

# Fagblad

## for lungesykepleiere

Nr 2. – 2019



Bergen Tourist Board / Girish Chouhan - visitBergen.com

## INNHALDET:

Hei alle medlemmer!.....	3	Fagkveld NSF Norland.....	16
Ord fra redaktøren .....	4	Fagkveld NSF FLU Hedmark .....	16
Å leve et godt liv med respirator .....	5-7	Å holde seg faglig oppdatert	
Sykepleieres rolle		i en travel hverdag .....	19-21
i beslutningsprosesser om ventilasjonsstøttebehandling		Postoperativ overflytning er en risikosituasjon for	
til pasienter med alvorlig kols .....	10-12	lungekreftopererte pasienter .....	22-25
Forfatterveiledning for fagartikler .....	13	Landskonferanse i Bergen .....	28-29
Norsk Sykepleierforbunds Landsgruppe av		Å være «CF-mor» .....	30-31
Intensivsykepleiere (NSFLIS).....	15	Tett på tre.....	32-34
		Tilbakemelding støtte, kurs og konferanser.....	37-38





AirFit™ 30 series  
Freedom to Sleep



**Dette er for dem som er åpne for noe nytt**, som tør å drømme om en natt med bedre søvn. For de som koser til de sovner, for de som leser til øynene lukkes. For de som vil sove som de vil og våkne med et smil. **Dette er for dem.**



## En følelse av frihet

AirFit 30-maskeserien er utformet for en komfortabel søvn, hele natten gjennom. Maskeputen som ligger under nesene gjør at dagene med røde merker og ubehag over neseryggen er forbi. Den selvjusterende rammen sitter tett, men komfortabelt på plass - for en avslappet og pålitelig passform.



AirFit F30



AirFit P30i



AirFit N30i

Les mer på [ResMed.com/AirFit 30](https://www.resmed.com/AirFit30)

# Hei alle medlemmer!

Når dere får Fagbladet er NSF sitt Landsmøte avsluttet, hvor lederne for NSF sine faggrupper deltar og det er sikkert noen av dere som også var der. Det var oppe flere saker som vil påvirke oss i faggruppene i tiden fremover. En av dem er sak 3 OU-prosessen – framtidig organisering av fylkesleddet i NSF hvor det endelige vedtaket ble: «Landsmøtet vedtar Fylkesmodellen som modell for fremtidig organisering av fylkesleddet i NSF. Den nye organiseringen trer i kraft fra 1.4.2020. Landsmøtet vedtar at det er en (1) frikjøpt fylkesleder og en (1) frikjøpt nestleder i hvert av de 11 fylkene, med unntak av Viken og Troms og Finnmark. Viken og Troms og Finnmark har på grunn av størrelsen en (1) leder og to (2) likestilte nestledere». Dette vedtaket vil i utgangspunktet føre til endring av vår organisering av de lokale faggrupperene. Til informasjon så er Fylkesmodellen: En organisering ut fra fylkesinndelingen i 2020 (11 geografiske områder). En annen sak som var oppe er sak 14 OU-prosessen

i faggruppene, hvor det blant annet ble vedtatt at det skal gjennomføres et utviklingsprosjekt. Dere kan finne alle landsmøtesakene med vedtak på NSF sin nettside.

Kurs i respirasjonsfysiologi og måleteknikk har nettopp vært arrangert i Bodø. Tusen takk til lokalgruppen i Nordland som har hatt ansvar for kurset, for et flott gjennomført kurs.

28. og 29.11. skal vi ha lokalgruppeledersamling på Gardermoen. Denne samlingen er blitt en årlig tradisjon, som både styret og lokalgruppelederne ser på som viktig for aktiviteten lokalt og ikke minst for at dere medlemmer skal bli fulgt opp på best mulig måte.

**NSF FLU Landskonferanse og 30-års jubileum** i Bergen går av stabelen **23. og 24.04.20.**

Arbeidsgruppen i Hordaland står på og har laget et spennende faglig program med meget gode forelesere. Det vises til informasjon og nesten

ferdig program her i bladet.

**Vi håper å se mange av dere i Bergen, hvor vi sammen skal feire at vi er blitt 30 år!**

**Vi minner om fristen for søknad om kurstøtte og stipend som er 01. februar 2020.**

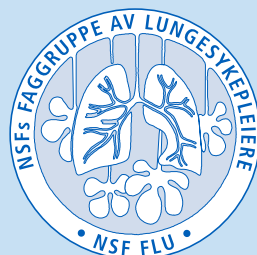
Har dere saker som dere ønsker at styret skal ta tak i, ønsker om tema i Fagbladet, eller annet dere vil formidle til oss så ta gjerne kontakt. Kontaktinformasjon finner dere på nettsiden og på neste side her i bladet.

Vi minner også om at **VERVEKAMPANJEN** fortsetter! **NB!** Melder den du verver seg inn før nyttår, kan de søke om kursstøtte allerede til neste år!

**Vi ønsker dere alle en fredfylt og god adventstid!**

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

## NSFS FAGGRUPPE AV LUNGESYKEPLEIERE



### Utgivelsesplan 2020:

Nr.	Matr.frist	Utgivelse
1 2020	1. mai	Juni
2 2020	1. november	Desember

### 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.



# Ord fra redaktøren



Simen Alexander Steindal

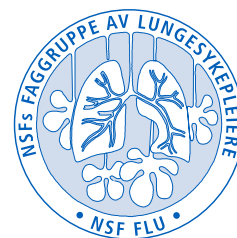
På vegne av styret i NSF FLU vil jeg takke Margrete Klemmetsby for innsatsen og arbeidet hun har gjort som redaktør for Fagbladet.

Fremover vil vi arbeide med å videreutvikle faginnholdet i Fagbladet. Målet er at vi skal publisere enda flere fagartikler med interessant og variert innhold, samt lage ett temanummer i året på sikt. Vi vil ha innspill på hvilke temaer dere ønsker fagartikler om. Send mail til redaktøren eller kom med tilbakemeldinger på Facebook siden til NSF FLU. Er det noe dere brenner for innen lungesykepleie, skriv en fagartikkel til Fagbladet!

I dette Fagbladet er det to artikler om ventilasjonsstøtte: Anne Louise Kleiven har intervjuet en person som bruker hjemmerespirator om det å leve et godt liv med respirator. Heidi Jerpseth presenterer resultater fra en studie om sykepleieres rolle i beslutningsprosesser om ventilasjonsstøttebehandling til pasienter med alvorlig kols. Funnene til Jerp-

seth og kollegaer tyder på at det er behov for å styrke sykepleieres rolleforståelse og profesjonelle ansvar i pasientkommunikasjon i forbindelse med beslutningsprosesser om ventilasjonsstøttebehandling. Det forventes at lungesykepleiere leser forskning for å holde seg faglig oppdatert. Bibliotekar Mia Alexandra Ølnes skriver om nyttige tips om hvordan søke etter forskning i en travel hverdag. Samhandling og overføring av pasienter mellom ulike nivåer i helsevesenet kan være utfordrende. I Trine Oks-holms artikkel kan dere lese om lungekreftopererte pasienters erfaringer med postoperativ overflytning. I denne utgaven av Fagbladet kan dere også lese om en mors erfaringer med «å være CF-mor», og i Tett på 3 møter dere 3 sykepleiere som arbeider med personer med cystisk fibrose.

På vegne av styret,  
Simen A. Steindal



**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 2019/2021 består av:**  
**Leder: Gerd Gran**

Seksjon for pasientsikkerhet  
Haukeland Universitetssjukehus

**Nestleder: Tonje Spjelkavik**  
Medisinsk poliklinikk,  
Nordlandssykehuset i Bodø

**Sekretær: Kristin Degnes**  
Sykehuset Innlandet HF Divisjon  
Elverum – Hamar

**Kasserer: Ida Kristin Opås**  
Lungeavdelingen  
ved Sørlandet sykehus i Kristiansand

**Fagblad og nyhetsbrev ansvarlig:**  
**Simen Alexander Steindal**  
Lovisenberg diakonale høgskole,  
Sengepost for lindrende behandling Oslo  
universitetssykehus

**Lokalgruppeansvarlig: Agathe Krekvik**  
**Govertsen** Yrkesmedisinsk avdeling ved  
Haukeland Universitetssjukehus

**Webansvarlig: Liga Timermane Williamson**  
Stavanger kommune,  
Hillevåg og Hinna helse og sosialkontor

**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:**  
Bergen Tourist Board / Girish Chouhan -  
[visitBergen.com](http://visitBergen.com)

**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)





# Å leve et godt liv med respirator

Anne Louise Kleiven, lungesykepleier ved Oslo universitetssykehus

Kleiven har vært sykepleier ved Oslo universitetssykehus i 10 år. I 2014 fullførte hun spesialisering i Lungesykepleie og for tiden tar hun en master i Sykepleievitenskap ved Universitetet i Oslo. Kleiven har over gjennomsnittet interesse i langtids mekanisk ventilasjon (LTMV) og spesielt non-invasiv ventilasjon med maske. Gjennom sin master forsker hun på Langtids mekanisk ventilasjon og helserelatert livskvalitet. På Oslo universitetssykehus er hun i tillegg prosjektleder for en pilot for avansert hjemmesykehus for pasienter med LTMV.

## Polio- barnelammelsen

I det 20. århundret var polio sammen med tuberkulose den mest fryktede sykdommen i Norge. Polio virus er svært smittomt og sykdommen medfører lammelser i en eller flere muskler og i verste fall rammes pustemusklene. Ble pustemusklene rammet kunne det medføre store pustevansker og i noen tilfeller respiratorbehandling. I dag lever det 5000-10 000 personer med mer eller mindre alvorlige senskader etter Polio. Som lungesykepleier på Oslo Universitetssykehus har jeg hatt gleden av å bli kjent med flere av «polio-barna». En av de mest fargerike og standhaftige av dem bor på Hamar og er en levende historiefortelling om ventilasjonsbehandling i Norge gjennom 60 år. Mette Østerås har vært trakeostomert og respiratorbehandlet, hun har brukt jernlunge, forsøkt utallige masker og vært gjennom flere typer pustemaskiner. Hun har attpåtil holdt liv i seg selv ved hjelp av en fotpumpe!

Mette var bare 6 uker gammel da hun



fikk polio. Året var 1954. Du kan si at Mette var spesielt uheldig for året etter i 1955 kom polio-vaksinen som gjorde at den fryktede sykdommen snart ville bli utryddet i Norge. *Mamma ble spådd. Hun ble spådd at noe trist ville skje, men at det ville gå bra. Broren min drakk fra tåteflasken min, men ble aldri smittet. Det var nok en mening at det ble meg,* forteller hun til meg med et smil og latteren som er så typisk Mette.

Akutt paralytisk polio utvikler seg raskt med en forverring over noen dager, før det inntreffer en gradvis bedring. Men på tross av bedring vil de fleste som opplever lammelser i den akutte fasen, leve med en varig muskelsvakhet. Mette vokste opp på Hamar i en søskenflokk på tre med en yngre og en eldre bror. Selv om hun hadde vært alvorlig syk som barn, ble hun aldri behandlet annerledes enn sine søsken. *Mine foreldre gjorde aldri noen forskjell på meg og mine*

*brødre. Det var viktig for dem at jeg var selvstendig og selvhjulpent, på tross av at jeg hadde gjennomgått en traumatisk infeksjon som liten.*

Selvstendighet og selvhjulpenthet ville bli viktige egenskaper for at hun som voksen ville håndtere et liv med respirasjonssvikt og redusert pustefunksjon. Fra 14-års alder kjente hun at det var noe alvorlig galt.

***Jeg kunne ikke gå så langt og ble fort tung i pusten. Trappene ble uoverkommelige og jeg kunne ikke ligge flatt uten å føle meg kvalt.***

I 1973 sa det brått stopp. Mamma kjørte Mette på sykehuset. Bena var opphovne, hun var redd og sliten. På Hamar sykehus konstaterte de dobbeltsidig lungebetennelse

og begynnende hjertesvikt. En konsekvens av post polio syndromet. Etter noen dager på Hamar sykehus kollapset hun. *Det var tidlig om morgenen, jeg hadde fantasert hele natten og plutselig var jeg helt borte.* Hun fikk en tube inn i luftrøret og overført til infeksjonsavdelingen på Ullevål sykehus.

### Hullet på halsen

På Ullevål ble Mette trakeostomert og fikk respirator. Trakeostoma er en permanent åpning i halsen inn til luftrøret. Via åpningen tilkobles respiratoren via en kanyle og luft kommer ned i lungene hvor utvekslingen av oksygen og karbondioksid foregår. I det neste halvannet år var Mette innlagt på Sunnås sykehus. Jeg hadde permisjoner hvor jeg fikk komme hjem til Hamar og besøke familien, men i løpet av denne tiden sov jeg alltid på sykehuset, enten på Hamar eller på Sunnås.

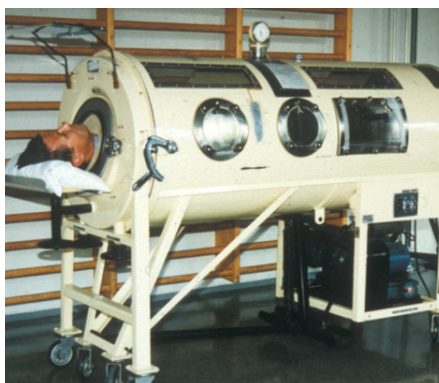
Livet med respirator på 70-tallet gjør deg kreativ. Mette sin respirator var uten batteri og for stor til å ta med utenfor sykehuset. *I bilen til og fra sykehuset satt jeg på en fotpumpe.* Den hadde en slange jeg kunne feste til kanylen, forteller hun mens hun humrer. Når Mette humpet opp og ned i bilsetet pumpet hun luft inn i lungene sine. I løpet av oppholdet på Sunnås ble kanylen mindre og i begynnelsen av 1974 fjernet de kanylen helt: *Faren min lo da jeg kunne snakke igjen,* sier Mette. Han utbrøt: *Åh nei, hva har vi gjort. Nå kommer hun aldri til å slutte å snakke igjen.*

Det har aldri plaget Mette at polio har medført senskader som har hemmet henne fysisk. Men i ambulansen på vei til Ullevål fra Hamar sykehus ble stemmebåndene skadet i forbindelse med intubering. *Etter at kanylen ble fjernet måtte jeg ikke bare trene på å snakke igjen, men stemmen min var forandret,* forteller Mette. *Slengbemerkinger om stemmen har*

*alltid vært sårt. Men foreldrene mine har lært meg å være sterk, så jeg har alltid klart å ta igjen,* sier hun og smiler. Mette bodde hjemme hos foreldrene frem til midten av 1985, men somrene tilbrakte hun på Sunnås på Nesodden.

### Jernlungen

På Sunnås ble hun introdusert for maskiner som skulle gi henne livslang hjelp til å puste. Tanken eller jernlungen var vanskelig å venne seg til. Jernlungen har vært brukt til ventilasjon siden 1940. Pasienten ligger inne i tanken. Kun hodet er utenfor og en blir ventilert ved hjelp av et negativt trykk. Å være stengt inne og ikke kunne bevege seg var forferdelig mintes Mette. *Jeg kunne ligge i jernlungen og føle at panikken vokste. Jeg ringte på og det føltes som en evighet til noen kom.* Etter hvert utvikler du panikkangst. Klaustrofobien gjør at du føler deg kvelt, som igjen forverrer pusten. I løpet av månedene det tok å venne seg til jernlungen, begynte Mette på beroligende medisiner, tilsyn av en fastvakt og å sove med åpen dør. *Jeg må fortsatt ha fast vakt og åpen dør når jeg er på sykehuset for å kunne føle meg trygg,* sier Mette.



### Masken

I 1991 begynner Mette å teste ut respirator behandling via maske. En jernlunge veier flere hundre kilo og tar stor plass. En maske veier noen 100 gram og en respirator



kan stå ved sengen på et bord. Den første medisinske beskrivelsen av maskebehandling finner vi fra King County Medical school i Brooklyn, New York i 1908. Professor George Poe ga en «quarter» til en gutt i bytte mot at han klarte å fange en løshund fra NY sine gater. Hunden ble kvalt til han var livløs og deretter gjenopplivet ved hjelp av maskebehandling! Alt til stor applaus fra medisin studentene og NY Times som rapporterte om mirakelet. En stor dag for respiratorisk medisin og en litt mindre minnerik dag for New Yorks løshunder. Det skulle likevel ta flere tiår før maskebehandling ble vanlig. Etter 1980 ble positiv overtrykksventilasjon en vanlig behandling, først til pasienter med obstruktiv søvnapne, deretter til pasienter som Mette, med nevromuskulære lidelser. Den første BPAP-maskinen på markedet var på størrelsen med en støvsuger, men i dag finnes maskinene i utallige varianter og farger. De fleste er på størrelsen med en klokkeradio og mange har interne batterier slik at de kan tas med på tur. På Oslo universitetssykehus har vi tre skap fulle av masker. Masker som dekker hele ansiktet, masker som bare dekker nesene, nesepropper, masker av tekstil og munnmasker. Vi kan til og med bestille spesialstøpte masker til våre pasienter. En maske til alle ansikter, også til Mettes.

Men masketilvenningen var ikke enkel. *Det tar tid å bli trygg på en ny metode å få luft på, når du allerede hadde blitt tilvent en annen,* sier Mette. I 2004 var Mette tilvent maske og jernlungen var historie.



## Kjærligheten

I 1992, under en innleggelse på Ullevål sykehus, møtte Mette kjærligheten. Gunnar hadde også senvirkninger etter Polio og var innlagt for kontroll og tilpasning av maske. I 2003 flyttet han inn til Mette på Hamar. Ute blant folk merket vi ofte at omgivelsene syns synd på oss. Det gikk inn på Gunnar.

**Han kunne gå, mens jeg brukte rullestol ute. Han vegret seg mot å trille meg. Se nå ser de på oss igjen,**

kunne han si til Mette. Styrken min, sier Mette, var ikke å bry seg. Hvis folk vil glane, så får de glane. I 2010 døde Gunnar av hjertesvikt. Han hadde blitt gradvis dårligere og begge hadde nå fått mer hjelp av kommunen. Når Gunnar døde, ble jeg mer utrygg, forteller Mette. Jeg klamret meg til håpet om jeg skulle få mer hjelp.

## Kampen med kommunen

Mette begynte å søke Hamar Kommune om assistenter i 2004 og fikk til svar at "du klarer deg jo sjøl, du Mette". I begynnelsen ble jeg innvilget 2 timer per uke. Da hadde jeg jo fortsatt Gunnar og han hjalp meg en del. Kommunen vil gjerne at folk skal komme på et sykehjem og ikke bo hjemme, sier Mette. Jeg var på sykehjem en gang etter et brudd i leggen og det var ikke noe for meg, sier hun bestemt. Jeg følte meg utrygg og ikke minst uønsket, fortsetter hun. Personalet satte seg ikke godt nok inn i utstyret mitt og de viste lite forståelse. I april 2012 var jeg helt utslitt og kunne ikke en gang stille meg selv. Heldigvis fikk jeg bistand fra både leger på Ullevål og på Hamar. De kunne bekrefte at jeg hadde behov for døgntilsyn. Etter en 9 år lang kamp, fikk jeg endelig aksept fra kommunen. I 2013 fikk Mette egne assistenter og kunne fortsette å leve et godt liv hjemme. Men kampen har kostet og har gitt Mette både fysiske og psykiske belastninger. Men jeg er sterk, sier hun og jeg har tross alt fått taleevnen som gave.

## Ting tar tid – tålmodighet er en dyd

I løpet av 2004 begynte Mette gradvis å tilpasse seg ventilasjon med maske. Dette var en vanskelig og lang prosess. *Jeg er helt avhengig av å følge meg trygg*, sier hun. Møtet med legene har vært en utfordring. *Vi har ofte ulike perspektiv på hva som skal til og ikke minst tiden som må til for å komme i mål*, fortsetter Mette. *Ofta blir du skrevet ut før du har tilpasset deg masken. De gir deg aldri nok tid. De ber deg komme inn til kontroll, men de tror det tar et par dager å bli tilvent en maske. Så skal du skrives ut, før du nesten har rukket å prøve ut masken*, sier en oppgitt Mette. *Men ting har blitt bedre*, smiler hun og fortsetter. *Jeg husker at jeg prøvde ut en vest som skulle hjelpe meg og puste. Den var for liten, men legen insisterte at det var riktig størrelse og at jeg ville venne meg til den. Du venner deg ikke til for små sko*, sier Mette og ler. *Før så spurte ikke en gang overlegen deg personlig hvordan du hadde det. De så ut i luften og spurte "Hvordan går det her?" og forventet svar fra oversøsteren.*

Over tid har Mette blitt godt kjent med leger og sykepleiere på Ullevål. Hun har gode råd til helsepersonell

som jobber med pasienter med respirasjonssvikt. Tid er viktig. Hvis du først skal legges inn for en tilpasning i forhold til pusten din, må det settes av nødvendig med tid. Å skulle venne seg til en annen måte å få puste på, krever tålmodighet fra alle parter, inkludert deg selv.

