektere over når en får høre gode presentasjoner. Jeg klarer ikke å velge noe som skulle være bedre enn det andre; temaer og fremførende gjorde at alle foredrag var noe for seg selv. Kasuistikker er alltid like interessant og vi fikk høre flere.

Som avslutning en liten refleksjon: Som nyutdannet i 1986 var det en

tilfeldighet at jeg fikk mitt første jobb på en lungeavdeling. Det var på en sengepost med over 30 pasienter. KOLS, TBC, astma, sarcoidose, kreft; diagnoser som i dag er kjente var der og da en mystisk og vanskelig samling med sykdommer. Tilfeldighetene fortsatte og jeg jobber fortsatt innen lungefaget. Det slår meg at jeg og kollegaer kommer innom mange områder: Medisin, kirurgi, infeksjon, immunologi, allergologi, respirasjonsfysiologi. Det har vært og er spennende å følge utvikling og ny behandlingsstrategi. Helhetstenking, med mange ulike yrkesgrupper som kan hjelpe pasientene. Å se hvor mye av undersøkelser og behandling som utføres poliklinisk og med hjelp av IT.

Vil si tusen takk for ett meget bra arrangement.

## Vi tre som fikk kursstøtte representerer 34 år med erfaring som sykepleiere til lungepasienter på OUS/Rikshospitalet.

Camilla Knudsen, Sæter  
Eva Systad og Solveig Skogvold, Rikshospitalet

**Fagmøte for oss er faglig input, inspirasjon, samt møte andre sykepleiere som jobber med lungepasienter. Hvordan opplever andre sykepleiere rundt i Norges land å jobbe med lungepasienter? Hvilke utfordringer har de?**

Årets fagmøte var en fornøyelse fra start til slutt 😊  
Et veldig bra program der vi ble kjent med lungeavdelingen på Nordlandssykehuset i Bodø. Innlegget om sykepleierdrevet KOLS oppfølging hadde stor overføringsverdi, da vi i disse dager holder på å etablere sykepleiefaglig oppfølging av pasienter med idiopatisk pulmonal fibrose. En del av dette vil også omfatte pasient- og pårørende kurs. Ellers ble fagmøtet holdt på et flott hotell, med fine møtelokaler og deilig servering.

Forelesningene «En verdig avslutning», «Hva er betydningsfullt i siste fase» og «Når er nok, nok» satte i gang refleksjoner hos oss som er gode å ha med seg i hverdagen. Vi treffer en pasientgruppe som bor spredt i Norge og som kjemper for å holde seg transplantable til tross for å være svært lungesyke. Dette er ofte en krevende prosess for pasientene. Vi ser at de jobber hardt for å holde på håpet om livet, samtidig som vi også vet at noen ikke når frem til målet.



Tilslutt vil vi gjerne takke Karin Charlotte som stilte bilen sin til disposisjon for at en gjeng østlendinger skulle få se Saltstraumen – Tusen takk!

Takk for oss Bodø, vi kommer tilbake eller snakkes på telefonen.

### Den faglige delen av konferansen var upåklagelig.

Sterke foredragsholdere som holdt publikum interesserte hele tiden. God bruk av humor og faglig styrke. Alle forelesningene var aktuelle og ga påfyll. Programmet hang godt sammen og man følte ikke trang til å ta frem smart-telefonen. Faggruppen i Bodø dro i gang og gjennomførte konferansen som profesjonelle. Uredde og med god bruk av humor gjorde at det aldri ble kjedelig.

Jeg må si at forelesningen om antibiotika er den som sitter igjen som favoritten, at det går an å gjøre et slikt tema såpass interessant er godt gjort, men med god konkurranse fra de andre forelesningene. Dette vil styrke vårt arbeid mot MRSA i sykehuset og økt fokus på dette har vi allerede.

Takk for støtte til landskonferanse og all ære til lokalgruppa for supert opplegg i fine omgivelser.

Mvh Kurt Hatløy, Sørlandet Sykehus Kristiansand



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

## Stipendet har vi brukt for å skaffe oss ny lærdom i lungefaget gjennom å delta på Landskonferanse for lungesykepleiere i Bodø i 2018.

Bodil Worum, Bård Voldsund, Marit Bårdsgård og Anita Gjønnnes ved sykehuset Levanger

Av erfaring vet vi at det stort sett er bra tema og forelesere på fagmøtene. Dette året var det spesielt interessant å høre om siste fase i livet, når nok er nok og det å få en verdig avslutning. Dette er temaer som har vært mye diskutert og reflektert over på jobb de siste årene. Tusen takk for støtten vi fikk, vi hadde stort utbytte av dette fagmøtet.

### *Fagmøte for lungesykepleiere i bodø 19. – 20. April 2018*

**F – FLINKE** sykepleiere i Bodø som driver kolsoppfølging med fokus på årsaksfjerning, aktivitet og ernæring.

**A – ALVOR** og skjemt i prestens tale, snakket om livet, døden, håpet - noe som angår oss alle.

**G – GLEDE** og bedre livskvalitet etter rehabilitering ved Valnesfjord helsesportsenter, kanskje en ny hverdag etterpå venter?

**M – MENNESKER** bør få en verdig avslutning på livet som de levde, ta med deres nære og kjære i prosessen, det må vi hevde. Pasientene må vite at de selv er sjef i sitt eget kroppslige hus, og sykepleierne bør ta et sistehjelpskurs.

**Ø – ØNSKET** om å gi hver enkelt pasient behandling på et nivå som er riktig, da er balansegangen mellom overbehandling og underbehandling viktig.

**T – TRO** på en fremtid med antibiotika som behandling når bakteriene herjer i vår kropp, det beror på om utviklingen av antibiotikaresistens ender opp.

**E – EVENTYRLIG** flott fagmøte oppe i nord, 2 dager med foredrag og opplevelser som satte spor. Tanker og ideer å ta med seg videre privat og i vår arbeidsdag det gjør det morsommere å utøve vårt sykepleiefag.

Tusen takk for et flott fagmøte/landskonferanse i lungesykepleie i Bodø 2018.

## Vi var så heldige at vi fikk kursstøtte fra NSF FLU til årets Landskonferanse for lungesykepleiere i Bodø, og det var en meget god opplevelse.

Hilsen Kari Ljøkjell Johansen & Marit Leine Lovisenberg Diakonale Sykehus

**For det første vil vi fremheve at vi ble veldig imponert over nivået på foreleserne.**

SAMTLIGE forelesere hadde over gjennomsnittet god formidlingsevne, de var faglig sterke, og klarte å formidle vanskelige og kompliserte ting på en veldig god måte. Det at flere faggrupper er representert som forelesere er alltid positivt, og det må sies at det også var litt befriende å høre på prest Odd Eidner, som snakket helt fritt uten bruk av powerpoint. Det er klart at i de fleste tilfeller er det behov for å ha en presentasjon med bilder og notater i bakgrunn, men det er også godt å få en liten pause fra dette i løpet av en lang og innholdsrik dag. Begge dager holdt et høyt faglig nivå, og vi vil trekke frem at dag 1 hadde en veldig god progresjon i programmet, der man startet med informasjon om kols, astma, rehabilitering, og gikk over i lindrende behandling og «sistehjelp».



Mange firmaer var representert i utstillingene. Vi fikk med oss mye interessant ved å gå rundt til alle firmastandene, og gledet oss til å komme tilbake til våre kollegaer og presentere nyvinninger som kan komme til nytte i den daglige praksis.

Rammen rundt landskonferanse kunne ikke vært bedre – fint hotell med nydelig havutsikt og god mat i en koselig by. Det er alltid flott å få reise til de nordlige landsdelene med sitt vakre og unike landskap! Vi ble forøvrig så inspirert av forelesningene vi hørte, at på flyet hjem ble vi sittende og skrive notater om hvordan vi kan implementere noe av det vi har lært i vår praksis.

**Takk for nå – og tusen takk for støtten!**

# NSF FLU Landskonferanse 2018 i Bodø - Evaluering

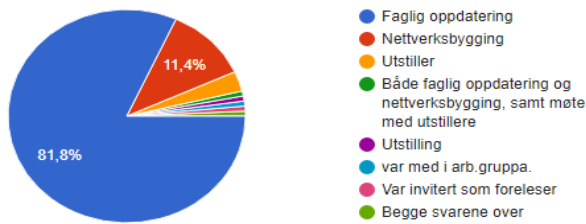
136 som svarte av 145 aktuelle deltakere på evalueringsskjemaene, noe som gir en god svarprosent. Takk for innsatsen! Generelt sett viser svarene også at det var mange fornøyde deltakere. Takk igjen til Bodø for en flott konferanse!



Fra venstre Siv Anita Hansen, Tonje Spjelkavik, Trine Anita Johansen og Karianne Aanes Hansen, Birgitte Cetin var ikke tilstede da bildet ble tatt.

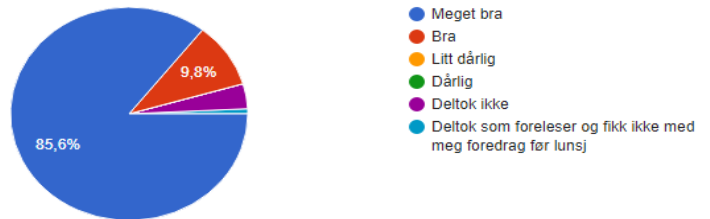
Hva var ditt hovedformål med å delta på konferansen?

132 svar



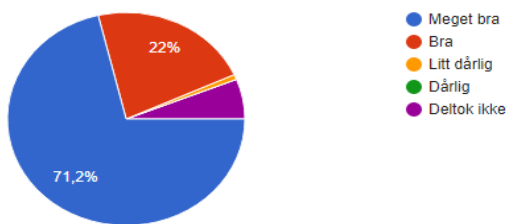
Hva er din helhetsvurdering av det faglige innholdet på torsdagen?

132 svar



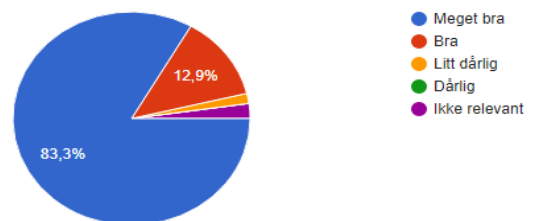
Hva er din helhetsvurdering av det faglige innholdet på fredag?

132 svar



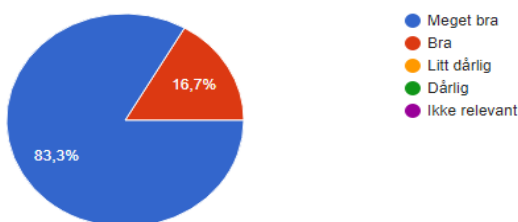
Hva synes du om avviklingen av registrering ved ankomst?

132 svar



Hva synes du om bevertningen på konferansen (festmiddag unntatt) totalt sett?

132 svar





# Tuberkulosekonferanse Murmansk 2018

Bente Tversland, Tuberkulosekoordinator for Agderfylkene.



