



# Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING



## Misogyni

Kvinnelige leger opplever uønsket seksuell oppmerksomhet

Transfusjonspraksis må kvalitetssikres

Leger motiveres av læring, mestring og samarbeid

Årets  
tidsskrift  
2018

# Er det en sykehusdirektør om bord?



ARE BREAN  
SJEFREDAKTØR

HR-direktøren ved OUS, Morten Meyer, kalte nylig en overlege ved samme sykehus, Jon Henrik Laake, for «brønnpisser» og «kverulant» på Twitter. Siden har han beklaget ordbruken. Godt er det, både for OUS-ledelsens forhold til sine ansatte og for nivået på det offentlige ordskiftet. Men det mest interessante med saken er kanskje hva som utløste den sjarmerende ordbruken. Det var nemlig en vits. Laake delte den på Twitter, og gjorde OUS og HR-direktøren oppmerksom på det. Vitsen lyder i norsk oversettelse slik: «Jeg var på en flytur nylig da flyverten spurte over høyttaleranlegget om det var en sykehusdirektør om bord.»

På en måte var reaksjonen forståelig. Makten har aldri likt humor. Det er ulikt rundt om i verden hvem man ikke kan vitse om uten å møte represalier. I Iran er det presteskapet, i Russland er det Putin og i Saudi-Arabia er det kongen. Og for ansatte ved OUS ser det ut til å være sykehusdirektører.

## LES I DETTE NUMMERET

### Medisinens #MeToo

I alle år har kvinner, også leger, blitt holdt tilbake i akademia og yrkesliv. Foreldede holdninger, forstokkede menn, manglende respekt, forakt og overgrep mot kvinner kan samles i begrepet misogyni, et fenomen som har fått økt aktualitet med #MeToo-bevegelsen.

Stadig flere unge kvinnelige sykehusleger rapporterer at de har opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet på jobb. Dette kommer frem i to spørreundersøkelser fra henholdsvis 1993 og 2014/15. I fjor fikk to LIS-leger rundt 120 leger til å fortelle sine historier om seksuell trakassering i helsevesenet. Hva skal til for å endre denne ukulturen?

SIDE 1497-1499, 1522, 1548

### Transfusjonspraksis

2,6 % av alle pasienter ved Sørlandet sykehus i en toårsperiode fikk blodtransfusjon. Nesten 80 % av blodtransfusjonene gikk til pasienter over 60 år, likt fordelt mellom kvinner og menn. Dette kommer frem av en kvalitetssikringsstudie basert på en sammenkobling mellom sykehusets pasientadministrative system og blodbankens datasystem. Pasienter med kreft hadde flest transfusjonsepisoder, etterfulgt av pasienter med skader, sykdom i mage-tarm-kanalen og blodsykdom.

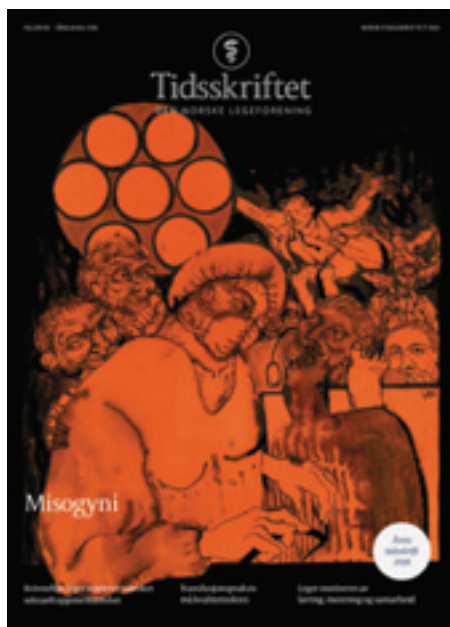
SIDE 1527

### Dette motiverer leger

Sykehusleger motiveres av læring, mestring av vanskelige arbeidsforhold og kollegialt samarbeid. Dette kom nylig frem i Legeforeningens medlemsundersøkelse i sykehus. Leger er høyt motiverte arbeidstakere, og sykehusledere bør ta vare på legers motivasjon. For å oppnå høy kvalitet, sikkerhet og produktivitet i pasientbehandlingen bør det legges til rette for faglig fordypning, god veiledning og jevnlig fagmøter i avdelingene.

SIDE 1514

FORSIDE



Illustrasjon © Sahana Ramakrishnan

#utentaushetsplikt-kampanjen handler ikke bare om kvinnelige leger som får slengt slibriheter etter seg eller blir gjenstand for mannlige overlegers beføling ved operasjonsbordet. Den handler om kvinner som forteller at deres mening blir neglisjert, overhørt og tillagt mindre vekt – fordi de er kvinner. Den handler om trange kjønnsnormer og kjønnsforståelser. Og den handler om internalisert skam og frykt for å si fra, for til syvende og sist blir det et spørsmål om fremtidige faglige muligheter: Hva er prisen for å si fra som ung kvinnelig lege når sjefen er mann og bestemmer hvem som får forlengelse av vikariatet?

Når Tidsskriftet velger å sette dette på dagsordenen under tittelen *misogyni* – kvinnehat – er det fordi eksemplene som har nådd offentligheten det siste året, ikke kan avfeies som enkelttilfeller eller noen få råtne epler i kurven. Det handler om en ukultur som har fått utvikle seg i et sterkt hierarkisk system, der små overtramp og krenkelser er satt i system, og der skjeve maktrelasjoner gjør at et forkvaklet kvinnesyn har kunnet leve i beste velgående. Tiltakene som må settes i gang, omfatter blant annet stillingsvern, varslingsrutiner og undervisning. Samtalen om ukulturen bør starte på neste morgenmøte.

Fra redaktøren

- 1497 Det trengs mot  
*Geir Wenberg Jacobsen*

Leder

- 1498 Kvinnehelse, kjønn og trange livsrom  
*Kirsti Malterud*
- 1499 Tåler kvinner ingenting lenger?  
*Marie Louise Sunde*

DEBATT

Kommentarer

- 1502 Rett til ikke å vite og amyotrofisk lateral sklerose  
*Ola Nakken, Trygve Holmøy*  
Tilsvaret: *Benedicte Paus*
- 1503 Den grunnleggende veiledningen i psykoterapi bør bestå  
*Per Vaglum*  
Tilsvaret: *Erik Falkum*
- 1504 Er protonterapi riktig bruk av sparsomme ressurser?  
*Eirik Joakim Tranvåg*
- 1505 Rettelser

Debatt

- 1508 Hva vet vi om langtidsvirkninger av antipsykotika?  
*Geir Smedslund, Camilla Stoltenberg*
- 1511 Synskravene til førerkort  
*Vibeke Dons Wankel, Grete Bondø, Øystein Kalsnes Jørstad*

Kronikk

- 1514 Hva motiverer sykehusleger?  
*Sigrid Rød, Kashif Waqar Faiz, Ivan Spehar*

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

- 1518 Tidlig menarke gir lengre fertilitet  
Stressykdom øker risiko for autoimmun sykdom
- 1519 Ikke kirurgi ved skuldersmerter
- 1520 Pakking av kromosomer før celledeling  
Bedrer vitamintilskudd til svangre kvinner barnas IQ?



---

## Doktoravhandlinger

- 1521 Hvilke hjerneaneurismer kommer til å sprekke?  
*Torbjørn Øygaard Skodvin*

Molekylære subtyper av brystkreft  
*Marit Valla*

---

## Originalartikler

- 1522 Uønsket seksuell oppmerksomhet rettet mot leger  
*Karin Isaksson Rø, Ingrid Hjulstad Johansen, Judith Rosta*

- 1527 Transfusjonspraksis i Sørlandet sykehus  
*Tine Torsvik Steinsvåg, Tomislav Dimoski, Bjarte Gees Solheim, Øystein Flesland*

---

## Oversiktsartikkel

- 1533 Myokardfibrose  
*Torvald Espeland, Ida Gjervold Lunde, Brage H. Amundsen, Lars Gullestad, Svend Aakhus*

---

## Noe å lære av

- 1540 Mann i 60-årene med hodepine, kvalme og oppkast  
*Tore Salte, Frode Lohne*

---

## Medisinen i bilder

- 1545 Propp i luftveiene  
*Marius Kalsås Worren, Anders Kjellevold Storesund, Rajinder Sharma, Olav Karsten Vintermyr, Stig Gjerde, Hans Kristian Flaatten*

---

## Medisin og tall

- 1547 Er effekten forskjellig blant kvinner og menn?  
*Magne Thoresen*

---

## MAGASIN

---

### Intervju

- 1548 #utentaushetsplikt  
*Christina Svanstrøm*

---

### Essay

- 1553 Krise! Hvordan beredskapslogikk endrer global helsepolitikk  
*Antoine de Bengy Puyvallée, Sonja K. Kittelsen, Katerini T. Storeng*

---

## Språkspalten

- 1557 Oksygen i forkledning  
*Øyvind Stople Sivertsen*

---

## Tidligere i Tidsskriftet

- 1558 Trakassering i en tid uten emneknagg

---

## Anmeldelser

- 1559 Bøker

---

## Ph.d.-disputaser

- 1562 Avlagte doktoravhandlinger

---

## ANNONSER

- 1563 Legejobber

- 1569 Kurs og møter

- 1571 Spesialister

---

## AKTUELT I FORENINGEN

---

### Fra presidenten

- 1573 «Stopptober» – små skritt for å kvitte seg med tobakken  
*Marit Hermansen*

---

### Aktuelt

- 1574 – Mer er ikke alltid bedre

- 1576 Revolusjon innen leddgiktbehandling

- 1577 – Et stort privilegium

- 1578 Får folk med på lag

Gynkreftpasientenes våpendrager hedret av Kongen

- 1579 Stor interesse for helseledelse

legejobber.no

## Norges mest komplette stillingsportal for leger

---

### UTVALGTE STILLINGER

#### SKJÅK KOMMUNE

Fastlege

Frist 1. nov.

#### NORDRE LAND KOMMUNE

Fastlege

Frist 29. okt.

#### ÅLESUND KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Frist 23. okt.

#### STEINKJER KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Frist 31. okt.

#### GRØNN JOBB BEDRIFTSELSETJENESTE AS

Bedriftslege

Frist 31. okt.

#### UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE HF

Overlege, øyesykdommer

Frist 31. des.

#### HELSE FØRDE HF

Overlege, indremedisin  
og kardiologi

Frist 28. okt.

#### SYKEHUSET TELEMARK HF

Overlege, rus- og  
avhengighetsmedisin

Frist 1. nov.

#### NTNU

Professor/førsteamanuensis  
i medisin (farmasi)

Frist 31. okt.

#### HELSE MIDT-NORGE RHF

100% avtalehjemmel, fødsels-  
hjelp og kvinnesykdommer

Frist 25. okt.

# Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

# Det trengs mot

## Og det trengs menn.

I 1899 komponerte Johan Nicolaisen (1847–1929) sangen «Gymnastikkmarj» (1), bedre kjent som «Mot i brystet». Vi hadde sang på folkeskolen, og i slutten av første vers oppsto en konflikt fordi halve klassen sang «slike jenter, det vil Gamle Norge ha». Læreren lot det passere. Andre vers starter med å lovprise *guttens* vågemot etterfulgt av «Jenten etter, fæle ting hva slike unge våger. Du skal se en vakker dag hun gutten når». Det bemerkes at *når* og *slår* brukes om hverandre. Med vekt på dagens situasjon i skolen, er *slår* det mest naturlige. Opptaket til medisinstudiet i Norge taler samme språk.

En gammel høflighetsfrase fra oppveksten sa at «damene har rangen, men ikke i trappegangen». Kvinner i kjole eller skjørt skulle slippe nysgjerrige innblikk nedenfra på vei opp trappen. Dagens tvekjønnede kleskode har fjernet mye av snerten i uttrykket. Derimot finnes det andre trapper og stiger å forsere, ikke minst karrierestigen. Erfaringsmessig har kvinner til nå aldri hatt noen forrang – snarere tvert om. Fortsatt kan menn dokumentere solide demografiske fortrinn som alder, kompetanse og status.

## «Man gjør bare ikke sånn!»

En sakkyndigerklæring jeg avga i 2009 gjaldt påstand om vitenskapelig uredelighet, der en kvinnelig stipendiat hadde innklaget en merittert mannlig professor. Jeg skrev blant annet følgende: «Det kan være grunn til å påpeke en åpenbar asymmetri i maktforholdet, det vil si den ene mot de mange, eventuelt den etablerte mot den ennå ikke (fullt) etablerte» (2). Selv uten å trekke inn partenes kjønn, er saken dessverre like vanlig som den er trist.

Litteraturhistorikeren Sara Danius fikk sete i Svenska Akademien som den niende kvinnen siden opprettelsen i 1786. Hun ble fjernet fra embetet som institusjonens *ständige sekreterare* da balladen om seksuell trakassering, kameraderi, lekkasjer og økonomiske misligheter kulminerte våren 2018 (3). Fremtredende norske kvinner som Åshild Mathisen, redaktør i Vårt Land, og Berit Svendsen, direktør i Telenor, led nylig samme skjebne (4, 5). Felles for alle var at de ønsket å fortsette i stillingen, men ble sagt opp eller valgte å gå. Det vil alltid være glidende overganger mellom faglig uenighet, personkonflikt, trakassering, mobbing, utfrysing, utstøting – og glemsel. Et problem med trakassering av ikke-seksuell karakter er at den opptrer

mer utilgjengelig og følgelig er vanskeligere å påvise, dokumentere og bli trodd på (6). Tilfellene bekrefter et vedvarende mønster av sterke menn som vinner frem og kvinner som fases ut via kulissene.

Eksempelene kan lett forbindes med dagens medisin og academia. Flertallet av norske leger er kvinner – de utgjør i dag to tredeler blant dem under 40 år. Kvinnene vil sette et tydelig preg på norsk medisin i tiden fremover. Alle parter taper og ressurser går til spille når kvinnelige leger blir forbigått eller føler at de må skifte spesialisering, slutte helt eller holde ideene sine for seg selv. Snart ti år har gått siden den omtalte saken over. Desto verre er det at asymmetrien i maktutøvelse fortsatt synes å gå i menns favør.

Under studiet kommenterte vår professor i rettsmedisin Jon Lundevall (1919–91) en tidsaktuell situasjon på sitt lakoniske vis: Man ligger ikke med sine pasienter. Man gjør bare ikke det! Ettertiden skulle vise at ikke alle fikk med seg dette poenget. Det er nærliggende å dra argumentet videre til kolleger og stipendiat: Man gjør bare ikke sånn!

I mange miljøer sirkulerer vandrehistorier om han som «feide over» halve avdelingen, en annen som benyttet nattevaktens soverom til ekstrakurrikulære øvelser, han som tok en «stand up» i trappe rommet under julefesten, eller professoren på kongress som bare ville hjelpe stipendiaten opp på rommet med kofferten. Historiene har svært vide konfidensintervaller, fra «ingen røyk uten ild» til «fjæra og de fem høns». Men det er mer enn en anelse uklokt når seksjonsoverlegen inviterer to yngre kvinnelige kolleger på pornoshow i utlandet og en hånd underveis forviller seg frem på den fremtidige stipendiaten.

«Til sist», sa borgerrettsforkjemperen Martin Luther King jr. (1929–68), «er det ikke ordene fra våre motstandere vi husker, men tausheten fra våre venner». Unnfallenhet i møtet med så vel seksuell som annen trakassering må avløses av mot og handling. Forutsetning nr. 1: Den som våger å melde fra, skal ha et berettiget håp om å bli tatt på alvor. Forutsetning nr. 2: Det må være en rimelig kjønnsbalanse blant dem som skal håndtere meldingen, og det må være en kompromissløs holdning rettet mot trakassering som diffunderer inn i hele organisasjonen. Som Sara Danius sa: «Man skal ikke bare ta hånd om de råtne, men alle eplene i kurven» (7).



GEIR WENBERG JACOBSEN

geir.jacobsen@ntnu.no  
er professor emeritus ved Fakultet for medisin og helsevitenskap, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og tidligere medisinsk redaktør i Tidsskriftet.

Foto: Tidsskriftet

## LITTERATUR

- 1 Forside. Tidsskr Nor Legeforen 2014; 134: 907. <https://tidsskriftet.no/2014/05/forsidebildet/forsiden-0> (5.9.2018).
- 2 Tidemann G. Anklage om forskningstyveri: All dokumentasjon bør vurderes. Uniforum. <https://www.uniforum.uio.no/nyheter/2016/06/all-dokumentasjon-bor-vurderes.html> (5.9.2018).
- 3 Ellefsen B. Sara Danius er ute. Morgenbladet 12.4.2018. <https://morgenbladet.no/boker/2018/04/sara-danius-er-ute> (4.9.2018).
- 4 Carlsen MR, Owe TA. Vårt Land-redaktøren blir oppsagt: - Jeg er helt knust. NRK. [https://www.nrk.no/kultur/vart-land-redaktoren-blir-opsagt\\_-\\_jeg-er-helt-knust-1.13976432](https://www.nrk.no/kultur/vart-land-redaktoren-blir-opsagt_-_jeg-er-helt-knust-1.13976432) (5.9.2018).
- 5 Nilsen AA, Moe S. Berit Svendsen går av som sjef for Telenor Norge. E24. <https://e24.no/job/telenor/berit-svendsen-gaar-av-som-sjef-for-telenor-norge/24431832> (5.9.2018).
- 6 Aftenposten mener: Det tas for lett på trakassering. Aftenposten 10.12.2017. <https://www.aftenposten.no/mening/leder/i/zLGBAq/Aftenposten-mener-Det-tas-for-lett-pa-trakassering> (5.9.2018).
- 7 Sommar i PI. Episode: Sara Danius. Radioprogram. Sveriges Radio 18.8.2018. <https://sverigesradio.se/sida/avsnitt/1077323?programid=2071> (4.9.2018).

# Kvinnehelse, kjønn og trange livsrom

*Kjønn er mer enn biologi. En snever kjønnsforståelse kan hindre god helsehjelp.*

Biologisk ulikhet har tradisjonelt vært legers grunnlag for forståelse av kjønn. Men vil vi se på helse i et kjønnsperspektiv, blir biologiske tilnærminger utilstrekkelige. Kjønn formes også gjennom identitet, symboler og strukturer (1). Kjønn som identitet handler om individets selvforståelse, slik vi ser det ved spiseforstyrrelser, depresjon og andre psykiske plager (2). Kjønn som symbol omfatter kulturens fremstillinger av mannlighet og kvinnelighet og preger blant annet forståelsen av kvinner med medisinsk uforklarte helseplager (1, 3). Kjønn som struktur henger sammen med fordeling av arbeid, rettigheter og innflytelse, eksempelvis makt som legitimerer vold og forskjellsbehandling av kvinner eller kjønnsforskjellige mønstre for helsetjenestebruk (4). Alle nivåene omhandler sammenhenger mellom helse, kjønn og trange livsrom. Synliggjøring av kjønnsforskjeller i sykdomsprofil, levekår og kontakt med helsetjenester var en sentral strategi for oss som engasjerte oss i medisinsk kvinneforskning på 1980-tallet. Gradvis flyttet tyngdepunktet i det internasjonale forskningsfeltet seg fra kvinner til kjønn, og fra «å være kjønn» til «å gjøre kjønn». Interseksjonalitet var et analytisk begrep som satte kjønn i sammenheng med etnisitet, klasse, seksualitet og funksjonsevne.