*Å bli fortalt hva som skal skje er viktig*, sier hun. Ofte forsvinner informasjonen underveis. Det aller viktigste rådet Mette har til sykepleiere som møter pasienter med pusteproblemer er å forholde seg rolig. *Lytt til pasienten*, sier Mette bestemt. *La oss fullføre våre setninger og la oss presentere vårt ståsted. Men ting har utviklet seg siden 1976*, sier Mette. *Før hadde overlegen alltid rett. Nå går kunnskapen begge veier*, fortsetter hun. *Jeg har jo enorm erfaring innen respirasjon og hvordan det er å være avhengig av mekanisk ventilasjon*, smiler hun. *De har uttalt at jeg er tilpasningsdyktig*, sier Mette. *Det har vært mye gråt og frustrasjon for å bli forstått. Jeg bestemmer over min kropp. Jeg er nøye og pirkete*, fortsetter hun. *Men det er kanskje derfor jeg enda lever.*

## Til inspirasjon

- Landsforeningen for polioskadde (2013). Polio- og senskader. <http://www.who.int/topics/poliomyelitis/en/>
- Roy Porter. 1997. VE og Vel – Medicinens historie fra oldtid til nutid. Dansk utgave. Rosinante forlag A/S København
- <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/poliomyelitt---veileder-for-helsepe/>
- Dybwik K (2000). Respiratorbehandling – lærebok for sykepleiere 2. Utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Nasjonal faglig retningslinje for langtidsmekanisk ventilasjon. Helsedirektoratet 2012
- Simonds, A.K. (2015) ERS practical. Handbook Noninvasive ventilation. European Respiratory Society
- Hess, D & Kacmarek, R.M. 2002. Essentials of mechanical ventilation. Second Edition. McGraw-Hill. USA
- Lobben B. The history of poliomyelitis in Norway – disease, society and patients. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 3574–7.

# Astmabehandling med Relvar Ellipta (flutikasonfuroat/vilanterol)



24-timers vedvarende effekt på FEV<sub>1</sub><sup>1</sup>



Den eneste ICS/LABA med dosering  
kun én gang daglig<sup>2-5</sup>



En enkel inhalator: Ellipta - 95 % brukte  
den riktig etter en demonstrasjon<sup>6,7</sup>



Relvar Ellipta (flutikasonfuroat/vilanterol) er indisert for regelmessig behandling av astma hos voksne og unge over 12 år, hvor bruk av et kombinasjonspreparat (ICS/LABA) er egnet:

- pasienter som ikke er tilstrekkelig kontrollert ved bruk av ICS og kortidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonister til inhalasjon ved behov
- pasienter som allerede er tilstrekkelig kontrollert ved bruk av ICS/LABA

De hyppigst rapporterte bivirkningene av flutikasonfuroat og vilanterol var hodepine og nasofaryngitt.<sup>8</sup> Relvar Ellipta bør ikke brukes i behandling av akutte astmasymptomer. I disse tilfellene er en kortidsvirkende bronkodilatator nødvendig. Bør brukes med forsiktighet ved alvorlig kardiovaskulær sykdom. Les preparatomtalen før forskrivning av Relvar.

RELVAR ELLIPTA  
(flutikasonfuroat/vilanterol)



## 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-bronkodilatator) som tidligere har hatt eksaserbasjoner til tross for regelmessig bronkodilaterende 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. inhalatoren Ellipta. Ellipta har en dosettel som angir hvor mange doser som er igjen. Ved oppbevaring i kjøleskap, bør inhalatoren ligge i romtemperatur i minst 1 time før bruk. Når lokket åpnes, klargjøres dosen automatisk. For instruksjon, se pakningsvedlegg. Etter inhalasjon anbefales munnskylling med vann uten å svelge. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdstoffene. **Forsiktighetsregler:** Bør ikke brukes i behandling av akutte astmasymptomer eller ved akutt eksaserbasjon ved kols. I disse tilfellene er en korttidsvirkende bronkodilatator nødvendig. Økende bruk av korttidsvirkende bronkodilatatorer for å lindre symptomer indikerer redusert sykdomskontroll, og pasienten bør undersøkes av lege. Pasienten bør ikke avslutte behandlingen uten tilsyn av lege, da symptomer kan komme tilbake etter seponering. Astmarelaterede bivirkninger og eksaserbasjoner kan oppstå under behandling. Pasienten bør informeres om å fortsette behandlingen, men oppsøke lege dersom astmasymptomene forblir ukontrollerte eller forverres etter behandlingssopstart. Paradoksal bronkospasme kan oppstå med umiddelbar økende tungpust etter inhalasjon. Dette bør behandles umiddelbart med en korttidsvirkende bronkodilatator 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, hjertenytmeforstyrrelser, tyreotoksikose, ukorrigert hypokalemi og predisponering for lave serumkaliumnivåer. Pasienter med moderat til alvorlig nedsatt leverfunksjon bør doseres med 92 µg/22 µg, og følges opp i forhold til systemiske kortikosteroidrelaterede bivirkninger. Systemiske effekter kan forekomme, spesielt ved høye doser brukt over lang tid. Faren for slike effekter er langt mindre ved inhalasjon enn ved oral kortikosteroidbehandling. Mulige systemiske effekter inkluderer Cushings syndrom, eller karakteristiske kjennetegn på Cushings syndrom, binyrebarksuppresjon, redusert bentetthet, hemmet vekst hos barn og ungdom, katarakt og glaukom, og mer sjeldent, ulike psykiatriske og atferdsrelaterede bivirkninger, inkl. psykomotorisk hyperaktivitet, søvnforstyrrelser, angst, depresjon eller aggresjon (særlig hos barn). Forsiktighet bør utvises ved lungetuberkulose eller ved kroniske eller ubehandlede infeksjoner. Det er rapportert økning i blodsukkerverdier hos pasienter med diabetes. Dette bør vurderes ved forskrivning til pasienter som har/har hatt diabetes mellitus. Økt forekomst av pneumoni, inkl. pneumoni som krever sykehusinnleggelse, er sett hos kols-pasienter som bruker inhalasjonskortikosteroider. Det er ingen endelige kliniske bevis for forskjeller i risiko mellom ulike inhalasjonskortikosteroider. Legen bør være oppmerksom på ev. utvikling av pneumoni hos pasienter med kols, da kliniske symptomer kan ligne på symptomer på eksaserbasjoner ved kols. Risikofaktorer for pneumoni hos kols-pasienter inkluderer røyking, høy alder, lav kroppsmasseindeks (BMI) og alvorlig kols. Inneholder laktose og bør ikke brukes ved galaktoseintoleranse, total laktasemangel eller glukose-galaktosemalabsorpsjon. Synsforstyrrelse er rapportert ved systemisk og topikal kortikosteroidbruk. Ved tåkesyn eller andre synsforstyrrelser, bør pasienten vurderes for henvisning til øylege for vurdering av mulige årsaker. Dette kan omfatte katarakt, glaukom eller sjeldne sykdommer som sentral serøs korioretinopati (CSCR). **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon fra Legemiddelverket om relevante interaksjoner, se R03A K10. 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 CYP3A4-hemmere (f.eks. 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 reproduksjonstoksitasitet som ikke er klinisk relevant ved eksponering. Det er ingen eller begrensede data fra bruk hos gravide. Behandling av gravide bør kun vurderes dersom forventet nytte for moren oppveier potensiell risiko for fosteret. **Amming:** Tilstrekkelig informasjon om utskillelse i morsmelk foreligger ikke, men andre kortikosteroider og beta<sub>2</sub>-agonister er påvist i morsmelk. Risiko for nyfødte/spedbarn kan ikke utelukkes. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra, basert på en nytte-/risikovurdering. **Fertilitet:** Data mangler. Dyrestudier har ikke vist effekter på fertilitet.

**Bivirkninger:** Svært vanlige (≥1/10): Luftveier: Nasofaryngitt. Neurologiske: Hodepine. Vanlige (≥1/100 til <1/10): Gastrointestinale: Abdominal smerte. Infeksjose: Pneumoni, øvre luftveisinfeksjon, bronkitt, influensa, candidainfeksjoner i munn og svelg. Luftveier: Orofaryngeal smerte, bihulebetennelse, faryngitt, rhinitt, hoste, heshet. Muskel-skjelettsystemet: Artralgi, muskelpasmer, ryggsmarter, frakturer. Øvrige: Feber. Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100): Hjerte/kar: Ekstrasystoler. Stoffskifte/ernæring: Hyperglykemi. Øye: Tåkesyn. Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000): Gastrointestinale: Paradoksal bronkospasme. Hjerte/kar: Hjertebank, takykardi. Immunsystemet: Hypersensitivitetsreaksjoner inkl. anafylakse, angioødem, utslett og urticaria. Neurologiske: Tremor. Psykiske: Angst. **Overdosering/Forgiftning:** Symptomer: En overdose kan gi tegn og symptomer på hvert av virkestoffenes effekter, inkl. de sett ved overdosering av andre beta<sub>2</sub>-agonister, og i samsvar med kjente klasseeffekter av kortikosteroider til inhalasjon. **Behandling:** Ingen spesifikk behandling. Generell støttende behandling og tilstrekkelig monitorering. Kardioselektiv betablokkering bør kun vurderes ved omfattende effekter av vilanteroloverdose, hvor symptomene er av klinisk betydning og ikke responderer på støttende tiltak. Kardioselektive betablokkerende legemidler bør brukes med forsiktighet hos pasienter som har hatt bronkospasme. Ytterligere håndtering bør skje som klinisk indisert, eller som anbefalt av 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 adenylsyklase 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 V<sub>d</sub> 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 CYP3A4 gjennom hydrolyse av S-fluormetylkarbatoat-gruppen 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: Primært 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 367,30. 3 × 30 doser kr 1029,50. **184 µg/22 µg i Ellipta:** 30 doser kr 463,10. 3 × 30 doser kr 1316,80. **Refusjon:** Refusjonsberettiget bruk astma: 92 µg/22 µg og 184 µg/22 µg: Vedlikeholdsbehandling av bronkialastma, der en kombinasjon av langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist og inhalasjonssteroid er indisert. Refusjonskoder: ICD J45, ICPC R96. Vilkår: 92. Diagnosen astma må være verifisert ved hjelp av spirometri hos barn over 8 år og voksne. Hvis spirometri ikke kan gjennomføres, må årsaken journalføres. Refusjonsberettiget bruk kols: 92 µg/22 µg: Refusjon ytes kun til pasienter med moderat og alvorlig kols (FEV<sub>1</sub> <65% av forventet verdi – post bronkodilatator). 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:** 01.10.2018. **Basert på SPC godkjent av SLV:** 24.04.2019

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

**Referanser:** 1. Bernstein DI, Bateman ED *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):1073-83. 2. Seretide Preparatomtale avsnitt 4.2 (12.04.2018) (samt generiske alternativer) 3. Symbicort Preparatomtale avsnitt 4.2 (06.12.2018) (samt generiske alternativer) 4. Inuair Preparatomtale avsnitt 4.2 (04.06.2018) 5. Flutiform Preparatomtale avsnitt 4.2 (23.06.2015) 6. Svendsater H, Jacques L, Goldfrad C *et al.* Ease of use of the ELLIPTA dry powder inhaler: data from three randomised controlled trials in patients with asthma. *Prim Care Respir Med* 2014; 24:14019. doi: 10.1038/npjpcrm.2014.19. 7. van der Palen J, Thomas M, Chrystyn H *et al.* A randomised open-label cross-over study of inhaler errors, preference and time to achieve correct inhaler use in patients with COPD or asthma: comparison of ELLIPTA with other inhaler devices. *Prim Care Respir Med* 2016; 26:16079. doi: 10.1038/npjpcrm.2016.79. 8. Relvar preparatomtale avsnitt 4.8 (24.04.2019)

Relvar Ellipta er utviklet i samarbeid med **INNØVIVA**

Relvar and Ellipta are trademarks of the GlaxoSmithKline Group of Companies.

© 2019 GlaxoSmithKline Group of Companies. All rights reserved.

PM-NO-FFV-ADVT-190005 september 2019.09.02

# Sykepleieres rolle i beslutningsprosesser om ventilasjonsstøttebehandling til pasienter med alvorlig kols

Heidi Jerpseth, førsteamanuensis, OsloMet

**A**vansert teknologi som respirator og NIV (ikke-invasiv ventilasjon) behandling for pasienter med alvorlig kolskolesasjerbasjoner har det gjort det mulig for pasientene å overleve sykdomskriser, men behandlingen reiser også vanskelige spørsmål om prioriteringer og risiko for å påføre pasientene ytterligere lidelse mot slutten av livet. Beslutninger om å iverksette eller fortsette med NIV- eller respiratorbehandling er nært knyttet til livsforlengende behandling, og er derfor kompliserte, komplekse og utfordrende etisk, følelsesmessige og medisinsk både for pasienten, pårørende og helsepersonell. Empati og moralsk sensitivitet i forhold til pasientens lidelse så vel som en forståelse av pasientens subjektive opplevelse av sykdommen er viktige verdier innen sykepleie[1]. Studier viser at pasienter ofte vurderer sykepleieren som god å snakke med om vanskelige temaer som for eksempel deres preferanser omkring hvilken behandling og omsorg de selv ønsker mot slutten av livet [2-4]. Til tross for at det presiseres både i lovverket og retningslinjer at beslutninger om behandlingsintensitet skal tas i samarbeide med pasient og annet helsepersonell, viser studier



Heidi Jerpseth



at pasient og sykepleier sjeldent er involvert i beslutningsprosesser om behandlingsintensitet [5-8]. Målet med denne studien var derfor å få mer kunnskap om hvordan sykepleiere erfarer at de er inkludert i beslutningsprosessen om ventilasjonsstøtte behandling til pasienter med alvorlig kols. Denne fagartikkelen er basert på den vitenskapelige artikkelen: Jerpseth, H., Dahl, V., Nortvedt, P., & Halvorsen, K. (2017). Nurses' role and care practices in decision-making regarding artificial ventilation in late stage pulmonary disease. *Nursing ethics*, 24(7), 821-832.

### Metode

Studien har et kvalitativt design med fem fokusgruppeintervjuer av sykepleiere fra intensivavdeling og lungeavdeling i samme gruppe (14 sykepleiere fra lungeavdelinger og 12 sykepleiere fra intensivavdelinger). Sykepleierne var rekruttert av avdelingssykepleier fra to universitetssykehus og tre lokal sykehus på Vest- og Østlandet. Fokusgruppeintervjuene startet med at intervjuer (HJ) ba deltakerne fortelle om en situasjon som de opplevde vanskelig omkring beslutningsprosessen. I tillegg ble det benyttet en semistrukturert intervjuguide. Dataene ble analysert i samsvar med Kvale og Brinkmann sine tre nivåer 1) selvforståelse, 2) kritisk forståelse basert på fornuft og 3) teoretisk forståelse [9]. Studien var godkjent i REK.

### Resultater og diskusjon

Alt i alt er funnene alvorlige og nedslående når det gjelder sykepleiernes beskrivelse av sin egen rolle og deltakelse i beslutningsprosessen. Sykepleierne erfarte at de i liten grad ble tatt med på råd når behandlingsintensiteten skulle avgjøres. Det er betenkelig at en stemme som er så nær pasientene ikke blir hørt og

at sykepleieperspektivet sjeldent blir tatt hensyn til i beslutningsprosessen. I tillegg viser studier at pasienter med alvorlig kols svært sjeldent blir involvert i beslutningsprosesser [10-13]. Sykepleierne erfarte at legene i stor grad så på seg selv om suverene beslutningstakere.

I mange situasjoner opplevde sykepleierne at de handlet i strid med sine egne omsorgsverdier og at de måtte iverksette behandling som de selv anså som nytteløs og uverdigg og ikke til pasientens beste.

***Vi er sammen med pasienten hele døgnet, det er vi som observerer all lidelsen og det gjør det vanskelig å være sykepleier. Noen ganger får pasienten lov til å dø, men det skjer ikke ofte. Det er jo teknologien som holder dem i live, men hva slags liv er det? Ingen spør (Sykepleier, lungeavdeling).***

Sykepleierne opplevde at det å ta opp temaet om nytteløs behandling, ofte ble oppfattet av legene som masing eller at de ønsket at pasienten skulle dø.

***Jeg synes det er forferdelig å mase. Jeg ser all lidelsen, alle nålene, trykksåret på grunn av ventilasjonsmasken og ikke minst pasientens angst. Denne nytteløse behandlingen er som en slags medisinsk voldtekt. Jeg spør legene; når skal denne lidelsen ta slutt? Ved å spørre og å stadig gjenta dette spørsmålet føler jeg meg noen ganger som en dødsengel (Sykepleier, lungeavdeling).***

Resultatene tyder på at en viktig grunn til at sykepleierne ikke handler i samsvar med egne verdier og hva de mener er til pasientens beste, er relatert

til uklar rolleforståelse og profesjonelt ansvar i pasientkommunikasjon. Ingen av sykepleierne fortalte at de hadde rutinemessige samtaler med pasientene om hvordan de ønsket at den siste tiden skulle være i forhold til behandlingsintensitet. Sykepleierne sto heller ikke opp for sin lovmessige rett til å delta i beslutninger om behandling og omsorg til pasienter. I stedet benyttet de indirekte teknikker som å mase på legene for å forsøke å nå igjennom med argumenter som de mente var til pasientenes beste. Denne asymmetriske maktfordeling i beslutningsprosessen, kan muligens henge sammen med den tradisjonelle hierarkiske kulturen som fortsatt finnes i helsevesenet. I tillegg viser resultatene at sykepleierne synes å vurdere seg selv som for lite kvalifisert til å kunne delta i beslutningsprosessen og å kunne snakke med pasientene om sensitive temaer som hvordan de ønsker at den siste tiden skal være.

***Det å skulle snakke med pasientene om NIV eller respiratorbehandling er legenes ansvar. Vi har ikke ansvar for å snakke med pasientene om hva som skjer neste gang de blir så dårlige (Sykepleier, intensivavdeling).***

Det å ikke ha kjennskap til pasientens ønsker om behandling og omsorg var et dilemma som sykepleierne opplevde som svært vanskelig, men paradoksalt nok var det ingen av sykepleierne som fortalte at de initierte en samtale hvor pasientenes preferanser var tema. Sykepleierne fortalte om situasjoner hvor de opplevde at pasienter ble overbehandlet, og at ventilasjonsstøttebehandlingen ble gitt til tross for at pasienten motsatte seg det eller at de var døende og dermed døde med masken på. De erfarte at pasientenes usikre prognose og tilgjengelig medisinsk teknologi

ble et handlingsimperativ hvor avansert behandling ble valgt fremfor å stoppe opp og fokusere på hva som i den gitte situasjon var til pasientens beste.

***”Jeg har vært med på å intubere pasienter som helt klart har sagt at de ikke ønsker å bli behandlet på respirator. Likevel så sier legen at det må du. Slik at forhåndsdiskusjoner har liten verdi når pasientens situasjon forverres. Det er***

***som at pasienten likevel ikke er beslutningskompetent når tilstanden forverrer seg (Sykepleier, intensivavdeling).***

#### **Konklusjon**

Resultatene fra studien viser at til tross for at sykepleierne erfarer at pasientene med alvorlig kols ikke får den omsorgen de mener er til pasientens beste, står de ikke opp for å være med i beslutningsprosessen. De opplevde å være i et krysspess mellom å være lojale og å følge

legenes forordninger samtidig som deres hovedanliggende var knyttet til pasients opplevelse. Sykepleierne må stå opp for sine- og pasientenes rett til å være involvert i beslutningsprosesser omkring ventilasjonsstøttebehandling. Det krever personlig mot, ønske og entusiasme og god ledelse som er i stand til å organisere tverrfaglige møter hvor også pasientens stemme blir viktig.

#### **Referanser**

1. Nortvedt, P. and M. Nordhaug, The principle and problem of proximity in ethics. *J Med Ethics*, 2008. **34**(3): p. 156-61.
2. Hov, R., B. Hedelin, and E. Athlin, Being an intensive care nurse related to questions of withholding or withdrawing curative treatment. *J Clin Nurs*, 2007. **16**(1): p. 203-11.
3. Lind, R., et al., Intensive care nurses' involvement in the end-of-life process--perspectives of relatives. *Nurs Ethics*, 2012. **19**(5): p. 666-76.
4. Houben, C.H., et al., A randomised controlled trial on the efficacy of advance care planning on the quality of end-of-life care and communication in patients with COPD: the research protocol. *BMJ Open*, 2014. **4**(1): p. e004465.
5. International Council of Nurses, The ICN codes of ethics for nurses. 2012.
6. Halvorsen, K., R. Førde, and P. Nortvedt, The principle of justice in patient priorities in the intensive care unit: the role of significant others. *J Med Ethics*, 2009. **35**(8): p. 483-7.
7. Benbenishty, J., et al., Nurse involvement in end-of-life decision making: the ETHICUS Study. *Intensive Care Med*, 2006. **32**(1): p. 129-32.
8. Pasient- og brukerrettighetsloven, Lov om pasient- og brukerrettigheter. 1999.
9. Brinkmann, S. and S. Kvale, *InterViews : learning the craft of qualitative research interviewing*. 3rd ed. 2015, Thousand Oaks, Calif: Sage.
10. Philip, J., et al., Negotiating hope with chronic obstructive pulmonary disease patients: a qualitative study of patients and healthcare professionals. *Intern Med J*, 2012. **42**(7): p. 816-22.
11. Curtis, J.R., et al., Patient-physician communication about end-of-life care for patients with severe COPD. *Eur Respir J*, 2004. **24**(2): p. 200-5.
12. Jerpseth, H., et al., Older patients with late-stage COPD: their illness experiences and involvement in decision-making regarding mechanical ventilation and noninvasive ventilation. *J Clin Nurs*, 2017.
13. Jerpseth, H., et al., Considerations and values in decision making regarding mechanical ventilation for older patients with severe to very severe COPD. *Clinical Ethics*, 2016.