**Jeg takker så mye for kursstøtten jeg mottak for å kunne delta sammen med bl.a. tuberkulose koordinatorene fra hele Norge på landskonferansen i Murmansk 4.- 7. juni – 18. Jeg var veldig spent på å få høre hvordan Russland som er et høyforekomst land for tuberkulose så på utfordringene det medfører. Russland er vårt nabo land i nord, men likevel er situasjonen rundt tuberkulose så forskjellig. Jeg er sykepleier med videreutdanning i lungesykepleie og har jobbet som tuberkulose koordinator siden 2012 ved Sørlandet sykehus i Kristiansand. Min grunnutdanning tok jeg ved Høgskolen i Agder og videreutdanningen ble gjennomført ved Høgskolen i Bergen.**

I år var det tuberkulose koordinatorene i helse Nord som arrangerte den årlige tuberkulose konferansen. Vi som deltok fikk et innblikk i det faglige samarbeidet om tuberkulose over grensen, i nord og forekomst av tuberkulose i Murmansk. Det ble brukt tolk under alle foredragene. Helseministeren i Murmansk, presenterte at antall tuberkulose tilfeller har sunket de siste årene. Tilfeller med HIV og antall tilfeller med multiresistent tuberkulose stiger i antall. Han understreket hvor viktig globalt arbeid er i bekjempelsen av tuberkulose.

Overlege ved tuberkulose sykehuset i Murmansk viser oss tall fra tuberkulose epidemiologi i Murmansk, Nordvest Russland og hele Russland.

Hun forteller om utfordringer i å følge opp og motivere pasientene til å gjennomføre den langvarige behandlingen. Tuberkulose behandlingen er utfordrende pga mange rusavhengige med dårlig compliance og personer som også er HIV smittet. Det finnes mange syke bostedsløse. Murmansk myndighet tilbyr sosial støtte under tuberkulose behandlingen i form av bolig, matpakker, dekker transportutgifter til tuberkulose poliklinikken og de gir gratis både medisinsk og kirurgisk behandling. Det tilbys også hjelp til å søke ekstra økonomisk stønad under pågående tuberkulose behandling, forteller en tuberkulose sykepleier. Russerne får en begrenset periode med lønn hvis de skulle bli arbeidsuføre. Uføretrygd er lavere enn lønnet arbeid. Direkte observert terapi (DOT) utføres ved at pasien-

tene kommer til poliklinikkene for å få en daglig dose med antituberkulostatika. De ansatte på poliklinikken går hjem til barn og uføre som ikke har mulighet til å komme på klinikken. De ringer og minner på/purrer de som ikke møter opp etter avtale.

Dag Halvorsen, infeksjonslege i Tromsø, holdt et interessant innlegg om HIV og tuberkulose. HIV angriper CD 4 celler som er sentrale i tuberkulose forsvaret og derfor må personer med tuberkulose undersøkes for HIV og omvendt.

Vi fikk en innføring i behandling av multiresistent tuberkulose i Russland som har en varighet på opptil 2 år med behandling som kan gi alvorlige bivirkninger i form av kramper, neuropati, hørselstap, psykisk ustabilitet, kvalme, nedsatt leverfunksjon og nyresvikt. Smitteførende tuberkulose pasienter isoleres på sykehus til direkte mikroskopi av luftveis materialet er negativ..

Trude Arnesen fra FHI fortalte om tuberkulose forekomst i Norge. Det skjer lite smitte i den norske befolkningen. De fleste som utvikler tuberkulose i Norge er blitt eksponert for tuberkulose utenfor Norge.

Studier viser at 90 % av personer med tuberkulose er født utenfor Norge. Tuberkulose tallene varierer mye med hvem og fra hvor innvandrerne kommer fra. Tuberkulose tallene avspeiler forekomsten i de land innvandrerne migrerer fra. Alderen på tilfeller med tuberkulose forteller at de som har helse, migrerer. Multiressistent tuberkulose er ikke et stort problem i Norge, men tallene øker.

Innbyggere i Russland kontrolleres for forekomst av tuberkulose. Voksne statsborgere sjekkes minimum hvert 2. år. Risiko grupper (statsborgere som har kontakt med tuberkulose og personer med HIV.), kontrolleres oftere, 1-2 ganger. Det brukes mye ressurser på tuberkulose kontroll. Det tilstrebes å undersøke hele befolkningen, men ca. 70% av befolkning gjennomgår tuberkulose



Enhet for multiresistente pasienter



Tuberkulose medisiner gis observert på tuberkulose poliklinikken

kontrollen. Det er lettere å nå barn for de får ikke gå i barnehage eller på skole hvis det ikke kan dokumenteres at vedkommende er undersøkt for tuberkulose. Det mangler påvirknings metoder hos voksne. Voksne møter til kontroll på eget initiativ og forståelse. Det gjøres røntgenundersøkelse, bakteriologisk dyrkning av relevant materiale i utredning av mulig tuberkulose eksponering. Barn i alderen 0-7 år tar Mantoux. Større barn fra 8 - 14 år utfører en Dia Skin test som ligner Mantoux, men den skal være mer spesifikk på mycobakterien. Den ble også kalt IGRA av det russiske helsepersonalet. Barn over 15 år tar røntgen.

Forebyggende behandling er viktig for å redusere risiko for å utvikle tuberkulose. I Russland består forebyggende behandling av monitorering, motivasjonsarbeid og informasjon om tuberkulose. Det ble ikke opplyst om forebyggende kur med antituberkulastika.

I tillegg til interessante foredrag fikk alle deltagerne en omvisning på tuberkulose poliklinikken, hvor det meste av behandlingen foregikk. Der ble det også tatt sputum prøver som ble analysert og dyrket på laboratoriet i kjelleren i samme bygg. Det var ingen undertrykksventilering i bygget, men det ble brukt UV stråling og desinfeksjonsvæske. Bygget var lite hensiktsmessig til tuberkulose behandling og utredning med 4 etasjer og begrenset mulighet for å hindre spredning av mikrober i luften. Vi ble alle godt utstyrt med nødvendig beskyttelses utstyr.

Tuberkulose sykehuset var nytt, rent og innbydende. Bygget inneholdt 2 sengeavdelinger, bronkoskopi rom, røntgenavdeling med CT og en postoperativ sal. En etasje stod tom og sykepleieren fortalte at det var vanskelig å skaffe kvalifisert personale til å jobbe der. Ved siden nybygget var et noe eldre bygg der pasienter med multiresistent tuberkulose holdt til. De var nøye på å ikke blande disse 2 tuberkulose gruppene.

**НЕ СТАВЬТЕ ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА ПОД УГРОЗУ. УЗНАЙТЕ ВСЮ ПРАВДУ О ТУБЕРКУЛЕЗЕ!**

**КАК ПРЕДУПРЕДИТЬ ЗАБОЛЕВАНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗОМ?**

**ТУБЕРКУЛЕЗ** - это опасное инфекционное заболевание. Инфекцию туберкулеза вызывают микобактерии туберкулеза, которые в виде спорной формы (бациллы) могут находиться в воздухе. Вспарывание инфекции является быстрой, безболезненной реакцией. Микобактерии туберкулеза могут попасть в организм человека при вдыхании зараженного воздуха. Наибольшую опасность представляют теснотный контакт с больным человеком, особенно в семье, когда членом зараженного организма могут быть дети. При попадании в организм микобактерий туберкулеза человек с инфекцией не всегда болеет. При этом микобактерии могут оставаться в организме человека в виде спорной формы (бациллы) и вызывать заболевание в дальнейшем.

**ПРОБЛЕМЫ, КОТОРЫЕ ОСТАЮТСЯ...**

ВАЖНО ВАС СООБЩИТЬ ОСЛАБЛЕННЫЕ ВИДОМЫ ТЕЛ ТУБЕРКУЛЕЗУ и не спешить выявлять заболевание. Однако при постановке внутривенной пробы, могут возникнуть следующие проблемы:

- ПЕРВОЕ ПОДРОБНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ НА ПРОВУ
- НЕПОНЯТИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАКЦИИ НА ПРОВУ
- НЕПОНЯТИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАКЦИИ НА ПРОВУ
- НЕПОНЯТИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАКЦИИ НА ПРОВУ

**ЗНАКИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ И РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

- повышение температуры тела до 37,5-37,7 °C во второй половине дня
- потливость, особенно в ночное время
- потеря аппетита
- снижение веса
- отсутствие в физическом развитии детей
- усталость, упадок сил
- раздражительность, повышенная утомляемость в школе
- беспричинная усталость, упадок сил

**ПОСТАВКА ВНУТРИКОЖНОЙ ПРОБЫ И ОЦЕНКА РЕАКЦИИ**

**Техника проведения**

**Оценка реакции**

**Виды реакции на пробу**

- Отрицательная реакция при полном отсутствии папулы
- Сомнительная реакция при наличии гиперемии без папулы
- Положительная реакция при наличии папулы > 5 мм или возвышенности любого размера
- Гиперергическая реакция при наличии папулы > 25 мм или возвышенности любых размеров

**www.diaskintest.ru**

Dia skin test



#### Malene Lie

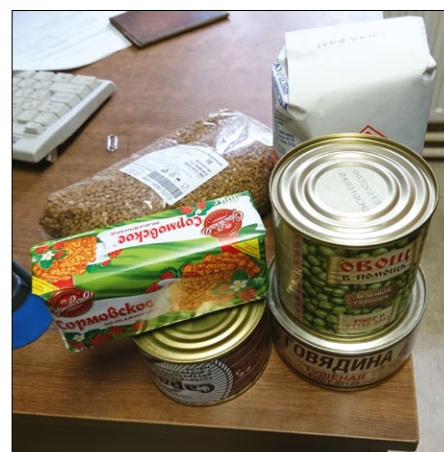
Tuberkulosekoordinator /lungesykepleier Lungepoliklinikken, Sykehuset Levanger 1998  
HiNT Levanger, Lungesykepleie Bergen 2001, Tverrfaglig helsearbeid 2010

### Jeg har benyttet kursstøtten til å delta på Epidemiologi, forebygging og behandling av tuberkulose i Nordvest Russland og Norge, Erfaringsutveksling og nettverksbygging over landegrensene. 4.-7. juni 2018

*Dette var felles samling for alle tuberkulosekoordinatorer i Norge og helsepersonell i Murmansk som arbeider med tuberkulose.*

Tuberkulosekoordinatorene i Norge har årlig samling med mål om å utveksle erfaringer og oppdatere seg på gjeldende retningslinjer og rutiner. Flere tuberkulosekoordinatorer arbeider alene i sitt helseforetak og dette møtet er en viktig arena for å kunne holde seg a jour. For 11 år siden hadde koordinatorene også møte i Murmansk og nå skulle vi tilbake for å se endringene og lære av russernes erfaringer. Møtet ble arrangert av TB koordinatorene i Helse Nord i samarbeid med russiske kolleger. Vi reiste med fly til Kirkenes hvor vi fikk omvisning på nye Kirkenes Sykehus og derfra kjørte vi samlet i buss til Murmansk.

Første dagen fikk vi høre at forekomst av tuberkulose i Russland og Murmansk er halvert fra 2009-2017. Det er heldigvis færre som utvikler resistens under behandling, men flere blir smittet med resistente mikrober. Russland har først i de siste årene begynt å registrere koinfeksjoner med HIV + TB og dette er et økende problem der som i resten av verden. Deretter fikk vi omvisning på tuberkulose poliklinikken og tuberkulosesykehuset. Poliklinikken ligger i eget bygg hvor personalet har egne innganger og pasientinntaket organiseres etter smittefare og resistens. Dit kommer de fleste som skal undersøkes for Tb og de som skal ha behandling (DOT). Da mange av de som blir syke er fra belastede grupper har de til tilbud om sosial støtte (psykolog, transport og søknader om nødvendige



papirer mm.). I tillegg får de som tar medisinen hver dag tilbud om en ukentlig matpakke med diverse tørrmat.