Samtidig var biologi fortsatt et sentralt tema. Kjønnsforskere stilte spørsmål ved den biologiske todelingen av kjønn, der tokjønnsmodellens anatomiske og fysiologiske kjennetegn var selvsagte kjønnskriterier (5). Riktignok gir denne modellen et tydelig skille mellom de fleste gutter og jenter ved fødselen og senere i livet, men det er også betydelig biologisk overlapping mellom kjønnene. Eksempelvis er ikke alle kvinner lavere enn alle menn (1), og et mindretall (i Norge cirka 1 av 200) fødes med interkjønn – variasjoner i kroppslig kjønnsutvikling (6).

Skeiv teori (queer theory) utfordrer gjeldende forståelsesmåter for kjønn og seksualitet (7). Binære opposisjoner er begrepspar med gjensidig utelukkende motsetninger som mange oppfatter som essensielle, uforanderlige kategorier, eksempelvis mann/kvinne og heterofil/homofil. Skeiv teori stiller spørsmål når slike kategorier tas

for gitt, for eksempel til å predikere samsvar mellom biologisk kjønn, kjønnsidentitet, kjønnsuttrykk og seksuell orientering. Det er ikke opplagt at et individ med penis opplever og presenterer seg som mann eller tiltrekkes av kvinner.

Personer med kjønnsinkongruens – transpersoner – opplever ubehag eller manglende samsvar knyttet til kjønnsidentitet eller kjønnsuttrykk og det juridiske kjønn som ble tildelt ved fødsel (8). Noen søker kjønnskorrigerende behandling, og de fleste ønsker større aksept for et kjønnsuttrykk de kjenner seg på plass i. Etter norsk lov kan personer selv bestemme sitt juridiske kjønn, uavhengig av medisinsk status. Blant homofile, lesbiske, bifile, transpersoner og personer med interkjønn finner vi en større andel med alvorlige helseproblemer sammenlignet med majoritetsbefolkningen (9, 10).

## «Medisinsk praksis utgjør en arena for forhandlinger om betydningen av kjønn i samfunnet»

Derfor må leger ta inn over seg endringer i forståelse av kjønn, slik at alle kan få best mulig helsehjelp. Mange kolleger vegrer seg mot å flytte blikket fra en tradisjonell biologisk forståelse av kjønn, der kvinner er kvinner og menn er menn. Noen oppfatter det som kontroversielt å tenke nytt om dette. Men som leger bør vi søke kunnskap hvis vi føler oss usikre eller noe fremstår som fremmed. Retningslinjer og gode ressurser finnes (11).

På legekontoret vil vi fortsatt møte kvinner med helseproblemer som medisinsk uforklarte helseplager, minoritetsstress eller overgrep. Medisinsk praksis utgjør en arena for forhandlinger om betydningen av kjønn i samfunnet (1). Vi som er leger må derfor ta ansvar for hvordan vi forstår kjønn når vi møter et mangfold av mennesker med helseplager som kan stamme fra trange livsrom.

### KIRSTI MALTERUD

*kirsti.malterud@gmail.com*

er spesialist i allmennmedisin, forsker I ved Allmennmedisinsk forskningsenhet og NORCE Norwegian Research Centre, og professor II ved Universitetet i Bergen. *Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

### LITTERATUR

- 1 Taksdal A, Malterud K. Et felles refleksjonsrom: hypoteser om betingelser, begrensninger og utfordringer for gyldiggjøring av kvinners symptomer som medisinsk kunnskapskilde. SEFOS-notat 6-2000. Bergen: Senter for samfunnsforskning, 2000.
- 2 Willadsen J. Depression, dit navn er kvinde. Mandsvælde og helbred. København: Lindhardt & Ringhof, 1983.
- 3 Malterud K. The (gendered) construction of diagnosis interpretation of medical signs in women patients. *Theor Med Bioeth* 1999; 20: 275–86.
- 4 Hølge-Hazelton B, Malterud K. Gender in medicine – does it matter? *Scand J Public Health* 2009; 37: 139–45.
- 5 Fausto-Sterling A. *Sexing the body: Gender politics and the construction of sexuality*. New York, NY: Basic Books, 2000.
- 6 Diseth TH. Barn født med uklare kjønnskarakteristika. *Tidsskr Nor Legeforen* 2008; 128: 576–80.
- 7 Butler J. *Bodies that matter. On the discursive limits of sex*. London og New York, NY: Routledge, 1993.
- 8 Benestad EEP, Thesen J, Aars H et al. Helsevesenet svikter transpersoner. *Tidsskr Nor Legeforen* 2017; 137. doi: 10.4045/tidsskr.17.0422.
- 9 Anderssen N, Malterud K. red. *Seksuell orientering og levekår*. Bergen: Uni Helse, 2013. [http://bora.uib.no/bitstream/handle/1956/7550/Seksuell\\_orientering\\_og\\_levekår.pdf](http://bora.uib.no/bitstream/handle/1956/7550/Seksuell_orientering_og_levekår.pdf) (22.9.2018).
- 10 van der Ros J. Alskens folk. Levekår, livssituasjon og livskvalitet for personer med kjønnsidentitetstematikk. Hamar: Likestillingssenteret – Kvinneuniversitetet, 2013. <https://likestillingssenteret.no/wp-content/uploads/2016/02/Alskens-folk.pdf> (22.9.2018).
- 11 The World Professional Association for Transgender Health (WPATH). *Standarder for behandling og helseomsorg for transseksuelle, transpersoner og personer som ikke er kjønnsnormative*. Versjon 7, 2012. <https://www.wpath.org/publications/soc> (7.6.2018).

# Tåler kvinner ingenting lenger?

*Unge sykehusleger angir et alarmerende høyt nivå av trakassering, og få vil anbefale legeyrket videre.*

Nesten 4 000 leger signerte oppropet #UtenTausketsplikt, som var legenes svar på #MeToo (1). Undersøkelser fra flere norske sykehus viser at nesten en firedel av norske kvinnelige sykehusleger har opplevd seksuell trakassering (2).

Jeg har som de fleste andre kvinner fått min del av ugreie episoder, vitser og situasjoner. Som ung medisinstudent på konferanser har jeg opplevd at prominente overleger fra store europeiske sykehus har tatt seg til rette under bordet, planlagt helkveder uten å spørre – og lagt til at «jeg kan åpne alle dører for deg, men jeg kan også lukke dem». Jeg har fysisk dyttet overleger som er eldre enn min far, ut av hotellrommet mitt når de har skullet «sørge for at jeg kommer vel frem».

Historiene fra #UtenTausketsplikt har avslørt at det kan være kort vei fra seksualisert sjargong til seksualisert atferd. Det er en viktig grunn til at kvinner vurderer tilsynelatende uskyldige kommentarer som mer alvorlige enn det menn gjør. Sannsynligvis er de fleste slike kommentarer ment som misforstått flørting eller «morsomme» kommentarer. Sannsynligvis er avsenderne uvitende om omfanget av denne typen oppførsel, spesielt i de mannsdominerte spesialitetene. Ved stor kjønnsubalanse blir belastningen stor når man som én av få kvinner hele tiden blir sentrum for humoren. Menn tenderer til å se enkeltepisoder, uten å forstå sammenhengene kvinner opplever. Kvinner og menn har forskjellig virkelighetsoppfatning, forskjellig referansebakgrunn og forskjellig erfaringsgrunnlag å sette historiene inn i.

**«Jeg har fysisk dyttet overleger som er eldre enn min far, ut av hotellrommet mitt når de har skullet 'sørge for at jeg kommer vel frem'»**

Voksne menn har en tendens til ikke å ta inn over seg maktubalansen som ligger i alder og posisjon, en ubalanse som gjør situasjonen grovere. Som lege i spesialisering er du avhengig av overleger for hjelp og utdanning, og du er avhengig av god relasjon til ledelsen for å få tilgang på prosedyrer, kurs eller ferier/fri for at privatlivet skal gå i hop. Systemene er lite transparente, og det er vanskelig å si fra. Mange som sier fra, møter stor motgang. Vi har alle sett eksempler på at ferier inndras, vikariater avsluttes og at folk

holdes borte fra meritterende prosedyrer – eller de får direkte og indirekte trusler om at dette kan skje.

Etter å ha snakket om likestilling i mediene har jeg fått høre spøker som «nå har du bedt om at vi kan ta deg på puppene hver gang vi går forbi». Når jeg har sagt fra, har jeg fått høre at «det handler om overlegenes ytringsfrihet». Jeg har fått høre at «vi har vært snille med deg til nå» og at «problemet i dag er at kvinner ikke tåler noen ting lenger». Jeg har opplevd overleger som ikke snakker til meg lenger fordi de «ikke kan si noen ting uten å bli anklaget for trakassering». Jeg har fått høre at mannlige overleger ikke vil veilede kvinnelige assistentleger fordi «uansett hva de gjør, kan det oppfattes som seksuell trakassering».

**«Voksne menn har en tendens til ikke å ta inn over seg maktubalansen som ligger i alder og posisjon»**

Sykehuslegene angir et nivå av seksuell trakassering som er mer enn fire ganger så høyt som i andre bransjer (3). De oppgir også en høyere grad av trakassering og frykttkultur, som hemmer mannlige leger i like stor grad som kvinnelige. Den seksuelle trakasseringen er kun et symptom på en større patologi ved sykehuskulturen. Rambøll-undersøkelsen viste at mer enn halvparten av norske sykehusleger ikke vil anbefale andre jobben, og det rapporteres om historisk lav grad av autonomi og åpenhet (4).

Til nå har det i sykehusverdenen vært liten vilje til å endre kulturen. Det kan virke som innsatsen heller har blitt rettet mot å hindre at folk sier fra. Håndteringen og ledelsesstrategien virker bakstrevsk og gammeldags. I næringslivet har man for lenge siden erkjent at god personalpolitikk er viktig for effektiv drift, og av samme grunn investerer de fleste bedrifter i bedring av likestillingen.

Første skritt på veien til endring i helsevesenet er å erkjenne problemet. Vi trenger vesentlige endringer i kulturen for å opprettholde interessen for legeyrket blant studenter og for å beholde talentene vi trenger i systemet. Neste skritt blir å finne løsninger. To enkle tiltak vil være å måle ledelsen på trivsel og utdanningsprogresjon blant legene i spesialisering, på lik linje med ventelister og fristbrudd. Tallene finnes allerede.

MARIE LOUISE SUNDE

marie.louise.sunde@gmail.com

er ph.d. og lege i spesialisering på kirurgisk avdeling. Hun startet organisasjonen #HunSpanderer i 2015, som jobber med å adressere ubevist kjønnsdiskriminering, og har på den bakgrunn vært invitert til Det hvite hus og som hovedtaler i FN.

## LITTERATUR

- #utentausketsplikt: 3600 norske leger og medisinstudenter bryter tausketen. Aftenposten 7.12.2017. <https://www.aftenposten.no/norge/i/VRbQm6/-utentausketsplikt-3600-norske-leger-og-medisinstudenter-bryter-tausketen-Vil-stoppe-trakassering-og-maktmisbruk> (11.9.2018).
- Bråten M. En av seks medlemmer har opplevd seksuell trakassering. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: 1298–9.
- Bergsli AT. Mange utsettes for seksuell trakassering på jobb. <http://www.arbeidslivet.no/Arbeid/Likestilling/Mange-utsettes-for-seksuell-trakassering-pa-jobb/> (7.9.2018).
- Den norske legeforening. Spørreundersøkelse – sykehuslegers arbeidsforhold 2018. Rambøll. <http://legeforeningen.no/PageFiles/3/Sp%C3%B8reunders%C3%B8kelse%20om%20sykehuslegers%20arbeidsforhold%202018.pdf> (7.9.2018).







**Eliquis<sup>®</sup>**  
apixaban

**BEHANDLING**  
av DVT og LE

**FOREBYGGING**  
av residiverende  
DVT og LE

**START** og **FORTSETT** med ELIQUIS, både ved behandling av dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE) og til forebygging av residiverende DVT og LE hos voksne<sup>1</sup>

### Praktisk og nyttig informasjon ved bruk av ELIQUIS<sup>1</sup>

- ELIQUIS kan taes med eller uten mat, kan knuses og gis i sonde
- Før oppstart bør nyre- og leverfunksjonen bestemmes
- Ikke anbefalt hos pasienter med alvorlig nedsatt leverfunksjon
- Kontraindisert ved tilstander som gir økt risiko for alvorlig blødning eller ved samtidig bruk av andre antikoagulantia
- Samtidig bruk med platehemmere øker blødningsrisikoen og må brukes med forsiktighet
- Vanlige bivirkninger er blødning, kontusjon, neseblødning og hematom

Les nøye ELIQUIS SPC for fullstending informasjon og riktig bruk på [www.legemiddelverket.no](http://www.legemiddelverket.no).

Referanse: 1. ELIQUIS (apixaban) preparatomtale (SPC) 03.08.2018.



Bristol-Myers Squibb



### Rett til ikke å vite og amyotrofisk lateral sklerose

Benedicte Paus tar til orde for at mer eller mindre alle pasienter med amyotrofisk lateral sklerose (ALS) uten andre kjente sykdomstilfeller i slekten (sporadisk amyotrofisk lateral sklerose) bør henvises til medisinsk genetiske avdelinger for veiledning (1). Vi tror ikke dette vil være i pasientenes interesse. Dersom dette er «et skoleeksempel på persontilpasset medisin,» så imøteser vi en reform i den skolen.

I Norge blir de fleste pasienter med amyotrofisk lateral sklerose fulgt tett av dedikerte nevrologer med kunnskaper om ALS-genetik. Ettersom norske genetiske avdelinger hittil har tilbudt et ufullstendig genpanel, samarbeider vi med internasjonale eksperter. Vår påstand er at nevrologer som jobber med pasienter med amyotrofisk lateral sklerose, som oftest har tilstrekkelig faglig kompetanse og det beste utgangspunktet for å informere om genetiske aspekter ved sykdommen, og at pasientene er tilfredse med dette. Vår erfaring er at når pasienter med amyotrofisk lateral sklerose får vite at genetisk testing eller veiledning verken kan utelukke arvelighet eller åpner for behandling, ønsker de sjelden dette. Flere forteller at besværlige reiser til konsultasjoner hos stadig nye fagfolk øker belastningen ved sykdommen, og de vil bruke sin gjenværende levetid til andre formål.

Genetiske veiledere har spesialkompetanse i å kommunisere komplekse begreper

som penetrans, pleiotropi, diskordans og diversitet, alle relevante ved ALS (2). Vi frykter likevel at mange pasienter med amyotrofisk lateral sklerose som ofte har kognitive vansker, vil få inntrykk av at sykdommen er arvelig inntil det motsatte er bevist. Denne bekymringen styrkes av Paus, som skriver: «Først etter flere generasjoner, eller når det er utført genetiske undersøkelser, kan man anta at tilfellet var sporadisk». Dette er særlig foruroligende ettersom det mangelfulle ALS-panelet ved Oslo universitetssykehus i liten grad kan bidra til å avklare arveligheten. Dette er helt forskjellig fra Huntington sykdom. Det er derfor lite relevant å henvise til erfaringer fra denne sykdommen.

### «For noen vil det være nyttig med genetisk veiledning, men det må ikke bli et nåløyе alle må gjennom»

Paus har kanskje rett i at det er uvanlig å bruke uttrykket «retten til ikke å vite» ved utredning av syke. Vi mener imidlertid at dette er en viktig rett ved amyotrofisk lateral sklerose av hensyn til pasientens og slektingers autonomi og psykososiale helse (3). Ikke minst slektingers rett til ikke å vite trues dersom en ALS-mutasjon påvises hos den syke, eller det formidles et inntrykk av at sykdommen er arvelig inntil det motsatte er bevist.

Vi ønsker genetikere velkommen i ALS-arbeidet. Pasienter med amyotrofisk lateral sklerose ønsker å delta i behandlingsstudier og andre forskningsprosjekter som krever genetisk utredning. Heldigvis forsøker Sykehuset Telemark nå å etablere et adekvat genpanel for amyotrofisk lateral sklerose. For noen vil det være nyttig med genetisk

veiledning, men det må ikke bli et nåløyе alle må gjennom.

#### OLA NAKKEN

ola.nakken@medisin.uio.no  
er overlege ved Nevrologisk avdeling, Akershus universitetssykehus.  
Ingen oppgitte interessekonflikter.

#### TRYGVE HOLMØY

er overlege/klinikkleder ved Akershus universitetssykehus.  
Ingen oppgitte interessekonflikter.

#### LITTERATUR

- 1 Paus B. Kanskje teste, ofte utrede, alltid veilede. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138. doi:10.4045/tidsskr.18.0574.
- 2 Benatar M, Stanislaw C, Reyes E et al. Presymptomatic ALS genetic counseling and testing: Experience and recommendations. Neurology 2016; 86: 2295–302.
- 3 Andorno R. The right not to know: an autonomy based approach. J Med Ethics 2004; 30: 435–9, discussion 439-40.

#### B. PAUS SVARER

DNA-undersøkelser kan gi molekylær diagnose i 70 % av familier med familiær og hos 10 % med antatt sporadisk amyotrofisk lateral sklerose. Resultatet av DNA-undersøkelser påvirker i dag ikke behandling, men genetisk veiledning av pasient og slektinger. I følge retningslinjer fra 2012 avgjør slektsanamnesen om det skal gjøres DNA-undersøkelser av pasienten. I lederartikkelen pekte jeg på svakheter ved slektskriteriet i retningslinjene. Ola Nakken og medarbeideres dokumentasjon av manglende slektsanamnese hos pasienter med amyotrofisk lateral sklerose ved et stort, norsk sykehus bekrefter behovet for å revidere retningslinjer, praksis, eller begge deler. Siden 2012 er ni nye gener identifisert som årsaker til monogen sykdom. I 2018 har flere eksperter anbefalt DNA-undersøkelse av alle pasienter, og at de og deres nære slektinger skal tilbys



henvisning til genetisk veiledning med informasjon om muligheter og begrensninger ved genetisk testing (1).

Nakken og medarbeideres holdning til DNA-undersøkelser ved amyotrofisk lateral sklerose er uklar. På den ene side hevder de at slektnings «rett til ikke å vite» trues når det påvises en mutasjon hos pasienten. På den annen anbefaler de at repertoaret av genetiske analyser utvides i tråd med internasjonal standard. Vi er enige om at DNA-undersøkelser ved amyotrofisk lateral sklerose har begrenset utsagnskraft, men er uenige om hvordan pasientens og slektnings informasjonsbehov skal håndteres. Det er leit om nevrologene vegrer seg mot å tilby pasienter med amyotrofisk lateral sklerose henvisning til genetisk veiledning fordi de frykter at det vil medføre utidig DNA-undersøkelse av pasienten. Diagnostiske DNA-undersøkelser rekvireres normalt av behandlende lege. Nevrologene frykter at pasienter med kognitive vansker får inntrykk av at sykdommen er arvelig. Vi erfarer at mange tror de har høyere risiko for arvelig sykdom enn hva tilfellet er før de har fått genetisk veiledning med nyansert informasjon. Pasientene takker ofte for forståelige forklaringer, god tid ved konsultasjonen, og forteller at de er mindre engstelige etter veiledningen.

Genetisk veiledning forulemper ikke slektinger som ikke ønsker å vite om sykdommen er arvelig. Bioteknologilovens § 5–9 sier: «Når det er dokumentert at en pasient har eller er disponert for en arvelig sykdom, bestemmer pasienten selv om han eller hun vil informere berørte slektinger om dette» (2). En forutsetning er at pasienten selv er informert. Det er paternalistisk, og etisk tvilsomt, om legen unnlater å utrede pasientens sykdom genetisk i den hensikt å forhindre at pasienten skal kunne å fortelle sine slektinger at sykdommen er arvelig. Prinsippet om pasientautonomi og

delt beslutningstaking som ligger til grunn ved genetisk veiledning kunne ikke vært mindre forenlig med det.