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





# Forfatterveiledning for fagartikler

Vi ønsker å publisere enda flere fagartikler i Fagbladet for lungesykepleiere i tiden fremover. Fagartikler kan for eksempel være basert på fordypningsoppgaver fra videreutdanning i lungesykepleie eller andre relevante videreutdanninger, masteroppgaver eller fagutviklings- og forskningsprosjekt. Fagartikler kan også være en norsk kortversjon av vitenskapelige artikler som er publisert i internasjonale vitenskapelige tidsskrift.

Fagartiklene må omhandle tematikk som er relevant for lungesykepleie og kan omhandle klinisk lungesykepleie, faglige og etiske utfordringer, pedagogikk, simulering, presentere funn fra fagutvikling- og forskningsprosjekt og beskrivelse av oppdaterte prosedyrer og kliniske undersøkelser.

Dersom du har en ide til en fagartikkel eller forslag til temanummer ta kontakt med ansvarlig for Fagbladet Simen A. Steindal på e-post: [simen.alexander.steindal@ldh.no](mailto:simen.alexander.steindal@ldh.no). Vi kan tilby noe veiledning på artikkelskriving om det er ønske om dette.

**De som publiserer fagartikler i Fagblad for lungesykepleiere vil få et gavekort.**

## Krav til fagartikler

1. Forfatterinformasjon: Navn, tittel, utdanning og arbeidsted
2. Legge ved portrettbilde
3. Omfang er på 3-6 sider, artikler kan være lengre etter avtale med ansvarlig for fagbladet
4. Skriftstørrelse 12, skrifttype Times New Roman og 1,5 linjeavstand
5. Overskrifter skal ha fet skrift
6. Forfatteren står fritt til å velge struktur på fagartikkelen. Dersom fagartikkelen presenter resultater fra et forsknings- eller fagutviklingsprosjekt skal det være en kort metodedel
7. Dersom fagartikkelen er basert på en tidligere publisert vitenskapelig artikkel, må det henvises til denne
8. Referansestilen er norsk-APA stil, se kildekomaset.no for mer informasjon
9. Fagartikkelen sendes som word-dokument sammen med portrett bilde på e-post til [simen.alexander.steindal@ldh.no](mailto:simen.alexander.steindal@ldh.no)
10. Ved spørsmål ta kontakt på e-post [simen.alexander.steindal@ldh.no](mailto:simen.alexander.steindal@ldh.no)

## Unngå overføring av smitte mellom pasienter

Oppfyller myndighetenes krav til engangsutstyr:

- Reversibilitetstesting
- Akuttbehandling
- Inneliggende pasienter i inntil 7 døgn

Nyhet!



**BIRK**  
NPC AS

Nydalsveien 28, Box 4814  
N-0484 Oslo, Norway  
birk-npc.com

Informasjon/bestilling på [ordre@birk-npc.com](mailto:ordre@birk-npc.com)  
eller telefon 21 52 00 57.

# ABLE™ SPACER

## Hva er nytt?

- Toveis ventil åpner på mindre enn 10 l/min,<sup>1</sup> - viktig for barn/ voksne med lav lungefunksjon
- Antistatisk<sup>6</sup> maske med fløyte<sup>4</sup> angir korrekt inhalasjon og at masken tetter bra
- Sølvioner som hemmer oppvekst av bakterier<sup>2,3,5</sup>



Varenr. 938941 ABLEspacer  
Varenr. 968783 Maske small (0 - 3 år)

Varenr. 824488 Maske medium (over 3 år)  
Varenr. 822450 Maske large (voksne)

### Referanser

1. Holding chamber valve technology: effectiveness at low flow rates. Sanders M., BruinR., Tran C. J Aerosol Med Pulmon Drug Del 2017; 30 (3): A-21-A-22 (Abstract 087)  
2. Aspergillus fumigatus in valved holding chambers: use of silver ion additive technology on fungal activity and aerosol delivery characteristics. Sanders M, Bruin R, Tran CH. J Aerosol Med Pulmon Drug Del 2017; 30 (4): A-16 (Abstract 50) 3. Klebsiella pneumonia survival on plastic valved holding chamber bodies MJ Sanders, R Bruin. Clement Clarke International Ltd., Harlow, UK. 10.1136/thoraxjnl-2014-206260.228 4. Effect of valved holding chamber (VHC) facemask material on drug delivery. Sanders et al. Association of Respiratory Nurse Specialists Conference (The Brave New World of Respiratory Care), Warwick, UK. 9-10 May 2014. 5. Bacterial contamination of spacer devices used by asthmatic children. Cohen, H. A., Cohen, Z., Pomeranz, A. S., Cziton, B, et al. 2005. Journal of Asthma, 42(3), 169-172. 6. Valved holding chamber facemasks – material and design contributors to delivery performance and hygiene. Sanders M.J. Respiratory Drug Delivery Europe 2017; 2: 207-210.

**BIRK**  
NPC AS

Nydalsveien 28, Box 4814  
N-0484 Oslo, Norway  
birk-npc.com

Ta kontakt på [post@birk-npc.com](mailto:post@birk-npc.com) for informasjon/  
ABLEspacer til demonstrasjonsbruk.





# Norsk Sykepleierforbunds Landsgruppe av Intensivsykepleiere (NSFLIS)

Paula Lykke, leder NSFLIS

**Norsk Sykepleierforbunds Landsgruppe av Intensivsykepleiere (NSFLIS) er en interesse- og fagorganisasjon for intensivsykepleiere og sykepleiere i videreutdanning i intensivsykepleie. NSFLIS ble dannet i 1978 og vi arbeider med å videreutvikle intensivsykepleierens videreutdanning, kompetanse samt fag og funksjonsansvar. Intensivsykepleieren ivaretar pasienten i et høyteknologisk miljø innenfor et spesialisert fagområde.**

Vi arbeider på ulike intensivavdelinger for eksempel, medisinske, nevrokirurgiske, torakskirurgiske, hjerteovervåkning, akuttmottak, barneintensiv og andre avdelinger som har behov for intensivsykepleiere. Vi jobber også offshore, ambulansefly og i andre redningstjenester. Dette krever kunnskap og erfaring i intensivsykepleie og medisinsk teknologi så vel som eget fag, sykepleie.

I følge ABIOK rapporten 2017 så har vi nå en gjennomsnittsalder på 48 år, og det er en stor mangel på intensivsykepleiere. Vi mener at det derfor er nødvendig å øke utdanningskapasiteten for å demme opp for pensjonsavgang og det rapporterte mangelen.

Det vi bruker mye resurser på for tiden er Rethos3 ettersom vår rammeplan er på vei ut. Rethos3 skal være ny nasjonal retningslinje for vår masterutdanning.

Vi har lokalgrupper i alle fylker med dertil hørende lokalstyre som har ulike arrangement hvor fag står i sentrum. Landsstyret arrangerer sammen med lokalgruppe hvert år fagkongress hvor vi har i snitt 300 deltagere på intensivkongressen.

Vi er 2997 medlemmer, og vi er en av de største faggruppene i NSF. Vi har økonomi til å ha leder i lønnet verv- dette betyr at vi har ressurser til å påvirke politisk ved at leder deltar i ulike fora. Det gjelder nasjonalt og internasjonalt ved at vi er medlem i

NOSAM, EffcNa og WFCCN. Hvert år utlyses stipend både lokalt og sentralt.

## Inspira

Dette er vårt fagtidsskrift som utgis i samarbeid med Anestesisykepleiernes Landsgruppe av NSF (ALNSF). Det kommer ut 4 ganger pr. år og er fagfelleurdert tidsskrift.

Vi har en aktiv FB gruppe hvor mye av både fag og annet av nyhetsverdi blir delt.

Hvordan man kan melde seg inn: Dersom du er intensivsykepleier kan du melde deg inn ved å sende e-post til medlemsansvarlig i NSFLIS, eller klikke på link her, eller sende SMS med kodeord NSFLIS til 02409, dersom du er student må du i tillegg til NSFLIS skrive eksamensmåned(tallet) og året f.eks.: 06/2019. Det koster 620 kroner i 2020 for ordinære medlemmer, og 220 for studenter i videreutdanning. På vår nettside NSFLIS.no finner du mer informasjon.

## Fagkveld NSF Norland

Tonje S. H. Spjelkavik,  
lokallagsleder NSF FLU Bodø og nestleder NSF FLU sentralt

Vi hadde en flott fagkveld i Bodø 18. september 2019.  
Hele 63 deltakere, flinke forelesere og god mat.

Foreleserne tok oss med inn i noe av det vanskeligste vi som sykepleiere møter i jobben med alvorlig syke pasienter. Lungelege Terje Tollåli satte spørsmålsteget ved «Når er nok nok?» Når bør vi avslutte og når skal vi behandle? Kreftsykepleier Linda Therese Rathe fra Sølvsuper helse og velferdssenter fortalte oss om hvordan

de ivaretar sine pasienter i livets siste fase på palliativ avdeling. Vi satt igjen med mange gode refleksjoner og tips som kan komme både oss og pasientene våre til gode. Kvelden ble avsluttet med en nydelig tre retters middag og gode samtaler rundt bordene. Tusen takk til alle som kom.



## Program for fagkvelden:

**NSFs faggruppe for lungesykepleiere i Nordland inviterer til kveldsmøte for alle sykepleiere med interesse for lungefaget.**

**Påmelding innen 15/9-19 til [tonje.spjelkavik@gmail.com](mailto:tonje.spjelkavik@gmail.com). Sted: Brødrene Berbusmel 18. september kl 18.00.**

- Kl 18-18:15 Behandling til lungekreftpasienter – IMFINZI, første immunterapi i kurativ setting ved Kathrine Kristengård, SAM AstraZeneca.
- Kl 18:15-19:15 Når er nok nok? Lungelege Terje Tollåli
- Kl 19:15-19:30 Pause
- Kl 19:30-19:45 Kvalmestillende behandling til kreftpasienter Produktpresentasjon Akynzeo ved Bjørn Augdal, Sobi.
- Kl 19:45-20:30 Omsorg ved livets slutt. Kreftsykepleier Linda Therese Rathe
- Kl 20:30 Middag

**Egenandel er 50 kr for ikke-medlemmer og gratis for medlemmer. Vi har vipps. Middag etter møtet.**

## Fagkveld NSF FLU Hedmark

Kristin Degnes, sekretær NSF FLU sentralt

KOLS-prosjektet som er et samarbeid mellom Høgskolen i Innlandet, Elverum kommune og Sykehuset Innlandet og NSF FLU samarbeidet om en fagkveld for helsepersonell i Elverum. Vi var så heldige å få låne gratis NSF Hedmark sine lokaler i Elverum som er fine møtelokaler. Forelesere var fra egne rekker, lege og sykepleiere fra lungeavdelingen og sykepleier og teknikker fra Behandlingshjelpemidler.

Vi startet med grunnleggende kunnskaper om KOLS. Videre fikk vi en flott innføring i inhalasjonsmedisiner bruk av dem, og hvor vi finner informasjon om inhalasjonsteknikker i de forskjellige devicene. Kvelden ble avsluttet av sykepleier og teknikker fra behandlingshjelpemidler som hadde med seg diverse forstøverapparater som ble demonstrert i forhold til bruk og vedlikehold.

Det ble en lærerik kveld, med deltagere fra både Elverum, Kongsvinger og Hamar i tillegg til noen studenter. Det er svært nyttig å arrangere møter i fellesskap med flere instanser. Vi hadde enkel servering med bagetter og kringle. Utgiftene delte vi, så det var gratis for deltagerne.



Bildet viser May Britt Haga og Mona Sanne-Gundersen som snakket om inhalasjonmedisin, Kjersti Seljevold er leder av lokallaget av NSF FLU.



# INHALE. EXHALE. EASYHALE. <sup>1-4</sup>



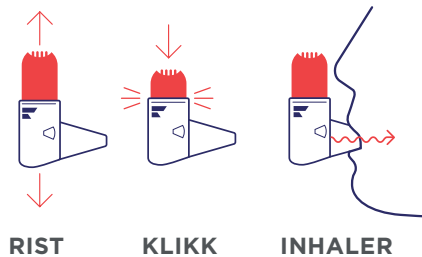
BUFOMIX  
EASYHALER®  
(BUDESONID/  
FORMOTEROL)

## BUFOMIX EASYHALER. BEHANDLINGSALTERNATIV VED KOMBINASJONSBEHANDLING AV ASTMA OG KOLS<sup>5</sup>

- En inhalator som gir en jevn dose<sup>6</sup> og er enkel å bruke<sup>7</sup>.
- Bioekvivalent med Symbicort Turbuhaler.<sup>5</sup>

Bufomix Easyhaler inneholder budesonid og formoterol og finnes i tre styrker: 80/4,5 mikrogram\*, 160/4,5 mikrogram og 320/9 mikrogram.<sup>5</sup>

\*Gjelder ikke KOLS



**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.<sup>5</sup>

**Referanser** 1. Gálffy G, Györgyi M, Gyula N et al.; Inhaler Competence and Patient Satisfaction with Easyhaler® Results of Two Real-Life Multicentre Studies in Asthma and COPD. *Drugs R D* 2013;13(3):215-22. 2. Tamási L, Szilasi M, Gálffy G; Clinical Effectiveness of Budesonide/Formoterol Fumarate Easyhaler<sup>®</sup> for Patients with Poorly Controlled Obstructive Airway Disease: a Real-World Study of Patient-Reported Outcomes. *Adv Ther* 2018;35(8):1140-52. 3. Prozynski M, Hantulik P, Almgren-Rachant A et al.; Evaluation of the Efficiency of Single-Inhaler Combination Therapy with Budesonide/Formoterol Fumarate in Patients with Bronchial Asthma in Daily Clinical Practice. *Adv Ther* 2017;34(12):2648-60. 4. Hantulik P, Wittig K, Henschel Y et al.; Usage and usability of one dry powder inhaler compared to other inhalers at therapy start: an open, non-interventional observational study in Poland and Germany. *Pneumonol Alergol Pol* 2015;83(5):365-77. 5. SP-Cer Bufomix 80/4,5 mikrogram, 160/4,5 mikrogram, 320/9 mikrogram (22.02.2018), pkt. 4.1, 4.4 og 5.2.6. Haikarainen J, Selroos O, Löytänä T et al. Budesonide/Formoterol Easyhaler: Performance Under Simulated Real-Life Conditions. *Pulm Ther.* DOI 10.1007/s41030-016-0025, 2017 7. Chrystyn H. Closer to an "ideal inhaler" with the Easyhaler. An innovative dry powder inhaler. *Clin Drug Invest* 2006;26:175-183.

## Bufomix Easyhaler

Meld bivirkninger på [www.legemiddelverket.no/meldeskjema](http://www.legemiddelverket.no/meldeskjema). Se [www.legemiddelsok.no](http://www.legemiddelsok.no).