Tuberkulosesykehuset var nyoppusset 2010 og har 2 sengeposter, operasjonsstue, CT mm. Per i dag er kun én sengepost, med 31 senger for sensitive TB former, som er åpen, da ventilasjonsanlegget ikke er godkjent og de ikke har personell til å betjene operasjonsstuen. I tillegg har de 2 «anneks» med sengeposter for pasienter med multiresistent TB (totalt 41 plasser). Ingen ansatte har blitt syke av TB de senere årene.

# Stipend til Videreutdanning i klinisk sykepleie - Lungesykepleie 2016/2017

## Linda Ekornhol

Lungesykepleier ved Sykehus Innlandet, Kongsvinger, Medisinsk Avdeling.  
Ferdigutdannet ved Høgskulen på Vestlandet, Desember 2017

## Lene Disenbroen

Lungesykepleier ved Sykehus Innlandet, Kongsvinger, Medisinsk Avdeling.  
Ferdigutdannet ved Høgskulen på Vestlandet, Desember 2017

**Allerede før vi startet opp på videreutdanningen var tema klart for oss. Vi har gjennom mange år i spesialisthelsetjenesten sett at pasienter med kols ikke får den samme palliative behandlingen som andre pasienter med for eksempel kreft. Dette til tross for at en del forskning sier at de har like stor sykdomsbelastning ved livets slutfase som pasienter med kreft.**

Selve bakgrunnen for fordypningsoppgaven bunner i egen erfaring i møte med en pasient med langtkommen kols. Pasienten hadde det siste året hatt mange innleggelser ved avdelingen. Vi som helsepersonell hadde sett at pasienten var døende i lengre tid, men pasienten selv og dens pårørende var ikke innforstått med dette. Døden kom i dette tilfelle veldig overraskende på pårørende. De viste at pasienten var alvorlig syk, men ikke at han kom til å dø av dette. De hadde heller ikke snakket om døden i familien. Familien fikk mange og lange samtaler rundt dødsfallet, hvor vi opplevde at pårørende var godt informert om situasjonen i etterkant. Men det viste seg at da datter tok



kontakt med oss flere måneder etterpå lurte hun på hva som hadde ført til at pasienten døde tiltros for alle samtalerne vi hadde etter dødsfallet.

Denne erfaringen fikk oss til å reflektere over hvor vi som helsepersonell hadde sviktet i informasjonen til pasienten og dens pårørende da de ikke hadde skjont at pasienten hadde en sykdom som vil føre til døden.

Vi retter en stor takk til vår veileder Simen A. Steindal for god veiledning under arbeidet med fordypningsoppgaven.

### **Hvordan kan lungesykepleiere ved hjelp av samtale tilrettelegge for palliativ omsorg hos pasienter med kols?**

#### **Sammendrag**

**Bakgrunn:** Kronisk obstruktiv lungesykdom (kols) er en alvorlig progredierende sykdom som rammer luftveiene. Cirka (ca.) 250 000-300 000 personer har diagnosen i Norge, hvorav ca. 2000 dør hvert år. Etter hvert som sykdommen utvikler seg vil symptomene bli så belastende at palliativ omsorg vil bli aktuelt. Som sykepleiere i spesialisthelsetjenesten opplever vi at pasienter med kols ikke får optimal palliativ omsorg. Oppgavens problemstilling er: Hvordan kan lungesykepleiere ved hjelp av samtaler tilrettelegge for palliativ omsorg hos pasienter med kols?

**Metode** Oppgaven er en litteraturstudie. Det ble foretatt søk i databasene: UpToDate, Helsedirektoratet, PubMed, Cochran Library, Epistemonikos

og SweMed+. Forskning og faglitteratur ble benyttet for å reflektere over egen praksis og belyse problemstillingen.

**Resultat** Søkeprosessen ga ett oppslagsverk, tre systematiske oversiktsartikler og to primærstudier. Studiene viste stor variasjon i anbefalinger for når en samtale om palliativ omsorg bør starte, noe skyldes vanskeligheter med å angi prognose og forventet levetid. Hvis samtalen ble gjennomført var den ofte mangelfull. Kommunikasjonsferdigheter var viktig med tanke på å tilnærme seg pasienten som har en alvorlig sykdom som kols. De er ofte sårbare, og innehar lite kunnskap om sykdommen og hva som er forventet etterhvert som sykdommen progredierer.

**Konklusjon** Forskning enes om at palliativ omsorg er viktig til alle med livstruende sykdom uavhengig om pasientene har kreft eller kols. Symptombelastning kan være med å redusere livskvaliteten, det antas å kunne forebygges noe av dette med gjentatte samtaler. Hvem som utfører disse samtalen og når den bør foreligge er det uenighet i. Lungesykepleiere kan tilrettelegge for palliativ omsorg hos pasienter med kols gjennom samtaler, ved at de innehar gode kommunikasjonsferdigheter, og ved å benytte ulike kartleggingsverktøy for å identifisere tid for samtale. Det er viktig at det avsettes tid og rom og tilrettelegges for et tverrfaglig samarbeid for alle som arbeider med og rundt pasienten for å fremme god palliativ omsorg. Lungesykepleier har et ansvar ifølge sine retningslinjer og lov rette til å informere pasientene om palliativ omsorg for å oppnå en god symptomlindring ved hjelp av gode kommunikasjonsferdigheter.

## **Norsk Selskap for Sykepleieforskning NSF (NSFS).**

Norsk Selskap for Sykepleieforskning NSF (NSFS) er en faggruppe i Norsk sykepleierforbund. Medlemskap i faggruppen er åpent for alle medlemmer av NSF som er autoriserte sykepleiere og som er engasjert i sykepleieforskning.

Faggruppens overordnede mål er å bidra til å styrke kvaliteten i sykepleie til pasientene ved å utvikle sykepleiens kunnskapsmessige fundament gjennom forskning og utviklingsarbeid. Dette søkes realisert gjennom å:

Skape interesse for sykepleieforskning gjennom publisering av fagfelleverdert sykepleieforskning i eget tidsskrift.

Formidle kunnskap om sykepleieforskning.

Være et forum for veiledning og støtte i forskningsspørsmål.

Være et forum for konstruktiv kritikk av egne forskningsarbeider.

Skape et interessefellesskap og en møteplass for engasjement og diskusjon rundt sykepleiens kunnskapsgrunnlag, samt

Bidra til utviklingsarbeid og forskning innen sykepleien

Arbeide med fag og forskningspolitiske spørsmål innad i NSF og utad til samfunnet for øvrig.

I samarbeid med kolleger fra Sverige og Danmark arrangeres forskningskonferansen Nordic Conference in Nursing Research annethvert år. Neste konferanse arrangeres i København i juni 2020.

**Leder,  
Oslo, 21.8.2018  
Trude Haugland**

# Bufomix Easyhaler®

- er en inhalator som gir en jevn dose<sup>1</sup>
- er enkel å bruke<sup>2</sup> i tre trinn: rist - klikk - inhaler
- er bioekvivalent med Symbicort Turbuhaler<sup>3</sup>

**Bufomix Easyhaler  
(budesonid/formoterol)  
kombinasjonsbehandling  
finnes i tre styrker:**

- 80 µg/4,5 µg
- 160 µg/4,5 µg
- 320 µg/9 µg



#### SIKKERHETSINFORMASJON

Det anbefales at dosen trappes gradvis ned dersom behandlingen skal avsluttes. Behandlingen bør ikke avsluttes brått.

Dersom pasienten mener behandlingen ikke er effektiv, eller bruker doser som overstiger den høyeste anbefalte dosen Bufomix Easyhaler, må lege oppsøkes.

Pasienten bør rådes til å ha akuttinhalator tilgjengelig til enhver tid.

Behandling med Bufomix Easyhaler skal ikke initieres under en eksaserbasjon eller ved signifikant forverring eller akutt forverring av astma.

1. Haikarainen J, Selroos O, Löytänä T et al. Budesonide/Formoterol Easyhaler: Performance Under Simulated Real-Life Conditions. Pulm Ther. DOI10.1007/s41030-016-0025, 2017
2. Chrystyn H. Closer to an "ideal inhaler" with the Easyhaler. An innovative dry powder inhaler. Clin Drug Invest 2006;26:175-183.
3. SP Cer Bufo 80 µg/4,5 µg, 160 µg/4,5 µg, 320 µg/9 µg (22.02.2018), pkt. 5.2