#### BENEDICTE PAUS

*benedicte.paus@ous-hf.no*  
er overlege ved Oslo universitetssykehus og professor II ved Universitetet i Oslo.  
*Ingen oppgitte interessekonflikter.*

#### LITTERATUR

- 1 Volk AE, Weishaupt JH, Andersen PM et al. Current knowledge and recent insights into the genetic basis of amyotrophic lateral sclerosis. *Med Genetik* 2018; 30: 252–8.
- 2 Lov om humanmedisinsk bruk av bioteknologi m.m. (bioteknologiloven). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-05-100> (14.9.2018).

## Den grunnleggende veiledningen i psykoterapi bør bestå

«Blivende psykiatere bør få veiledning i både psykodynamisk og kognitiv terapi» skriver Erik Falkum (1). Dette utsagn er ingen uenig i. Hvorfor da et debattinnlegg? Falkum omtaler sitt standpunkt i en intern debatt om de nye spesialistreglene i psykiatri, uten en saklig redegjørelse for de utallige høringsuttalelser som hadde et annet syn. For kolleger fra andre spesialiteter vil jeg kort redegjøre for hva uenigheten dreier seg om.

Psykiatri baserer seg på en biopsykososial modell. I dagens spesialistutdanning dekkes

«psykodelen» dels av psykologisk teori, dels av to innledende år med grunnleggende veiledning i kliniske samtaler med alle slags pasienter med alle slags diagnoser og behandlingstiltak. I tillegg gis det en ettårig første opplæring i en spesifikk psykoterapeutisk metode: psykodynamisk korttidspsykoterapi, kognitiv psykoterapi eller gruppeterapi. Hver av disse passer bare for et mindre utvalg av pasientene. Dessverre har LIS-legene hittil måttet velge mellom de tre formene for terapi. LIS-legen bør i stedet få ett års erfaring med hver av dem.

## «Min konklusjon er at den toårige grunnleggende veiledning bør opprettholdes»

Hvor er uenigheten? Falkum vil fjerne de to første årenes grunnleggende veiledning i kliniske samtaler med alle slags pasienter fordi den er basert på psykodynamisk teori. Denne veletablerte veiledningen gir imidlertid ikke veiledning i spesifikk psykodynamisk terapi, men skal sette den kommende spesialisten i stand til å bruke psykodynamisk forståelse der dette er nødvendig for å gjøre de vanlige samtalene med alle typer pasienter mest mulig effektive og funksjonelle, og øke etterlevelsen av alle slags behandlinger. Med den grunnleggende veiledningen skal LIS-legene utvikle en kompetanse blant annet i å etablere en god samarbeidsallianse med selv de sykeste pasienter, og kunne identifisere og håndtere bevisste og ubevisste motstands fenomener som også hindrer gode relasjoner ellers i livet. Dessuten skal veiledningen utvikle en forståelse av psykiske lidelser sett i et familie- og livsløpsperspektiv, hvordan personlighetsfaktorer påvirker både det psykopatologiske bildet og etterlevelse av behandling, og hvordan ubearbejdede traumer,



repetering av uheldige internaliserte relasjoner, dysfunksjonell tilknytningsevne, mentalisering og forsvarsmekanismer kan påvirke enhver pasients psykiske lidelse og etterlevelse av alle former for behandling.

Denne grunnleggende veiledningen base-res naturligvis på en teori og en erfaring som rommer alt dette (og mer til), nemlig den psykodynamiske. Spesifikke psykoterapiformer, som for eksempel kognitiv, løsningsorientert, emosjonsfokuseret og dialektisk, konsentrerer seg bare om begrensede deler. For at den grunnleggende veiledningen skal bety noe mer enn «common sense», gis den nå av psykiatere som er spesialutdannet i å bruke psykodynamisk forståelse, også av det irrasjonelle mennesket. Min konklusjon er at den toårige grunnleggende veiledning bør opprettholdes, og at LIS-legene i tillegg får erfaring med alle de tre spesifikke psykoterapimetodene. Dette gir en klart bedre spesialistutdanning. Legeforeningen må snarest på banen.

#### PER VAGLUM

*per.vaglun@medisin.uio.no*  
er professor emeritus og dr.med.  
Ingen oppgitte interessekonflikter.

#### LITTERATUR

- 1 Falkum E. Blivende psykiatere bør få veiledning i både psykodynamisk og kognitiv terapi. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138. doi: 10.4045/tidsskr.18.0332.

#### E. FALKUM SVARER

Diskusjonen om psykoterapiveiledningens form og innhold er knyttet til en større diskusjon om de ulike psykoterapimodellenes kjennetegn og virkning. Helt inntil nylig har diskusjonen vært preget av skyttergravs-krig snarere enn av reell dialog. Bakgrunnen for at vårt ad hoc-utvalg ble opprettet var at Psykoterapiutvalget i Norsk psykiatrisk forening/Legeforeningen ikke hadde klart å bli enig om leger i spesialisering skulle få obligatorisk veiledning i kognitiv atferds-terapi. Ad hoc-utvalget, som var bredt sammensatt med representanter for ulike terapitradisjoner, klarte gjennom en åpen diskusjon å enes om forslaget jeg beskrev i mitt innlegg. I løpet av året før den omtalte debatten på Psykiatriveka i 2017 snudde flertallet i Psykoterapiutvalget i dette spørsmålet, hvilket er gledelig. Motsetningene i diskusjonen var likevel store, særlig om

toårige grunnleggende veiledningen med vekt på å forstå lege-pasient-forholdet i psykodynamisk perspektiv.

I kraft av sine tidligere bidrag og sin tydelige høringsuttalelse fikk Per Vaglun en sentral rolle i diskusjonen. Han hevdet at tap av den gjeldende grunnleggende veiledningen vil ha «drastiske konsekvenser for norske psykiateres holdning til pasienter

### «Mitt ønske om debatt i Tidsskriftet er et ønske om bredt engasjement i et tema med stor faglig betydning»

og pårørende og deres forståelse av pasienters psykopatologi». Høringsuttalelsen bidro også til det fordreide bildet av den kognitive terapeuten som en overflatisk symptomorientert skikkelse. I mitt innlegg spurte jeg hvordan det da kan ha seg at de kognitive terapeutene, som i andre land stort sett ikke har fått den grunnleggende veiledningen som vi har i Norge, har like gode behandlingsresultater som sine dynamiske kolleger. Vaglun forholder seg ikke til kritikken, og overser dermed et sentralt funn i psykoterapiforskningen.

Vaglun skriver at jeg vil fjerne den grunnleggende veiledningen «fordi den er basert på psykodynamisk teori». I mitt innlegg tar jeg imidlertid til orde for et fjerde veiledningsår med vekt på relasjon og arbeidsallianse. Jeg skrev at den psykodynamiske modellen rommer en viktig del av teori-grunnlaget for en slik veiledning, men den bør i tillegg baseres på nyere kunnskap innen pedagogikk, sosialpsykologi, kommunikasjonsvitenskap og nevrobiologi.

Mot slutten av innlegget markerer Vaglun at den psykodynamiske teorien har en privilegert status fordi den rommer så mye mer enn de øvrige teoriene, som «konsentrerer seg bare om begrensede deler» av terapifeltet. Jeg tror at denne på grensen til nedlaten- den tonen gjennom årene har vært en viktig del av grunnlaget for den manglende dialogen. Jeg har selv min primære tilhørighet i den psykodynamiske tradisjonen, men den er ikke tjent med ambisjonen om hegemoni. Det ville være rart om tradisjonens tenkning om veiledning ikke kan utvides og forbedres.

Vaglun har gjort en stor innsats for å løfte forskningen i psykiatrifaget. Jeg skulle ønske at han beholdt forskerhatten på i denne diskusjonen, at han ga færre og mindre bastante svar og stilte flere spørsmål. Mitt ønske om debatt i Tidsskriftet er et ønske om bredt engasjement i et tema med stor faglig betydning.

*Les Per Vaglums svar til Erik Falkum på våre nettsider der han skriver at sakens kjerne ikke er hvilken form for kortidsterapi som er mest effektiv, men snarere hvilken teoretisk modell som er bred nok til å egne seg for den grunnleggende psykiaterveiledningen i forståelsen av alle slags pasienter.*

#### ERIK FALKUM

*erik.falkum@medisin.uio.no*  
er professor.  
Ingen oppgitte interessekonflikter.

## Er protonterapi riktig bruk av sparsomme ressurser?

Protonterapi blir en realitet i Norge fra 2023. Einar Dale og Einar Waldeland beskriver utredningen og vurderinger som ligger bak beslutningen (1). Artikkelen utelater noen helt sentrale problemstillinger knyttet til innføringen av protonterapi som er beskrivende for hele prosessen. Det hadde vært interessant å høre Dale, Waldeland eller andre involverte reflektere rundt noen av disse problemstillingene.

Hvorfor er protonterapi vurdert og innført helt på siden av det systemet som et samlet Storting har vedtatt? Beslutningen går mot demokratiske, etiske og faglige prinsipper som er helt sentrale i helsetjenesten. Dale og Waldeland skriver at «dette er en gledelig utfordring av behandlingstilbudet for norske kreftpasienter». Men uten en systematisk vurdering av helsenytte, ressursbruk og alvorlighet kan vi ikke vite det. Det er gledelig for noen få, men utover disse vet

ingen hvor stor nytten er og for hvem den har effekt.

Vi vet at prisen er høy. Over tre milliarder kroner til utbygging og over 200 millioner kroner i årlige driftskostnader (2). I tillegg kommer ukjente kostnader knyttet til støttefunksjoner som radiologi. Direkte og indirekte driftskostnader dekkes typisk på regionalt eller lokalt nivå uten ekstra tilførte midler. I et begrenset og hardt presset budsjett betyr det at ressursene må tas fra andre tiltak, for eksempel kostnadseffektiv behandling til andre kreftpasienter. For disse pasientene er protonterapi neppe en gledelig utvidelse.

## «Med så stor usikkerhet på så mange områder, hvorfor bygge to sentre?»

Dale og Waldeland skriver at resultatene har uteblitt fra randomiserte kliniske studier hvor protonterapi har blitt undersøkt, og at dette kan skyldes at det er vanskelig å rekruttere pasienter. En annen hypotese kan være at protonterapi for mange tilstander ikke har effekt. En ny teknologi kan ikke innføres bare fordi den er ny, teknologisk avansert eller har en teoretisk plausibel virkningsmekanisme. Den må ha dokumentert effekt. Er den i tillegg mange ganger dyrere enn dagens behandling, må det selvfølgelig foreligge en dokumentert inkrementell effekt – den må være bedre enn den gamle behandlingen.

Beslutningsforum godkjente til slutt nusineren (Spinraza) for barn og unge under 18 år, mens det grunnet manglende

dokumentasjon og usikkerhet om effekt ikke ble innført for voksne. For 85 % av pasientene vil protonterapi være eksperimentell behandling med usikker effekt. Er det relevante grunner til å behandle disse sakene ulikt?

Med så stor usikkerhet på så mange områder, hvorfor bygge to sentre?

**EIRIK JOAKIM TRANVÅG**

*eirik.tranvag@uib.no*

er stipendiat ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen.

*Ingen oppgitte interessekonflikter.*

### LITTERATUR

- 1 Dale E, Waldeland E. Protonterapi – en realitet i Norge fra 2023. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138. doi:10.4045/tidsskr.18.0250.
- 2 Planlegging av norsk senter for partikkelterapi. Rapport utarbeidet av Helse Vest i samarbeid med Helse Sør-Øst, Helse Midt-Norge, Helse Nord og Helsedirektoratet. Oslo: Helse og omsorgsdepartementet, 2013. [http://www.medfys.no/nfmf-documents/Oppplastet/downloads/2013/06/Planlegging\\_av\\_norsk\\_senter\\_for\\_partikkelterapi\\_13\\_juni\\_2013.pdf](http://www.medfys.no/nfmf-documents/Oppplastet/downloads/2013/06/Planlegging_av_norsk_senter_for_partikkelterapi_13_juni_2013.pdf) (20.9.2018).

### RETTELSER

#### Har et «filleristet spedbarn» alltid vært filleristet?

*Knut Wester*

Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: 1422–4.

I Tidsskriftet nr. 15/2018, s. 1424, skal referanse 4 være:

*Binenbaum G, Mirza-George N, Christian CW et al. Odds of abuse associated with retinal hemorrhages in children suspected of child abuse. J AAPOS 2009; 13: 268–72.*

Videre skal det på samme side stå:

*Forhøyet intrakranielt trykk formidles via væskeskjeden rundt synsnerven, som hos spedbarn er meget kort, til øyebunnen, noe som gir blødninger. Heller ikke utbredte retinale blødninger kan anses som ensbetydende med filleristing (10, 19, 20).*

*Vi beklager feilen, den er rettet på nett.*

#### Lungekreftforekomst knyttet til radoneksponering i norske boliger

*Christina Søyland Hassfjell, Tom Kristian Grimsrud, William J.F. Standring, Steinar Tretli*  
Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 1038–42.

I oversettelsen av artikkelen *Lungekreftforekomst knyttet til radoneksponering i norske boliger*, publisert på tidsskriftet.no, skal tittelen lyde:

*Lung cancer incidence associated with radon exposure in Norwegian homes*

Videre skal det i samme artikkel stå:

*Conversely, an elimination of radon in all Norwegian homes in the long term will result in a significant reduction in the incidence of lung cancer (12 %), even in the face of unchanged smoking habits.*

*Vi beklager feilen, den er rettet på nett.*





# HVILKE VURDERINGER VILLE DU SELV HA GJORT?

Vektlegg både **effekt** og **sikkerhetsprofil** med ELIQUIS direkte sammenlignet med warfarin\*<sup>1</sup>



For voksne pasienter med ikke-klaffeassosiert atrieflimmer og én eller flere tilleggsfaktorer, inkludert pasienter tidligere behandlet med warfarin, er ELIQUIS eneste faktor Xa-hemmer som har vist **både færre slag/systemisk emboli** og **færre alvorlige blødninger** vs. warfarin<sup>1-4</sup>.

## Praktisk og nyttig informasjon ved bruk av ELIQUIS<sup>1</sup>

- ELIQUIS kan taes med eller uten mat, kan knuses og gis i sonde
- Før oppstart bør nyre- og leverfunksjonen bestemmes
- Ikke anbefalt hos pasienter med alvorlig nedsatt leverfunksjon
- Enkelte pasienter skal ha redusert dose basert på kriterier som nyrefunksjon, alder og vekt
- Kontraindisert ved tilstander som gir økt risiko for alvorlig blødning eller ved samtidig bruk av andre antikoagulantia
- Samtidig bruk med platehemmere øker blødningsrisikoen og må brukes med forsiktighet
- Vanlige bivirkninger er blødning, kontusjon, neseblødning og hematom

\* Primære effekt- og sikkerhetsendepunkter i ARISTOTLE-studien var henholdsvis forekomst av slag/systemisk emboli (vs. warfarin: p=0,01; HR=0,79; 95 % CI: 0,66-0,95; AR: 1,27 % vs. 1,60 %) og forekomst av alvorlige blødninger (vs. warfarin: p<0,001; HR=0,69; CI: 0,60-0,80; AR: 2,13 % vs. 3,09 %)<sup>1</sup>.

**Eliquis**<sup>®</sup>  
apixaban



# Hva vet vi om langtidsvirkninger av antipsykotika?

*Langtidsvirkningene av antipsykotika er ukjente. Bedre helseregistre kan gi ny kunnskap.*

Folkehelseinstituttet har på oppdrag fra Vestre Viken utarbeidet en kunnskapsoppsammeling om effekt og bivirkninger ved langtidsbehandling med antipsykotika (1). Den nasjonale retningslinjen åpner for vedlikeholdsbehandling med antipsykotika ut over to år (2), og vi har forsøkt å klarlegge hva man vet om effekten av slik behandling for pasienter med schizofrenispektrumdiagnoser.

Vi søkte i ni elektroniske databaser etter systematiske oversikter om effekter av bruk av antipsykotika i to år eller lenger hos personer med schizofrenispektrumdiagnoser. Søk etter primærstudier ga 12 640 treff. Vi inkluderte åtte publikasjoner basert på tre pasientutvalg. Det lave antallet skyldes at de fleste studiene er for kortvarige. Inkluderte studier er kvalitetsvurdert med sjekkliste, og vår tillit til resultatene er vurdert ved hjelp av GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) (3).

## Hva fant vi?

De inkluderte studiene var fra Finland, Sverige og USA. I studiene fra finske og svenske helseregistre var mortaliteten etter bruk av antipsykotika i mer enn to år lavere enn hos pasienter som ikke hadde brukt antipsykotika, men de absolutte forskjellene var små, og vi kunne ikke fastslå en årsakssammenheng. I en studie fra Chicago med 20 års oppfølgingstid fungerte pasienter uten antipsykotika bedre arbeidsmessig enn pasienter som hadde brukt antipsykotika i mer enn to år. Pasienter uten antipsykotika hadde sjeldnere såkalte positive og negative

symptomer. Risiko for rehospitalisering varierte med legemiddel, og tallene var usikre. Heller ikke her kunne vi fastslå om det var årsakssammenheng. Resultater for utfall som parkinsonisme og metabolske forstyrrelser manglet i de inkluderte studiene. Fordi vi bare kunne inkludere observasjonsstudier med risiko for systematiske skjvheteter, graderte vi alle resultatene til «svært lav tillit». Med andre ord vet vi ikke hvilke effekter og bivirkninger behandling med antipsykotika i mer enn to år har for pasientene sammenlignet med ingen bruk.

**«Et forbedret legemiddelregister vil i tillegg komme alle andre pasientgrupper til gode»**

## Hvorfor er ikke konklusjonene klarere?

For å svare må vi tilbake til den gangen de første antipsykotika ble utviklet for omtrent 60 år siden. Troen på disse legemidlene var da så stor at det ikke ble utført en eneste randomisert studie der en gruppe pasienter ikke brukte antipsykotika. Det finnes fremdeles ingen slike studier (4). Da antipsykotika ble innført, ble de gitt til alle pasienter. I dag er det ansett som uetisk å ikke gi pasienter disse legemidlene. Derfor rekrutterer de randomiserte studiene pasienter som allerede har hatt nytte av antipsykotika. Deretter blir halvparten randomisert til å fortsette med antipsykotika mens den andre halvparten skal slutte eller trappe ned. Hvis man slutter brått med antipsykotika, er faren for tilbakefall stor (5). Det er vanskelig å fastslå for den enkelte pasient hvorvidt tilbakefallet skyldes abstinens og hva som skyldes bortfall av en mulig beskyttende effekt av antipsykotika (6). Vi fant ingen randomiserte kontrollerte studier hvor den reelle behandlingstiden oversteg to år (1). Registerstudiene fra Sverige og

Danmark kunne ikke fastslå årsakssammenheng mellom bruk av antipsykotika og mortalitet. Den lille studien fra Chicago som fulgte pasientene over 20 år kunne heller ikke fastslå årsaksforhold mellom arbeidsfungering og langtidsbruk av antipsykotika. Det kan være at pasienter som får legemidlene over lang tid i utgangspunktet er ulike de som ikke får dem.

## Behov for direkte personidentifiserbart legemiddelregister

Randomisering av pasienter til å bruke eller ikke bruke antipsykotika i flere år er neppe realistisk. Vi må bruke observasjonsstudier. Kohortstudier og rene medisinske kvalitetsregistre har svakheter fordi det ikke er tilfeldig hvem som blir mer eller faller fra underveis. Frafallet kan være stort. Nasjonale obligatoriske helseregistre har ikke frafall og kan inkludere nødvendige opplysninger. Problemet er at helseregistrene ikke alene kan svare på spørsmål om langtidseffekter og bivirkninger av legemidler. Registerne i Sverige og Finland har informasjon om diagnose og uthenting av resepter slik at man kan beregne kumulativ bruk. Men de mangler informasjon som kan predikere beslutninger om medisiner, som alvorlighetsgrad av sykdommen.