Basert på SP-Cer godkjent av SLV: 22.02.2018

**C Bufomix Easyhaler «Orion»** Adrenergikum + kortikosteroid. ATC-nr.: R03A K07

**INHALASJONSPULVER 80 mikrogram/4,5 mikrogram, 160 mikrogram/4,5 mikrogram og 320 mikrogram/9 mikrogram:** Hver avgitte dose inneh.: Budesonid 80 mikrogram, resp. 160 mikrogram og 320 mikrogram, formoterolfumaratdihydrat 4,5 mikrogram, resp. 4,5 mikrogram og 9 mikrogram, laktose. **Indikasjoner:** 80 mikrogram/4,5 mikrogram: Astma: Voksne, ungdom og barn ≥6 år: Regelmessig behandling ved behov for kombinasjon av langtidsvirkende β<sub>2</sub>-receptoragonist og inhalasjonskortikosteroid. For pasienter hvor inhalasjonskortikosteroid og korttidsvirkende β<sub>2</sub>-receptoragonister ved behov ikke gir tilstrekkelig kontroll av sykdommen, samt pasienter hvor inhalasjonskortikosteroid kombinert med langtidsvirkende β<sub>2</sub>-receptoragonister allerede gir tilstrekkelig kontroll av sykdommen. Ikke egnet til bruk ved alvorlig astma. **160 mikrogram/4,5 mikrogram og 320 mikrogram/9 mikrogram:** Astma: Voksne og ungdom ≥12 år: Regelmessig behandling ved behov for kombinasjon av langtidsvirkende β<sub>2</sub>-receptoragonist og inhalasjonskortikosteroid. For pasienter hvor inhalasjonskortikosteroid og korttidsvirkende β<sub>2</sub>-receptoragonister ved behov ikke gir tilstrekkelig kontroll av sykdommen, samt pasienter hvor inhalasjonskortikosteroid kombinert med langtidsvirkende β<sub>2</sub>-receptoragonister 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 (postbronkodiator) og en eksaserbasjonshistorikk på tross av regelmessig bronkodiaterende 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 kombinasjonsinhalatoren, bør passende dose av β<sub>2</sub>-receptoragonist og/eller kortikosteroid forskrives i separat inhalator. Dosen bør tilrettes til laveste dose som gir symptomkontroll. Pasienten bør følges 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 bronkodiator som akuttmedisin. Pasienten bør rådes til å ha separat hurtigvirkende bronkodiator 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 bronkodiator i kombinasjon med et inhalasjonskortikosteroid er nødvendig for å opprettholde kontroll. Økt bruk av separat hurtigvirkende bronkodiator tyder på forverring av underliggende sykdom og krever ny vurdering av behandlingen. **80 mikrogram/4,5 mikrogram:** 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 mikrogram/4,5 mikrogram:** 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 mikrogram/4,5 mikrogram. Barn <6 år: Anbefales ikke. **320 mikrogram/9 mikrogram:** 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 mikrogram/4,5 mikrogram. Barn <6 år: Anbefales ikke. **Vedlikeholds- og anfallsukoperende behandling:** Daglig vedlikeholdsdose og i tillegg ved behov. Preparatet bør være tilgjengelig for akuttbruk. Vedlikeholds- og anfallsukoperende behandling bør vurderes spesielt ved utfordret astma og/eller hyppig behov for anfallsukoperende behandling, og når tidligere astmaeksaserbasjoner har krevd medisinsk behandling. Tett oppfølging av doserelaterte bivirkninger er nødvendig hos pasienter som tar et høyt antall inhalasjoner ved behov. **80 mikrogram/4,5 mikrogram:** 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 doseringstilfelle. 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 vurderes. Barn <12 år: Anbefales ikke. **160 mikrogram/4,5 mikrogram:** 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 doseringstilfelle. 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 vurderes. Barn <12 år: Anbefales ikke. **Kols:** **160 mikrogram/4,5 mikrogram:** Voksne: 2 inhalasjoner 2 ganger daglig. **320 mikrogram/9 mikrogram:** 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 SP-C og pakningsvedlegg. For å minske risiko for soppinfeksjon i munnsveiv bør munnen skylles med vann etter hver vedlikeholdsdose. Ved soppinfeksjon i munnsveiv, bør munnen skylles med vann også etter anfallsukoperende 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 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 utdanning. 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. Profylaktisk bruk, f.eks. for anstrengelse, er ikke undersøkt. Ved anfallsukoperende bruk skal styrken 80 mikrogram/4,5 mikrogram eller 160 mikrogram/4,5 mikrogram tas ved astmasymptomer, men er ikke beregnet på regelmessig profylaktisk bruk, f.eks. for anstrengelse. For slik bruk bør en separat hurtigvirkende bronkodiator 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-bronkodiator og med FEV<sub>1</sub> <70% av forventet normalverdi post-bronkodiator. Paradoksal bronkospasme: Kan oppstå og gi umiddelbar økning i pipende/hvesende pust og andpusterhet. Preparatet skal da seponeres umiddelbart, pasienten vurderes, og alternativ behandling startes om nødvendig. Paradoksal bronkospasme responderer på hurtigvirkende inhalert bronkodiator 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 serøs chorioretinopati (CSCR), som er rapportert ved bruk. Potensielle effekter på ben tetthet bør vurderes, spesielt hos pasienter med samtidige risikofaktorer for osteoporose, og som bruker høye doser over lengre perioder. Langtidsbruk av inhalert budesonid med gjennomsnittlige daglige doser på 400 mikrogram til barn og 800 mikrogram til voksne, har ikke vist signifikant effekt på benmineraltettheten. Ved mistanke om nedsatt binyrebarkfunksjon pga. tidligere systemisk steroidebehandling, 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 binyreresevne. 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 kortikosteroideksponeering bør derfor vurderes i perioder med stress, som ved alvorlige infeksjoner eller elektiv kirurgi. Rask reduksjon av steroiddosen kan indusere akutt adrenergisk krise. Behandling med supplerende systemiske steroider eller inhalert budesonid bør ikke avbrytes brått. Overgang fra oral behandling vil gi en generell lavere systemisk steroideffekt, 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, hypertrofisk obstruktiv kardiomyopati, idiopatisk subvalvulær aortastenose, alvorlig hypertensjon, aneurisme eller andre alvorlige hjerte-karlidelser som iskemisk hjertesykdom, takarytmier eller alvorlig hjertesvikt. Formoterol kan indusere forlenget QTc-intervall. Forsiktighet bør utvises ved forlenget QTc-intervall. Behov for inhalasjonskortikosteroid, samt dose, bør vurderes hos pasienter med aktiv eller sovende lungetuberkulose, sopp- og virusinfeksjon i luftveiene. Potensielt alvorlig hypokalemi kan oppstå ved høye doser β<sub>2</sub>-receptoragonister. Samtidig behandling med legemidler som kan indusere hypokalemi eller potensere hypokalemisk effekt kan forsterke den mulige hypokalemiske effekten. Spesiell forsiktighet bør utvises ved ustabil astma ved varierende bruk av bronkodiatorer 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 blodsuksurmåling bør vurderes hos diabetikere. Candidainfeksjon i orofarynx skyldes legemiddeldeponeering. 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 langsom vekst bør behandlingen gjennomgås mtp. dosereduksjon til laveste, effektive dose. Fordel av kortikosteroidbehandling skal vurderes nøye opp mot risiko for veksthemming. Henvisning til pediatrisk 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 behandlingssår. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Potente CYP3A4-hemmere vil trolig gi en betydelig økning i plasmamålt av budesonid, og samtidig bruk bør unngås. Dersom dette ikke er mulig, bør tidsintervall mellom administrering av hemmer og budesonid være lengst mulig. Vedlikeholdsbehandling og anfallsukoperende behandling anbefales ikke ved bruk av CYP3A4-hemmer. Samtidig behandling med CYP3A4-hemmer forventes å øke risiko for systemiske bivirkninger. Kombinering 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, fenitiazin, antihistaminer (terfenadin) og TCA kan forlenge QTc-intervallet og øke risiko for ventrikulære arytmier. Levodopa, levotyrosin, oktyocin og alkohol kan nedsatte kardial toleranse for β<sub>2</sub>-receptoragonister. Samtidig behandling med MAO-hemmer, inkl. legemidler med tilsvarende egenskaper, kan utløse hypertensive reaksjoner. Forhøyet risiko for arytmier ved samtidig anestesibehandling med halogenerte hydrokarboner. Samtidig bruk av andre betaadrenerge eller antitokoliner legemidler kan ha mulig additiv bronkodiaterende effekt. Behandling med β<sub>2</sub>-receptoragonist 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, amning 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. Amning: Det bør vurderes om foreldren for moren er større enn mulig risiko for barnet. Budesonid: Utskilles i morsmelk. Det forventes ingen effekt av budesonid hos diende barn der moren behandles med terapeutiske doser. Formoterol: Overgang i morsmelk er ukjent. Fertilitet: Formoterol kan gi noe redusert fertilitet hos hannrotter ved høy systemisk eksponering. **Bivirkninger:** Vanlige (≥1/100 til <1/10): Hjerte/kar: Palpasjonster. 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/kar: Takykardi. Hud: Blåmerker. Muskel-skjelettsystemet: Muskelkramper. Neurologiske: Svimmelhet. Psykiske: Aggresjon, psykomotorisk hyperaktivitet, angst, søvnforstyrrelser. Øye: Tåkesyn. Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000): Hjerte/kar: Hjertearytmier, f.eks. atrieflimring, supraventrikulær takykardi, ekstrasystoler. Immunsystemet: Umiddelbare og forsinkede overfølsomhetsreaksjoner, f.eks. eksantem, urticaria, pruritus, dermatitt, angioødem og anafylaktisk reaksjon. Luftveier: Bronkopasme. Stoffslette/ernæring: Hypokalemi. Svært sjeldne (<1/10 000): Endokrine: Cushings syndrom, binyresuppresjon, veksthemming, nedsatt benmineraltetthet. Hjerte/kar: Angina pectoris, forlenget QTc-intervall, blodtrykksvariasjoner. Neurologiske: Smaksforstyrrelser. Psykiske: Depresjon, atferdsrelaterte endringer (primært hos barn). Stoffslette/ernæring: Hyperglykemi, Øyee: Katarakt, glaukom. Ukjent frekvens: Behandling med β<sub>2</sub>-receptoragonister kan gi økt nivå av insulin, frie fettstoffer, glyserol og ketonlegemer i blodet. Økt mottakelighet for infeksjoner og nedsatt evne til å tilpasse seg stress kan også forekomme. **Overdosering/ Fergiftning:** Symptomer: Formoterol: Tremor, hodepine, palpasjonster. 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 hyperkaltisisme og binyrebarksuppresjon forekomme. Behandling: Støttende og symptomatisk behandling. Dersom behandlingen må seponeres pga. overdose med formoterol, skal behandling med passende inhalasjonskortikosteroid vurderes. Se Giftnifomapsjonen anbefalinger for formoterol R03A C13 og glukokortikoider H02A B på [www.felleskatalogen.no](http://www.felleskatalogen.no). **Egenskaper:** For farmakologiske egenskaper, se pkt. 5 i preparatomtalen. **Pakning og priser:** **80 mikrogram/4,5 mikrogram:** 120 doser\* kr 417,40 (trinnpri 268,60), 3 × 120 doser\* kr 1179,80 (trinnpri 733,20). **160 mikrogram/4,5 mikrogram:** 120 doser\* kr 417,40 (trinnpri 285,60), 3 × 120 doser\* kr 1179,80 (trinnpri 784,30). **320 mikrogram/9 mikrogram:** 60 doser\* kr 396,60 (trinnpri 280,40), 3 × 60 doser\* kr 1079,40 (trinnpri 768,70). **Refusjon:** Refusjonsberettiget bruk: Regelmessig behandling av bronkialastma når det er behov for en kombinasjon av langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist og inhalasjonssteroid eller korttidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist og korttidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist eller korttidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist kombinert med langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-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	J44 Annen kronisk obstruktiv lungesykdom	90
R96 Astma	92	J45 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.

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

ICPC	Vilkår nr	ICD	Vilkår nr
R96 Astma	92	E84 Cystisk fibrose	-
T99 Cystisk fibrose	-	J45 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.



# Å holde seg faglig oppdatert i en travel hverdag

Mia Alexandra Ølnes, spesialbibliotekar, Lovisenberg diakonale høgskole

## Faglig oppdatert og faglig forsvarlig sykepleie

Kravet og plikten til å være en faglig oppdatert sykepleier, kommer til uttrykk i flere sentrale dokumenter, blant annet under punktet *Sykepleieren og profesjonen i Yrkesetiske retningslinjer*: «Sykepleie skal bygge på forskning, erfaringsbasert kompetanse og brukerkunnskap, har et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig og holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde, og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis (Norsk sykepleierforbund, 2011, punkt 1). Faglig forsvarlighet er også behandlet i Helsepersonelloven, Helse- og omsorgstjenesteloven

og Specialisthelsetjenesteloven ved at de sier noe om sykepleierens ansvar for faglig forsvarlig virke, men også ledelsens plikt for tilrettelegging av nødvendig etter- og videreutdanning (Helse- og omsorgstjenesteloven, 2011, §8-2; Helsepersonelloven, 1999, §4; Specialisthelsetjenesteloven, 1999, §3-10). Samtidig vet vi at sykepleiere rapporterer om at manglende tid og kunnskap fører til at de «googler» og spør kollegaer og fagfeller, heller enn å søke i helsevitenskapelige kilder til kunnskap (Alving, Christensen & Thrysøe, 2018; Alving, Lee, Bøg & Thrysøe, 2019). I artikkelen til Alving et.al. (2019) oppgir respondentene at informasjonen de oftest søker etter er knyttet til den daglige sykepleiepraksisen som for eksempel informasjon

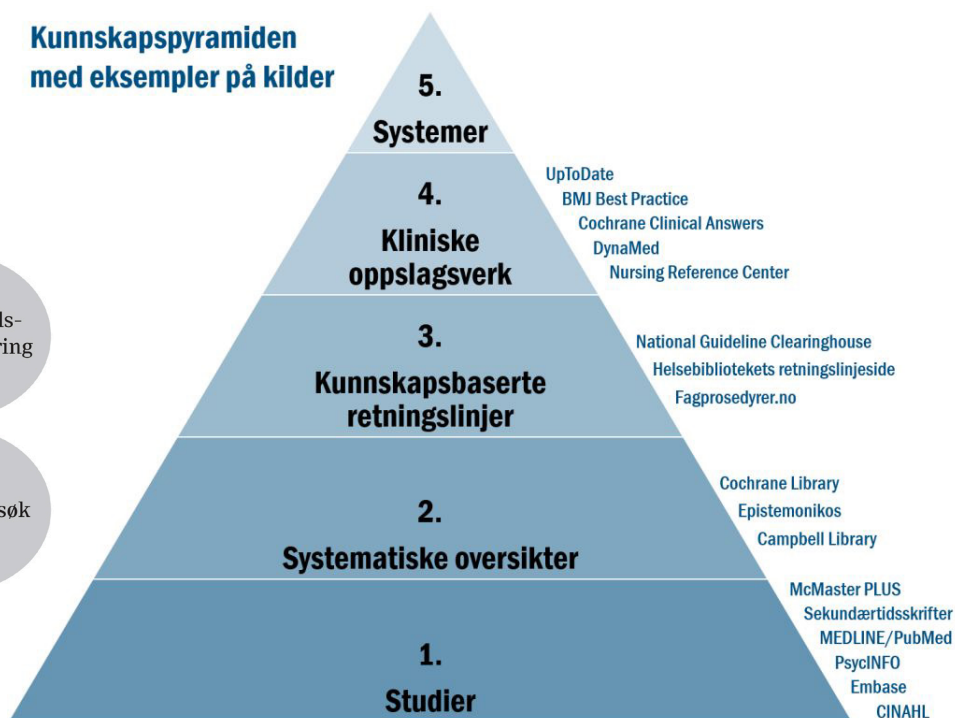
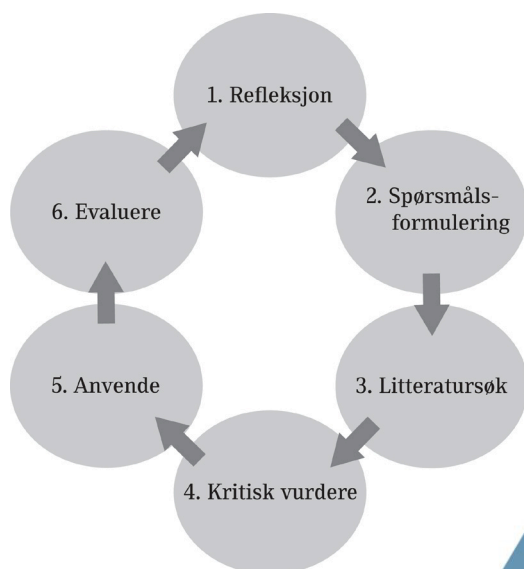
om sykdommer, kliniske problemstillinger, retningslinjer og prosedyrer, samt pasient- eller pårørendeinformasjon.

## Kunnskapsbasert praksis og Kunnskapspyramiden

«Kunnskapsbasert praksis (KBP) er å ta faglige avgjørelser basert på systematisk innhenting av forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientenes ønsker og behov i en gitt situasjon» (Folkehelseinstituttet, Høgskulen på Vestlandet & Universitetet i Oslo, u.å.).

KBP presenteres gjerne som en 6-trinns prosess: Refleksjon over egen praksis, spørsmålsformulering, litteratursøk, kritisk vurdering, anvendelse av den forskningsbaserte

## Kunnskapspyramiden med eksempler på kilder



Alper BS, Haynes RB. Evidence-Based Medicine 2016;21:123-125.

Hentet fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis>

kunnskapen med den erfaringsbaserte kunnskapen og brukerens behov og evaluere egen praksis (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim & Reinart, 2012). Når det kommer til litteratursøk, så finnes det mange mulige kilder å søke i. Som hjelp til å velge kilde, kan man bruke kunnskapspyramiden. I kunnskapsbasert praksis er det viktig å bruke oppsummert forskning dersom det er mulig, og denne pyramiden viser kilder i et hierarki for å tydeliggjøre hvilke kilder man bør oppsøke først. (DiCenso, Bayley & Haynes, 2009; Nortvedt et al., 2012). Fra topp til bunn er nivåene som følger: Systemer (ikke i bruk ennå, men er ment som et system som knytter kunnskap til pasientens egen tilstand og elektroniske pasientjournal), kliniske oppslagsverk, kunnskapsbaserte retningslinjer og studier. Dess lenger opp i pyramiden man befinner seg, dess mer oppsummert, kvalitetssikret og lettfattelig er innholdet. Hvis man ikke finner svar på det man leter etter på et nivå, kan man søke i kilder på nivået under.

### Helsebiblioteket

Helsebiblioteket.no er et godt startpunkt når man skal finne litteratur. Her får man gratis tilgang til en rekke databaser, oppslagsverk, tidsskrifter, retningslinjer og andre ressurser. Man finner kilder fra alle nivå av kunnskapspyramiden. Hvis ikke institusjonen man jobber ved har automatisk innlogging, registrerer man seg med en personlig brukerkonto. På forsiden til Helsebiblioteket finner man en rekke emneinnganger, og luftveier har en egen emneinngang (Helsebiblioteket.no, u.å.-b). Her samles mye relevant informasjon om luftveisrelaterte diagnoser, organisert i kategorier som oppsummert forskning, pasientinformasjon,



Mia Alexandra Ølmes

fagprosedyrer og retningslinjer og veiledere.

### Kliniske oppslagsverk

Kliniske oppslagsverk inneholder oppsummeringer fra forskning, både systematiske oversikter og enkeltstudier, innen større temaområder. De blir også kalt for «point-of-care»-tools på engelsk, nettopp fordi de er ment som raske og pålitelige oppslagsverk i møtet med pasienten. Disse ligger øverst i kunnskapspyramiden (under systemer, som enda ikke er i bruk), og er derfor et sted man bør starte å lete for å finne svar på kliniske problemstillinger. UpToDate og BMJ BestPractice er eksempler på kliniske oppslagsverk. De har begge en sentral plassering på forsiden til Helsebiblioteket. BMJ BestPractice kan man laste ned til sin mobil eller nettbrett som applikasjon, og man kan også søke på norsk. Felles kjennetegn mellom disse er at de oppdateres jevnlig, de er relativt

enkelt å søke i, man får raske treff på temaene man leter etter, artiklene/kapitlene er skrevet av eksperter på området og noen har allerede vært gjennom en litteratursøkeprosess samt kritisk vurdering av innholdet. Hvert kapittel er også en god kilde til artikler og andre publikasjoner om emnet, da det er gjennomgående henvisninger til referansene som er brukt. Her er det også utarbeidet mye pasientinformasjon.

### Kunnskapsbaserte retningslinjer

Det er flere internasjonale kilder for kunnskapsbaserte, kvalitetssikrede retningslinjer. Det finnes generelle, blant annet retningslinjene til National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) og Guidelines International Network (GIN).

ERS, European Respiratory Society inneholder retningslinjer for behandling av luftveissykdommer som KOLS og astma. Helsebiblioteket har også laget en stor samling av de norske retningslinjene, og det finnes en egen emneinngang for retningslinjer om luftveier som for tiden inneholder 11 veiledere og retningslinjer.

### Systematiske oversikter

Systematiske oversiktsartikler er forskningsartikler der forfatterne finner, kvalitetsvurderer og oppsummerer resultater fra alle studier som svarer på en spesifikt formulert og avgrenset problemstilling. Fordelen med slike oversiktsartikler er at de kan gi et mer balansert bilde av hva forskningen faktisk sier om en problemstilling, fordi en ved hjelp av et uttømmende litteratursøk i alle relevante kilder, har funnet all publisert og upublisert forskning og sammenstilt resultatene fra disse. Cochrane Collaborations er kjent for å utarbeide systematiske



oversikter av god kvalitet. Et alternativ til Cochrane Collaborations lange oversiktsartikler er oppslagsverket Cochrane Clinical Answers som gir deg svar på kliniske problemstillingen basert på Cochrane-artiklene.

### Nøkkeltidsskrifter og enkeltstudier

Hvis man ikke finner svar i de øvrige nivåene av kunnskapspyramiden kan man lete etter enkeltstudier. Det er også her man vil finne det aller nyeste av forskning, det vil naturlig nok ofte ta litt tid før en publikasjon rekker å klatre oppover i pyramiden. Enkeltstudier finner man ved å søke i helsefaglige databaser som Cinahl, PubMed/Medline og Embase, eller direkte i tidsskrifter. Skal man «Google» er det anbefalt å søke i Google Scholar som er en vitenskapelig utgave av Google, med samme gode søkefunksjonalitet. Det er viktig å merke seg at det er svært viktig å kritisk vurdere innholdet i alle artikler før man tar med seg noe

videre inn i klinisk praksis. Det finnes sjekklister for ulike typer artikler på helsebiblioteket.no. Et annet alternativ er å lete i sekundærtidsskrifter som Evidence Based Nursing. Sekundærtidsskrifter oppsummerer og kvalitetsvurderer enkeltstudier og systematiske oversiktsartikler, noe som tilgjengeliggjør stoffet i lange vitenskapelige artikler på en lettfattelig måte og i et kort format.

For å holde seg oppdatert på den aller nyeste forskningen, kan man også abonnere på varsler fra nøkkeltidsskrifter. De aller fleste tidsskrifter har en slik funksjon, slik at du kan legge inn e-postadressen din. Helsebiblioteket frikjøper en rekke titler, slik at Norge får tilgang til innholdet i disse i fulltekst. Man finner en fullstendig liste over disse tidsskriftene ved å følge lenken *Tidsskrifter* fra forsiden, deretter *Finn tidsskrifter*. Man kan enten bruke søkefunksjonen eller man kan bla seg gjennom titler gjennom

emneavgrensningen. Det finnes for eksempel en egen inngang for Respiratoriske sykdommer (28 titler), Palliativ behandling (7 titler) eller onkologi (132 titler) (Helsebiblioteket.no, u.å.-a).

### Anbefalte kilder for videre lesing om temaet

Folkehelseinstituttet, Høgskulen på Vestlandet & Universitetet i Oslo. (u.å.). Kunnskapsbasert praksis. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis> Norsk sykepleierforbund. (2018). *Forsvarlighet: Om faglig kompetent og omsorgsfull sykepleie*. Hentet fra <https://www.nsf.no/vis-artikkel/3506829/569797/Forsvarlighet---Om-faglig-kompetent-og-omsorgsfull-sykepleie> Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V. & Reinar, L. M. (2012). *Jobb kunnskapsbasert! : en arbeidsbok* (2. utg.). Oslo: Akribe.

## Referanser

- Alving, B. E., Christensen, J. B. & Thrysøe, L. (2018). Hospital nurses' information retrieval behaviours in relation to evidence based nursing: a literature review. *Health Information & Libraries Journal*, 35(1), 3-23. doi:10.1111/hir.12204
- Alving, B. E., Lee, A., Bøg, M. H. & Thrysøe, L. (2019). Søger sygeplejersker kun på Google? Undersøgelse om sygeplejerskers informationskompetencer. *REVVY*, 42(3), 8-11. Hentet fra <https://rauli.cbs.dk/index.php/revy/article/view/5768>
- DiCenso, A., Bayley, L. & Haynes, R. B. (2009). Accessing pre-appraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model. *Evidence Based Nursing*, 12(4), 99. doi:10.1136/ebn.12.4.99-b
- Folkehelseinstituttet, Høgskulen på Vestlandet & Universitetet i Oslo. (u.å.). *Kunnskapsbasert praksis*. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis>
- Helse- og omsorgstjenesteloven. (2011). *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (LOV-2011-06-24-30)*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30>
- Helsebiblioteket.no. (u.å.-a). *Finn tidsskrifter*. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/tidsskrifter/finn-tidsskrifter>
- Helsebiblioteket.no. (u.å.-b). *Luftveier*. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/luftveier>
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v (LOV-1999-07-02-64)*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>
- Norsk sykepleierforbund. (2011). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Hentet fra <https://www.nsf.no/Content/2182990/seefile>
- Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V. & Reinar, L. M. (2012). *Jobb kunnskapsbasert! : en arbeidsbok* (2. utg.). Oslo: Akribe.
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. (LOV-1999-07-02-61)*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>

# Postoperativ overflytning er en risikosituasjon for lungekreftopererte pasienter

Trine Oksholm, førsteamanuensis og forskningsgrupeleder, VID, studiested Bergen

**Denne artikkelen er en norsk kortversjon av en engelsk artikkel om hvordan lungekreftopererte pasienter opplever overflytning mellom sykehus etter operasjon (1). Artikkelen ble skrevet sammen med Mirjam Ekstedt og Tone Rustøen. Hovedfokus i denne artikkelen vil være på resultat, diskusjon og konsekvenser for praksis. For mer detaljer om metode og analyse anbefales det å lese den engelske artikkelen (1).**

## Bakgrunn

Lungekreft er den vanligste kreftformen i verden og den tredje hyppigste i Norge. I 2017 ble 3080 diagnostisert med lungekreft i Norge. Det er kreftformen som tar flest liv; 5 års overlevelse for kvinner med lungekreft er 19,2 % og for menn 13,2 % (2). Operasjon blir ansett som den beste behandlingen for pasienter med lungekreft i tidlig stadium (3).