**Basert på SP Cer godkjent av SLV: 22.02.2018**

**C Bufo Easyhaler «Orion»** Adrenergikum + kortikosteroid. ATC-nr.: R03A K07  
**INHALASJONSPULVER 80 µg/4,5 µg, 160 µg/4,5 µg og 320 µg/9 µg:** Hver avgitte dose inneholder: Budesonid 80 µg, resp. 160 µg og 320 µg, formoterolfumaratdihydrat 4,5 µg, resp. 4,5 µg og 9 µg, laktose. **Indikasjoner:** 80 µg/4,5 µg: Astma: Voksne, ungdom og barn ≥ 6 år: Regelmessig behandling ved behov for kombinasjon av langtidsvirkende β<sub>2</sub>-reseptoragonist og inhalasjonskortikosteroid: For pasienter hvor inhalasjonskortikosteroid og kortidsvirkende β<sub>2</sub>-reseptoragonist ved behov ikke gir tilstrekkelig kontroll av sykdommen, samt pasienter hvor inhalasjonskortikosteroid kombinert med langtidsvirkende β<sub>2</sub>-reseptoragonist allerede gir tilstrekkelig kontroll av sykdommen. Ikke egnet til bruk ved alvorlig astma. 160 µg/4,5 µg og 320 µg/9 µg: Astma: Voksne og ungdom ≥ 12 år: Regelmessig behandling ved behov for kombinasjon av langtidsvirkende β<sub>2</sub>-reseptoragonist og inhalasjonskortikosteroid: For pasienter hvor inhalasjonskortikosteroid og kortidsvirkende β<sub>2</sub>-reseptoragonist ved behov ikke gir tilstrekkelig kontroll av sykdommen, samt pasienter hvor inhalasjonskortikosteroid kombinert med langtidsvirkende β<sub>2</sub>-reseptoragonist allerede gir tilstrekkelig kontroll av sykdommen. **Kronisk obstruktiv lungesykdom (kols):** Voksne ≥ 18 år: Symptomatisk behandling av kols-pasienter med FEV<sub>1</sub> (forsert ekspiratorisk volum i 1 sekund) <70% av forventet normalverdi (postbronkodilatator) og en eksaserbasjonshistorikk på tross av regelmessig bronkodilaterende behandling. **Dosering: Astma:** Ikke beregnet for initialbehandling ved astma. Behandlingen individualiseres og tilpasses sykdommens alvorlighetsgrad, både ved behandlingsstart og når vedlikeholdsdosen justeres. Ved behov for behandling i tillegg til kombinasjoninhalatoren, bør passende dose av β<sub>2</sub>-reseptoragonist og/eller kortikosteroid forskrives i separat inhalator. Dosen bør titreres til laveste dose som gir symptomkontroll. Pasienten bør oppnådde jevnlig opp av lege/helsepersonell slik at dosen forblir optimal. Når langtids symptomkontroll er oppnådd med laveste anbefalte dose, kan inhalasjonskortikosteroid forsøksvis gis alene. **Vedlikeholdsbehandling:** Brukes regelmessig, med en separat, hurtigvirkende bronkodilatator som akuttmedisin. Pasienten bør rådes til å ha separat hurtigvirkende bronkodilatator tilgjengelig for akuttbruk til enhver tid. Vanligvis oppnås symptomkontroll med dosering 2 ganger daglig. Ved titrering til laveste effektive dose, er det mulig å forsøke dosering 1 gang daglig, når legen vurderer at en langtidsvirkende bronkodilatator i kombinasjon med et inhalasjonskortikosteroid er nødvendig for å opprettholde kontroll. Økt bruk av separat hurtigvirkende bronkodilatator tyder på forverring av underliggende sykdom og krever ny vurdering av behandlingen. **80 µg/4,5 µg:** Voksne ≥ 18 år: 1-2 inhalasjoner 2 ganger daglig. Enkelte kan ha behov for opptil maks. 4 inhalasjoner 2 ganger daglig. **Ungdom 12-17 år:** 1-2 inhalasjoner 2 ganger daglig. **Barn ≥ 6 år:** 2 inhalasjoner 2 ganger daglig. **Barn < 6 år:** Anbefales ikke. **160 µg/4,5 µg:** Voksne ≥ 18 år: 1-2 inhalasjoner 2 ganger daglig. Enkelte kan ha behov for opptil maks. 4 inhalasjoner 2 ganger daglig. **Ungdom 12-17 år:** 1-2 inhalasjoner 2 ganger daglig. **Barn ≥ 6 år:** Se 80 µg/4,5 µg. **Barn < 6 år:** Anbefales ikke. **320 µg/9 µg:** Skal kun brukes til vedlikeholdsbehandling. **Voksne ≥ 18 år:** 1 inhalasjon 2 ganger daglig. Enkelte kan ha behov for opptil maks. 2 inhalasjoner 2 ganger daglig. **Ungdom 12-17 år:** 1 inhalasjon 2 ganger daglig. **Barn ≥ 6 år:** Se 80 µg/4,5 µg. **Barn < 6 år:** Anbefales ikke. **Vedlikeholds- og anfalkskuperende behandling:** Daglig vedlikeholdsdose og i tillegg ved behov. Preparatet bør være tilgjengelig for akuttbruk. Vedlikeholds- og anfalkskuperende behandling bør vurderes spesielt ved utifredsstillende astmakontroll og hyppig behov for anfalkskuperende behandling, og når tidligere astmaekspasjoner har krevd medisinsk behandling. Tett oppfølging av doserelaterte bivirkninger er nødvendig hos pasienter som tar et høyt antall inhalasjoner ved behov. **80 µg/4,5 µg:** Voksne og ungdom ≥ 12 år: Anbefalt vedlikeholdsdose er 2 inhalasjoner daglig, enten 1 morgen og 1 kveld eller 2 inhalasjoner enten morgen eller kveld. Ved symptomer kan 1 tilleggsinhalasjon tas ved behov. Dersom symptomene vedvarer etter noen minutter, bør det tas 1 tilleggsinhalasjon. Det bør ikke tas >6 inhalasjoner ved ett enkelt doseringstillefall. Det er vanligvis ikke nødvendig med >8 inhalasjoner daglig. Det kan likevel brukes inntil 12 inhalasjoner daglig i en begrenset periode. Ved bruk av >8 inhalasjoner daglig bør lege kontaktes. Pasienten bør undersøkes og vedlikeholdsdosen revideres. **Barn < 12 år:** Anbefales ikke. **160 µg/4,5 µg:** Voksne og ungdom ≥ 12 år: Anbefalt vedlikeholdsdose er 2 inhalasjoner daglig, enten 1 morgen og 1 kveld eller 2 inhalasjoner enten morgen eller kveld. For noen kan en vedlikeholdsdose på 2 inhalasjoner 2 ganger daglig være nødvendig. Ved symptomer kan 1 tilleggsinhalasjon tas ved behov. Dersom symptomene vedvarer etter noen minutter, bør det tas 1 tilleggsinhalasjon. Det bør ikke tas >6 inhalasjoner ved ett enkelt doseringstillefall. Det er vanligvis ikke nødvendig med >8 inhalasjoner daglig. Det kan likevel brukes inntil 12 inhalasjoner daglig i en begrenset periode. Ved bruk av >8 inhalasjoner daglig bør lege kontaktes. Pasienten bør undersøkes og vedlikeholdsdosen revideres. **Barn < 12 år:** Anbefales ikke. **Kols:** **160 µg/4,5 µg:** Voksne: 2 inhalasjoner 2 ganger daglig. **320 µg/9 µg:** Voksne: 1 inhalasjon 2 ganger daglig. **Spesielle pasientgrupper:** Nedsatt lever-/nyrefunksjon: Data mangler. Økt eksponering av budesonid og formoterol kan forventes ved alvorlig levercirrhose. **Barn < 6 år:** Anbefales ikke. **Eldre:** Dosejustering ikke nødvendig. **Administrering:** Til inhalasjon. For bruksanvisning, se SPC og pakningsvedlegg. For å minske risiko for soppinfeksjon i munn/svelg bør munnen skylles med vann etter hver vedlikeholdsdosering. Ved soppinfeksjon i munn/svelg, bør munnen skylles med vann også etter anfalkskuperende behandling. Pasienten skal inhalere hurtig og kraftig, og ikke puste ut i apparatet. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Dosen bør trappes gradvis ned ved seponering, og behandling bør ikke avsluttes brått. Dersom pasienten mener behandlingen ikke er effektiv eller bruker flere doser enn høyeste anbefalte dose, skal lege oppsøkes. Plutselig og tydelig forverring av astma eller kols er potensielt livstruende, og pasienten trenger umiddelbar medisinsk utredning. Det skal vurderes om det er behov for å øke behandling med kortikosteroider, f.eks. orale kortikosteroider, eller antibiotikabehandling ved infeksjon. Pasienten bør minnes på å ta vedlikeholdsdosen som forskrevet, også ved symptomfrihet. **Profyaktisk bruk,** f.eks. for angrengelse, er ikke undersøkt. Ved anfalkskuperende bruk skal styrken 80 µg/4,5 µg eller 160 µg/4,5 µg tas ved astmasymptomer, men er ikke beregnet på regelmessig profyaktisk bruk, f.eks. for angrengelse. For slik bruk bør en separat hurtigvirkende bronkodilatator vurderes. Når astmasymptomene er under kontroll bør det vurderes en gradvis nedtrapping av dosen. Det er viktig med regelmessig vurdering ved nedtrapping. Alvorlige astmarelaterte bivirkninger og eksaserbasjoner kan oppstå. Behandling skal ikke initieres under en eksaserbasjon, eller ved signifikant eller akutt forverring av astma. Pasienten skal rådes til å fortsette behandlingen, men kontakte lege ved ukontrollerte eller forverrede astmasymptomer. Studiedata mangler for kols-pasienter med FEV<sub>1</sub> >50% av forventet normalverdi pre-bronkodilatator og med FEV<sub>1</sub> <70% av forventet normalverdi post-bronkodilatator. **Paradoksall bronkospasme:** Kan oppstå og gi umiddelbar økning i pipende/hvesende pust og andpustenhet. Preparatet skal da seponeres umiddelbart, pasienten vurderes, og alternativt behandling startes om nødvendig. **Paradoksall bronkospasme** responderer på hurtigvirkende inhalert bronkodilatator og bør behandles umiddelbart. **Systemiske effekter:** Systemiske effekter av inhalasjonskortikosteroider kan forekomme, spesielt ved høye doser over lengre tid. Effektene er trolig avhengige av dose, eksponeringstid, samtidig og tidligere steroideksponering og individuell følsomhet. Synsforstyrrelser er sett ved bruk av systemiske og topiske kortikosteroider. Ved synsforstyrrelser, inkl. tåkesyn, skal pasienten vurderes for henvisning til øylege for vurdering av årsaker, inkl. grå/grønn stær eller sentral seras korioretinopati (CSCR), som er rapportert ved bruk. Potensielle effekter på ben tetthet bør vurderes, spesielt hos pasienter med samtidig risikofaktorer for osteoporose, og som bruker høye doser over lengre perioder. Langtidsbruk av inhalert budesonid med gjennomsnittlige daglige doser på 400 µg til barn og 800 µg til voksne, har ikke vist signifikant effekt på benmineraltettheten. Ved mistanke om nedsatt binyrebarkfunksjon pga. tidligere systemisk steroidbehandling, bør forsiktighet utvises ved behandlingsstart. Inhalert budesonid vil normalt minimere behovet for orale steroider, men ved overføring fra orale steroider er det risiko for vedvarende redusert binyrebarkfunksjon. Etter avsluttet behandling med orale steroider, kan pasienter med oral steroidavhengighet som overføres til inhalert budesonid, ha risiko for nedsatt binyrebarkfunksjon i lengre tid. I slike tilfeller bør HPA-aksens funksjon overvåkes jevnlig. Langvarig behandling med høye doser inhalasjonskortikosteroider, spesielt doser høyere enn anbefalt, kan også gi klinisk signifikant binyrebarksuppresjon. Ytterligere systemisk kortikosteroiddekning bør derfor vurderes i perioder med stress, som ved alvorlige infeksjoner eller elektiv kirurgi. Rask reduksjon av steroiddosen kan induisere akutt adrenere krise. Behandling med supplerende systemiske steroider eller inhalert budesonid bør ikke avbrytes brått. Overgang fra oral behandling vil gi en generell lavere systemisk steroidvirkning, noe som kan gi allergiske eller artrittiske symptomer som rhinitt, eksem og muskel-/leddsmerter. Spesifikk behandling bør innledes ved disse lidelsene. En generell utilstrekkelig glukokortikoideffekt bør mistenkes ved symptomer som tretthet, hodepine, kvalme og brekninger. Det kan da være nødvendig med midlertidig økning av den orale glukokortikoiddosen. **Pneumoni ved kols:** Økt forekomst av pneumoni, inkl. pneumoni som krever sykehusinnleggelse, er sett hos kols-pasienter som bruker inhalasjonskortikosteroider. Vær