Vi har ikke pålitelig kunnskap om langtidsvirkninger av antipsykotika i dag. Videre utvikling av eksisterende nasjonale helseregistre er avgjørende for å oppnå dette. Et direkte personidentifiserbart legemiddelregister med opplysninger om all legemiddelbruk på individnivå må etableres, og de eksisterende Norsk pasientregister, Kommunalt pasient- og brukerregister og Dødsårsaksregisteret må videreutvikles. Slike forbedrede registre vil kunne brukes til å styrke kunnskapsgrunnlaget for pasienter med schizofrenispektrumdiagnoser. Et forbedret legemiddelregister vil i tillegg komme alle andre pasientgrupper til gode.

Mottatt 20.9.2018, godkjent 24.9.2018.

## GEIR SMEDSLUND

geir.smedslund@fhi.no

er dr.philos., psykolog og jobber som forsker med systematiske oversikter ved Område for helsetjenester i Folkehelseinstituttet.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

## CAMILLA STOLTENBERG

er direktør ved Folkehelseinstituttet og professor ved Universitetet i Bergen.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

## LITTERATUR

- 1 Smedslund G, Siqveland J, Kirkehei I et al. Langtidsbehandling med antipsykotika hos personer med schizofrenispektrumlidelser: en systematisk oversikt. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2018. <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/langtidsbehandling-antipsykotika-schizofrenispektrum-rapport-2018.pdf> (24.9.2018).
- 2 Nasjonal faglig retningslinje for utredning, behandling og oppfølging av personer med psykoselidelser. IS-1957. Oslo: Helsedirektoratet, 2013. <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/326/Nasjonal-faglig-retningslinje-for-utredning-behandling-og-oppfolging-av-personer-med-psykoselidelser-IS-1957.pdf> (24.9.2018).
- 3 Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2008; 336: 924–6.
- 4 Goff DC, Falkai P, Fleischhacker WW et al. The long-term effects of antipsychotic medication on clinical course in schizophrenia. *Am J Psychiatry* 2017; 174: 840–9.
- 5 Hui CLM, Honer WG, Lee EHM et al. Long-term effects of discontinuation from antipsychotic maintenance following first-episode schizophrenia and related disorders: a 10 year follow-up of a randomised, double-blind trial. *Lancet Psychiatry* 2018; 5: 432–42.
- 6 Gøtzsche PC, Young AH, Crace J. Does long term use of psychiatric drugs cause more harm than good? *BMJ* 2015; 350: h2435.



## Abonner på Tidsskriftets nyhetsbrev

### Hold deg oppdatert

Få ukentlige nyhetsbrev med det nyeste innholdet fra tidsskriftet.no direkte i din innboks.

Klikk deg inn på aktuelle saker og fordyp deg i det du synes er interessant

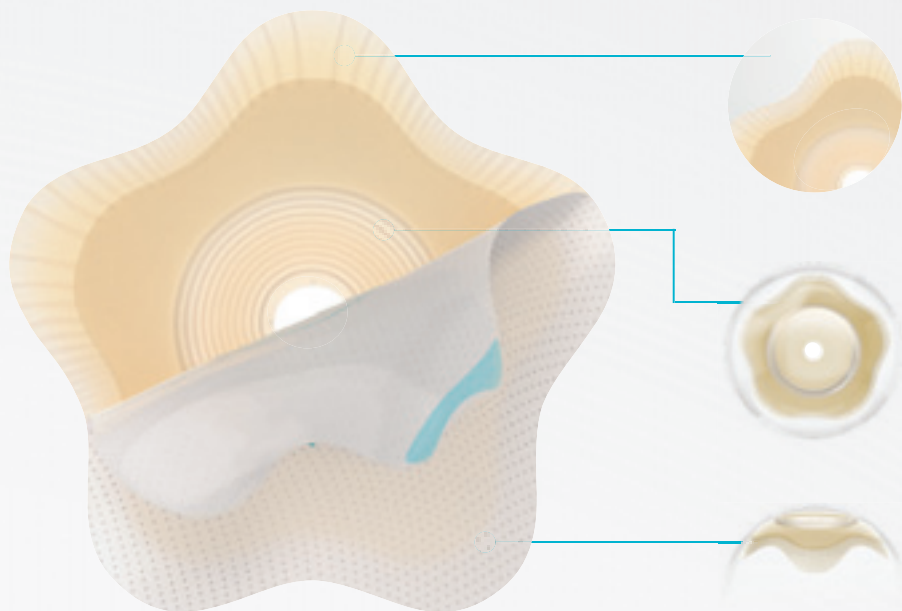
Få oversikt over de sist utlyste stillingene på [legejobber.no](http://legejobber.no)

 Tidsskriftet

# SenSura<sup>®</sup> Mio Convex Flip

## Spesialdesignet for de med brokk og fyldige områder rundt stomien

Alle kropper er unike og vårt mål er å tilby stomiprodukter som tilpasser seg kroppen, uansett kroppsform. Nye SenSura<sup>®</sup> Mio Convex Flip er den første hudplaten i verden som er spesialdesignet for de med brokk og fyldige områder rundt stomien.



### Sitter trygt

Festesoner ytterst og i kjernen av kleberer øker elastisiteten. Hudplaten sitter godt og følger kroppens bevegelse, selv med brokk.

### Støtte til stomien

En innebygget stabilitetsring gir støtte til stomien og stabiliserer hudplaten indre kjerne.

### Kurvet form

En kurvet hudplate bidrar til bedre kroppstilpassning og gjør påføring enklere. Stjerneformen øker kontaktflaten mellom hud og kleber.

**“SenSura Mio Convex Flip  
sitter godt over brokket selv  
når jeg er i aktivitet”**

- Kent 63 år



Kent var en av de første som fikk prøve SenSura Mio<sup>®</sup> Convex Flip i Norge. Han har stomi med brokk og slet med tilpassningen av flat hudplate. Hudplaten Kent brukte tidligere festet seg ikke tett over brokket og kunne folde og rynke seg. Dette førte ofte til lekkasjer. Vi lot Kent prøve vår nye hudplate som med sin unike og kurvede stjerneform øker kontaktflaten mellom hud og kleber.

*“SenSura Mio Convex Flip fester seg godt rundt brokket. Jeg føler meg trygg på at stomiutstyret sitter godt hele tiden”*

### For mer informasjon:

 [www.coloplast.no/brokk](http://www.coloplast.no/brokk)

 Ring oss på 22 57 50 00





# Synskravene til førerkort

*Det er nødvendig med synskrav til førerkort, men er lovverket og Helsedirektoratets veileder godt begrunnet, og har det betydning om vurderingen skjer hos fastlege, optiker eller øyelege?*

Synskravene til førerkort presiseres i førerkortforskriften (1) og i Helsedirektoratets veileder (2). Denne artikkelen vektlegger kravene for lettere klasser motorvogner (Førerkortgruppe 1). Avgjørende er minstekrav til *synsstyrke* og *synsfelt* når begge øynene undersøkes samtidig. Synsstyrken, eventuelt korrigert for brytningsfeil, må være minst 0,5. Synsfeltet må utgjøre et rektangel på minst  $120^\circ \times 40^\circ$  uten utfall i sentrale  $20^\circ$  (fig 1). Retten til førerkort begrenses ved dobbeltsyn, tap eller betydelig reduksjon av syn på ett øye, og der ned-satt kontrast- eller mørkesyn eller økt blendingsfølsomhet skjønnsmessig medfører trafikksikkerhetsrisiko.

Synskravene tilsvare kravene i EU og er basert på konsensus i et europeisk ekspertpanel (3). Sammenhengen mellom redusert synsstyrke og trafikksikkerhet vurderes som relativt svak. Ekspertpanelet mener kontrast- og blindingssensitivitet bør vektlegges i større grad; imidlertid mangler sikre risikogrenser og standardiserte målemetoder. Ekspertpanelet konkluderer med at det er en sikker sammenheng mellom redusert synsfelt og trafikksikkerhet, men at det også her er vanskelig å definere sikre risikogrenser.

## Enkel eller utvidet synsundersøkelse

Helsedirektoratets veileder skiller mellom *enkel* og *utvidet synsundersøkelse* (2). Ved enkel synsundersøkelse benyttes *Donders metode*. Det er tilstrekkelig med enkel synsundersøkelse der det ikke er indikasjon på svekkelse av synsfunksjonen utover ned-satt synsstyrke, bruk av briller eller kontaktlinser. Dette gjelder enten søker undersøkes av fastlege, optiker eller øyelege. I veilederen introduseres *ikke* utvidet synsundersøkelse med perimetri som screening i førerkort-sammenheng.

Utvidet synsundersøkelse med *perimetri* er nødvendig der anamnese, kliniske under-



**Figur 1** Esterman-programmets målepunkter i et rektangel på  $140^\circ \times 40^\circ$  projisert på en frontrute fra førerposisjon. Synsfeltet må være minst  $50^\circ$  til høyre og venstre, til sammen minst  $120^\circ$  og uten utfall i målepunkter i sentrale  $20^\circ$ . I resten av rektangelet aksepteres utfall i inntil tre tiliggende målepunkter: Figuren er utarbeidet av forfatterne i samarbeid med Geir Aksel Qvale.

søkelser eller annen informasjon gir grunn til å anta at det kan foreligge synsfeltutfall. Dobbeltsyn, tap eller betydelig reduksjon av synet på ett øye, problemer med kjøring i mørke eller vekslende lysforhold eller mistanke om progressiv øyesykdom krever også utvidet synsundersøkelse med målrettede supplerende undersøkelser.

## «Regelverket åpner for en viss skjønnsmessig tilnærming til synskravene»

Der perimetri er nødvendig, benyttes Esterman-programmet (4). Det er relativt lite sensitivt for sentrale synsfeltutfall; veilederen aksepterer derfor ingen utfall blant målepunktene i sentrale  $20^\circ$  synsfelt (figur 1). Perimetri er *ikke* en objektiv undersøkelse av synsfeltet, men påvirkes også av kognitive egenskaper som forståelse, læring og oppmerksomhet. Metoden kan vise både falske negative og falske positive funn, og resultatet må i førerkortssammenheng, som ellers, *alltid* tolkes i en klinisk sammenheng.

## Utvidet synsundersøkelse hos optiker eller øyelege

En utvidet synsundersøkelse med perimetri skal finne sted hos «optiker (med egnet

utstyr) eller øyelege» (2). Også søkere med dobbeltsyn skal «undersøkes av optiker eller øyelege». Selv om synskravene i utgangspunktet kun tilsier en dokumentasjon av synsfunksjonen, krever mistanke om synsfeltutfall eller dobbeltsyn i seg selv en medisinsk vurdering av bakenforliggende årsak. Øyelegeforeningens førerkortgruppe mener derfor at det ved behov for utvidet synsundersøkelse skal henvises til øyelege, og at førerkortvurderingen i slike tilfeller ikke kan skiller fra den medisinske vurderingen.

I førerkortssammenheng forventes det at øyelege mottar en henvisning med relevante medisinske opplysninger. Det kreves ingen henvisning hos optiker, og i motsatt fall foreligger bare søkers egenerklæring om helse. Mange pasienter mangler imidlertid detaljert kunnskap om egen sykehistorie, og om førerkortet står på spill, er det dessuten en risiko for at søker holder opplysninger tilbake. Dermed utfordres kravene i både helsepersonelloven og Legeforeningens etiske regelverk om at erklæringer skal bygge på nødvendig innhentet informasjon og på så omfattende undersøkelser som formålet tilsier.

Det er kun begrunnet mistanke om synsfeltutfall som utløser krav om utvidet synsundersøkelse med perimetri. Likevel finnes flere eksempler på markedsføring av førerkortsynstester hos optiker som inkluderer både rutinemessig perimetri og andre



undersøkelser som ikke er nødvendige i henhold til regelverket, for eksempel netthinnefoto. Dette øker ressursbruken og medfører unødvendige kostnader for søkere som bare trenger en *enkel* synsundersøkelse. Der indikasjonen for perimetri er ubegrunnet, øker også sannsynligheten for falske positive funn som både kan medføre uberettiget tvil om synskravene er oppfylt og utløse unødvendig utredning. Med omkring tre millioner førerkort i Norge kan dette ramme svært mange (5).

**Tvilstilfeller og praktisk kjørevurdering**  
Regelverket åpner for en viss skjønnsmessig tilnærming til synskravene, og fylkesmannen kan be en trafikkstasjon om en praktisk kjørevurdering med spesiell vekt på synsfunksjonen. En kjørevurdering representerer imidlertid ikke en standardisert situasjon, men vil variere med faktorer som trafikkstasjonens geografiske plassering, årstid og sensorens subjektive vurdering. Det kan stilles spørsmålsteget ved kjørevurderingens validitet. Trafikkbildet er

vanligvis relativt forutsigbart, mens uforutsatte situasjoner som virkelig utfordrer synsfunksjonen, for eksempel et barn som løper ut i gaten eller en mørkkledd person gående langs en dårlig opplyst vei, kan falle utenfor premissene for vurderingen.

*Forfatterne utgjør Øyelegeforeningens førerkortgruppe og representerer i den forbindelse Øyelegeforeningen i Helsedirektoratet.*

*Mottatt 29.6.2018, første revisjon innsendt 29.8.2018, godkjent 3.9.2018.*

#### VIBEKE DONS WANKEL

er spesialist i øyesykdommer og avtalespesialist i Moss.

*Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har holdt foredrag for avtalespesialister om dagens førerkortveileder, betalt av Santen som produserer flere legemidler mot øyesykdommer.*

#### GRETE BONDØ

er spesialist i øyesykdommer og avtalespesialist i Stjørdal.

*Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

#### ØYSTEIN KALSNES JØRSTAD

*oeyjoe@ous-hf.no*

er spesialist i øyesykdommer, overlege ved Oslo universitetssykehus og ph.d.-student ved Universitetet i Oslo.

*Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt honorar fra Statens havarikommisjon for transport som sakkyndig i samme tematikk som dette manuskriptet omhandler.*

#### LITTERATUR

- FOR-2004-01-19-298. Forskrift om førerkort m.m. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-01-19-298> (7.6.2018).
- Helsedirektoratet. Førerkortveilederen. <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/forerkortveilederen> (7.6.2018).
- New standards for the visual functions of drivers. Brussel: Eyesight Working Group, 2005. [https://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/sites/roadsafety/files/pdf/behavior/new\\_standards\\_final\\_version\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/behavior/new_standards_final_version_en.pdf) (7.6.2018).
- Esterman B. Functional scoring of the binocular field. *Ophthalmology* 1982; 89: 1226–34.
- Antall førerkort og antall personer. Oslo: Statens vegvesen, 2012. [https://www.vegvesen.no/\\_attachment/238905/binary/605982](https://www.vegvesen.no/_attachment/238905/binary/605982) (14.6.2018).

#### ANNONSER

**ADVOKATFIRMAET  
KVANDE & CO**

Advokat og lege Georg Kvande  
Advokat Anette Lilleengen Kvande

**HELSE RETT  
ERSTATNINGS RETT  
ALMINNELIG PRAKSIS**

*Bistand til helsepersonell og  
pasienter i sivile og  
strafferettslige spørsmål*

Bygdøy Allé 21, 0262 Oslo  
tlf. 24 11 94 00

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

**SYK – SKADET – UFOR**

Vi har spesialisert oss innen trygderett og personskadeerstatning.

Vi kan tilby Deres pasienter inntil 1 time gratis rådgivning innenfor de nevnte saksområder.

**A** Advokatfirmaet  
Andersen  
M.S.A.

Skippergata 33  
0154 OSLO

Telefon: + 47 22 41 95 55  
Telefaks: + 47 22 42 01 63

Email: [anders.andersen@aaajuss.no](mailto:anders.andersen@aaajuss.no)  
Webadresse: [www.aaajuss.no](http://www.aaajuss.no)



[FACEBOOK.COM/  
TIDSSKRIFTET](https://www.facebook.com/TIDSSKRIFTET)

Klikk deg inn på aktuelle saker og fordyp deg i interessante temaer

Ta del i diskusjonene, si din mening og del innholdet med andre

 Tidsskriftet

# helsepersonell med hjerte for faget.



## om randstad care

Randstad Care er et av Nordens største spesialistselskap innen bemanning og rekruttering av helsepersonell. Vi har levert effektive bemanningsløsninger med kunnskap og engasjement til helseforetak i Norden siden 1992.

Vi legger vår stolthet i å formidle personell som kan faget sitt ut og inn, og som vet hva som kreves når de kommer på jobb. Uansett om du trenger spesialistkompetanse, hjelp til å drive en sengepost eller å korte ned operasjonskøer, så har vi den rette personen.

## jobbe for randstad care

Vi formidler leger til både offentlig og privat sektor. Vi er alltid på utkikk etter kandidater som bryr seg og som med profesjonell trygghet ønsker å gjøre en forskjell for andre mennesker.

Vil du være med å skape bedre helsetjenester? I så fall hjelper vi deg gjerne med å finne oppdragene som passer for akkurat deg.

[www.randstad.no/care](http://www.randstad.no/care)  
[care@randstad.no](mailto:care@randstad.no)  
+47 400 21 410

# Hva motiverer sykehusleger?

*Leger motiveres av læring, mestring av vanskelig arbeid og av samarbeid med kolleger.*

Høy arbeidsbelastning og lav medvirkning fikk særlig oppmerksomhet da Legeforeningens medlemsundersøkelse i sykehus ble presentert i mai 2018 (1). Men undersøkelsen forteller også om sterkt engasjement, høy motivasjon og meningsfullt arbeid. I en kvalitativ studie i kjølvannet av legestreiken i 2016 ble ferske spesialister intervjuet om hva som motiverer dem som sykehusleger (2). De områdene som særlig utpekte seg som sterke motivasjonsfaktorer var det å lære og søke ny kunnskap, glede ved mestring av vanskelig diagnostikk og krevende prosedyrer samt samarbeid med kolleger.

Sykehusene skal levere spesialisthelsetjenester til befolkningen, noe som forutsetter leger, sykepleiere og annet helsepersonell med solid kompetanse basert på teoretisk kunnskap og praktisk erfaring. Sykehus er typiske kunnskapsbedrifter, hvor den viktigste produksjonsfaktoren er kunnskap,

eller egentlig de menneskene som innehar denne kunnskapen. Mintzbergs organisasjonsmodell med profesjonelle byråkratier brukes ofte for å beskrive sykehus der den operative kjernen har stor grad av frihet og

**«For våre respondenter fremsto muligheten til stadig å kunne tilegne seg ny kunnskap og hele tiden møte nye utfordringer som selve grunnmotivasjonen»**

beslutningsmyndighet (3). Legerollen og legens stilling i sykehusorganisasjonene har imidlertid vært under sterk endring de siste 30 årene, relatert dels til økende spesialisering, men også til effektivisering og kost-

nadskontroll (4). Kunnskapsarbeidernes verdiskapning er sterkt knyttet til evne og motivasjon. Denne motivasjonen kan variere over tid. Dermed er det viktig å vite hva som motiverer når man ønsker å skape og bevare motivasjon blant sykehusleger.

## Læring og mestring

I forbindelse med en masteroppgave i helseadministrasjon og helseledelse gjennomførte vi en kvalitativ studie hvor åtte relativt ferske spesialister i 30- og 40-årene ble intervjuet om hva som motiverer dem som sykehusleger (2).