I Norge ble 703 pasienter operert for lungekreft i 2017 (4). Pasienter med lungekreft blir vanligvis operert kort tid etter diagnosen, og det er en stor operasjon. Operasjonene er blitt sentralisert til noen få universitetssykehus. En konsekvens av dette er at pasientene blir overført fra universitetssykehus til lokalsykehus få dager etter operasjonen. Transporten foregår normalt enten med ambulanse, taxi eller Helsebuss/ Helseekspress.

Overføring av pasienter er en risikabel del av pasientbehandlingen (5, 6) som gir økt risiko for feilmedisinering, mangelfull oppfølging og økning av symptomer (7, 8). Sykepleiere spiller en viktig rolle i omsorgen for disse pasientene. Denne studien ble gjennomført fordi det er begrenset kunnskap om hvordan pasienter med lungekreft opplever overflytting mellom sykehus etter operasjon.

Slik kunnskap kan gi sykepleiere økt forståelse av hva som er viktig ved overflytting av lungekreftopererte pasienter.

## Metode

Studien er en del av en større studie om rehabilitering etter lungekreftoperasjon (9-11). Studien ble godkjent av Regional Etisk Komite og personvernombudet på Oslo Universitetssykehus. Data i denne delen av studien ble innsamlet ved bruk av kvalitative dybdeintervjuer og ble gjennomført i perioden mellom januar 2011 og februar 2012.

Fjorten pasienter, seks menn og åtte kvinner, med en gjennomsnittsalder på 72 år ble intervjuet omtrent en måned etter operasjonen. For å sikre en avslappende og fortrolig atmosfære ble pasientene intervjuet hjemme. I intervjuguiden som ble utformet ble pasientene oppfordret til å beskrive, med egne ord, erfaringer fra de fikk lungekreftdiagnosen til en måned etter operasjon. Åpningsspørsmålet var bredt for å starte samtalen: "Hvordan var det på sykehuset?" For å sikre detaljert informasjon om overføring mellom sykehus, ble de spurt: "Fortell meg alt som skjedde fra du ble informert om at du skulle bli overført til lokal sykehuset og til du ankom syke-

husavdelingen der." Intervjuene var ulike, avhengig av temaene pasientene valgte å fortelle om.

Intervjuene varte mellom 45–70 minutter og ble tatt opp på bånd og transkribert ordrett. Data ble analysert med hermeneutisk metode basert på prinsippene beskrevet av Radnitzky (12) og videreutviklet av Brinkmann og Kvale (13). Analysen av intervjuene ble gjennomført av minst to personer.

## Resultater

To pasienter opplevde overflyttingen mellom sykehus som uproblematisk. For flertallet av pasientene i studien oppstod det problemer og risikosituasjoner både før, under eller etter transport mellom sykehus. Resultatet av data analysen viste ett **hovedfunn og tre delkategorier**. Hovedfunnet var at pasienten følte at ingen tok tilstrekkelig ansvar for oppfølging under overflyttingen («**Being in a caregiver gap**»).

### Delkategori: 1: Usikker og uforberedt

Pasientene var veldig fornøyde hvis de fikk delta i beslutninger om transporten. Imidlertid opplevde flertallet at helsepersonell planla overføringen uten å spørre om deres ønsker. Informasjon om overføring ble ofte gitt kort tid før overflytting, noe som førte til at pasientene ofte følte seg uforberedt på utskrivningen. Mangelfull eller forsinket informasjon forårsaket stress, noe som resulterte i at pasienter glemte å innhente viktig informasjon om videre pleie og behandling. Util-

strekkelig informasjon fikk dem til å føle seg usikre når de kom hjem, for eksempel hvilken lege eller annet helsepersonell de burde kontakte dersom de hadde spørsmål eller problemer.

**«Da kommer det en lege inn til meg klokken kvart over ti om kvelden og sier at du skal hjem i morra. Og det kom jo som et sjokk på meg for jeg hadde jo forstått at jeg skulle få være flere dager på universitetssykehuset – til jeg kom hjem, eller på lokalsykehuset. Her da og da fikk jeg bare beskjed om at jeg skulle bli hentet av ambulans halv ni morgenen etterpå. Og da fikk jeg på en måte litt panikk, men jeg tenkte at jaja, det er greit det»**

*Delkategori 2: Følte seg ubeskyttet og ikke tatt vare på*

Pasientene beskrev flere situasjoner hvor de opplevde at de ikke ble tatt vare på under overflyttingen. Flere beskrev alvorlige smerter, smerter som varte lenge etter ankomst til lokalsykehuset. En pasient fikk stoppet epidurale medisiner kort tid før transport, og ingen supplerende smertestillende ble gitt underveis. En annen pasient lå alene bak i ambulansen under overflyttingen som tok fem timer, uten mat, drikke eller smertestillende. En fortalte følgende:

**“ Så kommer hun bak og sier: «Går det bra?» Nei, sier jeg, jeg har så vondt å ligge rett på det såret. Ja, du får snu deg. Ja, sier jeg, men jeg har ikke snudd meg for jeg sitter fast. Så løsnet hun på det, og så fikk jeg snudd meg på siden. Men da måtte jeg holde meg fast i veggen nesten (ler) hver gang det humpa for da holdt jeg på å dette ned. Og det tok jo så lang tid. Jeg tror nesten det tok, i**

**alle fall to timer, om ikke mer enn det ....**

To av pasientene fortalte at transporten ankom i tide, at de følte seg trygge underveis, og fikk en seng så snart de ankom det lokale sykehuset. Å kjenne seg trygg og ivaretatt kunne komme av "små ting" som å bli tilbudt en flaske vann til transporten eller å få kofferten båret inn i lobbyen av taxisjåføren. Det var viktig å oppleve at helsepersonell brydde seg, selv om de ikke kunne endre situasjonen. Et eksempel var at helsepersonell satt hos dem og ikke lot dem være i alen med smertene

**Delkategori 3: Påført lidelse på grunn av mangelfull organisering**

Dårlig planlegging av overføringen påførte pasienter betydelig ubehag både før transporten, underveis og etter ankomst til lokalsykehuset. Ofte var det lang ventetid på ambulansen (opp til 12 timer). En pasient mistet bevisstheten om kvelden etter overflytting. En annen hadde så sterke smerter at hun ikke var kontaktbar. En pasient erfarte å nesten bli sendt til feil sykehus, fordi det var skrevet feil sykehusnavn på konvolutten med pasientpapirer.

Enkelte pasienter var ikke ventet på lokalsykehuset, noe som førte til unødig ventetid på opptil fire timer i mottagelsen. Ofte uten at de fikk mat, drikke eller smertestillende medisiner. Noen ventet på at journalen deres skulle sendes fra universitetssykehuset, andre ventet på legen eller at en seng skulle bli tilgjengelig. Flertallet visste imidlertid ikke hvorfor de ventet. For noen pasienter resulterte dette i utmattelse, og flere fortalte at de ikke husket at de kom til avdelingen.

**“ Det veldig lang tid før ..., fra jeg kom til jeg fikk seng. Hvorfor det vet ikke.. Jeg ble fulgt inn av hun som var med på helsebussen, hun som er med som hjelper der og så**

**sier dama som sitter der (i resepsjonen). Ja du får sette deg på venterommet...og så sier hun, ja men hun er ganske nyoperert så jeg tror det er bedre med en seng. Så jeg fikk en seng, på baksiden der lå jeg. Å der lå jeg lenge før jeg ble kjørt opp.. Timer.”**

**Diskusjon**

Både sentralisering av kreftkirurgi og samhandlingsreformen har ført til økt transport av pasienter mellom sykehus. Resultatene fra denne studien kan bidra til en bedre forståelse av lungekreftpasientenes opplevelser av postoperativ overføring mellom universitet- og lokalsykehus. Pasientene har nylig gjennomgått en større operasjon og fått en kreftdiagnose. De føler seg ikke ivaretatt, er utrygge og usikre, og lider på grunn av mangelfull organisering. Resultatene fra studien tyder på at det trengs nye modeller for organisering av pasientoverflytting mellom sykehus.

Flertallet av pasientene i denne studien opplevde overføringen som stressende, preget av mangelfull informasjon. Individuelt tilpasset informasjon fra lege og sykepleier er avgjørende for å redusere stress, hjelpe pasienter med å håndtere situasjonen, og bedre rehabiliteringen etter utskrivning (14, 15). I denne studien fikk pasienter utilstrekkelig informasjon om videre oppfølging. Dette samsvarer med resultat fra tidligere studier om informasjon til pasienter og pårørende (14).

Pasientene fortalte at flere feil oppstod og om situasjoner med manglende fokus på pasientsikkerhet, noe som gjorde at de følte seg utrygge under overflyttingen. Tidligere forskning bekrefter dette (17, 18). Mangelfull organisering var også tydelig etter pasienten ankom lokalsykehuset. Flere pasienter ventet i timer i mottaksavdelingen og endte opp utmattet og frustrerte. Helsepersonell har tatt



mange initiativer for å forbedre overflyttingen av pasienter, for eksempel standardisering av prosedyrer, utvikling av sjekklister og implementering av dobbeltkontroller for å oppdage og korrigere nestenulykker. Det er viktig ikke bare å fokusere på sjekklister og lignende tiltak for å sikre overflytting, men også å lære om risikostyring og systemer (19). Målet bør være å sikre en god organisering ved overflytting, gi individuelt tilpasset informasjon til pasientene og oppmuntre til brukermedvirkning (20, 21). Det er viktig å være bevisst at overflytting ikke bare er en passiv overføring av informasjon, men også en overføring av ansvar for pasientens behandling og pleie (19).

Enkelte pasienter kjente seg trygge, respekterte og ivaretatte av personalet under overflyttingen mellom sykehus. Å bli tilbudt en flaske vann eller å få båret bagasjen fra helsebussen til sykehuset, var situasjoner som disse pasientene snakket om med takknemlighet. Slike gode eksempler kan brukes til å bedre overflyttingen. Verdens Helseorganisasjon anbefaler at pasienter medvirker til egenomsorg blant annet for å forbedre pasientsikkerheten (22). Å involvere pasienten i overflyttingen kan bidra til å bygge bro mellom forskjellige omsorgsnivå. En studie av pasientmedvirkning ved overflytting viste at pasientenes involvering varierte; noen pasienter tok ansvar for overlevering av informasjon, andre delte ansvaret, og noen var passive (23). For å sikre overføring av informasjon, er det viktig å gi pasienter tilstrekkelig informasjon og å avklare hvem som har ansvar for hva i overleveringsprosessen. Pasienter er villige til å ha en rolle i forebygging av feil. Imidlertid er dette ofte begrenset av helsepersonellens oppfatning av tidspress (23).

### Konklusjon

Resultatene fra denne studien viser at pasienter som overflyttes mellom



Trine Oksholm

sykehus etter lungekreftoperasjon opplever dette som vanskelig. De er i en sårbar situasjon, fordi de er nyopererte og har nylig fått informasjon om at de har kreft. De opplever problemer både før, under transport, samt etter ankomst til lokalsykehuset. Utilstrekkelig oppfølging av pasientene førte til risikosituasjoner, unødvendig lidelse, og for noen en manglende tillit til helsepersonell. Det er et behov for å utvikle retningslinjer for overflytting mellom sykehus der ansvaret til alle som er involverte er klart definert. Overflytting kan forbedres ved å lære fra «nesten» feil og fra gode eksempler. Pasientene må forberedes og oppmuntres til å ta en mer aktiv rolle i overflyttingen

### Konsekvenser for praksis

Det er viktig at sykepleiere anerkjenner sitt ansvar for overflytting mellom

sykehus, og forstår betydningen dette har for pasientenes sikkerhet og trivsel. For å bedre pasientens opplevelse av overflyttingen mellom sykehus må sykepleiere planlegger alle deler av overflyttingen nøye. Forberedelser bør gjøres i nært samarbeid med pasienten og helsepersonell på lokalsykehuset for å redusere følelsen av usikkerhet og øke følelsen av å bli tatt vare på. Det er også viktig å sikre pasientenes behov for smertestillende medisiner og at mat og drikke blir dekket under flyttingen. Det bør utvikles retningslinjer for overføring mellom sykehus der ansvaret for de ulike sykehusene avklares. Lokalsykehus må også endre måten de tar imot lungekreftopererte pasienter og unngå unødvendig ventetid i mottagelsen.

## Litteraturliste

1. Oksholm T, Rustoen T, Ekstedt M. Transfer Between Hospitals Is a Risk Situation for Patients After Lung Cancer Surgery. *Cancer Nursing*. 2017.
2. Krefregisteret. Cancer in Norway. Oslo: Cancer Registry of Norway, 2018; 2018.
3. DeSantis CE, Lin CC, Mariotto AB, Siegel RL, Stein KD, Kramer JL, et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2014. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2014;64(4):252-71.
4. Norsk thoraxkirurgisk forening / Norwegian Association for Cardiothoracic Surgery. Lungekirurgiregisteret. Den norske legeforeningen: Norsk thoraxkirurgisk forening; 2017.
5. Hellesø R, Sorensen L, Lorensen M. Nurses' information management across complex health care organizations. *International Journal of Medical Informatics*. 2005;74(11):960-72.
6. Tandjung R, Rosemann T, Badertscher N. Gaps in continuity of care at the interface between primary care and specialized care: general practitioners' experiences and expectations. *International journal of general medicine*. 2011;4:773.
7. Epstein K, Juarez E, Loya K, Jo Gorman M, Singer A. Frequency of new or worsening symptoms in the posthospitalization period. *Journal of Hospital Medicine*. 2007;2(2):58-68.
8. Moore C, Wisnivesky J, Williams S, McGinn T. Medical errors related to discontinuity of care from an inpatient to an outpatient setting. *Journal of General Internal Medicine*. 2003;18(8):646-51.
9. Oksholm T, Miaskowski C, Kongerud JS, Cooper B, Paul SM, Laerum L, et al. Does age influence the symptom experience of lung cancer patients prior to surgery? *Lung Cancer*. 2013;82(1):156-61.
10. Oksholm T, Miaskowski C, Solberg S, Lie I, Cooper B, Paul SM, et al. Changes in symptom occurrence and severity before and after lung cancer surgery. *Cancer nursing*. 2015;38(5):351-7.
11. Oksholm T, Rustoen T, Solberg S, Cooper B, Paul SM, Henriksen K, et al. Trajectories of symptom occurrence and severity from before through five months after lung cancer surgery. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2015;49(6):995-1014.
12. Radnitzky G. Contemporary schools of metascience: Anglo-saxon schools of metascience. Lund, Sverige: Berlinska Boktrykkeriet; 1968.
13. Brinkmann S. KS. *InterViews. Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*. USA: SAGE Publications; 2015.
14. Fagermoen MS, Hamilton G. Patient information at discharge - A study of a combined approach. *Patient Education and Counseling*. 2006;63(1-2):169-76.
15. Fredericks S, Guruge S, Sidani S, Wan T. Postoperative patient education: a systematic review. *Clinical nursing research*. 2010;19(2):144-64.
16. Coleman EA, Berenson RA. Lost in transition: challenges and opportunities for improving the quality of transitional care. *Annals of Internal Medicine*. 2004;141(7):533-6.
17. Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK, Bates DW. The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. *Annals of internal medicine*. 2003;138(3):161-7.
18. Parmentier-Decrucq E, Poissy J, Favory R, Nseir S, Onimus T, Guerry M-J, et al. Adverse events during intrahospital transport of critically ill patients: incidence and risk factors. *Annals of intensive care*. 2013;3(1):10.
19. Wohlaer M. Fragmented care in the era of limited work hours: a plea for an explicit handover curriculum. *BMJ quality & safety*. 2012;21(Suppl 1):i16-i18.
20. Haggerty JL, Reid RJ, Freeman GK, Starfield BH, Adair CE, McKendry R. Continuity of care: a multidisciplinary review. *BMJ: British Medical Journal*. 2003;327(7425):1219.
21. Longtin Y, Sax H, Leape LL, Sheridan SE, Donaldson L, Pittet D, editors. *Patient participation: current knowledge and applicability to patient safety*. Mayo Clinic Proceedings; 2010: Elsevier.
22. Nemeth C, Wears R, Woods D, Hollnagel E, Cook R. Minding the gaps: creating resilience in healthcare. In: Henriksen K BJ, Keyes MA, et al., eds. , editor. *Advances in patient safety: new directions and alternative approaches*. 3. Rockville: MD: Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008. p. 1-13.
23. Flink M. *Patients' position in care transitions: an analysis of patient participation and patient-centeredness [Doctoral]*. Stockholm, Sweden: Karolinska Institutet; 2013.





## Beslutningsforum

**LUNGE:** TECENTRIQ<sup>®</sup> er godkjent til behandling av PD-L1 positiv ikke-småcellet lungekreft etter tidligere kjemoterapi. (1)

**BLÆRE:** TECENTRIQ<sup>®</sup> er godkjent til behandling av lokalavansert eller metastatisk urotelialt karsinom (mUC) etter tidligere platinaholdig kjemoterapi. (2)

## TECENTRIQ er anbudsvinner for disse gruppene (1-3)

### Indikasjoner

#### LUNGE

##### Ikke-småcellet lungekreft (NSCLC):

- TECENTRIQ i kombinasjon med bevacizumab, paklitaksel og karboplatin er indisert som førstelinjebehandling av voksne med metastatisk ikke-skvamøs, ikke-småcellet lungekreft. Ved EGFR-mutant eller ALK-positiv NSCLC, er kombinasjonen indisert kun etter at egnede målrettede behandlinger har mislyktes.
- Som monoterapi til behandling av voksne med lokalavansert eller metastatisk NSCLC etter tidligere kjemoterapi. Pasienter med EGFR-mutant eller ALK-positiv NSCLC bør også ha mottatt målrettede behandlinger før de mottar atezolizumab.
- I kombinasjon med nab-paklitaksel og karboplatin som førstelinjebehandling av voksne med metastatisk NSCLC som ikke er EGRF-mutant eller ALK-positiv. (4)

##### Utbredt småcellet lungekreft (ES-SCLC):

- I kombinasjon med karboplatin og etoposid som førstelinjebehandling av voksne med ES-SCLC. (4)

#### BLÆRE

TECENTRIQ som monoterapi er indisert til behandling av voksne med lokalavansert eller metastatisk urotelialt karsinom (UC):

- etter tidligere platinaholdig kjemoterapi, eller
- som ikke anses som egnet for cisplatin og hvor tumor har et PD-L1-uttrykk  $\geq 5$  %. (4)

- **TECENTRIQ har fast dosering hver 3. uke (5)**

## Bivirkninger

Sikkerheten av atezolizumab som monoterapi er basert på samlede data fra 3178 pasienter på tvers av flere tumortyper. De vanligste bivirkningene (> 10 %) var fatigue (35,9 %), nedsatt appetitt (25,5 %), kvalme (23,5 %), hoste (20,8 %), dyspné (20,5 %), pyreksi (20,1 %), diaré (19,7 %), utslett (19,5 %), ryggmerter (15,3 %), oppkast (15,0 %), asteni (14,5 %), artralgi (13,9 %), muskel- og skjelettsmerter (13,0 %), kløe (12,6 %) og urinveisinfeksjon (11,6 %).

Sikkerheten av atezolizumab gitt i kombinasjon med andre legemidler, har blitt evaluert hos 2759 pasienter på tvers av flere tumortyper. De vanligste bivirkningene ( $\pm$  20 %) var kvalme (37,4 %), fatigue (36,4 %), nøytropeni (33,7 %), anemi (33,2 %), diaré (29,5 %), utslett (28,5 %), forstoppelse (27,4 %), perifer nevropati (26,8 %), nedsatt appetitt (24,6 %), trombocytopeni (21,2 %) og hoste (20,1 %).

TECENTRIQ er forbundet med immunrelaterte bivirkninger. Tidlig identifikasjon og intervensjon kan bidra til å redusere alvorlighetsgraden og varigheten. Lever- og thyreoideafunksjon bør overvåkes før oppstart av, og regelmessig under, behandling. Ved mistanke om immunrelaterte bivirkninger bør det gjøres grundig evaluering for å bekrefte etiologi eller utelukke andre årsaker. Se TECENTRIQ SPC for håndtering av bivirkninger. (6)





# Velkommen til NSF FLU

## LANDSKONFERANSE I BERGEN

### 23. og 24. april 2020

Vi vil ønske dere alle hjertelig velkommen til NSF FLU Landskonferanse og **30 års jubileum** i Bergen. Denne gangen vil vi invitere dere til Radisson Blu Royal Hotel Bryggen.

Hotellet ligger som navnet tilsier ved Bryggen i Bergen. Flybussen stopper utenfor hotellet og det er også kort vei fra Bybanen.



Arbeidsgruppen i Bergen er godt i gang med forberedelsene til Landskonferansen og 30 års jubileet i april 2020.

Programmet er faglig variert og 30 år skal markeres! Festmiddagen blir på konferansehotellet. Vi håper på en trivelig aften!