oppmerksom på mulig utvikling av pneumoni hos kols-pasienter, da kliniske tegn kan ligne symptomer på kols-eksaserbasjoner. Risikofaktorer inkluderer røyking, høy alder, lav BMI og alvorlig kols. **Annet:** Forsiktighet bør utvises ved tyreotoksikose, feokromocytom, diabetes mellitus, ubehandlet hypokalemi, hypertrofiisk obstruktiv kardiomyopati, idiopatisk subvalvulær aortastenose, alvorlig hypertensjon, aneurisme eller andre alvorlige hjerte-karlidelser som iskemisk hjertesykdom, takarytmier eller alvorlig hertesvikt. Formoterol kan induisere forlenget QTc-intervall. Forsiktighet bør utvises ved forlenget QTc-intervall. Behov for inhalasjonskortikosteroid, samt dose, bør vurderes hos pasienter med aktiv eller sovede lungteberulose, sopp- og virusinfeksjon i luftveiene. Potensielt alvorlig hypokalemi kan oppstå ved høye doser β<sub>2</sub>-reseptoragonister. Samtidig behandling med legemidler som kan induisere hypokalemi eller potensere hypokalemisk effekt kan forsterke den mulige hypokalemiske effekten. Spesiell forsiktighet bør utvises ved ustabil astma ved varierende bruk av bronkodilatator som akuttmedisin, ved akutt alvorlig astma da tilhørende risiko kan forsterkes pga. hypoksi, og ved andre tilstander der sannsynlighet for hypokalemi er økt. I slike tilfeller bør serumkaliumnivået følges. Ekstra blodsukermåling bør vurderes hos diabetikere. Candidainfeksjoner i orofarynx skyldes legemiddeldeponering. Orofaryngeal candidainfeksjon responderer ofte på lokal antifungal behandling uten at det er nødvendig å seponere inhalasjonskortikosteroidet. Inneholder små mengder melkeprotein som kan forårsake allergiske reaksjoner. **Barn og ungdom:** Ved langtidsbehandling med inhalasjonskortikosteroider til barn anbefales det at høyden måles regelmessig. Ved langs om vekst bør behandlingen gjennomgås mtp. dosereduksjon til laveste, effektive dose. Fordel av kortikosteroidbehandling skal vurderes nøye opp mot risiko for veksthemming. Henvisning til pediatrik lungespesialist bør også vurderes. Langtidsdata tyder på at de fleste barn og unge som behandles med budesonid til inhalasjon til slutt når sin normalhøyde som voksne. Det er sett en liten, men forbigående, reduksjon i vekst (ca. 1 cm). Dette oppstår vanligvis i løpet av første behandlingsår. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Potente CYP3A4-hemmere vil trolig gi en betydelig økning i plasmanivå av budesonid, og samtidig bruk bør unngås. Dersom dette ikke er mulig, bør tidsintervall mellom administrering av hemmer og budesonid være minst mulig. Vedlikeholdsbehandling og anfalkskuperende behandling anbefales ikke ved bruk av CYP3A4-hemmere. Samtidig behandling med CYP3A4-hemmere forventes å øke risiko for systemiske bivirkninger. Kombinasjon bør unngås med mindre fordel oppveier økt risiko for systemiske bivirkninger av kortikosteroider. I slike tilfeller skal pasienten overvåkes for systemiske kortikosteroideffekter. Betablokkere (inkl. øyedråper) kan svekke eller hemme effekten av formoterol, og bør derfor ikke gis samtidig dersom det ikke er helt nødvendig. Samtidig behandling med kinidin, disopyramid, prokainamid, fentiaziner, antihistaminer (terfenadin) og TCA kan forlenge QTc-intervall og øke risiko for ventrikulære arytmier. Levodopa, levotyrosin, oksytocin og alkohol kan nedsette kardial toleranse for β<sub>2</sub>-reseptoragonister. Samtidig behandling med MAO-hemmere, inkl. legemidler med tilsvarende egenskaper, kan utløse hypertensive reaksjoner. Forhøyet risiko for arytmier ved samtidig anestesibehandling med halogenerede hydrokarboner. Samtidig bruk av andre betaadrenerge eller antikolinerge legemidler kan ha mulig additiv bronkodilaterende effekt. Behandling med β<sub>2</sub>-reseptoragonist kan gi hypokalemi, som kan forsterkes av samtidig behandling med xantin-derivater, kortikosteroider og diuretika. Hypokalemi kan øke risikoen for arytmier ved samtidig bruk av digitalisglykosider. **Graviditet, amming og fertilitet:** **Graviditet:** Bør kun brukes under graviditet når nytte oppveier potensiell risiko. Lavest effektive budesoniddose bør brukes. Dyrestudier viser at prenatal påvirkning av glukokortikoider øker risiko for intrauterin veksthemming, kardiovaskulær sykdom hos voksne og permanent endring i tetthet av glukokortikoide reseptorer, neurotransmitteromsetning og atferd, ved eksponering under det teratogene doseringsintervallet. **Amming:** Det bør vurderes om fordelene for moren er større enn mulig risiko for barnet. Budesonid: Utiskilles i morsmelk. Det forventes ingen effekter av budesonid hos diende barn der mor behandles med terapeutiske doser. Formoterol: Overgang i morsmelk er ukjent. **Fertilitet:** Formoterol kan gi noe redusert fertilitet hos hannrotte ved høy systemisk eksponering. **Bivirkninger:** **Vanlige (≥1/100 til <1/10):** Hjerte/kr: Palpasjoner. Infeksjoner: Candidainfeksjoner i orofarynx, pneumoni (kols-pasienter). Luftveier: Mild irritasjon i halsen, hoste, heshet. Neurologiske: Hodepine, tremor. **Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100):** Gastrointestinale: Kvalme. Hjerte/kr: Takykardi. Hud: Blåmerker. Muskel-skjelettsystemet: Muskelkramper. Neurologiske: Svimmelhet. Psykiske: Aggresjon, psykomotorisk hyperaktivitet, angst, søvnforstyrrelser. **Øye:** Tåkesyn. **Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000):** Hjerte/kr: Hjertearytmier, f.eks. atrieflim, supraventrikulær takykardi, ekstrasystoler. Immunsystemet: Umiddelbare og forsinkede overfølsomhetsreaksjoner, f.eks. eksem, urticaria, pruritus, dermatitt, angioødem og anafylaktisk reaksjon. Luftveier: Bronkospasme. Stoffskifte/ernæring: Hypokalemi. **Svært sjeldne (<1/10 000):** Endokrine: Cushings syndrom, binyresuppresjon, veksthemming, nedsatt benmineraltetthet. Hjerte/kr: Angina pectoris, forlenget QTc-intervall, blodtrykksvariasjoner. Neurologiske: Smaksforstyrrelser. Psykiske: Depresjon, atferdsrelaterte endringer (primært hos barn). Stoffskifte/ernæring: Hyperglykemi. **Øye:** Katarakt, glaukom. **Ukjent frekvens:** Behandling med β<sub>2</sub>-reseptoragonister kan gi økt nivå av insulin, frie fett syrer, glyserol og ketonlegemer i blodet. Økt mottakelighet for infeksjoner og nedsatt evne til å tilpasse seg stress kan også forekomme. **Overdosering/Giftighet:** **Symptomer:** Formoterol: Tremor, hodepine, palpitasjoner. Det er sett isolerte tilfeller av takykardi, hyperglykemi, hypokalemi, forlenget QTc-intervall, arytmier, kvalme og oppkast. Budesonid: Ved kronisk bruk i høye doser kan systemeffekter som hyperkortisisme og binyrebarksuppresjon forekomme. **Behandling:** Støttende og symptomatisk behandling. Dersom behandlingen må seponeres pga. overdose med formoterol, skal behandling med passende inhalasjonskortikosteroid vurderes. Se Giftinformasjonens anbefalinger for formoterol R03A C13 og glukokortikoider H02A B på www.felleskatalogen.no. **Egenskaper:** For farmakologiske egenskaper, se pkt. 5 i preparatomtalen. **Pakninger og priser:** **80 µg/4,5 µg:** 120 doser<sup>1</sup> kr 352,50. **160 µg/4,5 µg:** 120 doser<sup>1</sup> kr 375,80. **3 x 120 doser<sup>1</sup> kr 1030,90.** **320 µg/9 µg:** 60 doser<sup>1</sup> kr 316,80. **3 x 60 doser<sup>1</sup> kr 939,70.** **Refusjon:** Refusjonsberettiget bruk: Regelmessig behandling av bronkialastma når det er behov for en kombinasjon av langtidsvirkende beta-agonist og inhalasjonssteroid for pasienter hvor inhalasjonssteroid og kortidsvirkende beta-agonister ikke gir tilstrekkelig kontroll av sykdommen samt for pasienter hvor inhalasjonssteroid kombinert med langtidsvirkende beta-agonist allerede gir tilstrekkelig kontroll av sykdommen. Refusjon ytes kun til pasienter med moderat og alvorlig KOLS (FEV<sub>1</sub> < 60% av forventet verdi). **Refusjonskode:**

ICPC	Vilkår nr	ICD	Vilkår nr		
R95	Kronisk obstruktiv lungesykdom	90	144	Annen kronisk obstruktiv lungesykdom	90
R96	Astma	92	145	Astma	92

Vilkår: (90) Refusjon ytes kun til pasienter med etablert KOLS.  
 - Diagnosen må være verifisert ved spirometri.  
 - Hvis spirometri ikke kan gjennomføres, må årsaken journalføres.  
 (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.

<sup>2</sup>Regelmessig behandling av bronkialastma når det er behov for en kombinasjon av langtidsvirkende beta-agonist og inhalasjonssteroid: - for pasienter hvor inhalasjonssteroid og kortidsvirkende beta-agonist ikke gir tilstrekkelig kontroll av sykdommen - for pasienter hvor inhalasjonssteroid kombinert med langtidsvirkende beta-agonist allerede gir tilstrekkelig kontroll av sykdommen. Cystisk fibrose.

ICPC	Vilkår nr	ICD	Vilkår nr		
R96	Astma	92	E84	Cystisk fibrose	-
T99	Cystisk fibrose	-	145	Astma	92

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.

Meld bivirkninger på www.legemiddelverket.no/meldeskjema. Se www.legemiddelsok.no.

# Sykepleiepoliklinikk Kols Bodø

Linda Hosen Djupos  
KOLS koordinator Nordlandssykehuset Bodø

## 1. Når og hvorfor det ble opprettet sykepleie poliklinikk for kolspasienter hos dere?

KOLS poliklinikken på Nordlandssykehuset i Bodø er en sykepleiedrevet poliklinikk som ble opprettet i juni 2016. Dette var et resultat av at man så at noen pasienter måtte vente lenge på oppfølging etter for eksempel oksygentilpasning, endring i medisinering eller innleggelse med KOLS forverring. Vi så også at noen pasienter hadde behov for tettere oppfølging enn det var muligheter for ved lungepoliklinikken, dette gjaldt spesielt pasienter med utfordringer i forhold til ernæring, røykeslutt, angst eller lavt aktivitetsnivå.

## 2. Hvordan har dere organisert dette tilbudet hos dere?

KOLS poliklinikken har kontor i samme korridor som lungelegene har sin poliklinikk og Lungelaben ligger. Dette legger til rette for godt samarbeid med sykepleiere på lungelab samt at leger er tilgjengelig for å bistå ved behov. Pasientene som kommer til KOLS poliklinikken kommer kun til lungesykepleier, men mange går annenhver gang til lege og sykepleier. Hvor hyppig pasienten kalles inn tilpasses den enkelte der noen kommer en gang i året og noen kan komme så ofte som hver 3. mnd i en periode. Jeg forsøker å tilpasse både intervall og innhold til den enkelte pasient. Det er i hovedsak satt av to dager i uken til poliklinikk, men dette kan variere litt etter pågang og avbestillinger. Det settes av en time pr pasient der både lungefunksjons tester og samtale skal gjennomføres, og ingen timer før kl 1000 på dagen. Det er en sykepleier



som jobber med KOLS poliklinikken med alt fra innkalling, gjennomføring til epikriseskriving, men med god hjelp fra kollegaer på lungelabben. De fleste pasientene som følges ved KOLS poliklinikken har alvorlig KOLS og årsak til at de kalles inn hit kan være; hyppige innleggelser, utfordringer i forhold til ernæring, utfordringer i forhold til lavt aktivitetsnivå, utfordringer i forhold til angst og KOLS og pasienter med LTOT.