Læring og mestring var hovedkilden til motivasjon som sykehuslege for respondentene. Flere oppga det å tilegne seg ny kunnskap som et viktig mål i seg selv og syntes å ha en sterk indre driv til læring som hovedmotivasjon for valg av både yrke og spesialitet. De oppga å være fascinert av faget i seg selv og å ha et grunnleggende behov for stadig å lære noe nytt og få faglige utfordringer. Tilrettelegging for læring og kompetanseheving innenfor arbeidstiden opplevdes som motiverende, førte til økt interesse for faget og førte til at flere av



Illustrasjon: Ørjan Jenssen/Superpop.

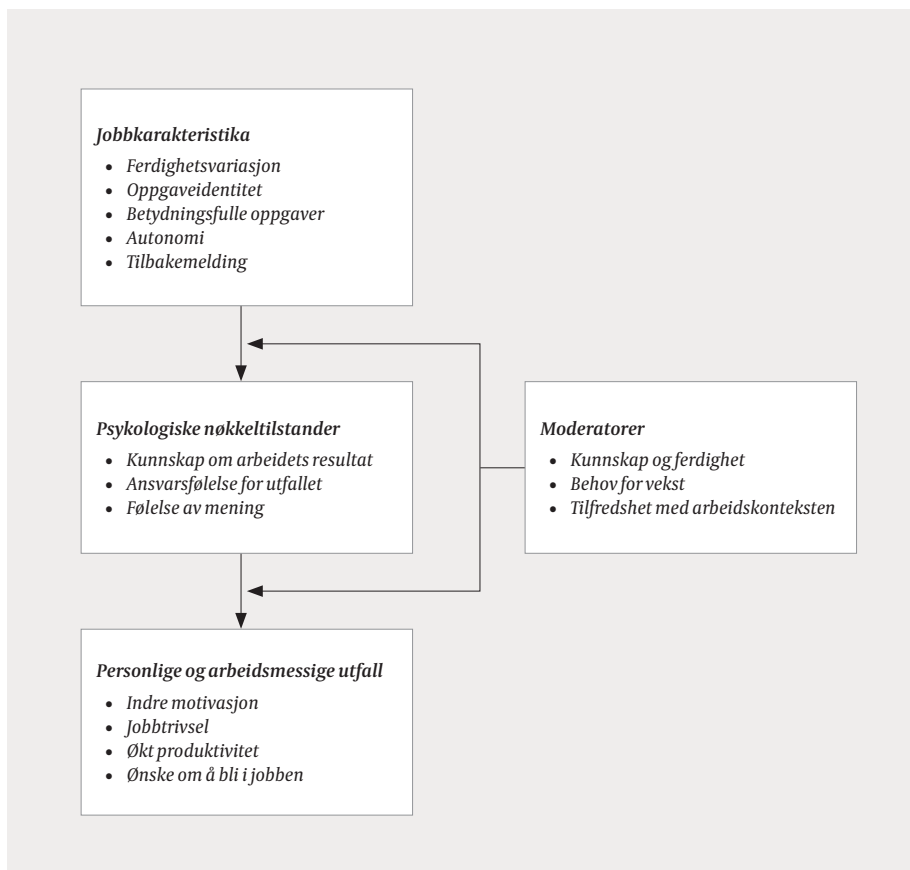
respondentene leste mer fag på fritiden. Tilsvarende var det demotiverende når læring og kompetanseheving ikke ble prioritert. Flere opplevde det sterkt demotiverende stadig å måtte påta seg oppgaver som de ikke behersket, uten å ha tid til å tilegne seg den kunnskapen de trengte for å løse disse oppgavene. Felles for nesten samtlige respondenter var tanken om at de ikke kunne jobbe noe annet sted enn i offentlige sykehus, fordi de fryktet at en jobb i det private eller i allmennpraksis ikke ville gi dem faglig utfordring i like stor grad. De var lite villige til å gi slipp på faglige utfordringer til fordel for mer bekvemme arbeidstider eller høyere lønn.

Det andre temaet samtlige respondenter trakk frem som viktig for motivasjonen, var *forholdet til kolleger*. De understreket viktigheten av å «dra lasset» sammen og å være til hjelp og avlastning for hverandre. De tok på seg ledige vakter av hensyn til kollegene, for å være med og dele på arbeidsbelastningen, ikke for å få vakansbetaling. I tillegg var de avhengige av erfarne kolleger for å tilegne seg erfaringsbasert kunnskap, få opplæring i prosedyrer etter mester-svenn-prinsippet og å ha gode rollemodeller for yrkesutøvelsen. De opplevde det som motiverende å se leger de oppfattet som flinke og dyktige i klinisk arbeid, og å kunne identifisere seg med disse.

*Organisatoriske forhold* som påvirket respondentenes motivasjon positivt var at lederen prioriterte faglighet fremfor økonomi, at lederen anerkjente arbeidsinnsatsen (både arbeidets mengde og vanskelighetsgrad) og at det var rom for enkel tilpasning i arbeidstid. Slik tilpasning kunne være muligheten til å komme 15–30 minutter senere slik at de fikk hverdagskabalene til å gå opp. Ledere som viste i ord og handling at de brydde seg om respondentene og deres kolleger var også viktig for motivasjonen. Flere oppga å ha jobbet mye gratis, det kunne være i form av overtid for å bli ferdig med epikriser og vurdere henvisninger, og som utrykning på vakt der de unnlot å skrive timer fordi det enten ikke var så viktig for dem eller fordi det ikke var kultur for det.

### Teoriforankring

Motivasjon kan defineres som «de biologiske, psykologiske og sosiale faktorene som aktiverer, gir retning til og opprettholder atferd i ulike grader av intensitet for å oppnå et mål» (5). Det finnes ulike modeller som beskriver motivasjonsteori. Særlig Deci og Ryans selvbestemmelseteori reflekterer



Figur 1 Hackman og Oldhams jobbkarakteristikamodell (10).

temaene for motivasjon som vi fant i vår studie (2, 6). Teorien beskriver tre psykologiske behov: *autonomi, tro på egen kompetanse og opplevd tilhørighet*. Når disse tre behovene er tilfredsstillt, vil man kunne fostre høy indre motivasjon og engasjement, som ikke bare fører til bedre prestasjon, men også til økt tilfredshet. Teorien beskriver også hvordan sosial og kulturell kontekst kan fremme eller undergrave individets følelse av egen vilje og initiativ samt prestasjon og tilfredshet.

Autonomi, selvbestemmelse, omfatter menneskers behov for å tenke, handle og organisere seg etter egen vilje. Kunnskapsarbeideres særlige behov for autonomi som en ledelses- og organisasjonsutfordring og at de ikke bør kontrolleres gjennom prosessstyring, omtales ofte som HSPALTA-fenomenet: «hire smart people and leave them alone» (7).

Kunnskapsarbeideres tilhørighet er knyttet til profesjonsidentitet heller enn til organisasjonen hvor de arbeider (8). I Deci og Ryans modell blir dette godt forklart med

det grunnleggende behovet for tilhørighet i en sosial gruppe. I en norsk studie om leger og sykepleiere i lederstillinger, fortsatte legeledere å identifisere seg med sin profesjonelle rolle, rollen som lege, fordi denne i større grad tilfredstilte deres behov for kompetanse, autonomi og tilhørighet – i tråd med Deci og Ryans teori (9).

Det er spesielt beskrivelsen av to av de tre grunnleggende psykologiske behovene *kompetanse og tilhørighet* som samsvarer med de i studien identifiserte temaene for motivasjon. Deci og Ryan beskriver kompetanse som et grunnleggende og evolusjonistisk betinget behov. For våre respondenter fremsto nettopp muligheten til stadig å kunne tilegne seg ny kunnskap og hele tiden møte nye utfordringer, som de igjen kunne lære seg å mestre, som selve grunnmotivasjonen for både valg av studium og spesialisering og for motivasjon i jobben som sykehuslege. At de i så stor grad ønsker og søker ny kunnskap, tilsier at så lenge det gis rom for det i arbeidshverdagen, vil legene holde seg faglig oppdatert og stadig bli



flinkere, noe som igjen er med på å øke motivasjonen. Mange bruker også store deler av fritiden sin til å holde seg oppdatert. Behovet for identifikasjon med og anerkjennelse fra kolleger kan gjenspeiles i Deci og Ryans modell som tilhørighet. Man kan tenke seg at graden av autonomi, som det tredje viktige behovet, er under press fordi mye skal måles, kontrolleres eller passe inn i en retningslinje. De av våre respondenter som oppga autonomi som en faktor for motivasjon, nevnte det i hovedsak i forbindelse med tilpasning av arbeidstid, slik at de kunne få hverdagslogistikken til å fungere.

### Samsvar med medlemsundersøkelsen

I Legeforeningens medlemsundersøkelse i sykehus var legene jevnt over positive til hvorvidt arbeidsoppgavene var motiverende og meningsfulle (1). De syntes at arbeidsdagen var faglig utfordrende og at de fikk bruke sine kunnskaper og evner i arbeidet. Motivasteoretisk forklares disse og våre funn best i Hackman og Oldhams jobb-karakteristikamodell (10) (fig 1).

Fem egenskaper ved arbeidet, såkalte jobbkarakteristika, fremheves. *Ferdighetsvariasjon* er variasjon både i ulike typer oppgaver som inngår i jobben, og i bruk av ulike ferdigheter. Å utvikle og anvende nye ferdigheter for å kunne utføre et stadig større spekter av oppgaver, bidrar til mening. *Oppgaveidentitet* sier noe om hvor involvert man er i prosessen fra start til resultat. Dersom oppgaveidentiteten er stor, har man kjennskap til hele prosessen og føler større

mening i sin del av den. *Betydningsfulle jobber* brukes om jobber som har betydning for andre menneskers liv. En oppgave med stor innvirkning på andres sikkerhet eller helse, vil være en betydningsfull oppgave og dermed oppleves som mer meningsfull. Fjerde karakteristika er *autonomi*, som beskriver muligheten til selv å velge arbeidsoppgave og arbeidsmetodikk. Den ansatte vil oppfatte at resultatet er avhengig av egen innsats og dermed føle et større ansvar for resultatet. Siste karakteristika er *tilbakemelding*, som gjør at man får kjennskap til resultatet. Tilbakemeldingen kan komme direkte under arbeidet, ved at man selv ser resultatet, eller fra ledere og kolleger.

En jobb der alle karakteristikaene er til stede i stor grad, vil ha høyt potensial for å lede til de tre psykologiske nøkkeltilstandene. Å ha *kunnskap om resultatet* av arbeidet sitt gjør at man kan bli fornøyd med gode prestasjoner og korrigerer eventuelle dårligere resultater. Ved å *kjenne ansvar for utfallet* vil man se sammenhengen mellom egen innsats og resultatene. For å *føle mening* med jobben må jobbens innhold samsvare med den ansattes verdier. For eksempel kan en jobb i helsevesenet inneholde oppgaver som responderer med en verdi om å hjelpe andre mennesker. De psykologiske nøkkeltilstandene beskrives som kritiske fordi alle tre må være til stede for at den ansatte skal oppleve økt indre motivasjon, trivsel og produktivitet. Ved fravær av disse tilstandene vil det oppstå en intensjon om å slutte i jobben.

I modellen er det i tillegg beskrevet tre moderatorer som har betydning for overgangene. En jobb med høyt motivasjonspotensial vil som regel også være krevende. En person med gode kunnskaper og ferdigheter vil ha høy sannsynlighet for å mestre en krevende jobb og dermed oppnå høy motivasjon, trivsel og produktivitet. Personer med stort vekstbehov trenger kompleks og utfordrende oppgaver og vil se etter muligheter til læring, utvikling og personlig vekst. Videre vil tilfredshet med arbeidskonteksten ha betydning for respons på arbeidets motivasjonspotensial. Dersom forhold rundt arbeidet, som lønn, kolleger, ledelse og jobbsikkerhet ikke er tilfredsstillende, vil man ikke kunne oppnå indre motivasjon før disse er forbedret.

### Legers motivasjon må ivaretas

Et positivt funn i Legeforeningens medlemsundersøkelse er at legene er høyt motiverte arbeidstagere (1). Manglende motivasjon gir dårligere kvalitet og pasientsikkerhet gjennom tap av kritisk personell og tap av produktivitet. Det vil dessuten gi økte kostnader ved gjennomtrekk av personell (turnover). Sykehusledere bør derfor være opptatt av å ta vare på legenes motivasjon. Vi mener dette gjøres best gjennom å legge til rette for faglig fordypning, mester-svenn-opplæring, nok supervisjon og jevnlig fagmøter i avdelingen.

Mottatt 27.6.2018, første revisjon innsendt 17.8.2018, godkjent 27.8.2018.

### SIGRID RØD

sigrid.rod@legeforeningen.no  
er spesialist i indremedisin, master i helseadministrasjon og spesialrådgiver i Medisinsk fagavdeling, Den norske legeforening. Masteroppgaven ble påbegynt før ansettelse i Den norske legeforening. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### KASHIF WAQAR FAIZ

er spesialist i nevrologi, ph.d., master i helseadministrasjon og seksjonsleder/overlege ved Nevrologisk avdeling, Akershus universitetssykehus, og forsker ved Avdeling for helsetjenesteforskning, Akershus universitetssykehus. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### IVAN SPEHAR

er organisasjonspsykolog og førsteamanuensis ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Universitetet i Oslo og ved Institutt for offentlig administrasjon og ledelse, Oslomet – storbyuniversitetet. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### LITTERATUR

- Den norske legeforening. Spørreundersøkelse om sykehuslegers arbeidsforhold 2018. <http://legeforeningen.no/Nyheter/2018/Stor-arbeidsbelastning-og-liten-medvirkning/> (26.6.2018).
- Rød S. Motivasjon hos sykehusleger, hvorfor fortsetter de? Masteravhandling. Oslo: Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo, 2017. <https://www.duo.uio.no/handle/10852/60995> (26.6.2018).
- Mintzberg H. The structuring of organizations: A synthesis of the research. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1979.
- Berg OT. Overlegen: En fortelling i tre avsnitt. Overlegen 2011; 10: 5–17.
- Kaufmann G, Kaufmann A. Psykologi i organisasjon og ledelse. 5. utg. Bergen: Fagbokforlaget, 2015.
- Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *Am Psychol* 2000; 55: 68–78.
- Davenport TH, Thomas RJ, Cantrell S. The mysterious art and science of knowledge-worker performance. *MIT Sloan Manag Rev* 2002; 44: 23–30.
- Sandvik A. Ledelse av kunnskapsarbeid. *Magma* 2011; 14: 56–63.
- Spehar I, Frich JC, Kjekshus LE. Professional identity and role transitions in clinical managers. *J Health Organ Manag* 2015; 29: 353–66.
- Oldham GR, Hackman JR. Relationship between organizational structure and employee reactions: comparing alternative frameworks. *Adm Sci Q* 1981; 26: 66–83.

# NYTT OM LEGEMIDLER

## Diabetes type 2 - retningslinjene er oppdatert

### Valg av blodsukkersenkende legemidler dersom pasienten ikke kommer i mål med metformin

Helsedirektoratet har nylig justert anbefalingene for valg av blodsukkersenkende legemidler etter metformin. Retningslinjene anbefaler å individualisere behandlingen og å legge betydelig vekt på effekt og sikkerhet dokumentert gjennom gode, kontrollerte, langtidsstudier med harde endepunkter. Pasienter med etablert hjerte- og karsykdom bør vurderes for behandling med legemidler som har dokumentert effekt på kardiovaskulære utfall (1).

<b>Metformin +</b> Kombinasjonsbehandling (andrevælgs-legemiddel)							
	<b>Pasient UTEN kjent hjerte- og karsykdom</b>				<b>Pasient MED kjent hjerte- og karsykdom</b>		
<b>Legemiddelklasse*</b>	<b>Sulfonyl-urea</b>	<b>DPP-4-hemmer</b>	<b>GLP-1 analog</b>	<b>SGLT2-hemmer</b>	<b>Basalinsulin</b>	<b>SGLT2-hemmer</b>	<b>GLP-1 analog</b>
<b>Erfaring</b>	Lang	Middels	Kort	Kort	Lang	Kort	Kort
<b>Bivirkninger</b>	Få	Få	Kvalme, gastro-intestinale	Genital infeksjon, dehydrering, ketoacidose?	Hypoglykemi, vektøkning	Genital infeksjon, dehydrering, ketoacidose?	Kvalme, gastro-intestinale
<b>Risiko for hypoglykemi</b>	Moderat	Lav	Lav	Lav	Høy	Lav	Lav
<b>Vektpåvirkning</b>	Liten økning	Ingen	Moderat reduksjon	Moderat reduksjon	Moderat økning	Moderat reduksjon	Moderat reduksjon
<b>Redusert nyrefunksjon</b>	Forsiktighet ved eGFR < 30, se de ulike legemiddel-omtaler i Felleskatalogen			Anbefales ikke ved eGFR < 60	Dosereduksjon kan være nødvendig	Anbefales ikke ved eGFR < 60	Forsiktighet ved eGFR < 30, se de ulike legemiddel-omtaler i Felleskatalogen
<b>Kommentar</b>	Fortrinnsvis gli-meperid	Velg et legemiddel som har dokumentert sikkerhet i langtidsstudier (fortrinnsvis sitagliptin)	Legemiddelgruppen er særlig egnet ved overvekt/fedme		Foretrukket ved behov for betydelig reduksjon av blodsukker	Velg et legemiddel som har dokumentert effekt på hjerte- og karhendelser Fortrinnsvis empagliflozin eller liraglutid	

Nasjonal faglig retningslinje for diabetes 2018

\*Se preparatomtale som gjelder for de enkelte legemidler. Det vises til Legemiddelverkets gjeldende refusjonsvilkår.

### Diabetes type 2 er tema for høstens KUPP-kampanje

RELIS og de regionale kliniske farmakologiske avdelingene har fått midler til en ny KUPP-kampanje der temaet er «Diabetes type 2 i allmennpraksis». Kampanjen bygger på nasjonal faglig retningslinje for diabetes og gir oppdatert informasjon om nyere antidiabetika, støtte til valg av blodsukkersenkende behandling og nyttige tips om ressurser til oppfølging av enkeltpasienter (2).

### Kort oppsummering av refusjonsreglene:

- Hovedregelen er at metformin skal forsøkes først.
- Nye blodsukkersenkende legemidler (DPP-4-hemmere, SGLT-2-hemmere og GLP-1 analoger) kan skrives direkte på blå resept når de brukes i kombinasjon med metformin (og/eller sulfonylurea).
- Vildagliptin og sitagliptin har også refusjon som monoterapi når pasienter ikke kan bruke metformin på grunn av nedsatt nyrefunksjon.
- For sulfonylurea, NPH-insulin og hurtigvirkende insulin er det ingen spesielle refusjonsvilkår.

#### Referanser:

1. Helsedirektoratet, Nasjonal faglig retningslinje for diabetes (2018) <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/diabetes> (27.09.2018).
2. Ny KUPP-kampanje: Diabetes type 2 i allmennpraksis <https://relis.no/content/4948/Ny-KUPP-kampanje:-Diabetes-type-2-i-allmennpraksis> (27.09.2018).

## Tidlig menarke gir lengre fertilitet



Studieforfatterne, fra venstre: Anne Eskild, Elisabeth K. Bjelland og Solveig Hofvind. Foto: Anne Wikdahl Haga, Ahus.

*Lav alder ved første menstruasjon er assosiert med lang varighet av fertilitet.*



Studien ble publisert i *Human Reproduction* i juni i år.