Sett av datoen allerede nå! Søk permisjon og kursstøtte i god

tid! Vi i arbeidsgruppen håper at Landskonferansen skal gi inspirasjon og glede til videre arbeid innen lungefaget!

#### Hjertelig velkommen!

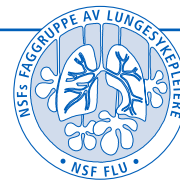
Hilsen Arbeidsgruppen  
Agathe K. Govertsen, leder for  
arbeidsgruppen i Bergen.

epost: [agathe.krekvik.govertsen@helse-bergen.no](mailto:agathe.krekvik.govertsen@helse-bergen.no)



## Foreløpig program NSF FLU

# Landskonferanse i Bergen, 2020



### Torsdag 23. april

- Kl. 08.00 – 09.00 Registrering
- Kl. 09.00 – 09.20 Åpning og velkommen
- Kl. 09.20 – 10.30 Forsking innen lungesyke i Norge.  
Helsepersonells dokumentasjon av symptomer og behandling hos døende pasienter i sykehus v/Førsteamanuensis Simen Steindal  
Helsefremming for personer med Kols v/PhD og intensiv-sykepleier Heidi Breistrand Bringsvor/  
Professor og sykepleier Signe Berit Bentsen  
Livskvalitet og livslengde hos personer som behandles med langtidsmekanisk ventilasjon v/PhD og intensivsykepleier Heidi Øksnes Markussen
- Kl. 10.30 – 11.00 Pause med besøk i utstillingsområdet
- Kl. 11.00 – 12.00 Solidaritetsarbeid og internasjonal helse v/Sykepleier  
Marte Valle og lungesykepleier Rut H. Hanstveit
- Kl. 12.00 – 13.00 Lunsj og besøk i utstillingsområdet**
- Kl. 13.00 – 14.00 Workshop med tema: Simulering, LMTV, Allergitestning.  
Astmakalkulator v/Overlege og lungespesialist Bjarte Nore  
Runde bord med tema: Etikk og overbehandling og Health literacy
- Kl. 14.00 – 14.30 Pause med besøk i utstillingsområdet**
- Kl. 14.30 – 15.00 Nye retningslinjer for KOLS og praktisk veileder ved alvorlig Astma hos voksne.
- Kl. 15.00 – 15.30 Forsking med brukere som kan gi verdifulle bidrag til forbedret kvalitet på kols-tjenestene v/Førsteamanuensis, PhD og intensiv-sykepleier Anne Grethe Halding
- Kl. 15.30 – 15.45 Pause med besøk i utstillingsområdet**
- Kl. 15.45 - 16.15 Lungesykepleie før og nå v/PhD og intensivsykepleier Heidi Ø. Markussen og Msc og lungesykepleier Gerd Gran
- Kl. 16.15 – 17.00 Fremtidsperspektiver på lungefaget, v/Prof. dr. med. Per Bakke
- Kl. 19.30 Middag på Radisson Blu Royal Hotel**

### Fredag 24. april

- Kl. 09.00 – 09.45 Faglig innlegg
- Kl. 09.45 – 10.15 Pause med besøk i utstillingsområdet**
- Kl. 10.15 – 10.45 Tung pust v/Msc og sykepleier Kjersti Solvåg Sunniva hospice og overføring av lungepasienter
- Kl. 11.00 – 12.00 C-Pap prosedyre, v/Msc og lungesykepleier Tomas Berge  
Hjemmerespirator behandling, v/Overlege og lungespesialist Ove Fondenes og lungesykepleier Sølvi M. Flaten
- Kl. 12.00 – 13.00 Lunsj og besøk i utstillingsområdet**
- Kl. 13.00 – 13.45 Spesifikk Bronkial Provokasjon (SIC) v/Lungesykepleier Agathe Krekvik Govertsen
- Kl. 13.45 – 14.00 Pause med besøk i utstillingsområdet**
- Kl. 14.00 – 14.30 Idiopatisk lungefibrose, v/Prof. dr. med Tomas Eagan,
- Kl. 14.30 – 15.00 Idiopatiske lungesykdommer, v/Sykepleier Saida Overgaard
- Kl. 15.00 – 15.30 Avslutning og premieutdeling**

Med forbehold om endringer



# Å være «CF-mor»

Grethe Enga Karlsen

**Jeg heter Grethe, er 48 år og bor i Lillestrøm med min familie. Familien består av 5 medlemmer, meg, min mann og våre tre barn. I huset bor det nå fire familiemedlemmer, eldstemann Marius på 27, har flyttet ut og bor i Oslo med sin samboer (med June er vi egentlig seks i familien). Marius og hans lillesøster, Mina Marie på 15, har begge sykdommen cystisk fibrose (CF).**

Marius var mye syk fra første stund. Han var allikevel en glad og fornøyd gutt, gikk i barnehage og storkoste seg i hverdagen tross sine plager og utfordringer. De mange luftveisinfeksjonene og plagene knyttet til magetarm problematikk var mest fremtredende. Hyppige legebesøk med utredninger på sykehuset var en del av de tre første leveår. Han fikk tidlig allergi og astmadiagnosen, men som mor følte jeg hele veien at det var noe mer... noe var ikke riktig... Jeg husker veldig godt perioden før og selve dagen Marius fikk diagnosen cystisk fibrose. Han var på «ferie» oppe hos sine besteforeldre i Nordland, siden jeg var midt i siste eksamensperiode på sykepleierhøgskolen i Arendal. Min mor ringte hver dag for å fortelle hvordan det sto til, Marius var som vanlig «litt pjusk», men jeg hadde hele tiden en indre uro og en følelse av at hun ikke fortalte alt. Etter siste eksamen kom bekreftelsen, «Jeg har bestilt flybillett sørover, Marius er dårlig og jeg tror vi skal komme ned til deg».

Dagen etter hjemkomst var det rett til legevakt, som sendte oss direkte til sykehuset. Der møtte vi på en ung turnuslege som tok imot oss. Den gang var det ikke elektronisk pasientjournaler ... og ved denne innleggelsen fant de ikke papirene hans. Etter 1 times leting konstaterte turnuslegen at «papirene lå nok på kontoret til overlegen vi hadde vært hos rett før Marius reiste nordover, det

*var bare å finne frem penn og papir og starte fra bønn».*

Etter grundig anamnese kom spørsmålet fra den unge turnuslegen; «Er han testet for cystisk fibrose?», «Nei, er du gal! Det er det jo ikke» svarte jeg kjapt.

Jeg hadde vært i praksis på lungeavdelingen ved sykehuset og tok ekstravakter der som sykepleiestudent, og var kjent med sykdommen gjennom pasienter derfra.

Fra det øyeblikket begynte ballen å rulle, og den rullet fort. I mange år hadde jeg følt meg som den unge, hysteriske alenemora .... Fra det øyeblikket, opplevde jeg for første gang å bli hørt, sett, forstått og tatt på alvor.

CF har siden den gang hatt stor plass i familielivet vårt, både for han og etterhvert lillesøstera som har diagnosen og for oss andre tre rundt. Jeg møtte min mann bare to måneder etter vårt (Marius og jeg) første opphold på sykehuset. Vi var enda i en sårbar tid for å finne ut av vår nye hverdag, og jeg husker at jeg tenkte at blir denne mannen værende hos meg og Marius er han virkelig noe å satse på og sånn ble det!

Marius kom fort i gang med sin forbyggende behandling. Inhalasjoner med drenasjehandling hver dag og enzymer til hvert måltid. Vi følte oss veldig heldige da vi kunne observere at i løpet av noen måneder ble vår syke gutt mindre og mindre syk, og etter en tid fremsto han som en frisk og

normal gutt. Å kunne fylle hverdagen med flere og flere hverdagsaktiviteter var en enorm glede.

Familien flyttet til Østlandet da Marius var 5 år, og har siden blitt fulgt opp av kompetansesenteret for CF. Behandlingen krever, og medfører, tett kontakt med helsevesenet og våre to CF-barn, og vi som pårørende, har vært velsignet med særdeles dedikerte og kompetente fagpersoner som har fulgt oss i alle år. Det gjelder hele det tverrfaglige teamet vi har forholdt oss til.

Sjansen var liten for at vi skulle få barn med CF. Søsknene til Marius ble allikevel testet tidlig for CF. Lillebror ble testet da han var rundt ett halvt år, og gleden var stor da svar fra genprøver og svettetest kom – ingen CF. To år etterpå kom Mina Marie til verden, og jeg reagerte tidlig på hennes hoste og tydelige sekretlyder fra lungene «... her var det mye slim gitt». Det var tungt å få beskjeden fra prøveresultatet, men samtidig viste vi. Vi var forberedt. Det betydde enormt mye for oss som familie, at det var en kjent lege og sykepleier som formidlet den nedslående nyheten om CF hos minstejenta. De hadde allerede fulgt eldstemann i over 7 år. Få er så privilegerte i slike situasjoner – vi følte oss heldig tross alt.

Å være en frisk «CF-er» er en stor og til tider en vanskelig og utfordrende jobb. Det brukes mye energi daglig for å håndtere oppgaven, bevisst og ubevisst – **forebygging** står øverst på prioriteringslisten. Systematisk oppfølging og behandling fra lege og sykepleier medfører hyppige sykehusbesøk. Kontinuitet hos helsepersonell er særs viktig, det er så trygt og godt, ja rett og slett deilig og komme på 4-6 ukers kontroll og treffe på sykepleiere og leger som kjenner deg og ditt barn. Vi har nok vært superheldige, vi kan telle antall sykepleiere og leger på 2 hender gjennom 24 år på to barn – ikke alle



Marius og Mina Marie

er like heldig som oss, **men glem aldri viktigheten av kontinuiteten.** Det å ha CF gir så mange flere «plager og utfordringer» enn mye slim og lungebetennelser – de fleste har en lang og omfattende sykehistorie, det er krevende å skulle formidle den ofte. I den viktige jobben med å holde ungene mine mest mulig friske har vi flere som støtter og hjelper til, ikke bare helsevesenet. Instanser som barnehage, skole, assistenter og kommunalfysioterapeuter er sentrale for å få et best mulig resultat – en «frisk Marius» og en «frisk Mina Marie». Opplæring av, informasjon til og koordinering av alle disse instansene er krevende. Den delen av jobben hadde **ikke** jeg og min mann maktet uten hjelp fra sykepleiere (og leger). SUPERVIKTIG! Overganger er kritiske og risikofulle. Det være seg overganger mellom avdelinger på et sykehus, mellom nivå

innen helsetjenesten, men også i livet til mennesker. Som mamma til to barn med CF har jeg vært gjennom mange risikofylte overganger. Fra hjem til barnehage, deretter til skole og SFO, ungdomsskole og videregående. I disse overgangene har hjelpen fra spesialisthelsetjenesten, leger og sykepleiere, vært helt nødvendig. Hjelp til å kreve riktig støtte rundt barnet.

Det kan være utfordrende å gi utenforstående innsikt i at mitt barn har en alvorlig sykdom når det ser så friskt ut. Det er behov for tilrettelegging i barnehage og skolen, og den tilretteleggingen er det som gjør at mitt barn kan gjøre en god jobb for å holde seg mest mulig frisk hele tiden. Det er eneste måten barnet mitt kan være den beste utgaven av seg selv.

CF tar stor plass i hverdagen, slik er det bare, og som mamma og pappa

har vår viktigste oppgave vært å gi CF minst mulig plass. En av de tingene jeg som mor har fryktet, og frykter er at barna mine skal identifisere seg med sykdommen sin. Sjansen er tilstede med daglig fokus på behandling og hyppige sykehusbesøk. Balansert CF-plass i familielivet er like viktig for lillebror som ikke har sykdommen. Det å ha søsken med særskilte behov kan også by på utfordringer og er like viktig for oss foreldre og helsevesen å være oppmerksom på.

Vi foreldre har behov for å kjenne på mestring, og det gjorde jeg den dagen vi skulle fortelle eldstemann på 12 at lillesøster også hadde CF; Marius:

«Så da er det meg og Mina da på en måte»

Meg: «Ja, det er det Marius»

Marius: «Da er det godt vi ikke er syke, selv om vi har cystisk fibrose»

Innrømmer lett at jeg gav meg selv et lite klapp på skuldra i det øyeblikket!

Vi forsøker å gi alle ungene våre styrke og tålmodighet til å stå på, gripe livet og nyte dagene som kommer, ikke så mye annerledes enn andre foreldre. Viktigst av alt er aldri å gi opp, aldri la CF-en sette begrensinger for hva som er mulig – ungene våre kan få til det de vil!

Marius tar nå sin master på universitetet i Oslo, mens han sper på økonomien med jobbing på posten. En jobb han har hatt i 8 år nå. Han klarer seg selv og håndterer sykdommen på sin måte i eget liv, en hverdag han deler med sin kjæreste gjennom 8 år. Mina Marie går på siste året på ungdomskolen og er som jenter flest svært sosialt anlagt og er en engasjert jente med mye på hjertet. Hun er med i Natur og Ungdom, og er aktivt med i Norsk Forening for Cystisk Fibrose som ungdomsrepresentant.

***Livet kan bare komme!***

# Cystisk fibrose (CF)

## Ellen Julie Hunstad

Norsk senter for cystisk fibrose – en nasjonal kompetansetjeneste for cystisk fibrose (CF), primær ciliedyskinesi (PSD) og Swachman Diamond Syndrom (SDS), Ullevål universitetssykehus, OUS.

### Hva er det som gjorde at du valgte å jobbe med CF?

Allerede under grunnutdanningen møtte jeg barn med CF på sykehuset, og det gjorde et sterkt inntrykk. Og flere CF-familier møtte jeg som nyutdannet sykepleier ved Barneavdelingen på Aker sykehus innen generell pediatri og nyfødtdedisin. Vi hadde ansvar for diagnostisering av sykdommen og opplæring i den daglige behandling med et tverrfaglig team. De fleste barna og ungdommene var meget preget av sin sykdom med alvorlige symptomer fra fordøyelsessykdommen og lungesykdommen. Mortaliteten var høy - prognostisk overlevde 25 % av pasientene sin 18 års dag. Behandlingen var fokusert på styrke ernæringsstatus, innleggelser for 14 dagers behandling hver tredje måned med antibiotika for alvorlige lungeinfeksjoner, inhalasjoner og lungedrenasje, nattlig tåketelt og luftfukting i hjemmet. Jeg fikk mange faglige utfordringer som å være oppholdsleder og sykepleier på Frambu (helsesenter) inkludert å bo sammen med familien i 12 dager (10-11 kurs), og tildelt en nyopprettet stilling som kontaktsykepleier for barn og ungdom med CF og diabetes med fokus på oppsøkende til hjem, barnehager, kurs med mere. Etterhvert så vi bedring i helse og overlevelse, og i samarbeid med Lungeavdelingen fikk vi etablert et tilbud til et økende antall unge og voksne med CF. Så kom Norsk senter for cystisk fibrose i 1996, og jeg fikk være med fra opprettelsen. Utrolig spennende og variert arbeid, faglig omfattende og krevende – til sammen meget lærerike år! Og sånn fortsetter det!

Den medisinske utviklingen har bidratt til nye metoder for undersøkelser og behandling ved CF: organtransplantasjon, CF-genet identifisert, kompliserte mikrober, smittevern og rutiner for hygiene ved CF, genetisk gjennombrudd med utvikling av årsakskorrigerende medisiner, nyutvikling av antibiotika, med mere. I 1989 fant man CF-genet, og i har utviklingen av nye medisiner, metoder og undersøkelser, ny behandling, organtransplantasjon, genetisk gjennombrudd med utvikling av årsakskorrigerende medisiner. I 1995 ble Norsk senter for CF etablert, i 2012 kom diagnosen CF med i den første utvidelsen av nyfødtscreening, og vi har fått et norsk CF-register som viser gode resultater av behandling og omsorg for våre pasienter i Norge. Nå arbeides det med etableringen av et norsk register for barn og voksne med PCD, og en kartlegging av omsorg for denne pasientgruppen.

Jeg har benyttet min sykepleiererfaring fra arbeidet med CF til videreutdanning som klinisk spesialist i sykepleie, diplomutdanning i smittevern og master i folkehelse – alle med skriftlige oppgaver/prosjekter med tema om cystisk fibrose. Viktig for meg har vært at vi som sykepleiere tar et faglig ansvar og bidrar aktivt til utvikling av god sykepleie til våre pasienter, og jeg er fortsatt engasjert i nasjonalt, skandinavisk og internasjonalt forum for sykepleiere innen CF. Jeg har hatt ansvar for presentasjon av sykepleiefaglig prosjekter som postere og foredrag ved internasjonale konferanser.

**Hva er dine arbeidsoppgaver i behandlingen av personer med CF?**

Sykepleierfunksjonen ved Norsk senter for cystisk fibrose er delt mellom klinisk arbeid, forskning og fagutvikling, informasjon og opplæring til pasienter, pårørende og fagpersonell. Sykepleierne har hovedansvar for pasientadministrasjon med planlegging, koordinering og gjennomføring tverrfaglige pasientopphold, klinisk oppfølging og behandling, smittevern og rutiner for hygiene, førstelinjekontakt med pasienter og pårørende, undersøkelser, med mere, cystisk fibrose (CF), primær ciliedyskinesi (PSD) og Swachman Diamond Syndrom (SDS). Viktig er også nettverksarbeid for sykepleiere i Norge og Skandinavia.

### Hvordan fungerer det tverrfaglige samarbeidet der du arbeider? Og hvem er en del av dette teamet?

Jeg er ansatt som sykepleier, og vårt tverrfaglige kompetansesenter er en del av den nasjonale kompetansetjenesten for sjeldne diagnoser. Vi jobber med livsløpsmodell for våre diagnosegrupper. Våre tjenester er et tillegg til spesialisthelsetjenesten, og vi samarbeider med lokale/regionale CF-team på sykehusene og personell i helse- og sosialtjenester, barnehager og skoler. NSCF er tverrfaglig bemannet med leger, sykepleiere, fysioterapeuter, ernæringsfysiolog, sosialkonsulent og sekretær.

### Hva er din avdeling god på med hensyn til behandling av denne sykdommen?

Ansatte på NSCF jobber heltid eller deltid med våre diagnosegrupper, og vi har mye tverrfaglig erfaring



og spesialkunnskap som brukes i oppfølgingen av pasientene. Vi har etablert et stort faglig nettverk internt i OUS, og dette representerer ulike fagmiljø med CF-kompetanse som også leverer tjenester av høy kvalitet i pasientarbeidet.

NSCF med fagpersoner er engasjert i faglige nettverk nasjonalt, skandinavisk og internasjonalt, og vi deltar årlig i internasjonale faglige konferanser.

### **Noen tips til hva sykepleiere som ikke har spesialkompetanse på CF bør være bevisst på i oppfølging av personer med denne sykdommen?**

Våre pasienter har livslang erfaring fra sykehus etter mange sykehusopphold, og dette representerer individuelle erfaringer og synspunkter som bør lyttes til. Pasientene har forventninger om å bli møtt med forståelse, og at faglig kunnskap kan innhentes hos fagpersoner med spesiell CF-kompetanse. Ofte handler det om tilrettelegging for et godt smittevern og rutiner for hygiene for personer med CF eller PCD. Ta kontakt med oss på Norsk senter for CF så kan vi sammen få til en god behandling for pasientene.

Rapport 2017 fra Norsk CF register viser at ca 68 % av populasjonen er voksne og at vi har den høyeste levealderen ved CF i Europa. Denne rapporten finner du blant annet på nettsidene til Norsk forening for cystisk fibrose.

Det er alltid behov for å lære mer – å være faglig engasjert styrker deg som sykepleier!

### **Marianne Bakkevig Lund**

CF-sykepleier Lungepoliklinikken, Stavanger Universitetssjukehus (SUS)

### **Hva er det som gjorde at du valgte å jobbe med CF?**

Egentlig litt tilfeldig. Jeg jobbet på lungeavdelingen. Der hadde vi en klassisk CF-pasient som lå mye inne. Det var ønskelig fra leder om primærsykepleier. Så kom det invitasjon til CF-kurs i Oslo; noen måtte jo reise; jeg hadde god kontakt med CF-eren - så da ble det meg og ei til, og så ble jeg hekta!

### **Hva er dine arbeidsoppgaver i behandling av personer med CF?**

Jeg har sykepleieransvar for voksne pasienter med CF som hører til SUS. Jobber i godt team med 2 leger som har fordelt pasientgruppen mellom seg. Jeg tar kontakt med for eksempel sosionom og fysioterapeut ved behov og kaller inn til egne sykepleiekonsultasjoner med samtale og spiro, ekspektoratprøve, eventuelt larynxaspirat. Våre CF-ere går noen ganger til legekonsultasjon og noen ganger til sykepleierkonsultasjon. Jeg snakker som regel med dem når de er her uansett.