## 3. Hva tilbyr dere pasientene ved sykepleie kols poliklinikk?

Pasientene som kommer til KOLS poliklinikken gjennomfører som oftest flere lungefunksjonstester mm. Dette kan være spirometri, DLCO, 6MWD, arteriell syre/base, CAT skjema osv. Vi setter av god tid til samtale der vi både vurderer resultat av tester, behandling og medisinering samt snakker om det pasienten har behov for. Vi er ofte behjelpelige med å opprette kontakt mellom pasient og fysioterapeut, frisklivssentral eller kommunehelsetjeneste.

## 4. Hvilke tilbakemeldinger får dere fra pasientene som mottar dette tilbudet?

Vi får mange gode tilbakemeldinger fra pasientene. De fleste setter pris på å få et tilbud som er tilpasset dem både når det gjelder tidspunkt og innhold. Det vi får aller mest positiv tilbakemelding på er at vi har bedre tid og at KOLS sykepleier er tilgjengelig på telefon også utenom de oppsatte timene.

## 5. Hva oppleves som fordeler og ulemper ved å ha dette tilbudet?

Fordelene med tilbudet er at vi kan gi de sykeste KOLS pasientene tettere oppfølging enn det vi hadde mulighet for tidligere. Vi kan reise hjem til dem hvis det er umulig for dem å komme til oss. Vi har mye større rom for individuell tilpasning av oppfølging, og har bedre tid.

Ulemper er oppfølging av medisinering når man som sykepleier ikke har myndighet til å gjøre endringer. Det er også utfordrende å finne pasienter blant de aller sykeste som klarer å komme til poliklinikken tidlig på dagen.

## 6. Hva vil dere anbefale andre avdelinger som vurderer å starte opp dette tilbudet?

Jeg vil anbefale andre som vurderer oppstart av sykepleiedrevet poliklinikk å ikke lage for faste rammer, men ha rom for å tilpasse oppfølgingen til hver enkelt pasient. Det er også viktig at sykepleiere som skal drive med egen poliklinikk har gode kollegaer rundt seg både på legesiden og sykepleiesiden for å diskutere og kaset ball med. Dette er svært syke pasienter og det er mange vurderinger, avveininger og avgjørelser som skal tas der det er godt å ha noen å konferere med.



# Sykepleiepoliklinikk Kols Stavanger Universitetssykehus

## 1. Når og hvorfor det ble opprettet sykepleie poliklinikk for kolspasienter hos dere?

Opprettet i 2012 på initiativ fra en overlege og avdelingssykepleier ved lungeavdelingen. Stillingen har ikke gått inn i drift, men har vært et prosjekt siden oppstart som årlig har blitt videreført. Så lenge det ikke går i underskudd, videreføres tilbudet.

## 2. Hvordan har dere organisert dette tilbudet hos dere?

Sted: Kontor ved lungepoliklinikken ved SSHF. En dag pr. uke. En person har 20% stilling, utdannet lungesykepleier. Praktisk støtte av sekretærene ved poliklinikken som kaller inn pasienter ved bruk av et eget innkallingsbrev og ellers administrerer undersøkelser osv. som iverksettes. Pasientene ses kun av kolussykepleier, men konsultasjonene går gjennom sammen med lungelege på slutten av dagen. Da ordineres ev. nye medisiner, en går gjennom utførte undersøkelser og blodprøvesvar og det legges plan for videre oppfølging for pasienten. I noen tilfeller ringes pasienten til i etterkant av konsultasjonen for avklaringer. Undersøkelser gjøres og går inn i øvrig aktivitet ved poliklinikken (spirometrier, blodgasser, gangtester osv.)

Konsultasjonen forespeiles pasientene å vare i ca 45 minutter. Kolussykepleier skriver selv notater og sender elektronisk til fastlege og ev. hjemme-sykepleien + pr. post til pasient.

## 3. Hva tilbyr dere pasientene ved sykepleie kols poliklinikk?

Kolussykepleier har gjennomgang på tema som:

- Inhalasjonsmedisiner – bruk og inhalasjonsteknikk. Vurderer alternative medisiner i samråd med lege.



- Egenbehandlingsplan: bruker en mal som går gjennom muntlig med pasientene. Planen legges inn i notat og sendes til fastlege. Eventuell resept på prednisolon og ev. antibiotika legges inn i reseptformidler.
- Fysisk aktivitet (fysioterapi, tips for enkle øvelser i hjemmet, osv.)
- Røykeslutt
- Slimmobilisering – eventuelt kontakt med fysioterapeut for minipep.
- anbefalte vaksiner
- Vurderer behov for osteometri – i samråd med lungelegen
- Psykisk tilstand og sosial situasjon
- Ernæring
- Ved behov for økt kunnskap og egenmestring: Henvielse til kolsskole eller lungerehabilitering

Undersøkelser og målinger som ofte gjøres:

- Utfylling av CAT-skjema sammen med pasienten
- Blodgasser eller bare oksygenmetning
- Vekt
- Spirometri

- Gassdiffusjon og ev. bodyboks
- Gangtest
- Søvnoksymetri

Blodgassresultater vurderes i samråd med lungelege. Oksygenbehandling vurderes – oppstart eller korrigerende av allerede ordinert O<sub>2</sub>-mengde. Det vurderes også om resultatene oppfyller kriteriene for bilkjøring.

Det vurderes behov for konsultasjon hos lungelege hvis f.eks det bør tas stilling til behandlingsnivå eller palliativ behandling, vurdering av andre tilstander som OSAS, kreft el.

For noen av pasientene med alvorlig kolssykdom, veksles det fast mellom konsultasjoner hos lege og sykepleier.

Kurs og tilbud i kommunen er en viktig del hvor pasientene orienteres om hva som finnes og hva som ev. anbefales (røykesluttkurs, depresjonsmestringskurs/KID-kurs, matkurs, pasient- og pårørendeopplæring, telemedisinsk oppfølging etc.). Dette gjelder også fysioklinikker som har ekstra kompetanse på lungesykdommer og orientering om aktuelle brukerorganisasjoner etc. Aktivt bruk av brosjyrer og forslag til nettsider.

Fastlegen: ofte spennes ballen over til fastlegen som har ansvar for bl.a røykeslutt. Uansett blir det presisert for pasientene at de selv må ta kontakt med fastlegen da mange ikke rutinemessig kaller inn pasientene.

Røykeslutt: det jobbes en del med å få pasientene motivert til røykeslutt. Da benytter en gjerne først «minimal intervensjon», videre veiledende og målrettede samtaler hvis pasient ønsker å snakke om det. Ofte følger en opp pasienten med særlig tanke på røykeslutt hvis pasienten er motivert, men gir samtidig uttrykk for behov for oppfølging. De får gjerne resept på startpakke Champix.

Pårørende: det oppfordres i innkallingsbrevet til å ta med pårørende til konsultasjonen – hvis ønskelig fra pasientene.

**4. Hvilke tilbakemeldinger får dere fra pasientene som mottar dette tilbudet? Muntlige tilbakemeldinger – tilfeldig uttalt til sykepleier eller sekretærer. Så langt jeg vet er de positive. Men det burde blitt gjennomført en evaluering hvor pasientene kunne fylle ut skriftlig og anonymt.**

De positive tilbakemeldingen gjelder uttalelser som at pasientene får god tid hos spl. og samtale rundt ting de ellers snakker lite om.

**5. Hva oppleves som fordeler og ulemper ved å ha dette tilbudet?**

Fordeler:

- Tilbudet er en mer grundig oppfølging enn vanlig, som gir pasientene bedre forståelse av egen sykdom og som trigger deres behov for mestring og å gjøre eventuelle anbefalte endringer. Dette for å få en bedre hverdag og lykkes i å forebygge forverring av sykdom og funksjon.
- Jobben gir stor grad av tilfredshet hos kolssykepleier. Dette skapes av positive tilbakemeldinger fra pasienter og pårørende i tillegg til at en ser positive endringer hos noen pasienter som følges over tid. Jobben oppleves som svært meningsfull.

Ulemper:

- Det blir en tilleggsoppgave for legen som skal bruke tid på gjennomgang av pasientene. Det bidrar likevel til en aktivitet som

oppleves og forstås positivt av helsepersonell som er tilknyttet lungeavd. Lungelegene er jevnt over velvillig til å bli kontaktet ang. dette. Det er en lege som har hovedansvaret og hos denne legges det inn tid i kalenderen den aktuelle dagen. Dersom vedkommende er opptatt, må andre kontaktes og da er det ikke alltid like lett å få det til. Eventuelt må det vente til en dag eller to i etterkant.

- Mangel på kontorplass er av og til et problem hvor en må flytte på seg flere ganger i løpet av en dag.
- En konsultasjon hos kolssykepleier tar lengre tid enn legekonsultasjon. I tillegg gjør en av og til undersøkelsene selv i tillegg til å skrive notater og å bruke tid på å konsultere lege. Det er dermed færre pasienter som står på listen til sykepleier kontra hos legen. Dette kan oppfattes som ineffektiv bruk av tid hos øvrig personal.

**6. Hva vil dere anbefale andre avdelinger som vurderer å starte opp dette tilbudet?**

Lag en mal for notat i pasientjournal – med punkter som kan være tema for en konsultasjon.

Lag en mal for innkallingsbrev og la det fremgå tydelig at konsultasjonen er hos lungesykepleier. Noen pasienter kan føle seg «lurt» hvis de tror de skal til lege, og kommer i stedet til en sykepleier.

Be pasientene ta med inhalasjonsmedisinene sine. En har ikke lengre mulighet til å benytte devicer til å

sjekke om pasientene tar inhalasjonen riktig (hygienehenyn).

Å benytte filmene om inhalasjonsteknikk i felleskatalogen, er en stor fordel.

Det er viktig med sekretærer som nærmeste samarbeidspartner vedr. alt praktisk rundt undersøkelser og innkallinger, en positiv lege som oppmuntrer og støtter og øvrig personal som utfører undersøkelser og gjennomfører program. Det at alle er positive og har en god holdning til samarbeid og løsninger som fungerer, er avgjørende for at det skal bli en suksess.

God orientering om tilbudet til de andre på poliklinikken er viktig – både for å skape en forståelse og positiv holdning, men også for å rekruttere pasienter til sykepleie-poliklinisk time. En stadig påminnelse til leger som jobber med lungepasienter er viktig. Dette bl.a fordi det stadig er utskifting av leger og spl.

Å skrive notater selv er en fordel for meg, da kan jeg gå tilbake til notatet og fullføre på et senere tidspunkt. Skriftlige notater underveis i konsultasjonen har vært nødvendig. Noen ganger er det nødvendig å ha flere konsultasjoner for å gjennomføre det som er ønskelig. Når det er mye å «ta tak i», er det for lite med 45 min.

En må ha tilstrekkelig mange konsultasjoner pr. dag for at tilbudet skal være økonomisk bærekraftig .

# Sykepleiepoliklinikk Kols Innlandet sykehus

## 1. Når og hvorfor det ble opprettet sykepleie poliklinikk for kolspasienter hos dere?

Det startet første gang allerede i 2003, da det var lite lungeleger på sykehuset, og man så at sykepleiere kunne ha enkle konsultasjoner for avklarte pasienter. Dette tilbudet var noen år. I 2012 var vi i gang igjen. Nå med en sykepleier med videreutdanning i lungesykepleie. Denne gangen også fordi vi hadde for lite legeressurser. Det startet da som et prosjekt for å se om dette kunne avlaste og være et utvidet tilbud til pasientene.