I en norsk studie nylig publisert i tidsskriftet *Human Reproduction*, ble selvrapporert menarke og menopause for over 300 000 kvinner i alderen 50–70 år undersøkt i perioden 2006–14 (1). Gjennomsnittsalder ved menarke og menopause var hhv. 13 år og 51 år. Varighet av reproduktiv periode var knyttet til alder ved menarke: Kvinner som var ni år eller yngre ved første menstruasjonsblødning hadde ni år lengre reproduktiv periode enn kvinner som var 17 år eller eldre. Alder

ved menarke hadde i liten grad sammenheng med alder ved menopause.

– Flere krefttyper, bl.a. brystkreft og endometriekreft, kan være sensitive for hormonpåvirkning, påpeker Elisabeth K. Bjelland, som er studiens førsteforfatter og som arbeider ved Kvinneklivnikken, Akershus universitetssykehus.

– Sammenhengen mellom varigheten av reproduktiv periode og kreft vil være viktig å studere nærmere, sier hun. Den omtalte studien ble utført i samarbeid med Kreftregisteret.

JON MAGNUS HAGA TIDSSKRIFTET

### LITTERATUR

- 1 Bjelland EK, Hofvind S, Byberg L et al. The relation of age at menarche with age at natural menopause: a population study of 336 788 women in Norway. *Hum Reprod* 2018; 33: 1149–57.

## Stressykdom øker risiko for autoimmun sykdom

*Stressrelaterte lidelser gir økt risiko for senere utvikling av autoimmun sykdom. Dette viser en svensk studie.*

Den svenske kohortstudien omfattet alle personer som hadde vært registrert med stressrelaterte lidelser i det nasjonale pasientregisteret i perioden 1981–2013, til sammen rundt 125 000 personer (1). Lidelsene ble kategorisert som posttraumatisk stresslidelse, akutt stressreaksjon og tilpasningsforstyrrelse og andre stressreaksjoner. I løpet av en median oppfølgingstid på ti år var insidensraten for autoimmun sykdom 9,1 per 1 000 personår for gruppen som hadde hatt stressrelaterte lidelser, mot 6,0 og 6,5 per personår i henholdsvis bakgrunnsbefolkningen og blant søsken. Det tilsvarer en absolutt risikodifferanse på 3,12 (95 % KI 2,99–3,25) og 2,49 (2,23–2,76).

– Vi vet at traumer og stress påvirker immunforsvaret og dermed mottagelighet for sykdommer, sier Ted Reichborn-Kjennerud, som er psykiater, epidemiolog og avdelingsdirektør ved Divisjon for psykisk helse i Folkehelseinstituttet. – Denne studien gir oss nye funn, og det er ikke mange epidemiologiske studier som har vist en slik sammenheng. Studiens store populasjonsbaserte utvalg og sammenligning med søsken gir studien særlig styrke. Hvorvidt behandling av stressrelaterte sykdommer vil senke risikoen for autoimmune sykdommer, er usikkert, men dersom dette bekreftes i andre studier, vil dette gjøre det enda viktigere å behandle stressrelaterte sykdommer, sier Reichborn-Kjennerud.

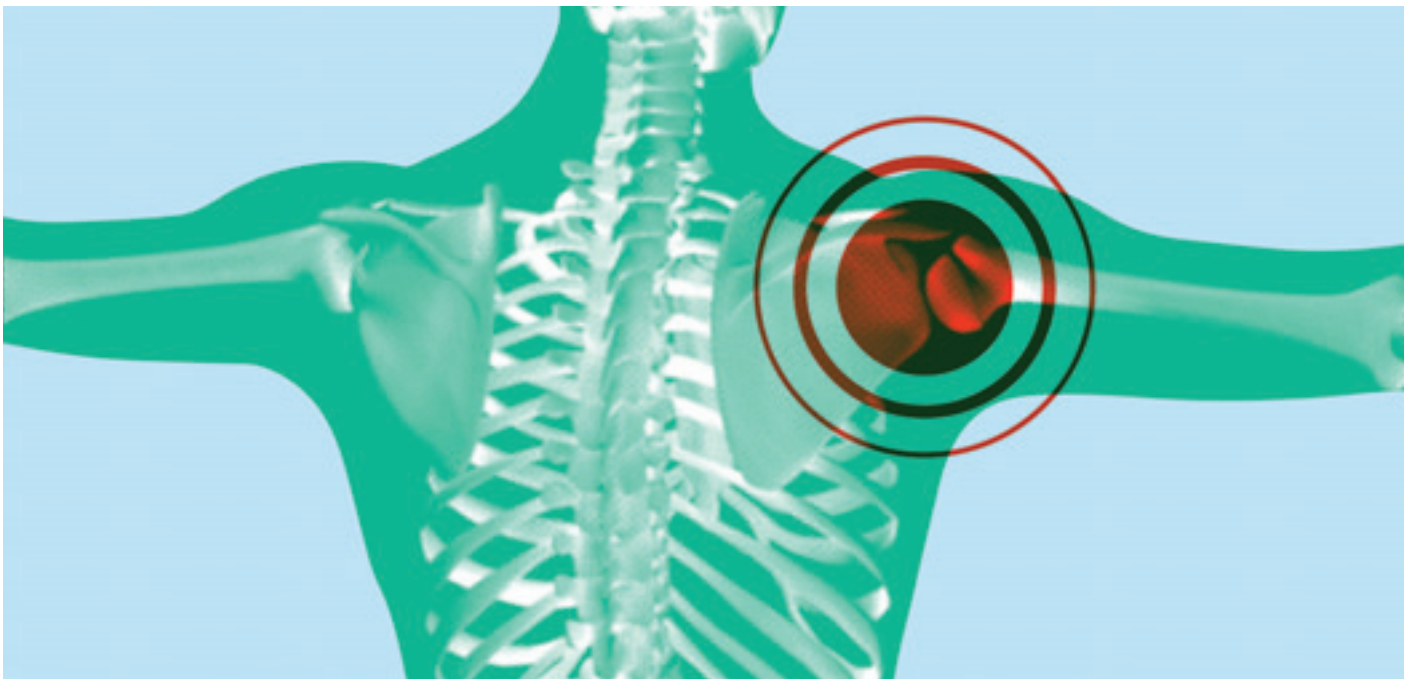
PETTER MORTEN PETERSEN TIDSSKRIFTET

### LITTERATUR

- 1 Song H, Fang F, Tomasson G et al. Association of stress-related disorders with subsequent autoimmune disease. *JAMA* 2018; 319: 2388–400.



## Ikke kirurgi ved skuldersmerter



Illustrasjonsfoto: imrsquid/iStock.

### *Pasienter med subakromialt smertesyndrom bør som hovedregel ikke tilbys operasjon.*

I en studie publisert i tidsskriftet *BMJ* ble 210 pasienter med subakromialt smertesyndrom i skulder randomisert til enten artroskopisk subakromial dekompresjon, artroskopi uten kirurgi (narrekirurgi) eller treningsopplegg i regi av fysioterapeut (1). Pasientene var 35–65 år, hadde hatt smerter i minst tre måneder og intakte rotatormansjettsener verifisert med MR.

Etter to år hadde alle gruppene mindre skuldersmerter i hvile og aktivitet, men det var ingen statistisk signifikant forskjell i skuldersmerter eller -funksjon mellom gruppene som fikk kirurgi og narrekirurgi. Gruppen som fikk kirurgi hadde en liten

statistisk signifikant bedring av VAS-skår sammenlignet med treningsgruppen, men forskjellen ble bedømt til ikke å være klinisk relevant. Manglende blinding av treningsgruppen var en viktig konfunderende faktor som kan ha gitt kirurgigruppen en fordel. Studiens funn er sammenfallende med en annen studie som nylig ble omtalt i Tidsskriftet (2).

– Dette er en viktig studie, særlig siden inklusjonskriteriene var så strenge. Kun pasienter man forventet ville ha god nytte av kirurgi, ble inkludert. Pasienter med skader i rotatormansjetten, instabiliteter, artrose i akromioklavikulær- eller glenohumeralledd og smerter utstrålende fra nakken ble ekskludert, sier Bernd Günter Wünsche, som er overlege i ortopedi ved St. Olavs hospital. – Subakromiale smerter er vanlige hos personer over 40 år, og operasjoner der man fjerner ben fra akromion økte betydelig

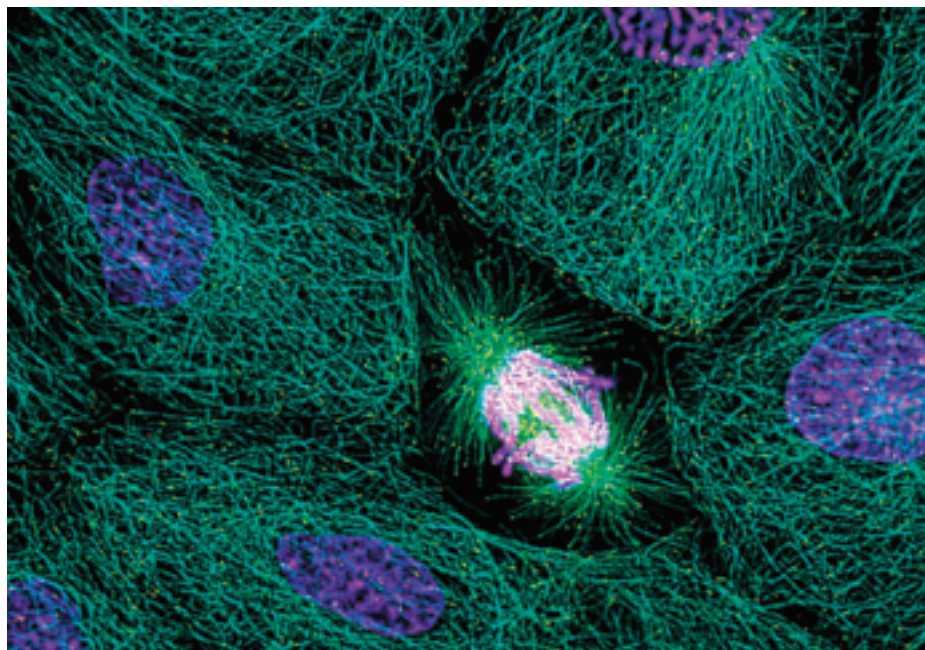
i mange vestlige land i perioden 2000–15. Økt bruk av narrekirurgi i ortopedisk forskning er et gode, siden vi vet at operasjoner i seg selv gir en betydelig placeboeffekt og fordi noen tilstander blir bedre av seg selv. Det foreligger nå flere gode studier som gjør at vi kan stille spørsmål ved nytten av kirurgisk behandling ved subakromialt smertesyndrom, sier Wünsche.

KETIL SLAGSTAD TIDSSKRIFTET

### LITTERATUR

- 1 Paavola M, Malmivaara A, Taimela S et al. Subacromial decompression versus diagnostic arthroscopy for shoulder impingement: randomized, placebo surgery controlled clinical trial. *BMJ* 2018; 362: k2860.
- 2 Sivertsen ØS. Ingen effekt av kirurgi ved skuldersmerter. *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; 138. doi: 10.4045/tidsskr.18.0197.

## Pakking av kromosomer før celledeling



Cellemitose, her i anafasen. Illustrasjonsfoto: Science photo library/NTB Scanpix.

### *Proteinkompleksene condensin I og condensin II er viktige for å sikre kromatinstrukturen ved celledeling.*

Ved celledeling – mitose – organiseres DNA i tettpakkede kromatinstrukturer for å sikre overføring av arvematerialet. I en studie som nylig er publisert i tidsskriftet Science, ble såkalte DT40-celler fra kylling brukt for å studere denne prosessen (1). Ved å hindre aktiviteten til cyclinavhengig kinase 1 (CDK1) ble cellene stoppet i G2-fasen i cellesyklus og slik synkronisert inn i mitosen. Cellene ble stoppet ved ulike tidspunkt for å undersøke den tredimensjonale strukturen av kromosomene. Cellene ble fiksert med formaldehyd som sørger for kryssbinding av DNA og protein, slik at man kan følge endringer av kontaktpunkter i kromatinstrukturen. Sammen med mikroskopibilder ble pakkingen av kromosomene kartlagt. Ved å fjerne condensin I og condensin II, to proteinkomplekser som er involvert i mitosen, fant man den spesifikke rollen disse kompleksene spiller.

– Denne studien har gjennom intrikate metoder gitt forståelse for prosessene som fører til at kromosomene pakkes tett sammen ved celledeling, sier Ragnhild Eskeland, som er forsker ved Institutt for biovitenskap, Universitetet i Oslo, og Senter for kreftcellereprogramming.

– Alle celler pakker arvematerialet i kromatin, og genes plassering i cellekjernen er organisert og gruppert etter aktiviteten deres. Genes plassering er altså ikke tilfeldig. I mitosen opphører hele denne organiseringen, og kromosomene tvinnes opp som i en vindeltrapp, der trappetrinnene er løkker av kromatin, forklarer Eskeland. – Funnene viser hvordan condensin I og II regulerer pakkingen av kromosomene. Dette kan illustreres ved hjelp av vindeltrappmodellen. Condensin II binder DNA, lager kromatinløkker, danner en søyle i trappens senter og regulerer dermed avstanden mellom trappetrinnene. Condensin I binder kromatinløkkene lenger ute og regulerer størrelsen på trappetrinnene. Condensin I binder altså ytre kromatinløkker, mens condensin II binder indre kromatinløkker. De to har altså ulike roller i pakkingen av kromosomene til den lett gjenkjennelige kromosomstrukturen i celledelingen, sier Eskeland, som håper det blir mulig å identifisere flere condensinavhengige pakkemekanismer og deres samspill med condensin.

RUTH HALSNE TIDSSKRIFTET

#### LITTERATUR

- 1 Gibcus JH, Samejima K, Goloborodko A et al. A pathway for mitotic chromosome formation. Science 2018; 359: eaao6135.

## Bedrer vitamin-tilskudd til svangre kvinner barnas IQ?

*Tilskudd av mikronæringsstoffer under svangerskapet kan bedre den intellektuelle utviklingen i områder med høy forekomst av underernæring, viser en studie fra Kina.*

God ernæring er en forutsetning for normal hjerneutvikling hos fostre og barn. I mange lav- og mellominntektsland er mangel på mikronæringsstoffer svært vanlig. Det er estimert at 250 millioner barn er utsatt for forsinket intellektuell utvikling.

I en studie fra rurale strøk vest i Kina ble 4 606 gravide kvinner klyngerandomisert til å få tilskudd med enten folsyre, folsyre og jern eller multivitamin. Multivitaminet inneholdt anbefalte doser av 15 vitaminer og mineraler, inkludert folsyre og jern. I en oppfølgingsstudie ble ca. 700 barn i hver av de tre gruppene undersøkt med en IQ-test (Wechsler Intelligence Scale for Children, WISC-IV) da de var 10–14 år gamle (1).

Det var ingen forskjell på de som fikk folsyre og de som fikk folsyre og jern, men barn av mødre som hadde fått multivitamin under svangerskapet hadde signifikant høyere IQ enn de to andre gruppene (hhv. 1,13 og 1,37 IQ-poeng mer; 95 % KI var hhv. 0,15–2,10 og 0,43–2,32). På tester av verbal forståelse var forskjellen enda større. Der mor startet med multivitamin tilskudd før svangerskapsuke 12 og/eller hadde tatt minst 180 dagsdoser, hadde barna over 2 poeng høyere total IQ-skår og over 4 IQ-poeng mer på de verbale testene, sammenlignet med de to andre gruppene. Andelen med forsinket utvikling var dessuten lavere blant barn av mødre som hadde fått multivitamin enn i de andre gruppene.

Forfatterne konkluderer med at rutinemessig tilskudd av mikronæringsstoffer bør vurderes for å bedre den intellektuelle utviklingen i befolkninger med høy forekomst av underernæring.

KRISTOFFER BRODWALL  
HAUKELAND UNIVERSITETSSYKEHUS

#### LITTERATUR

- 1 Zhu Z, Cheng Y, Zeng L et al. Association of antenatal micronutrient supplementation with adolescent intellectual development in rural western China: 14-year follow-up from a randomized clinical trial. JAMA Pediatr 2018; 172: 832–41.

## Hvilke hjerneaneurismer kommer til å sprekke?



**TORBJØRN ØYGARD  
SKODVIN**  
torbjorn.skodvin@gmail.com  
Foto: Julie Gloppe Solem/NTNU

### DISPUTAS

Torbjørn Øygard Skodvin disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet 27.4.2018. Tittelen på avhandlingen er *Predicting rupture of intracranial aneurysms – Morphological and hemodynamic parameters*.

*Hjerneaneurismers form og blodstrøm kan bidra til å forutsi om de kommer til å sprekke i fremtiden.*

Ruptur av hjerneaneurismer forårsaker over 80 % av subaraknoidalblødninger. I takt med økt bruk av cerebral bildediagnostikk, oppdages stadig flere ikke-rumperte hjerneaneurismer. Aneurismer med høy rupturrisiko bør sikres med åpen kirurgi eller endovaskulær behandling, mens pasienter med aneurismer med svært lav rupturrisiko bør spares for et risikofylt inngrep de ikke trenger.

I mitt doktorgradsarbeid har jeg brukt et retrospektivt materiale fra de fire nevrokirurgiske avdelingene i Norge fra perioden 2003–13. I dette materialet fant vi 43 aneurismer som var kjent og ubehandlet, men

likevel sprakk. Vi undersøkte formen på aneurismene, både manuelt og med automatiske beregninger. Vi gjorde dessuten datasimuleringer av blodstrøm i aneurismene. Først viste vi at et aneurismes form etter ruptur ikke er representativ for dets form før rupturen fant sted. Formen etter ruptur kan derfor ikke brukes for å forutsi andre aneurismers ruptur. Deretter studerte vi ikke-rumperte aneurismer i kasus/kontrollstudier, fra den første dagen de ble oppdaget. Aneurismene som senere sprakk hadde små, men betydningsfulle forskjeller i vinkel og blodstrøm.

Form og blodstrøm kan forutsi ruptur opptil flere år i forveien. Formen til aneurismer som allerede har rumpert kan imidlertid ikke brukes til å forutsi andre aneurismers ruptur. Funnene gir håp om mer presise behandlingsavgjørelser i fremtiden.

## Molekylære subtyper av brystkreft



**MARIT VALLA**  
marit.valla@ntnu.no  
Foto: Christian Samsonsen

### DISPUTAS

Marit Valla disputerte for ph.d.-graden ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet 12.10.2017. Tittelen på avhandlingen er *Molecular Subtypes of Breast Cancer: Incidence and Prognosis*.

*Insidensen av brystkreft har økt, og prognosen blir stadig bedre, men ikke for alle subtyper.*

I mitt doktorgradsprosjekt har jeg studert insidens og prognose ved brystkreft. Prosjektet tok utgangspunkt i 1 423 brystkreftsvulster som vi har reklassifisert i seks ulike molekulære subtyper ved hjelp av immunhistokjemi og *in situ* hybridisering. Svulstene ble diagnostisert i Trondheim i perioden 1961–2009. I løpet av perioden har det vært en klar økning i insidens for subtypene Luminal A og Luminal B (HER2-), og vi fant en bedret prognose for disse to subtypene, samt for basal fenotype. Deretter delte vi brystkreftsvulstene opp i nye undergrupper

basert på antall kopier av det proliferasjons-assosierte genet *faciogenital dysplasi 5 (FGD5)* og uttrykk av FGD5-proteinet. Amplifikasjon (økt antall kopier) av FGD5 var assosiert med høyere proliferasjon og dårligere prognose. Tilsvarende sammenhenger ble ikke funnet for nivået av FGD5-proteinet.