Jeg har ansvar for hjemmebehandling med iv-antibiotika for dem som trenger det. Denne behandlingen varer som regel i 14 dager. De kommer til oppstart med kontroll av teknikk, hygiene, osv., så utfører de behandlingen hjemme ved hjelp av ferdig blandede elastomerballonger. De må komme innom til blodprøvekontroll ca. 2 ganger i uken og når de har behov for ny pvk. Behandlingen skjer i tett samarbeid med lege og sykehusapotek og mye kontakt per telefon og sms. Jeg har også mye kontakt med CF-erene per telefon og nå sms. Der stiller de små og store spørsmål eller gir/får korte beskjeder. Jeg har fått en etterlengtet mobil som gjør denne kommunikasjonen mye enklere! Som CF-sykepleier har jeg også en nettverksoppgave; Det vil si at jeg holder kontakt med andre yrkesgrupper rundt CF-eren,

pårørende og hjelper til med utfordringer i hverdagen for den enkelte. Det kan være kommunikasjon med NAV, jobb, skole, opplæring og undervisning.

### **Hva er din avdeling god på med hensyn til behandling av denne sykdommen?**

Jeg tror vi er ganske fleksible og tilgjengelige. Og så er vi et fast team og sikrer dermed god kontinuitet. CF-mobilen er et godt verktøy: både jeg og pasientene bruker den mye. Vi planlegger kurer og annen behandling best mulig ut fra pasientens ønsker, og samordner timer så mye som mulig, slik at pasientene kan leve så normalt som mulig.

### **Hvilke utfordringer opplever du i behandling av med personer med CF?**

Hygiene! Har mange ulike bakterier å forholde meg til og må planlegge godt hvem som kommer når for å unngå smitte mellom CF-erene. Skulle hatt en CF-spl til!

### **Noen tips til hva sykepleiere som ikke har spesialkompetanse på CF bør være bevisst på i oppfølgingen av personer med denne sykdommen?**

Å se personen, ikke sykdommen! God hygiene! Ha respekt for at dette er pasienter med en livslang, alvorlig sykdom som ofte griper ubehagelig mye inn i hverdagen deres. De har ofte vært syke lenge, noen hele livet, og de er som regel godt kjent med sykdommen sin. Mange synes det kan være slitsomt å fortelle sykehistorien sin på ny og på ny - viktig med **kontinuitet!** De har ofte god kunnskap om CF - og lang erfaring: de vet ofte ganske godt hva de trenger, og hva som virker. Det er viktig å prøve å **balansere** behandlingen, slik at de føler seg ivaretatt og får god omsorg av oss, **samtidig** som de får lov å stå på egne bein og bidra med sin erfaring med tanke på valg av behandling.

# Cystisk fibrose (CF)



Her er sykepleiere på lungepoliklinikken Levanger og Malene Lie er helt til venstre

## Malene Lie

Lungesykepleier Lungepoliklinikken, Sykehuset Levanger

### Hva er det som gjorde at du valgte å jobbe med CF?

Jeg har jobbet på lungeavdeling og senere poliklinikk i 20 år. Her har alle CF pasienter i tidligere Nord – Trøndelag vært til behandling og oppfølging. Det er en pasientgruppe med mange ulike variasjoner av sykdommen og varierende behandlingsbehov.

### Hva er dine arbeidsoppgaver i behandlingen av personer med CF?

Koordinator; svare på henvendelser, tar respirasjonsfysiologiske undersøkelser, planlegge/bestille antibiotikakurer, veneportskylling

### Hvordan fungerer det tverrfaglige samarbeidet der du arbeider? Og hvem er en del av dette teamet?

Vi har en svært dyktig fysioterapeut; Mona Lund Veie som også sitter i Fagrådet hos CF foreningen, flere lungeleger deler på oppfølging i tillegg til samarbeid med sykepleier på sengepost og barnelege når det trengs. Vi forsøker å ha et par samarbeidsmøter i året. Det har vært utfordringer de siste par-tre årene med hensyn til å få til stabilitet i teamet med mye fravær.

### Hva er din avdeling god på med hensyn til behandling av denne sykdommen?

Vi er et lite sykehus med alle ressurser i nærheten og det er lett å spørre om råd/ få hjelp.

Noen tips til hva sykepleiere som ikke har spesialkompetanse på CF bør være bevisst på i oppfølgingen av personer med denne sykdommen?

CF er en sykdom som rammer hele kroppen mer eller mindre. Selv om disse pasientene kan ekstremt mye om egen tilstand har de behov for reopplæring og spesielt innenfor smittevern. Mye har skjedd de siste 10 årene. Dersom du er i tvil om noe er riktig så ha lav terskel for å kontakte Norsk senter for CF.



TRELEGY Ellipta er indisert for vedlikeholdsbehandling hos voksne med moderat til alvorlig kols som ikke er tilstrekkelig behandlet med ICS/LABA eller LAMA/LABA

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

**NYE  
REFUSJON-  
SKRITERIER  
FOR TRELEGY  
ELLIPTA**

Refusjon ytes til vedlikeholdsbehandling av moderat til alvorlig kols hos pasienter som ikke er adekvat behandlet med en kombinasjon av ICS/LABA eller LAMA/LABA. Det vil si pasienter som har:

- FEV<sub>1</sub> < 50 % av forventet verdi (postbronkodilatator), eller
- FEV<sub>1</sub> < 65 % av forventet verdi (postbronkodilatator) og minst én alvorlig eller to moderate eksaserbasjoner årlig

Refusjonskoder:

ICPC	R95	Kronisk obstruktiv lungesykdom	Vilkår 90
IDC	J44	Annen kronisk obstruktiv lungesykdom	Vilkår 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.

Økt forekomst av pneumoni er sett hos kols pasienter som bruker ICS, inkludert Trelegy Ellipta. Brukes med forsiktighet ved trangvinkelglaukom, urinretensjon og ustabil eller livstruende kardiovaskulær sykdom. Seponeres umiddelbart dersom paradoksal bronkospasme oppstår. Les preparatomtalen før forskrivning av Trelegy.

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



**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 inneholder: 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 eller en kombinasjon av langtidsvirkende  $\beta_2$ -agonist og langtidsvirkende muskarinerg antagonist. **Dosering: Voksne inkl. eldre:** Anbefalt dose er 1 inhalasjon 1 gang daglig til samme tid hver dag. **Glemt dose:** Neste dose bør 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 alternativ 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, total 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 metylxantinderivat, 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 reproduksjonstoksisitet 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, muskarinerge antagonister 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  $< 1/10$ ):** Gastrointestinale: Forstoppelse. Infeksjoner: Pneumoni, øvre luftveisinfeksjoner, bronkitt, faryngitt, rhinitt, sinusitt, influensa, nasofaryngitt, candida i munn og svelg, urinveisinfeksjon. Luftveier: Hoste, orofaryngeale smerter. Muskel-skjelettsystemet: Artralgi, rygg smerter. Nevrologiske: Hodepine. **Mindre vanlige ( $\geq 1/1000$  til  $< 1/100$ ):** Gastrointestinale: Munntørhet. Hjerte/kar: Supraventrikulære ekstrasystoler, takykardi, atrieflimmer. Infeksjoner: Virale luftveisinfeksjoner. Luftveier: Dysfoni. Muskel-skjelettsystemet: Frakturer. **Ukjent frekvens: Øye:** Tåkesyn. **Overdosering/Forgiftning: Symptomer:** En overdose kan gi tegn, symptomer eller bivirkninger assosiert med de ulike komponentene. **Behandling:** Generell støttende behandling og overvåking. 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 relaxering 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: 704,90, 3x30 doser: 2042,20. **Refusjonsberettiget bruk:** Refusjon ytes kun til vedlikeholdsbehandling av voksne pasienter med moderat til alvorlig kols ( $FEV_1 < 50$  % av forventet verdi), som ikke er adekvat behandlet med en kombinasjon av ICS/LABA eller en LAMA/LABA. **Refusjonskode:** ICPC: R95 Kronisk obstruktiv lungesykdom Vilkår nr. 90 ICD: J44 Annen kronisk obstruktiv lungesykdom. 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:** 13.11.2018. **Basert på SPC godkjent av SLV:** 31.10.2018.

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

**Referanser: 1.** TRELEGY Ellipta preparatomtale avsnitt 4.2 (13.11.2018). **2.** Trimbow preparatomtale avsnitt 4.2 (07/2017).

TRELEGY Ellipta er utviklet i samarbeid med **INNOVIVA**

© 2019 GSK Group of Companies or its licensor.

Trademarks are owned by or licensed to the GSK Group of Companies

PM-NO-FVU-ADVT-190002 mars 2019

**Navn:** Ellen Kive  
**Stilling:** Spesialsykepleier,  
**Arbeidssted:** Diakonhjemmet sykehus, medisinsk poliklinikk, lunge  
**Utdanningsår:** 1988  
**Annen relevant utdanning:** Videreutdanning i intensivsykepleie, NRTC COPD, videreutdanning i faglig veiledning  
**Kurs:** Lungerehabiliteringskonferansen 2019

### Oppsummering av konferansen

Jeg benyttet kursstøtten til å delta på lungerehabiliteringskonferansen 2019. Konferansen startet med felles forelesning ved Ingunn Skjørten fra LHL sykehuset om KOLS - en stabil eller progressiv sykdom - Ulike fenotyper og behandlinger. Hun snakket også om rehabilitering. Neste foreleser var fra Nederland, og han snakket om rehabilitering i et historisk perspektiv og i fremtiden. At trening nytter og er livsviktig ble bekreftet – nok en gang!

Det var flere parallellsesjoner, og alt virket spennende, så det var faktisk vanskelig å velge.

Jeg deltok bla på søvnseminar: Pust inn – og sov godt. Om søvnkvalitet, søvnrelaterte pusteforstyrrelser og konsekvenser av dårlig søvn. Det var tre forelesere (lungelege, nevrolog og øre- nese-hals-lege) som hver belyste forskjellige perspektiv i forhold til dette. Spennende å lære mer om søvnsykdommer som insomni, hypersomni og forsinket søvnfase. Nevrologen snakket om ufrivillige benbevegleser om natten og «restless legs» som kilde til alvorlige søvnproblemer. Øre-nese- hals-legen snakket om førerkort og søvn. 1 oktober 2016 ble det innført nye forskrifter i forhold til søvnnapoe, der grensen er satt til AHI på 15. Han problematiserte dette. For det første er det en del skjønn forbundet med redigering av søvnregistreringer. Videre er det flere forhold rent bortsett fra AHI som påvirker hvor opplagt/egnet en person er til å kjøre bil. Mange bruker for eksempel sovemedisin, og kan derfor ikke kjøre tidligst 8 timer etter å ha inntatt for eksempel Imovane 7.5 mg. Det er enda strengere regler for yrkessjåfører.

Spennende var det også å høre forelesningen til Anne H. Henriksen fra St. Olavs Hospital; «Å leve til du dør» det var en hel parallellsesjon som omhandlet palliasjon. Et viktig tema, og gledelig at KOLS pasienter kommer mer i fokus i forhold til dette da de som kjent har et vel så stort lidelsestrykk og krevende symptombilde som kreftpasienter.

Å leve med supplerende oksygen var også et tema. Mye spennende kom frem her. En av foreleserne var en lege fra Aarhus i Danmark. Han fortalte at de ofte skrev ut oksygen til pasienter i forbindelse med eksaserbasjoner, for å få dem fortære utskrevet fra sykehus. De tillot til og med at pasienten fremdeles røykte, men max 3 sigaretter pr dag. Pasientene fikk besøk av oksygen-sykepleier etter 3 uker og 3 måneder for å vurdere videre behov for LTOT.

Jeg hadde stort utbytte av konferansen. Vi var flere fra vår avdeling som deltok, og vi har hatt nyttige refleksjoner på bakgrunn av de forskjellige forelesningene. Vi delte oss, og ga resyme til hverandre slik at vi fikk innblikk i temaene fra de sesjonene vi selv ikke deltok på.

*Takk for kursstøtten!*

**Navn:** Toril Aasmundstad  
**Stilling:** Sykepleier  
**Arbeidssted:** Notodden kommune, Frisklivssentralen, Sykehuset i Telemark, medisinsk avdeling  
**Utdanningsår:** 2016  
**Annen relevant utdanning:** Kognitiv atferds terapi, trinn 1  
**Kurs:** Landskonferanse NSF FLU 4-5 april 2019

### Oppsummering av konferansen

Thea R. Eigestad, sykepleier ansatt på frisklivssentralen i Kristiansand kommune holdt et flott og inspirerende foredrag. Jeg tror det fleste i salen ble både glade og litt fnisete da vi måtte reise oss som svar til spørsmålene hun stilte til alle i salen – Har du spist frokost? Driker du 1 ½ liter vann hver dag? – og når vi alle danset med armene i takt etter Freddy Calas sin musikk. Thea utrykte med mye entusiasme at verdens beste medisin er trening – det fungerer på alt. Hun fortalte om sin arbeidserfaring på lungeavdeling på Kristiansand sykehus og hvorfor hun søkte på jobb på frisklivssentralen. Hun guidet oss gjennom et behandlingsforløp med hjelp av en powerpresentasjon hvor vi var deltagere og fikk vårt første møte med frisklivssentralen, deltagelse på et 12 ukers program som de kaller KOLS og PULS. Hvilke tester de tar i begynnelsen programmet, hva deltagerne kan klare i benpress, gangtest (6 min) tredemølle teste (Borg skala) og spirometri verdiene. På den måten kan de vurdere treningseffekten forløpende og motivere deltageren til videre trening. Vi fikk se hvordan de holder den første helsesamtalen, hvordan de motiverte deltageren til treningsglede og ønske om å endre livsstilsvaner, oppfølging, trening og avsluttende samtale. Til slutt så vi en filmsnutt fra en selvgående gruppe som hadde avsluttet frisklivsresepten Kols og puls. Deltakerne utrykte hvordan de som gruppe motiverte hverandre og hvor stor pris de hadde satt på tilbudet. En deltager fortalte engasjert sa at hun opplevde at magien plutselig skjedde, da hun oppdaget hun kunne gå opp en bakke uten å stoppe.

I min jobb på frisklivssentralen i Notodden har jeg allerede fått mye utbytte av det hun fortalte. Jeg har blitt inspirert til å gjøre noen endringer i forhold til vårt opplegg på Notodden frisklivssentral. Fått noen tanker om viktigheten med å tilrettelegge for selvgående grupper etter at en frisklivsresept er ferdig. Tatt med meg noen gode tips i forhold til vårt kolsprosjekt. Jeg vil fortsette å fremsnakke viktigheten av trening for lungesyke i min jobb på Sykehuset i Telemark.

**Navn:** Lillian Hopland  
**Stilling:** Fagutviklingssykepleier  
**Arbeidssted:** Lungepost 1, Haukeland Universitetssjukehus  
**Utdanningsår:** 2009  
**Kurs:** NSF FLU Landskonferanse, Kristiansand

### Oppsummering av konferansen:

Første dag ble jeg i imøtekommet av hyggelige ansatte som ønsket seg meg hjertelig velkommen til kurs. Det ble arrangert en Get-together med middag i et gammelt banklokale med utrolig god mat. Kjekt å sitte på bord med andre og snakke om egne erfaringer, oppgaver og diskutere alt og ingenting, det gjelder også private ting.

Første dag på kurset ble en kjempefin åpning, med vakker sang og bilder fra vakker natur på Sørlandet. Temaene denne dagen hvor man gikk inn på Lungekreft, utredning og pakkeforløp, interessant foredrag om hvordan kvaliteten på utredningen kan påvirke utredningstiden. Etterfulgt av et fantastisk innlegg om Frislivssentralen med opplegg og tilbud til de som trenger og ønsker en hverdag hvor man får kontroll på sykdommen og ikke lar sykdommen ta kontroll over deg. Helseøkonomi og røykeslutt som også blir tatt opp er viktige tema som man bør ha fokus på og som ofte er noe vanskelig å ta samtalen på med tanke på røykeslutt, hvordan legge opp samtalen og hvilke mål har man.

Besøk i utstillingsområde hvor jeg også fikk muligheten til å prøve en skjoldrespirator i bruk, hvordan føles det, dette er noe som jeg har brukt på pasienter, riktignok ikke så ofte, men da med god effekt, og opplevelsen er ofte at de da er og blir veldig rolige. Jeg kan være den første til å si at jeg forstår den følelsen. Det var overraskende behagelig behandling og selv om skjoldet er stort føler man ikke seg liten.

Foredrag om sekretmobilisering var mye av det samme som jeg allerede har en del erfaring med, men alltid nyttig med repetisjon. Oppfølging av kols pasienter på sykehus og i kommunen var veldig bra. Jeg tror absolutt at man vinner mye på å ha en slik tilnærming.

Da kvelden kom fikk vi nydelig konferansemiddag med hyggelig bevertning og bra underholdning.

Fredag var det flere nye gode foredrag som gav meg som lunge-sykepleier et større og bedre innsyn i Lungetransplantasjon, det var utrolig spennende å høre og se en pasient sin erfaring på alle områder, med oss som sykepleiere, leger, avdeling, helsevesen, alt. Rett og slett få pasientperspektivet. Veldig bra med KOLS e-læring som jeg kommer til å ta med videre inn i min hverdag og planlegging av opplæring i forbindelse med mine oppgaver og organiseringer av arbeid som fagutviklingssykepleier.

*Vil takke for et kjempeflott Landskonferanse og jeg gleder meg til nytt møte og Landskonferanse i Bergen i 2020.*

**Namn:** Kristin Mestad  
**Stilling:** Sjukepleiar  
**Arbeidssted:** Lungerehabiliteringsavdelingen og Lungeavdeling Post 1 Haukeland universitetssjukehus  
**Utdanningsår:** 2000  
**Anna relevant utdanning:** Videreutdanning som lungesykepleiar, pedagogikk grunnfag  
**Kurs:** Lungerehabiliteringskonferansen, 28.-29. mars 2019. (Arr. LHL)

### Oppsummering av konferansen:

Programmet besto av nokre plenumsesjoner, men flere av sesjonane var parallellsesjonar. Det var difor umogeleg å få med seg alt som var interessant. Første dag vil eg trekke fram første plenumsforedrag med tema «Kols- en stabil eller progressiv sykdom? Ulike fenotyper og behandlingar inklusive rehabilitering» ved Ingunn Skjørten frå LHL-sykehuset Gardermoen. Ho hadde ein oversiktleg gjennomgang av fenotypar av kols, korleis dei utviklar seg og korleis behandling bør tilpassast dei ulike fenotypane.

Elisabeth Edvardsen frå Norges Idrettshøgskole viste til studier som er gjort ved Idrettshøgskolen som viser at tverrfagleg rehabilitering har god effekt for pasienter som har vore operert for cancer pulm. Med trening får dei ein raskare restitusjon etter operasjonen og vert betre i stand til å tole evt vidare behandling med cytostatika og stråling.

I parallellsesjon første dag valgte eg å delta på seminar om «Angst og depresjon hos lungesyke». Konferansen hadde besøk av overlege Anders Løkke og psykolog Ingeborg Farver-Vestergaard fra Aarhus Universitetshospital i Danmark. Dei delte erfaringar med å bruke mindfulness i lungerehabilitering. Dei fortald korleis dei arbeider med dei psykiske utfordringane som mange pasientar med kols opplever å ha. Dei understrekar kor viktig det er å ha psykolog som ein del av det tverrfaglege teamet i lungerehabilitering.

Neste dag starta med plenumsesjon om rehabilitering i palliativ fase «Leve til du dør» med Anne Hildur Henriksen. Med bakgrunn i at pasientar med kols ofte lever lenge i palliativ fase, og har eit svingande forløp, kan ein sjå god nytte i å ha rehabilitering for desse pasientane. Rehabilitering i siste fase gjer at mange opplever betre livskvalitet i det livet dei lever. Eg fulgte vidare med i dette temaet i neste parallellsesjonen.

Etter lunsj andre dag deltok eg på ein parallellsesjon om langtidsoksygenbehandling. Det var særleg interessant å sjå likskapar og ulikskapar i behandling i dei nordiske landa og Storbritannia. Konferansen vart avslutta med ein gjennomgang av oppdateringane av dei nasjonale retninglinjene for kolsbehandling med rehabilitering som fokus ved Bente Frisk og Olaf Kåre Refvem.

Vil også nemne at i tillegg til besøk frå Danmark, bidrog Martijn Spruit og Frits Fransson frå Nederland med gode foredrag og rehabilitering. Martijn Spruit la særleg vekt på at lungerehabilitering skal vere tverrfagleg. Det er gjort mange studiar på trening åleine, men at desse ikkje kan vise til samme resultat som god tverrfagleg rehabilitering.