## 2. Hvordan har dere organisert dette tilbudet hos dere? (rent praktisk: hvor fysisk, hvor mange dager, hvor mange jobber med det, er de hos lege samtidig? Hvor lenge, hvordan kodes dette, hvem får dette tilbudet, hvor ofte ogsåvidere..)

To av fire sykepleiere som jobber på poliklinikken har egne pasienter. Sykepleierpoliklinikken drives i lokalene til lungepoliklinikken med spirolab tilgjengelig. Som regel har hver sykepleier ½ dag hver i uka med pasienter, og en og annen innimellom ved behov. Ca 15 pas i måneden pr sykepleier. Det er ikke lege og sykepleiertime samtidig, men det er alltid en lungelege tilstede i poliklinikken, som kan konfereres om det er behov. Dersom det viser seg at pasienten trenger legetilsyn akutt, eller ganske snart, lar dette seg ordne greit. Det er tett samarbeid med legene.

## 3. Hva tilbyr dere pasientene ved sykepleie kols poliklinikk?

Tilbudet gis til stabile KOLS pasienter som trenger årlig kontroll. De går annethvert år til lege og sykepleier. Pasientene får tilbud om å ringe poliklinikken hvis de trenger



det, det er få som ringer, men dette føles som en trygghet.

For å forebygge reinnleggelser kommer mange pasienter til kontroll på sykepleierpoliklinikk 6 uker etter utskrivelse.

Alle LTOT pasienter skal ha time på sykepleierpoliklinikk raskt etter oppstart for å gå gjennom utstyr og behandling, og se at pasienten bruker dette riktig. Deretter er det årlige kontroller. Sykepleierpoliklinikken har også pasienter til opplæring i inhalasjonsteknikk og opplæring i bruk av forstøverapparat.

## 4. Hvilke tilbakemeldinger får dere fra pasientene som mottar dette tilbudet?

Det er nesten utelukkende positive tilbakemeldinger. Noen pasienter blir overrasket når de første gangen kommer til sykepleier, og tror de skal

til lege. Mange gir uttrykk for at det føles som sykepleier har bedre tid. De føler seg friere til å stille spørsmål de ikke kan «bry» en lege med.

## 5. Hva oppleves som fordeler og ulemper ved å ha dette tilbudet? (for pasientflyt, organisering, personalet evt.. Alt mulig!)

Mange sier de har fått bedre innsikt i sykdommen sin og bedre kunnskap om inhalasjonsteknikker. Pårørende er velkomne til å være med, dette oppleves positivt både fra pasient, sykepleier og pårørende.

## 6. Hva vil dere anbefale andre avdelinger som vurderer å starte opp dette tilbudet?

Vi kan absolutt anbefale andre å starte opp! Det er da viktig å ha et godt samarbeid med legene som henviser pasienter til sykepleierpoliklinikk.

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 og pasienter som allerede er tilstrekkelig kontrollert ved bruk av både kortikosteroid til inhalasjon og langtidsvirkende β<sub>2</sub>-agonist til inhalasjon.



**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**  
på lungefunksjon (FEV<sub>1</sub>)  
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>

De hyppigst rapporterte bivirkningene 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 inneholder: Flutikasonfuroat 100 µg (tilsv. avgitt dose 92 µg), resp. 200 µg (tilsv. avgitt dose 184 µg), vilanterol (som trifenatat) 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 og pasienter som allerede er tilstrekkelig kontrollert ved bruk av både kortikosteroid til inhalasjon og langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist til inhalasjon. **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 bronkodilatorerende behandling. **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. inhalatorer Ellipta. Ellipta har en doseteller som angir hvor mange doser som er igjen. Ved oppbevaring i kjøleskap, bør inhalatorer 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. Astma-relaterte bivirkninger og eksaserbasjoner kan oppstå under behandling. Pasienten bør informeres om å fortsette behandlingen, men oppsøke lege dersom astmasymptomene forblir ukontrollerte eller forverres etter behandlingssopphør. 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 kortikosteroidrelaterte 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 atferdsrelaterte bivirkninger, inkl. psykomotorisk hyperaktivitet, søvnforstyrrelser, angst, depresjon eller aggresjon (særlig hos barn). Forsiktighet bør utvises ved lungetuberkulose eller ved kroniske eller ubehandlete 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 serøs 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 føfødte/spedbarn kan ikke utelukkes. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstans 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, ryggsmerte, 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: Hjerterebank, 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. Kardioselektive 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 celletyper 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-fluormetylkarbonylatgruppen til metabolitter med betydelig redusert kortikosteroidaktivitet. Vilanterol: Primært O-dealkylering til en rekke metabolitter med betydelig redusert beta<sub>1</sub>- og beta<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 351,30. 3 × 30 doser kr 981,50. 184 µg/22 µg i Ellipta: 30 doser kr 437,50. 3 × 30 doser kr 1239,90. **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 13.03.2018.

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. Bernsten 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. gskpro.com/nb-no

©2018 GSK group of companies or its licensors.  
Relvar trade mark is owned by or licensed to the GSK group of companies.

### Er det sammenheng mellom amming og risikoen for infeksjoner, astma, cøliaki og diabetes hos barn?

Forskere ved Folkehelseinstituttet har i fire studier undersøkt om det er sammenheng mellom amming og risikoen for infeksjoner, astma, cøliaki og diabetes hos barnet. De har også undersøkt om det er sammenheng mellom slike sykdommer og tidspunktet for når barnet starter med fast føde. Resultatene fra studiene viser at for barn som ammes, er det like trygt å starte med fast føde fra fire som fra seks måneders alder. De fant bla ut at Episoder med tetthet i brystet før tre års alder er sjeldnere hos barn som ammes lengre enn seks måneder. Amming har ikke betydning for om barnet har astma eller ikke i skolealder

Kilde: www.fhi.no

### Tidlig diagnostikk av lungekreft

En studie antyder at en enkel blodprøve og genomsekvensering kan avdekke noe under halvparten av all lungekreft i tidlig stadium. De foreløpige resultatene fra CCGA-studien - The Circulating Cancer Genome Atlas - viser at det er mulig å oppdage lungekreft på et tidlig stadium ved genomsekvensering, sa førsteforfatter Geoffrey R. Oxnard da han presenterte studien. Lovende, men det er behov for mer forskning, kommenterer onkolog og leder Odd Terje Brustugun i Norsk lungekreftgruppe. Studien inkluderer så langt 12.000 personer fra 141 sentre i USA og Canada, og den omfatter en rekke kreftformer.

Kilde: www.dagensmedisin.no

### TUBERKULOSE (TB) er den infeksjonssykdommen som tar flest liv i verden i dag.

Det internasjonale samfunnet har så langt i stor grad sviktet verdens tuberkulosemittede. I år 2000 tok hiv, malaria og tuberkulose livet av ca. 2 millioner mennesker hver årlig. Siden den gang har antallet hiv-dødsfall blitt halvert og malariadødsfall er redusert til en fjerdedel. Dødstallene for tuberkulose er derimot uendret. Utviklingen går faktisk i gal retning; stadig flere blir smittet av resistent tuberkulose. Av de neste 10 millionene som ble syke med tuberkulose i fjor, ble rundt en halv million syke med resistent tuberkulose, som krever en to år lang behandling med mange og potensielt svært alvorlige bivirkninger. Bare halvparten av disse pasientene blir friske. Den 26. september 2018 vil FN's Generalforsamling holde et høynivå-møte om tuberkulose. Norge bør delta på høyest mulige politiske nivå. Det vil gi et svært viktig signal om at Norge prioriterer tuberkulose, og vil bidra til å mobilisere politisk vilje og oppmerksomhet også i andre land. Helseminister Bent Høie kan gjøre en forskjell. Vil han gripe sjansen, når FN nå setter tuberkulose på dagsorden?

Kilde: www.dagensmedisin.no

### Bedre sykepleie til kreftpasienter med ruslidelse eller psykisk lidelse

God kunnskap om psykisk lidelse, avhengighet og smertebehandling kan gi kreftpasienter bedre pleie. Godt samarbeid mellom behandlere er også viktig. De vanligste krefttypene er prostatakreft, brystkreft, lungekreft og tykktarmskreft (6).... Røyking er den vanligste risikofaktoren for kreft, og da spesielt lungekreft, men røyking øker også risiko for kreft i andre organer.

Link: <https://sykepleien.no/forskning/2018/09/bedre-sykepleie-til-kreftpasienter-med-ruslidelse-eller-psykisk-lidelse>

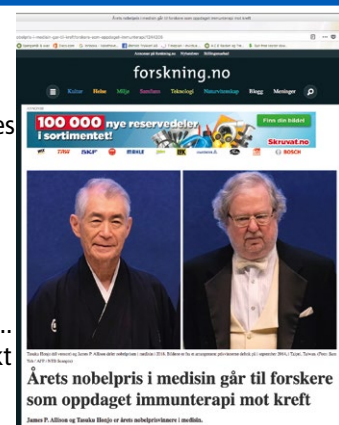


### Årets nobelpris i medisin går til forskere som oppdaget immunterapi mot kreft

James P. Allison og Tasuku Honjo er årets nobelprisvinnere i medisin. Nobelkomiteen har valgt å tildele årets nobelpris i fysiologi eller medisin til James P. Allison og Tasuku Honjo, for deres arbeid med kreftbehandling gjennom immunterapi.

Terapien har hatt spesielt god effekt på føflekkreft, nyrekreft, lymfekreft, leukemi og visse former for lungekreft. ... Behandling med antistoffer har blitt brukt aller mest mot lungekreft og føflekkreft.

Link: <https://forskning.no/medisiner-medisinske-metoder-kreft/arets-nobelpris-i-medisin-gar-til-kreftforskere-som-oppdaget-immunterapi/1244205>



### Forskere: Piggdekk tar flere liv enn de redder

Tiden nærmer seg da mange legger om til piggdekk på bilene sine. I Sør-Norge er det tillatt med piggdekk fra 1. november, mens bilistene i Nordland, Troms og Finnmark kan kjøre med piggdekk allerede fra 16. oktober.

Ifølge Astma- og allergiforbundet produserer en bil med piggdekk opp til 100 ganger mer svevestøv enn en tilsvarende bil med piggfrie dekk.

Link til artikkel:

<https://www.dn.no/helse/forskere-piggdekk-tar-flere-liv-enn-de-redder/2-1-434688>

### «Demens - Menneske eller diagnose, hvilket fokus har vi?»

**NSF faggruppe for sykepleiere i geriatri og demens inviterer til viktig landskonferanse i Oslo den 4.-5. april 2019**

Ordføreren i Oslo, eldreministeren, filosof Henrik Syse og en rekke gode foredragsholdere kommer på denne konferansen. Kommer du?

**Meld deg på før 5. februar 2019 og spar 1000 kr.**  
**<http://www.trippus.net/nsffgd2019>**

# NSF FLU Hedmark - kveldsmøte

De fleste av styremedlemmene i Lokallaget av NSF FLU Hedmark jobber i Sykehuset-Innlandet HF, Elverum, lungeavdelingen poliklinikk og sengepost. I vår hverdag opplever vi at det er stort behov for og mer kunnskap blant våre kollegaer i sykehuset og i våre samarbeidene kommuner angående LTOT behandling.