Proliferasjon er svært viktig for kreftutvikling, og identifikasjon av nye proliferasjons-assosierte gener kan potensielt føre til utvikling av ny målrettet behandling.



KARIN ISAKSSON RØ  
karin.ro@legeforeningen.no  
Legeforskningsinstituttet - LEFO

INGRID HJULSTAD JOHANSEN  
Uni Research Helse  
Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin

JUDITH ROSTA  
Legeforskningsinstituttet - LEFO

# Uønsket seksuell oppmerksomhet rettet mot leger

## BAKGRUNN

#MeToo-kampanjen satte søkelys på forekomst av uønsket seksuell oppmerksomhet innenfor ulike yrkesgrupper. Vi ønsket å undersøke uønsket seksuell oppmerksomhet rettet mot leger, og så på omfang og endring over tid i to representative datasett innsamlet før kampanjen.

## MATERIALE OG METODE

I 1993 og 2014/15 ble det gjennomført spørreundersøkelser om arbeidsforhold, inkludert opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet, i representative utvalg av norske leger. Disse dataene ble analysert ved sammenligning av andeler og logistisk regresjon med hensyn til kjønn og alder.

## RESULTATER

Andelen leger som rapporterte opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet, økte signifikant fra 2,7% (95% KI 2,1–3,3) i 1993 til 4,6% (3,4–5,8) i 2014/15. Det å være kvinne og å være ung ga økt risiko for opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet.

## FORTOLKNING

Vi finner en økning i opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet blant leger fra 1993 til 2015. Det kan reflektere en reell økning eller endret terskel for rapportering. I fremtidige studier bør man undersøke hvem den uønskede oppmerksomheten kommer fra, samt alvorlighetsgrad og konsekvenser av hendelsene.

## HOVEDBUDSKAP

Forekomsten av opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet blant leger i Norge økte fra 1993 til 2014/15

Kvinnelig kjønn og ung alder økte sannsynligheten for å oppleve uønsket seksuell oppmerksomhet

I fremtidige undersøkelser bør man kartlegge hvem den uønskede oppmerksomheten kommer fra, alvorlighetsgrad og konsekvenser for den enkelte og for arbeidsmiljøet

forlengelse av nettkampanjen #MeToo har fortellinger i mediene om seksuell trakassering og uønsket seksuell oppmerksomhet rystet organisasjoner og arbeidsplasser over store deler av verden (1). Over 3 600 kvinnelige leger og medisinstudenter signerte i desember 2017 et opprop mot uønsket seksuell oppmerksomhet i Aftenposten. De viste til at en av fem kvinnelige leger i en Facebook-gruppe rapporterte om egenopplevde, jobbrelevante overgrep eller seksuell trakassering (2).

Statistisk sentralbyrås (SSBs) levekårsundersøkelser viser at andelen yrkesaktive personer som hadde opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet minst et par ganger i måneden, økte i perioden 1989–2016, fra 4 % til 7 % blant kvinner og fra 1 % til 2 % blant menn. Yngre aldersgrupper, ansatte med skift- eller turnusarbeid og ansatte innen kultur, idrett, sykepleie og pleie- og omsorgsarbeid hadde høyere forekomst (3).

Trakassering og mobbing på arbeidsplassen fører til høyere forekomst av psykiske plager, stressreaksjoner, sykefravær og redusert jobbtilfredshet (4–6). I en metaanalyse av 41 studier om konsekvenser av uønsket seksuell oppmerksomhet fant man assosiasjoner med lavere tilfredshet, mindre organisatorisk delaktighet, høyere sykefravær og psykisk uhelse (7).

Det norske lovverket regulerer arbeidsatferd, deriblant uønsket seksuell oppmerksomhet. Likestillings- og diskrimineringsloven forbyr seksuell trakassering, definert som «uønsket seksuell oppmerksomhet som har som formål eller virkning å være krenkende, skremmende, fiendtlig, nedverdiggende, ydmykende eller plagsom» (8). Arbeidsmiljøloven sier at arbeidsgiver skal «sikre et

arbeidsmiljø som gir grunnlag for en helsefremmende og meningsfylt arbeidssituasjon» (9), og i Legeforeningens etiske regler står det at leger skal vise kolleger og medarbeidere respekt, og hjelpe, råde og veilede dem (10).

#MeToo-kampanjen har satt et nødvendig søkelys på uønsket seksuell oppmerksomhet. Engasjementet bak uttalelser i mediene er stort, men tallene er ikke sikkert representative for yrkesgruppene som omtales. Vi ønsket derfor å undersøke opplevelse og utvikling av uønsket seksuell oppmerksomhet i representative utvalg av leger – før #MeToo-kampanjen.

## Materiale og metode

Data er hentet fra spørreskjemaundersøkelser i to uavhengige og tilnærmet representative utvalg av yrkesaktive leger: Legeforskningsinstituttets legekårsundersøkelse i 1993 og Legepanelet i 2014/15, nærmere beskrevet i tidligere studier (11, 12). Ett spørsmål om uønsket seksuell oppmerksomhet var begge ganger inkludert i kartlegging av erfaringer med vold, mobbing og trakassering på arbeidsplassen. I 1993 spurte man: «Hender det at du blir utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet, kommentarer eller lignende?». I 2014/15 brukte man det samme spørsmålet, men la til «i jobbsammenheng». Det var fem svarkategorier fra «nei» til «ja, daglig eller nesten daglig» (tab 1). Kjønn og alder ble registrert.

Vi benyttet andeler for å beskrive sentraltendens og for gruppesammenligninger mellom kjønn og aldersgrupper. Statistisk signifikans ble vurdert ut ifra om 95 %-konfidensintervallene for andelene overlappet. Samtidig effekt av kjønn og alder på opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet ble vurdert i logistiske regresjonsmodeller. Besvarelser som manglet informasjon om kjønn, alder eller opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet, ble ekskludert fra analysene. Vi brukte Prediktiv Analytics-programvarestatistikk versjon 23.

## Resultater

### Respondentene

Det var 2 628 (72,8 %) respondenter i 1993 og 1 261 (78,2 %) i 2014/15, hvorav henholdsvis 41 og 153 som ikke hadde svart på spørsmålene om opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet, kjønn eller alder, ble ekskludert fra analysene.

Andelen kvinner økte fra 28,9 % (95 % KI

27,2–30,7; n = 748) i 1993 til 42,6 % (95 % KI 39,7–45,5; n = 472) i 2014/15. Gjennomsnittlig alder var 42,2 år (95 % KI 41,8–42,6) i 1993 og 48,5 år (95 % KI 47,9–49,2) i 2014/15, med spredning fra 25–69. Flertallet jobbet heltid i sykehus (data ikke vist).

### Opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet

Tabell 1 viser frekvenser av opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet blant kvinnelige og mannlige leger i 1993 og 2014/15. Det var en lett økning i «ja, inntil et par ganger i måneden» og «ja, omtrent én gang i uken», samtidig som «et par ganger i uken» eller «daglig eller nesten daglig» ble rapportert av to leger i 1993 og ingen i 2014/15.

Det var en signifikant økning i andelen som hadde opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet minst et par ganger i måneden, fra 2,7 % (95 % KI 2,1–3,3) i 1993 til 4,6 % (95 % KI 3,4–5,8) i 2014/15. Blant kvinner var økningen fra 5,2 % (95 % KI 3,6–6,8) til 7,8 % (95 % KI 5,4–10,2) og blant menn fra 1,7 % (95 % KI 1,1–2,3) til 2,2 % (95 % KI 1,1–3,3), men disse var ikke statistisk signifikante (fig 1).

### Alder og kjønn

De logistiske regresjonsanalysene i tabell 2 viser at kvinnelig kjønn, både i 1993 og 2014/15, samt ung alder i 2014/15 var statisk signifikante prediktorer for opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet.

## Diskusjon

Studien viser at andelen leger som rapporterte at de hadde vært utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet, økte fra 1993 til 2014/15. Det var tendens til økning innen alle aldersgrupper gjennom perioden for begge kjønn, men her var tallene for små til å kunne trekke sikre konklusjoner. Kvinner var mer utsatte enn menn, og yngre kvinner var mer utsatte enn eldre kvinner.

### Sammenligninger

I november 2017 rapporterte 40 % av et tilfeldig utvalg svenske kvinnelige leger at de hadde vært utsatt for seksuell trakassering eller overgrep fra pasienter, kolleger eller overordnede ledere (13), og i Aftenposten desember 2017 rapporterte 20 % fra en Facebook-gruppe med kvinnelige leger seksuelle overgrep eller trakassering fra ansatte i helsevesenet (2). Forskjellene i forekomst, både mellom disse to

**Tabell 1** Andel leger som hadde opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet i 1993 og 2014/15, oppgitt i prosent.

	1993			2014/15		
	Hender det at du blir utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet, kommentarer eller lignende?			Hender det at du blir utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet, kommentarer eller lignende i jobbsammenheng?		
	Kvinner (n = 748)	Menn (n = 1 839)	Totalt (n = 2 587)	Kvinner (n = 472)	Menn (n = 636)	Totalt (n = 1 108)
Nei	94,8	98,3	97,3	92,2	97,8	95,4
Ja, inntil et par ganger i måneden	5,0	1,5	2,6	6,8	1,7	3,9
Ja, omtrent én gang i uken	0,1	0,1	0,1	1,0	0,5	0,7
Ja, et par ganger i uken	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Ja, daglig eller nesten daglig	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Tabell 2** Effekt av kjønn og alder på opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet inntil et par ganger i måneden eller oftere blant leger i Norge i 1993 og 2014/15.

	1993		2014/15	
	OR (95 % KI)	P-verdi	OR (95 % KI)	P-verdi
<b>Kjønn</b>				
Mann	1		1	
Kvinne	2,88 (1,75 – 4,73)	< 0,001	3,03 (1,59 – 5,78)	< 0,001
<b>Alder (år)</b>	0,98 (0,95 – 1,01)	0,11	0,96 (0,94 – 0,99)	0,01

studiene og i relasjon til våre tall kan skyldes flere ulike forhold.

Økt oppmerksomhet rundt temaet i forbindelse med #MeToo-kampanjen og senket terskel for å melde fra, kan trolig bidra til å forklare den høyere forekomsten i disse to studiene sammenlignet med data fra 2015.

Forskjellene kan også skyldes at uønsket seksuell oppmerksomhet er kartlagt ulikt i undersøkelsene. Tidligere studier viser, for eksempel, at man på direkte spørsmål om opplevelse av uønsket seksuell oppmerksomhet (med eller uten en definisjon av hva dette innebærer) finner en lavere forekomst enn hvis man konkret spør om opplevelse av en rekke definerte kommentarer og handlinger (14, 15).

De to rapportene fra 2017 er heller ikke nødvendigvis representative for legene som gruppe i Norge eller Sverige. Tidligere studier har vist at forskning på uønsket seksuell oppmerksomhet og trakassering er spesielt sårbar for skjeverapportering både på grunn av vansker med å definere begrepene og mangel på representative utvalg (14).

Forskjellene mellom de norske og svenske tallene fra 2017 har trolig også sammenheng med om trakasseringen eller overgrepene kom fra kolleger vs. fra kolleger og pasienter/klienter. I Levekårsundersøkelsen 2016 ble det rapportert at 79 % av uønsket seksuell oppmerksomhet kom fra kunder, klienter, elever eller andre ikke-ansatte, 20 % fra kolleger og 6 % fra overordnede.

Tiltak mot uønsket seksuell oppmerksomhet må tilpasses til om den kommer fra ansatte eller ikke-ansatte. Ved fremtidige undersøkelser er det viktig å skille mellom disse gruppene for å kunne gi arbeidsgivere, tillitsvalgte og legegruppen som helhet et bedre grunnlag for å velge nødvendige tiltak for å redusere uønsket seksuell oppmerksomhet.

Siden vårt spørsmål om opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet er direkte sammenlignbart med det som er stilt i Statistisk sentralbyrås levekårsundersøkelse om arbeidsmiljø («Utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet, kommentarer eller lignende, et par ganger i mnd el mer») (3), kan vi se at forekomsten blant leger var ganske lik forekom-

sten i befolkningen for øvrig i 2014, både for kvinner (7,8 % vs. 7,0 %) og menn (2,2 % vs. 2,0 %) (3).

Gjennom de siste 20 årene, også før #MeToo-kampanjen, finner man en økning i uønsket seksuell oppmerksomhet, særlig blant kvinner (leger fra 5,2 % til 7,8 % og befolkningen fra 4,0 % til 7,0 %). Dette kan skyldes en gradvis endring i holdninger til og oppmerksomhet rundt dette, og kan således være et uttrykk for endringer i forståelsen av fenomenet. På den annen side har vi i denne tidsperioden ikke funnet tilsvarende endring i forekomst av mobbing eller vold, som vi kartla samtidig (12, 16).

Ifølge Statistisk sentralbyrå er sykepleiere mest utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet (3). Den store forskjellen mellom andelen sykepleiere (17 %) og kvinnelige leger (7,8 %) kan henge sammen med forskjeller i kontakt med pasienter, klienter eller pårørende. Som beskrevet ovenfor, tyder undersøkelser på at forekomsten av uønsket seksuell oppmerksomhet er høyere i yrker med utstrakt kunde- eller brukerkontakt (4).

### Arbeidskultur

På samme måte som for andre typer vold og trakassering (4–6), viser studier at uønsket seksuell oppmerksomhet og seksuell trakassering er relatert til psykiske helseproblemer og til mindre tilfredshet med arbeidssituasjonen (7, 14). Det kan derfor være relevant å se på uønsket seksuell oppmerksomhet som en del av et større bilde på ukultur, der mobbing, utestenging og vold kan forekomme (4). En svensk studie fra 2017 viste at unge legers, særlig kvinners, valg av spesialitet kunne påvirkes av at arbeidsmiljøet på avdelingen ble oppfattet som ekskluderende og preget av macho-



kultur i kombinasjon med uønsket seksuell oppmerksomhet (17). Også i Norge har vi studier som tyder på at ukultur på arbeidsplassen kan være styrende for valg av spesialitet (18), og vi bør undersøke om uønsket seksuell oppmerksomhet er en del av dette bildet.

### Kjønnsforskjeller

I likhet med mange studier har #Metoo-kampanjen hovedsakelig fokusert på menns seksuelle trakassering av kvinner. Vår studie viser at også menn rapporterer uønsket seksuell oppmerksomhet, og temaet er derfor viktig for begge kjønn.

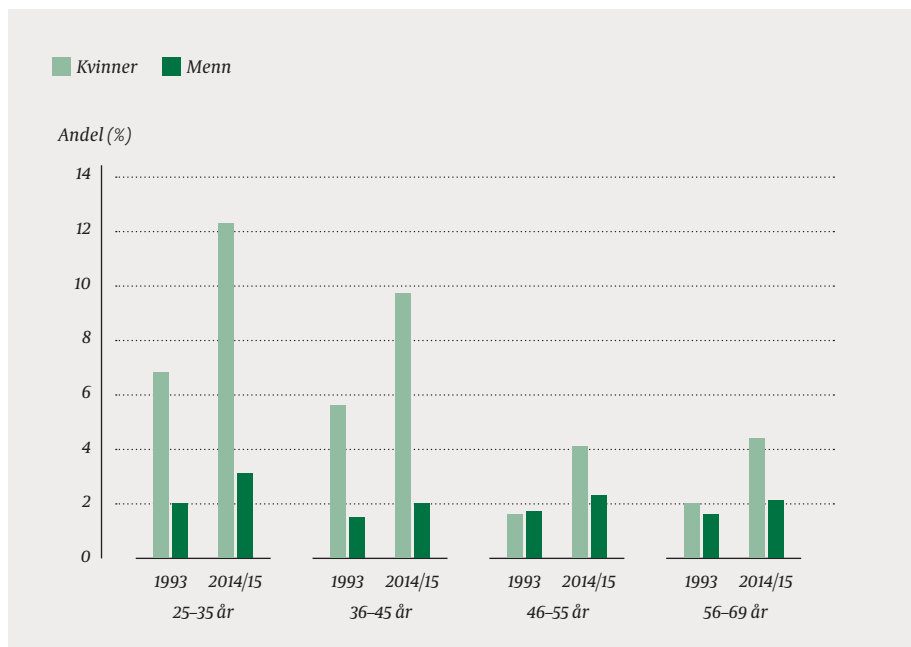
I et norsk representativt befolkningsutvalg, med lignende spørsmål som i vår studie, fant man en forskjell i forekomst på 3:1 mellom kvinner og menn (14). Dette er tilsvarende det vi fant i vår studie. I det samme utvalget fant man derimot ingen kjønnsforskjeller i antall opplevde kommentarer og handlinger (av forfatterne siden definert som uønsket seksuell oppmerksomhet). I studien diskuteres flere mulige årsaker til dette. Et viktig spørsmål er om det er skadelig å være utsatt for konkrete definerte kommentarer og handlinger hvis man ikke selv oppfatter dem som uønskede (14). Menn kan oppleve det som mer truende for selvfølelsen å definere seg selv som offer for uønsket seksuell oppmerksomhet, og dermed, bevisst eller ubevisst, underrapportere forekomst. Men den samme kommentaren eller handlingen kan også oppfattes som mer truende eller krenkende av en kvinne enn av en mann (14). Graden av krenkelse eller trussel kan også påvirkes av alder og stilling og kan være en viktig forklaring på at kvinner opplever mer uønsket seksuell oppmerksomhet enn menn, selv om antallet opplevde kommentarer og handlinger kan være likt.

Andelen yrkesaktive kvinnelige leger økte fra 29 % til 43 % fra 1993 til 2014/15 i våre utvalg, og har nå passert 50 % i Norge (19). Det er viktig å følge den videre utviklingen av uønsket seksuell oppmerksomhet både blant kvinnelige og mannlige kolleger i lys av endret kjønnsbalanse.

### Styrker og svakheter

Styrker i denne studien er representative legeutvalg og relativt høy svarprosent, noe som gir pålitelige data. Bruk av samme spørsmål som Statistisk sentralbyrå (3), gir mulighet for sammenligning med befolkningen som helhet og mellom ulike yrkesgrupper.

En viktig begrensning er mangel på definisjon i spørreskjemaet både av hva uønsket



**Figur 1** Andelen i prosent av kvinnelige og mannlige leger som hadde opplevd uønsket seksuell oppmerksomhet i jobbsammenheng minst et par ganger i måneden eller oftere i 1993 og i 2014/15, fordelt på alder. Økningen man fant i alle aldersgrupper og for begge kjønn var ikke statistisk signifikant. Kvinner: n = 748 (1993), n = 472 (2014/15), menn: n = 1 839 (1993), n = 636 (2014/15).

seksuell oppmerksomhet betyr, og manglende opplysninger om hvem som sto bak den uønskede seksuelle oppmerksomheten (overordnede, kolleger, pasienter, andre) og om alvorlighetsgrad av handlingene. Som diskutert over, har spørremetoden stor betydning for hvilken forekomst av uønsket seksuell oppmerksomhet man finner (14, 15).

På tross av usikkerhet rundt punktprevalensen, vil bruk av det samme spørsmålet ved flere tidspunkt og i ulike grupper kunne vise endring over tid samt forskjeller mellom kjønn og mellom yrkesgrupper.

En mer detaljert analyse av data etter spesialitet og jobbkatogier var ikke mulig grunnet den relativt lave andelen som rapporterte uønsket seksuell oppmerksomhet.