*Tusen takk for støtta!*



**Trimbow. Kortikosteroid + adrenergikum + antikolinergikum.** ATC-nr.: R03AL09. Reseptgruppe C. Reseptbelagt preparat. Kan forskrives på blå resept. **INHALASJONSÆRSØSOL, oppløsning 87 µg/5 µg/9 µg:** Hver avgitte dose inneholder beklometasondipropionat 87 µg, formoterolfumaratdihydrat 5 µg, glykopyrronium 9 µg, vannfri etanol, saltsyre, norfluran (drivgass). **Indikasjoner:** Vedlikeholdsbehandling hos voksne med moderat til alvorlig kronisk obstruktiv lungesykdom (kols), som ikke er adekvat behandlet med en kombinasjon av et inhalert kortikosteroid og en langtidsvirkende  $\beta_2$ -agonist eller en kombinasjon av en langtidsvirkende  $\beta_2$ -agonist og en langtidsvirkende muskarinantagonist (for effekt på symptomkontroll og forebygging av eksaserbasjoner (se Egenskaper og SPC)). **Dosering: Voksne inkl. eldre:** 2 inhalasjoner (doser) 2 ganger daglig er anbefalt dose og maks. dosering. **Spesielle pasientgrupper: Nedsatt leverfunksjon:** Ingen data, bør brukes med forsiktighet og pasienten må overvåkes for potensielle bivirkninger. **Nedsatt nyrefunksjon:** Dosejustering ikke nødvendig ved lett til moderat nedsatt nyrefunksjon. Ved alvorlig nedsatt nyrefunksjon eller nyresykdom i siste stadium som krever dialyse, spesielt hvis det er assosiert med signifikant vektreduksjon, skal bruk bare vurderes hvis forventet nytte oppveier potensiell risiko, og pasienten må overvåkes for potensielle bivirkninger. **Barn og ungdom <18 år:** Bruk ikke relevant. **Administrering:** Til inhalasjon, for instruksjon se pakningsvedlegg/SPC. Pasienten bør vises riktig bruk av inhalatoren, og inhalasjonsteknikk bør kontrolleres regelmessig. Etter inhalasjon skal pasienten skylle munnen, gurgle med vann uten å svelge det, eller pusse tennene. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdstoffene. **Forsiktighetsregler: Ikke for akutt bruk:** Ikke indisert for behandling av akutte episoder av bronkospasme eller akutt kols-eksaserbasjon (dvs. som nødbehandling). **Overfølsomhet:** Umiddelbare overfølsomhetsreaksjoner er rapportert. Ved tegn på allergiske reaksjoner, spesielt angioødem (inkl. puste- eller svelgevansker, hevelse av tungen, leppene og ansiktet), urticaria eller hudutslett, må preparatet seponeres umiddelbart, og alternativ behandling iverksettes. **Paradoksall bronkospasme:** Kan oppstå med umiddelbar økning i hvesing og kortpustethet, og må behandles umiddelbart med hurtigvirkende inhalert bronkodilatator (lindring). Preparatet må seponeres umiddelbart, pasienten undersøkes og alternativ behandling iverksettes om nødvendig. **Forverring av sykdom:** Behandling skal ikke stoppes brått. Økt bruk av bronkodilatator som anfallsinhalator indikerer en forverring av underliggende sykdom, og behandlingen bør revurderes. Brå og progressiv forverring av kols er potensielt livstruende, og medisinsk vurdering må foretas umiddelbart. **Kardiovaskulære effekter:** Forsiktighet må utvises ved hjertearytmier, spesielt 3. grads AV-blokk og takyarytmier, idiopatisk subvalvulær aortastenose, hypertrofisk obstruktiv kardiomyopati, alvorlig hjertesykdom (spesielt akutt hjerteinfarkt, iskemisk hjertesykdom, kongestiv hjertesvikt), okklusive karsykdommer (spesielt arteriosklerose), arteriell hypertensjon og aneurisme. Forsiktighet bør utvises ved kjent eller mistenkt forlengelse av QT<sub>c</sub>-intervallet. Ved anestesi med halogenerne anestetika, må det sikres at preparatet ikke brukes i minst 12 timer før anestesi starter, pga. risiko for hjertearytmier. Forsiktighet må utvises ved tyreotoksikose, diabetes mellitus, feokromocytom og ubehandlet hypokalemi. **Pneumoni:** Økt forekomst av pneumoni, inkl. pneumoni som krever sykehusinnleggelse, er sett ved bruk av inhalasjonskortikosteroider, og forsiktighet må utvises da kliniske kjennetegn ligner symptomene på forverring av kols. Risikofaktorer inkluderer røyking, høy alder, lav kroppsmasseindeks (BMI) og alvorlig kols. **Systemiske kortikosteroideffekter:** Kan forekomme, spesielt ved høye doser forekrevet over lang tid. Mulige systemiske effekter omfatter: Cushings syndrom, Cushing-lignende symptomer, adrenalsuppresjon, vekstretardasjon, reduksjon i benmineralitetthet, katarakt, glaukom og psykologiske eller atferdsmessige effekter, inkl. psykomotorisk hyperaktivitet, søvnforstyrrelser, angst, depresjon eller aggresjon. Det er viktig at pasienten vurderes regelmessig. Preparatet bør administreres med forsiktighet ved aktiv eller latent tuberkulose, sopp- og virusinfeksjon i luftveiene. **Hypokalemi:** Behandling med  $\beta_2$ -agonister kan potensielt gi alvorlig hypokalemi og negative kardiovaskulære effekter. Utvis spesielt stor forsiktighet ved alvorlig kols, da effekten kan intensiveres av hypoksi. Forsiktighet utvises ved bruk av flere bronkodilatatorer som anfallsmedisin, serumkaliumnivåene må da overvåkes. **Hyperglykemi:** Inhalasjon av formoterol kan gi økt blodsukker nivå. Blodsukkeret må overvåkes etter etablerte retningslinjer for diabetespasienter. **Antikolinerg effekt:** Forsiktighet må utvises ved vinkelblokkglaukom, prostatahyperplasi eller urinretensjon. Pasienten må informeres om å søke legehjelp ved symptomer på akutt vinkelblokkglaukom. **Synsforstyrrelser:** Synsforstyrrelser kan forekomme ved bruk av systemiske og topiske kortikosteroider. Ved symptomer som tåkesyn/andre synsforstyrrelser skal pasienten vurderes for henvisning til øylege for evaluering av mulige årsaker, som grå stær, grønn stær eller sjeldne sykdommer som sentral serøs koriektinopati (CSCR). **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. **Glykopyrronium:** Elimineres hovedsakelig via nyrene, og interaksjoner kan potensielt forekomme med legemidler som påvirker nyreutskillelsen. Samtidig bruk av cimetidin ga økning i AUC på 16% og reduksjon i nyreclearance på 20% for glykopyrronium. Langvarig samtidig bruk av andre antikolinerge legemidler er ikke studert, og anbefales derfor ikke. **Beklometason:** Forsiktighet bør utvises og nøye overvåking anbefales ved samtidig bruk av potente CY-P3A-hemmere. **Formoterol:** Ikke-kardioselektive betablokkere (inkl. øyedråper) skal unngås. Hvis de av tvingende grunner må administreres, kommer effekten av formoterol til å reduseres eller oppheves. Samtidig bruk av andre betaadrenergika kan gi potensielle tilleggs effekter, og forsiktighet må utvises. Samtidig bruk av kinidin, disopyramid, prokainamid, antihistaminer, MAO-hemmere, TCA og fentiaziner kan forlenge QT-intervallet og øke risikoen for ventrikulære arytmier. I tillegg kan levodopa, levotyrosin, oksytocin og alkohol hemme hjertetoleransen mot  $\beta_2$ -sympatomimetika. Samtidig behandling med MAO-hemmere, inkl. legemidler med lignende egenskaper, kan fremskynde overfølsomhetsreaksjoner. Det er økt risiko for arytmi ved anestesi med halogenerne hydrokarboner. Samtidig behandling med xantinderivat, steroider eller diuretika kan forsterke en mulig hypokalemisk effekt. Hypokalemi kan øke tendensen til arytmi ved samtidig bruk av digitalisglykosider. **Hjelpstoffer:** Preparatet inneholder en liten mengde etanol. Det er et teoretisk potensial for interaksjon hos spesielt sensitive pasienter som tar disulfiram eller metronidazol. **Graviditet, amming og fertilitet:** **Graviditet:** Ingen/begrenset data. Dyrestudier har vist reproduksjonstoksisitet. Glukokortikoider kan forårsake effekter i tidlig gestasjonsfase, mens formoterol har tokolytiske effekter. Det anbefales å unngå bruk under graviditet og fødsel. Skal bare brukes hvis forventet nytte oppveier potensiell risiko for fosteret. Spedbarn og nyfødte som fødes av mødre som mottar anslende doser, må observeres for adrenalsuppresjon. **Amming:** Ingen humane data. Beklometason-

dipropionat og dets metabolitter utskilles i morsmelk. Ukjent om formoterol eller glykopyrronium (inkl. metabolittene deres) utskilles i morsmelk, men de er påvist i melken til diegivende dyr. Antikolinergika som glykopyrronium, kan undertrykke laktasjon. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra, basert på nytte-/risikovurdering. **Fertilitet:** Ikke studert hos mennesker, dyrestudier har vist nedsatt fertilitet. **Bivirkninger: Vanlige ( $\geq 1/100$  til  $<1/10$ ):** Infeksiøse: Pneumoni<sup>1</sup>, halskatarr, oral candidose, urinveisinfeksjon<sup>1</sup>, nasofaryngitt<sup>1</sup>. Luftveier: Dysfoni. Nevrologiske: Hodepine. **Mindre vanlige ( $\geq 1/1000$  til  $<1/100$ ):** Blod/lymfef: Granulocytopeni<sup>1</sup>. Gastrointestinale: Diaré<sup>1</sup>, tørr munn, dysfagi<sup>1</sup>, kvalme, dyspepsi<sup>1</sup>, brennende følelse i leppene<sup>1</sup>, karies i tennene<sup>1</sup>, (aftøs) stomatitt. Hjerne/kar: Atrieflimmer, forlenget EKG-QT, takykardi, takyarytmi<sup>1</sup>, palpitasjoner, hyperemi<sup>1</sup>, rødming<sup>1</sup>, hypertensjon. Hud: Utslett<sup>1</sup>, urticaria<sup>1</sup>, pruritus, hyperhidrose<sup>1</sup>. Immunsystemet: Allergisk dermatitt<sup>1</sup>. Infeksiøse: Influenza<sup>1</sup>, oral soppinfeksjon, orofaryngeal candidose, øsofageal candidose<sup>1</sup>, sinusitt<sup>1</sup>, rhinitt<sup>1</sup>, gastroenteritt<sup>1</sup>, vulvovaginal candidose<sup>1</sup>. Luftveier: Hoste, produktiv hoste<sup>1</sup>, halsirritasjon, epistakse<sup>1</sup>. Muskel-skjelettsystemet: Muskelspasmer, myalgi, smerter i ekstremitetene<sup>1</sup>, muskel- og skjelettsmerter i brystet<sup>1</sup>. Nevrologiske: Tremor, svimmelhet, dysgeusi<sup>1</sup>, hypoestesi<sup>1</sup>. Psykiske: Rastløshet<sup>1</sup>. Stoffskifte/ernæring: Hypokalemi, hyperglykemi. Undersøkelser: Økt CRP<sup>1</sup>, økt platetall<sup>1</sup>, økte frie fettsyrer<sup>1</sup>, økt insulin i blodet<sup>1</sup>, økt keton i blodet<sup>1</sup>, redusert kortisol<sup>1</sup>. Øre: Otosalpingitt<sup>1</sup>. Øvrige: Fatigue<sup>1</sup>. Sjeldne ( $\geq 1/10\ 000$  til  $<1/1000$ ): Hjerne/kar: Angina pectoris (stabil<sup>1</sup> og ustabil), ventrikulære ekstrasystoler<sup>1</sup>, nodal rytme, sinusbradykardi, ekstrasvasjon. Hud: Angioødem<sup>1</sup>. Immunsystemet: Overfølsomhetsreaksjoner, inkl. erytem, leppe-, ansikts-, øye- og faryngealødem. Infeksiøse: Nedre luftveisinfeksjon (fungal). Luftveier: Paradoksall bronkospasme<sup>1</sup>, orofaryngeal smerte, faryngealt erytem, faryngeal inflammasjon, tørr hals. Nevrologiske: Hypersomni. Nyre/urinveier: Dysuri, urinretensjon, nefritt<sup>1</sup>. Psykiske: Insomni. Stoffskifte/ernæring: Nedsatt appetitt. Undersøkelser: Økt/reduert blodtrykk<sup>1</sup>. Øvrige: Asteni. **Svært sjeldne ( $<1/10\ 000$ ), ukjent:** Blod/lymfef: Trombocytopeni<sup>1</sup>. Endokrine: Adrenalsuppresjon<sup>1</sup>. Luftveier: Dyspne<sup>1</sup>. Muskel-skjelettsystemet: Veksthemming<sup>1</sup>. Psykiske: Psykomotorisk hyperaktivitet<sup>1</sup>, søvnforstyrrelser<sup>1</sup>, angst, depresjon<sup>1</sup>, aggresjon<sup>1</sup>, atferdsendring (hovedsakelig hos barn)<sup>1</sup>. Undersøkelser: Redusert betenthet<sup>1</sup>. Øye: Glaukom<sup>1</sup>, katarakt<sup>1</sup>. Tåkesyn<sup>1</sup> (se også Forsiktighetsregler). Øvrige: Periferit ødem<sup>1</sup>. **<sup>1</sup>Bivirkninger rapportert ved bruk av minst én av de individuelle komponentene.** **Overdosering/Forgiftning: Symptomer:** Tegn og symptomer pga. virkningene av de individuelle komponentene. **Behandling:** Støttende, passende overvåking ved behov. Se Giftinformasjonens anbefalinger for glukokortikoider H02A B, formoterol R03A C13 og antikolinergika R03B B på www.felleskatalogen.no. **Egenskaper: Klassifisering:** Kombinasjon av et kortikosteroid, en  $\beta_2$ -agonist og en muskarinreseptorantagonist. Aerosolpartiklene i Trimbow er ekstra små/fine, noe som fører til en kraftigere effekt enn formuleringer med større partikler (100 µg beklometasondipropionat i Trimbow tilsvarer 250 µg beklometasondipropionat i en formulering som ikke er ekstra fin). For ytterligere informasjon om effekt, se SPC. **Virkningsmekanisme:** Beklometasondipropionat og dens aktive metabolitt, beklometason-17-monopropionat, virker betennelseshemmende i lungene. Formoterol er en selektiv  $\beta_2$ -agonist som virker avslappende på glatt bronkialmuskulatur. Bronkodilaterende effekt inntreffer innen 1-3 minutter etter inhalasjon, og varer i 12 timer etter enkeltdose. Glykopyrronium er en langtidsvirkende muskarinreseptorantagonist med høy affinitet og selektivitet for  $M_3$ -reseptorer i forhold til  $M_2$ -reseptorer, og virker ved å blokkere acetylkolins bronkokonstriktive effekt på luftveienes glatte muskelceller, og dilaterer dermed luftveiene. **Absorpsjon:** Bruk med inhalasjonskammer øker tilførselen. Beklometasondipropionat: Raskt. Omdannes til aktiv metabolitt før absorpsjon via lungene. Absolutt biotilgjengelighet av uendret beklometasondipropionat og beklometason 17-monopropionat er hhv. ca. 2% og 62% av nominell dose. Formoterol: Absorberes fra lunger og mage-tarmkanal. Andelen av inhalert dose som svelges kan strekke seg fra 60-90%. Minst 65% av andelen som svelges absorberes fra mage-tarmkanalen.  $C_{max}$  nås innen 0,5-1 time (oral dosering). Glykopyrronium: Langsom, variabel og ufullstendig gastrointestinal absorpsjon, >80% av systemisk eksponering er fra lungesabsorpsjon. Absolutt biotilgjengelighet er 12,8%. **Proteinbinding:** Beklometasondipropionat og aktiv metabolitt: Moderat høy. Formoterol: 61-64%, 34% til albumin. **Fordeling:** Beklometasondipropionat og aktiv metabolitt: Vd hhv. 20 liter og 424 liter (i.v. dosering). Glykopyrronium: Vd 6420 liter (ved inhalasjon). **Halveringstid:** Beklometasondipropionat og aktiv metabolitt: Plasmaclearance hhv. 150 og 120 liter/time (i.v. dosering). Terminal  $t_{1/2}$  er hhv. 0,5 time og 2,7 timer. Formoterol: 2-3 timer (oral dosering). Nyreclearance er 150 ml/minutt. Glykopyrronium: 5-12 timer (ved inhalasjon). Gjennomsnittlig nyreclearance er 281-396 ml/minutt. **Metabolisme:** Beklometasondipropionat: Svært rask metabolisme via esteraseenzym som er tilstede i tarmvæske, serum, lunger og lever. Formoterol: Metaboliseres i utstrakt grad, spesielt i leveren. Hovedbanen involverer direkte konjugering ved fenolhydroksylgruppen og O-demetylering vha. CYP2D6, CYP2C19 og CYP2C9, etterfulgt av konjugering ved fenol-2'-hydroksylgruppen. Glykopyrronium: Hydroksylering vha. CYP2D6. **Utskillelse:** Beklometasondipropionat og aktiv metabolitt: Hovedsakelig via feces som polare metabolitter. Formoterol: 67% av en oral dose utskilles i urin (hovedsakelig som metabolitter), resten i feces. Glykopyrronium: 13-14,5% i urin. **Oppbevaring og holdbarhet:** Før utlevering: Oppbevares i kjøleskap (2-8°C). Skal ikke fryses. Etter utlevering: Oppbevares ved høyst 25°C i maks. 4 måneder. **Pakninger og priser** (pr. 27.05.2019): 120 doser<sup>1</sup> (inhalator) kr 719,20. 3 x 120 doser<sup>1</sup> (inhalator) kr 2085. **Refusjon:** R03A L09\_1 i Refusjonslisten. **Refusjonsberettiget bruk:** Refusjon ytes til vedlikeholdsbehandling hos voksne pasienter med moderat til alvorlig kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) (FEV1 < 50 % av forventet verdi), som ikke er adekvat behandlet med en kombinasjon av et inhalert kortikosteroid og en langtidsvirkende beta-2-agonist eller en kombinasjon av en langtidsvirkende  $\beta_2$ -agonist og en langtidsvirkende muskarinantagonist.

**Refusjonskode:**

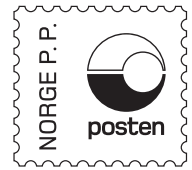
ICPC	Vilkår nr	ICD	Vilkår nr
R95	Kronisk obstruktiv lungesykdom	90	J44
			Annen kronisk obstruktiv lungesykdom

Refusjon ytes kun til pasienter med etablert KOLS. - Diagnosen må være verifisert ved spirometri. Hvis spirometri ikke kan gjennomføres, må årsaken journalføres. **Byttbar:** Nei. **Basert på SPC godkjent av SLV/EMA:** 23.01.2019. **Inneholder av markedsføringstillatelsen:** Chiesi Farmaceutici S.p.A., Via Palermo 26/A, 43122 Parma, Italia. **Kontakt:** Chiesi Pharma AB, Kungstensgatan 38, 4 tr, SE-113 59 Stockholm, Telefon: +46 8 753 35 20. E-post: medinfonordic@chiesi.com. www.chiesi.no.

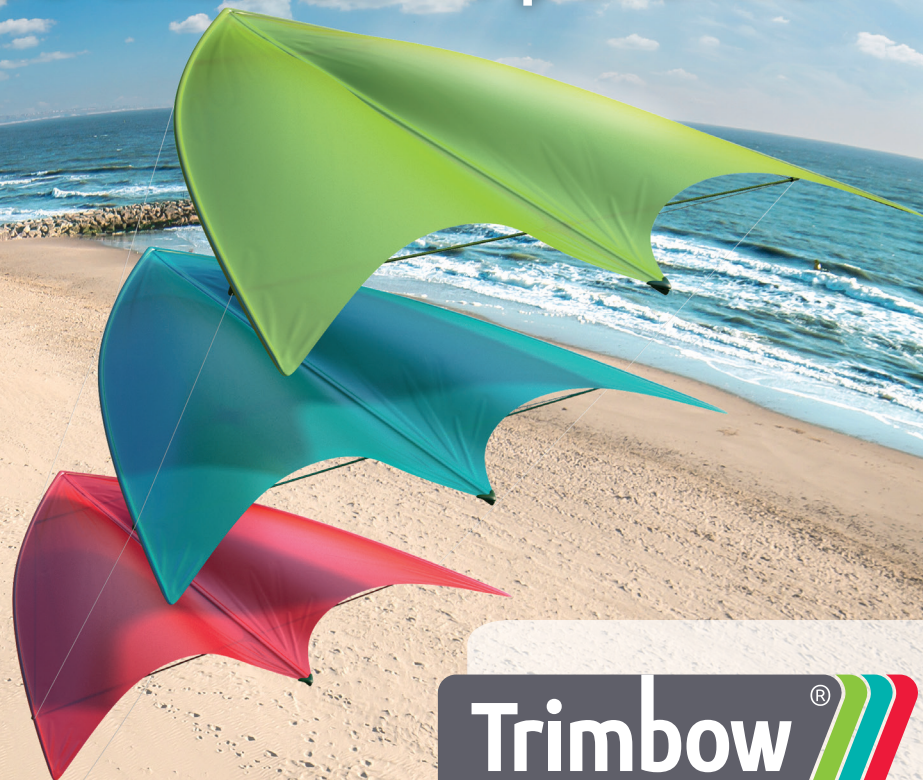


**Returadresse:**

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



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



**Trimbow**®

beklometasondipropionat /  
formoterolfumaratdihydrat /  
glykopyrronium



1. Trimbow produktresumé, januar 2019.

**PÅ BLÅ RESEPT**

**Chiesi**

Chiesi Pharma AB • www.chiesi.no • +46 8 753 35 20

14.2.2019 - 11.09.2019