Vi bestemte oss for å arrangere et kveldsmøte og invitere medlemmer av NSF FLU, kollegaer i sykehuset og kommunene. Vi inviterte to utstyrsfirmaer til å ha utstilling og vise utstyr.

Invitasjoner ble sendt ut og vi håpet det ville komme ca 20 personer.

Når vi nådde 70 påmeldte måtte vi avvise de som ønsket å melde seg på. Vi hadde ikke plass og økonomi til flere. Dette var overaskende og veldig hyggelig at det var så mange som ønsket å lære mer om temaet.

Møtet var gratis og vi hadde lokket med servering. Foredragsholdere var oss selv og kollegaer.

## Programmet var slik:

- Respirasjonssvikt
- Å leve med kronisk sykdom
- Indikasjoner og utredning for avklaring av behov for behandlingshjelpemidler.
- Vedlikehold og daglig stell av medisinteknisk utstyr.
- Firmaene vise fra sitt utstyr som de har på avtale

Dette var et svært vellykket kveldsmøte og vi gjør gjerne dette igjen.

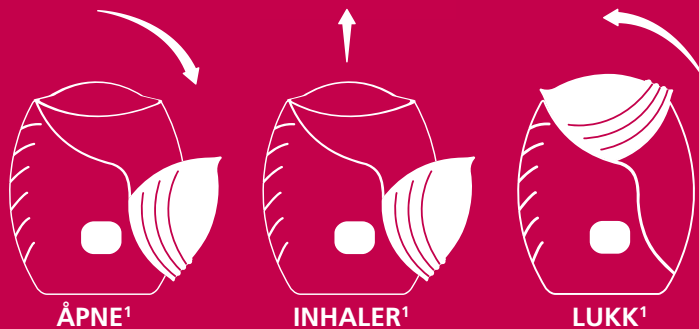


Førstelektor Bente Bjørnsland, Høgskolen i Innlandet

Én inhalasjon én gang daglig - for å kontrollere symptomer hos voksne med kols



# ANORO



Anoro Ellipta er en langtidsvirkende muskarinreseptor-antagonist (LAMA)/ langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist (LABA).

De vanligste rapporterte bivirkningene er obstipasjon, munntørrehet, urinveisinfeksjon, sinusitt, nasofaryngitt, faryngitt, øvre luftveisinfeksjon, hoste, orofaryngeal smerte og hodepine.

Anoro er ikke indisert til behandling av akutt bronkospasme. Forsiktighet bør utvises hos pasienter med alvorlig hjertesykdom, urinretensjon eller trangvinkelglaukom. Les preparatomtalen før forskrivning av Anoro Ellipta.

Anoro Ellipta er utviklet i samarbeid med INNOVIVA

**ANORO** 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 trifenatat) 25 µg (tilsv. avgitt dose 22 µg), laktosemonohydrat ca. 25 mg, magnesiumstearat. **Indikasjoner:** Regelmessig bronkodilatorende 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. antimuskarinerneffekt). 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, munntørrhet. Infeksiøse: Urinveisinfeksjon, sinusitt, nasofaryngitt, faryngitt, øvre luftveisinfeksjon. Luftveier: Hoste, orofaryngeal smerte. Nevrologiske: Hodepine. **Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100):** Hjerte/kar: Atrieflimmer, supraventrikulær takykardi, idioventrikulær rytme, takykardi, supraventrikulære ekstrasystoler, palpitasjon (hjertebank). Hud: Utslett. Immunsystemet: Overfølsomhetsreaksjoner inkl. utslett. Luftveier: Dysfoni. Nevrologiske: 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. munntørrhet, 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 adenylsyklase som katalyserer omdannelsen av ATP til syklisk AMP (cAMP). Økt cAMP gir relaksasjon 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 høyst 30°C. Inhalatoren bør oppbevares i den forseglede folieboksen for å beskytte mot fuktighet frem til førstegangs bruk. Holdbarhet etter åpning av folieboksen er 6 uker. **Pakninger og priser:** 30 doser: kr 589,70. 3 x 30 doser: kr 1696,50. **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 spiometri. Hvis spiometri 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. Anoro Ellipta pakningsvedlegg (07/2017).

Copyright ©2018 GlaxoSmithKline Group of Companies or its licensor.  
Anoro and Ellipta are registered trademarks of the GlaxoSmithKline Group of Companies.



GSK, Postboks 180 Vinderen, 0319 Oslo.  
Telefon: 22 70 20 00.

gskpro.no

# ERS PARIS

## 16-19.september 2018

Linda Djupos og Tonje Spjelkavik.

**I år var vi fire sykepleiere fra Nordlandssykehuset i Bodø som deltok på ERS international congress i Paris. Det var 22121 deltakere fra hele verden, 420 vitenskapelige og lærerrike eventer, 4 store etasjer fullpakket med lungefaglig snadder.**

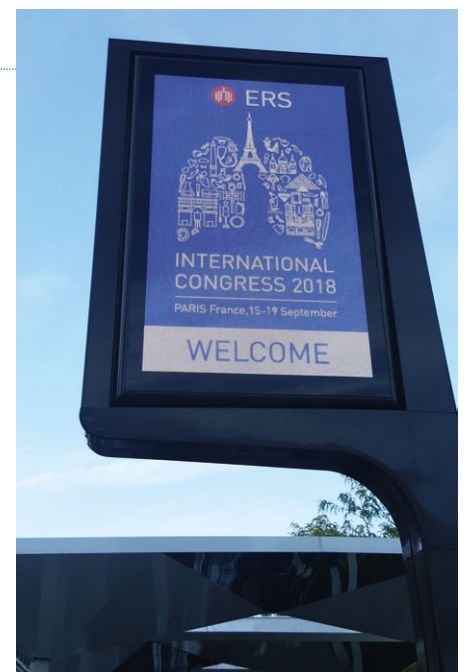
Hva kan man oppleve på ERS da? Vi deltok for det meste på foredrag og presentasjoner av utallige studier, presentasjoner av poster og respiratory championship (med varierende hell). Vi hadde også godt utbytte av å tilbringe noe tid i game zone, hvor vi fikk prøvd å bronkoskopere med cryobiopsi, pleural ultralyd, diagnostisering av pasienter med ulike symptombilder, lyttet på ulike respirasjonslyder, lungereduksjonsventil i griselunger osv. Mye spennende og lærerikt for kunnskapssugne sykepleiere på kongress! Likevel satt vi igjen med et inntrykk av at det var noe mindre sykepleierrettet fokus i år enn tidligere. Det var ikke sykepleiermøte, slik det har vært tidligere år. Det var heller ikke mulighet til å søke etter de foredragene som var spesielt egnet for sykepleiere, slik det har vært før. Det førte til at det ble litt vanskelig å klare å sortere ut det som var mest aktuelt for oss, når programmet var så enormt stort, med så mange ulike foredrag samtidig.

**Her er en smakebit på noe av det vi lærte.**

- Effekt av inhalert, vaporisert cannabis på dynamisk luftveisfunksjon, dyspnø og treningsintoleranse hos voksne med KOLS. Tidligere studier har vist at røyking av cannabis kan ha en bronkodilatorisk effekt hos friske voksne. Denne studien viste at inhalert forstøvet cannabis ikke har noen bronkodilaterende effekt hos kols-pasienter.
- Pilot data på korttidseffekt av e-sigarett og lungefunksjon. Studien viser at pasientene ikke fikk reduserte spirometri-verdier, DLCO eller bodyboks etter å ha røyket e-sigaretter i 5 minutter. Den viste litt forhøyet luftveismotstand, men det kunne like gjerne være forårsaket av dype inhalasjoner av e-sigarettene. Det som var litt overraskende var at CO var forhøyet, til tross for at det ikke er bevist at e-sigaretter produserer CO.



- Mouthpiece ventilation in COPD: an option for non-compliant patients. En studie viste at de pasientene som har problemer med maskebehandling, kan ha effekt av munnstykke-ventilasjon ved behandling av respirasjonssvikt.
- Do patients on NIV change their



- NIV use on nights when they have oximetry? Resultatet av studien viser at man alltid må vurdere resultatet av oksimetri-målingen i sammenheng med bruksmønsteret.
- Sammenheng mellom osteoporose, symptombyrde, kols og mortalitet -HUNT studien.
- Case studie av 17 rapporterte pasienter med pulmonal manifestasjon av Tularemi i Hedmark og Oppland. Studien viste at pulmonal manifestasjon av harepest var vanligere enn forventet. Mange av disse pasientene ble utredet for malignitet til tross for at de hadde infeksjons-symptomer.
- Oxygen wristbands, a visual aid-to-aid patient safety.
- Bruk av pusteteknikk brukt av fridykkere i KOLS rehabilitering
- Hvordan få helsepersonell til å stumpe røyken!
- KOLS og ICS behandlingssammenheng mellom høye eosinofine og røykehistorikk/ røyking og effekt av ICS
- Behandling med IL5 hemmer- 20 pas med alvorlig astma-færre forverringer, indre symptomer og bedre lungefunksjon
- Nytt medikament innenfor kreftbehandling kommer. Osimertinib. 3. generasjon der studie viser 8,5 mnd lengre levetid.
- Overlevelse ca pulm nesten doblet siden år 2000.



# 98%

av pasientene oppnådde en  
komfortabel statistisk forsegling  
med AirTouch F20<sup>1,2</sup>

## AirTouch™ F20

### Vår mykeste maske noensinne

ResMeds UltraSoft minneskum tilpasser seg til konturene i pasientens ansikt og gir enestående forsegling med et eksepsjonelt nivå av maskekomfort. AirTouch maskepute er også fullt kompatibel med AirFit™ F20 masken.

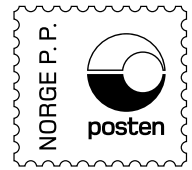
Les mer på [ResMed.com/AirTouchF20](https://www.resmed.com/AirTouchF20)

1. ResMed AirTouch F20 internal international fitting study of 34 existing CPAP patients, conducted between 11/04/2016 – 15/04/2016; ID A3774922.  
2. ResMed AirTouch F20 internal international fitting study of 43 existing CPAP patients, conducted between 25/07/2016 – 05/08/2016; ID A3846174.  
© 2017 ResMed Ltd. 102315/1 2018-03.



**Returadresse:**

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



# ABLE spacer

## Nytt inhalasjonskammer



- Robust
- Antistatisk
- Tilsatt sølvioner, reduserer bakterievekst

### Til hjemmebruk

**APOTEK 1** **vitusapotek+**

**KOMPLETT** [apotek.no](https://apotek.no)

**Boots** **apotek**

# DispozABLE

## Engangs inhalasjonskammer



- Reversibilitetstesting
- Forebygger smitteoverføring
- Kostnadseffektiv
- Resirkulerbar

### Til bruk på legekantor og sykehus

Selges i esker á 200 stk. For pristilbud og bestilling ta kontakt på telefon **21 52 00 57** eller [ordre@birk-npc.com](mailto:ordre@birk-npc.com)

**BIRK**  
NPC AS

Nydalsveien 28, Box 4814  
N-0484 Oslo, Norway  
[birk-npc.com](https://birk-npc.com)