I 2014/15 brukte vi det samme spørsmålet som ble gitt i 1993, men med tillegg «i jobbsammenheng». Den mulige innsnevringen av betydning i 2014/15 kunne ha resultert i lavere rapportering. Samtidig var spørsmålet i begge undersøkelsene plassert i en bolk der vi spurte om vold og mobbing på arbeidsplassen. Spørsmålet har derfor trolig blitt tolket på samme måte begge ganger. Spørsmålet var heller ikke presisert i forhold til tidsperiode. Siden spørsmålet plassert rett før begge gangene omhandlet forekomst av mobbing i løpet av det

siste året er det sannsynlig at det også i spørsmålet om uønsket seksuell oppmerksomhet ble tolket til å gjelde opplevelser siste år.

### Konklusjon

Fra 1993 til 2014/15 fant vi en økning i rapportert uønsket seksuell oppmerksomhet blant norske leger. Kvinners høyere risiko for å oppleve uønsket seksuell oppmerksomhet og den økende andelen kvinnelige leger tydeliggjør nødvendigheten av å få på plass tiltak som kan redusere forekomsten. Fenomenet bør kartlegges regelmessig, med høy presisjon av hvem den uønskede seksuelle oppmerksomheten kommer fra, alvorlighetsgrad og konsekvenser av hendelsene. I hele helsesektoren, der det også er profesjonsgrupper som rapporterer enda høyere forekomst av uønsket seksuell oppmerksomhet enn leger, er det viktig å få en bedre forståelse av fenomenet, økt treffsikkerhet på tiltak og bedre ivaretagelse av personer og miljøer som har vært utsatt for dette.

Mottatt 28.2.2018, første revisjon innsendt 18.5.2018, godkjent 23.7.2018.

**KARIN ISAKSSON RØ**

er ph.d., MHA, spesialist i arbeidsmedisin og instituttleder. Hun har erfaring med rådgivning og kurs for leger samt med forskning om legers arbeidsforhold.

*Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

**INGRID HJULSTAD JOHANSEN**

er ph.d., spesialist i allmennmedisin og forsker II. Hun har erfaring med studier om vold og trakassering mot leger i arbeidssituasjonen.

*Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

**JUDITH ROSTA**

er ph.d., MA og seniorforsker. Hun har erfaring med forskning om legers helse og arbeidsforhold, bl.a. initierte hun og ledet den første nasjonale spørreskjemaundersøkelsen blant sykehusleger i Tyskland.

*Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

**LITTERATUR**

- Lønning KJ. Ringer i vannet etter #Metoo. Dagens Medisin 11.1.2018. <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2018/01/11/ringer-i-vannet-etter-metoo/> (28.2.2018).
- #utentauhetsplikt: 3600 norske leger og medisinstudenter bryter tausheten. Vil stoppe trakassering og maktmisbruk. Aftenposten 7.12.2017. <https://www.aftenposten.no/article/ap-VRbQm6.html> (28.2.2018).
- Statistisk sentralbyrå. Levekårsundersøkelsen: Arbeidsmiljø. Statistikkbanken. <https://www.ssb.no/statbank/list/arbmiljo?rxid=3a56e123-4959-4de1-891d-d3c7e242d660> (28.2.2018).
- Normann TM, Rønning E. Konflikter, mobbing, trakassering og vold i arbeidslivet. Få utsatte, noen yrker mer utsatt enn andre. Samfunnspeilet 2007; nr. 4: 62-71.
- Taniguchi T, Takaki J, Hirokawa K et al. Associations of workplace bullying and harassment with stress reactions: a two-year follow-up study. *Ind Health* 2016; 54: 131-8.
- Niedhammer I, Chastang JF, Sultan-Taïeb H et al. Psychosocial work factors and sickness absence in 31 countries in Europe. *Eur J Public Health* 2013; 23: 622-9.
- Willness CR, Steel P, Lee K. A meta-analysis of the antecedents and consequences of workplace sexual harassment. *Person Psychol* 2007; 60: 127-62.
- LOV-2017-06-16-51. Lov om likestilling og forbud mot diskriminering (likestillings- og diskrimineringsloven): § 13.
- LOV-2005-06-17-62. Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven).
- Den norske legeforening. Etiske regler for leger: kapittel II §1. <https://legeforeningen.no/Om-Legeforeningen/Organisasjonen/Rad-og-utvalg/Organisasjonspolitiske-utvalg/etikketiske-regler-for-leger/> (23.7.2018).
- Aasland OG, Olff M, Falkum E et al. Health complaints and job stress in Norwegian physicians: the use of an overlapping questionnaire design. *Soc Sci Med* 1997; 45: 1615-29.
- Rosta J, Aasland OG. Perceived bullying among Norwegian doctors in 1993, 2004 and 2014-2015: a study based on cross-sectional and repeated surveys. *BMJ Open* 2018; 8: e018161.
- Wihlborg A. 40% av kvinnlige läkare utsatta för sexuella trakasserier. *Framtidens karriär - Läkare*. <http://karriarlakare.se/artikel/40-av-kvinnliga-lakare-utsatta-for-sexuella-trakasserier/> (28.2.2018).
- Nielsen MB, Bjørkelo B, Notelaers G et al. Sexual harassment: Prevalence, outcomes, and gender differences assessed by three different estimation methods. *J Aggress Maltreat Trauma* 2010; 19: 252-74.
- Stark S, Chernychenko OS, Lancaster AR et al. Toward standardized measurement of sexual harassment: Shortening the SEQ-DoD using Item Response Theory. *Mil Psychol* 2002; 14: 49-72.
- Johansen IH, Baste V, Rosta J et al. Changes in prevalence of workplace violence against doctors in all medical specialties in Norway between 1993 and 2014: a repeated cross-sectional survey. *BMJ Open* 2017; 7: e017757.
- Diderichsen S. It's just a job. A new generation of physicians dealing with career and work ideals. Doktoravhandling. Umeå: Institutionen för folkhälsa och klinisk medicin, Universitetet i Umeå, 2017. <http://umu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1145048/FULLTEXT01.pdf> (28.02.18).
- Gjerberg E. Gender similarities in doctors' preferences-and gender differences in final specialisation. *Soc Sci Med* 2002; 54: 591-605.
- Den norske legeforening. Alle yrkesforeninger samlet - medlemstall. <http://legeforeningen.no/Emner/Andre-emner/Legestatistikk/Medlemsstatistikk/Yrkesforeninger/Alle-yrkesforeninger-samlet-medlemstall/> (11.2.2018).

**TINE TORSVIK STEINSVÅG**

*christine.steinsvag@sshf.no*  
Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin  
Sørlandet sykehus

Avdeling for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet  
Helsedirektoratet

**TOMISLAV DIMOSKI**

Avdeling Rådgivning e-helse  
Folkehelseinstituttet

**BJARTE GEES SOLHEIM**

Universitetet i Oslo

**ØYSTEIN FLESLAND**

Avdeling for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet  
Helsedirektoratet

# Transfusjonspraksis i Sørlandet sykehus

**BAKGRUNN**

Norge mangler oversikt over antall pasienter som får transfusjonsbehandling, alders- og kjønnsfordeling og årsak til transfusjonene. Vi ønsket å undersøke hvilke pasientgrupper som fikk blod ved Sørlandet sykehus i 2010–11. Med tanke på videre overvåking av blodforbruket ønsket vi også å prøve ut en metode for elektronisk sammenkobling av data fra behandlingssystemer.

**MATERIALE OG METODE**

Data fra alle pasienter behandlet i somatiske avdelinger ved Sørlandet sykehus i perioden 1.1.2010–31.12.2011 ble koblet sammen med data fra blodbanken ved hjelp av systemet Forskning i sykehus. Programmet SPSS versjon 23.0 ble brukt til de statistiske analysene.

**RESULTATER**

Det ble transfundert 19 108 erytrocytt- og trombocyt-konsentrater til 3 967 pasienter, like mange enheter til begge kjønn. Pasienter eldre enn 60 år sto for 79 % av blodforbruket. Pasienter med hoveddiagnosegruppe svulster hadde flest transfusjonsepisoder, deretter fulgte diagnosegruppene skader, sykdommer i fordøyelsessystemet og blodsykdommer. Ved primære og sekundære hofteproteser fikk hhv. 33,8 % og 65,6 % av pasientene blod, ved keisersnitt 8,9 %.

**FORTOLKNING**

Våre data er sammenlignbare med data fra andre land. Metoden er egnet til å vurdere og følge transfusjonspraksis. Den bør kunne brukes også ved andre helseforetak og til å samle inn nasjonale data, etter inkludering av alle blodkomponenter og av parametere som hemoglobin, blodtype og transfusjonskomplikasjoner.

## HOVEDBUDSKAP

Dataopplysninger om blodforbruket ved Sørlandet sykehus ble hentet ut ved elektronisk sammenkobling av pasientadministrativt system og blodbankdatasystem

Nesten 80 % av blodtransfusjonene gikk til pasienter over 60 år, og det var likt fordelt på kjønn

Flest transfusjonsepisoder hadde pasienter med kreftsykdom, etterfulgt av de med skader, sykdommer i fordøyelsessystemet og blodsykdommer

Resultatene var sammenlignbare med funn fra andre land

**T**ransfusjoner er en viktig del av spesialisert behandling i norsk helsevesen. Ved store, akutte blødninger kan blod være livreddende. Transfusjon muliggjør avansert, livreddende eller livsforlengende behandling av for eksempel leukemi. Blod gis av frivillige givere og er en begrenset ressurs som skal forvaltes riktig, også av hensyn til givne. I dag transfunderes nesten 250 000 blodkomponenter i Norge hvert år: omtrent 175 000 erytrocyttkonsentrater, 25 000 trombocyttkonsentrater og 50 000 virusinaktivert helplasma (Octaplas) (1).

Forbruket av erytrocyttkonsentrater har sunket de senere år. I 2010 ble 197 000 konsentrater gitt (2). Antall pasienter som får transfusjon, og deres alders- og kjønnsfordeling, er utilstrekkelig beskrevet. Det finnes ingen oversikt over årsaken til at pasientene får transfusjonsbehandling eller hvor mye blod som blir gitt ved ulike diagnoser og operasjoner, heller ikke om det er forskjell i transfusjonspraksis mellom ulike institusjoner eller mellom ulike land. Dermed mangler det data som kan gi bakgrunn for å vurdere om praksisen er optimal. Dette er ytterligere aktualisert gjennom senere års program for håndtering av blod (Patient blood management), et konsept rettet mot å optimalisere blodforbruket hos den enkelte pasient ved å unngå og/eller behandle anemi, minimalisere blodtap og bedre hemostase (3).

Wallis og medarbeidere undersøkte blod-

forbruk i Nord-England ved hjelp av spørreskjema til transfunderende klinikere i 1999/2000, 2004 og 2009 (4). I Danmark så Titlestad og medarbeidere på blodforbruk ved to regionale sykehus i 1997–98 ved å sammenstille data hentet fra transfusjonsregistre, diagnose- og prosedyreregistre og laboratoriedataregistre ved sykehusene (5). Dansk transfusjonsdatabase ble opprettet i 1997 og ble landsomfattende i 2006. Den inneholder data om pasienter behandlet ved danske sykehus (levert av nasjonalt pasientregister) og data om transfusjoner og laboratorieverdier (levert av sykehusene), og utgir årlige rapporter (6). Danmark og Sverige har i fellesskap opprettet den binasjonale Scandinavian Donation and Transfusion (SCANDAT) database, der det i tillegg er data om blodgivere. Data hentes fra blodbankdatasystemene, nasjonale pasientregistre, fødselsregistre, dødsregistre og kreftregistre (7, 8). I Finland er det opprettet en nasjonal database som dekker 60 % av landets transfusjoner, med data fra pasientadministrative-, laboratorie-, operasjonsstue- og blodbankdatasystemer ved hhv. sykehusene og finsk Røde Kors blodsenter (9).

Formålet med vår studie var å skaffe informasjon om hvilke pasientgrupper som bruker blod ved Sørlandet sykehus, for å ha et utgangspunkt for å vurdere hva som er optimal bruk av blod. I tillegg ønsket vi å prøve ut en metode for elektronisk sammenkobling av data fra blodbankdatasystemet og det pasientadministrative systemet, med tanke på overvåking av blodforbruket både ved Sørlandet sykehus, andre norske sykehus og nasjonalt.

## Materiale og metode

Vi inkluderte alle pasienter behandlet i somatiske avdelinger ved Sørlandet sykehus, både inneliggende og polikliniske, i toårsperioden 1.1.2010–31.12.2011. Fra sykehusets pasientadministrative system (DIPS) hentet Sykehuspartner (sykehusets leverandør av IKT-tjenester) ut fødselsnummer, alder, kjønn, poliklinisk konsultasjonsdato, innleggelses- og utskrivningsdato, avdeling/post, diagnosekoder (hoved- og bidiagnoser iht. det internasjonale statistiske klassifikasjonssystemet ICD-10) og prosedyrekoder (NOMESCO classification of surgical procedures (NCSP) og Norwegian classification of medical procedures (NCMP)).

Fra sykehusets blodbankdatasystem, ProSang, hentet leverandøren av systemet ut data fra alle pasienter som hadde fått transfusjonsbehandling med erytrocytt- og/eller trombocyttkonsentrat, fødselsnummer, transfusjonsdato og antall transfunderte enheter per dato. I dette uttrekket var det ikke mulig å skille mellom erytrocytt- og trombocyttkonsentrater. Heretter omtales derfor en enhet blodkomponent som en enhet blod, enten det dreier seg om erytrocytt- eller trombocyttkonsentrat.

Uttrekk av data fra DIPS og sammenstilling av data fra de to systemene foregikk ved hjelp av datasystemet FS (Forskning i Sykehus), et dataprogram utviklet av Tomislav Dimoski ved Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. FS-systemet er tidligere benyttet til utheating og sammenstilling av data fra pasientadministrative systemer og laboratoriedatasystemer i flere forskningsprosjekter (10). En modul for sammenstilling av data mellom DIPS og ProSang ble utviklet for dette prosjektet. Dataene ble sammenstilt gjennom pasientenes fødselsnummer. Sammenstillingen ble utført av Sykehuspartner og kvalitetssikret i samarbeid mellom Dimoski og Sykehuspartner, ved at sammenstilte data for tilfeldig utvalgte pasienter ble kontrollert mot registreringene i DIPS. Datamaterialet som ble utlevert til forskerne, ble aidentifisert etter sammenstillingen, slik at datafilene ikke inneholdt personidentifiserbare data. Sykehuspartner slettet koblingen mellom datafilene og fødselsnummer etter prosjektets avslutning. Prosjektet ble meldt til personvernombudet for forskning, som fant at behandlingen av personopplysninger tilfredsstilte kravene i personopplysningsloven.

Dataene ble analysert i statistikkprogrammet IBM SPSS statistics 23.0 og behandlet i Microsoft Excel 2010.

Vi definerte en behandlingsepisode som én innleggelse for én pasient, alternativt én poliklinisk konsultasjon. En transfusjonsepisode ble definert som alle transfusjoner til én pasient i løpet av én dato under innleggelse, alternativt under en poliklinisk konsultasjon.

For å se om det var mulig å undersøke transfusjonspraksis ved utvalgte operasjoner, valgte vi hofteproteser og keisersnitt. Disse ble valgt fordi det var klart definerte prosedyrer der vi forventet å finne en viss andel som har fått transfusjonsbehandling. Det var dessuten prosedyrer der vi forventet en endring i praksis, som vi ønsket å følge opp siden.



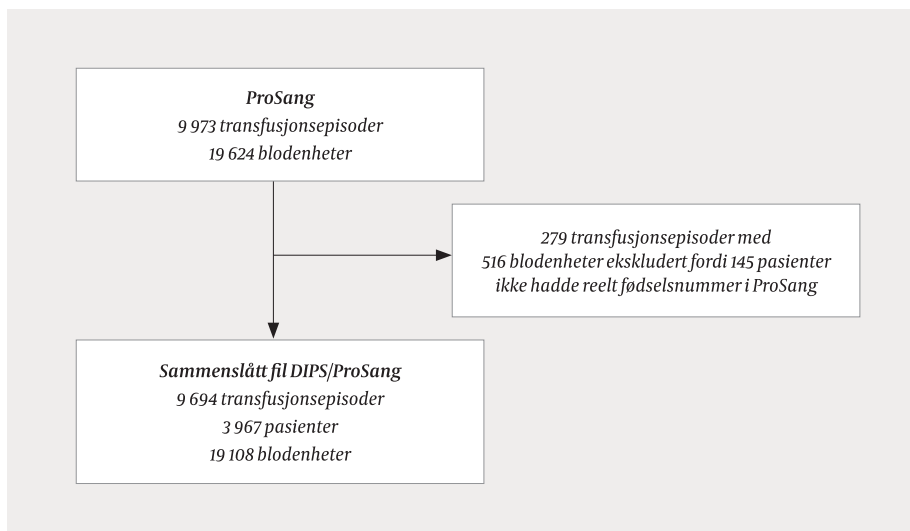
## Resultater

For å kvalitetssikre datafilene ble tall fra disse sammenholdt med statistikk fra Sørlandet sykehus hentet direkte fra hhv. ProSang og DIPS. Det var 97,7 % sammenfall i antall pasienter som hadde fått transfusjonsbehandling, 98,8 % sammenfall i antall transfunderte blodkomponenter og 98,4 % sammenfall i antall behandlede pasienter ved sykehuset. At dataene ikke sammenfalt 100 %, skyldes sannsynligvis at uttrekkene ble utført på forskjellig tidspunkt og at det i mellomtiden hadde skjedd etterregistreringer i de kliniske systemene.

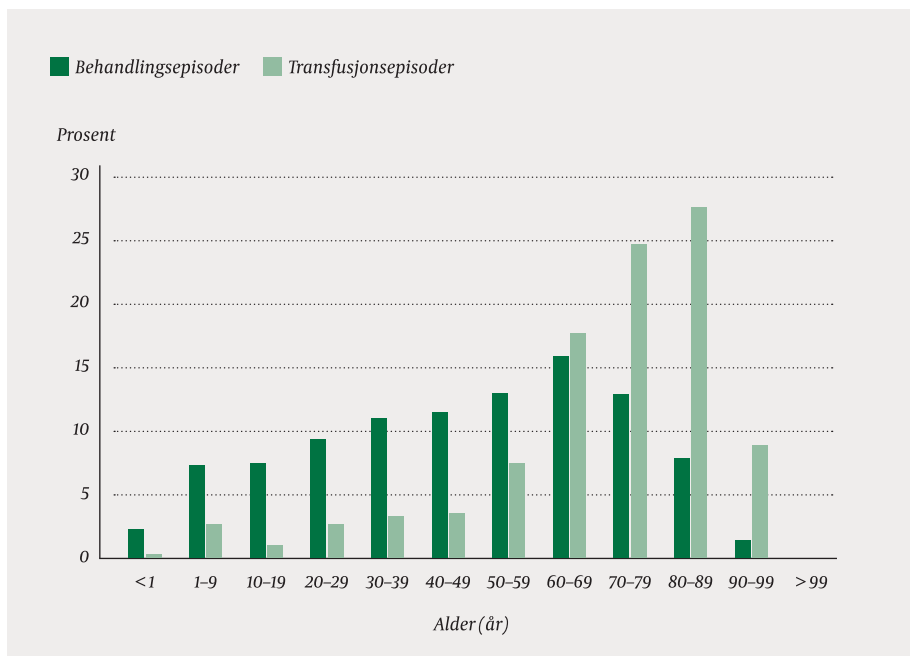
Datafilen fra ProSang inneholdt 9 973 transfusjonsepisoder. Etter sammenslåing med datafilen fra DIPS, gjensto 9 694 episoder. Differansen på 279 (2,8 %) skyldes at 145 pasienter ikke hadde reelt fødselsnummer i ProSang og dermed ikke kunne kobles elektronisk til et fødselsnummer i DIPS. Åtte av disse hadde fiktiv identitet pga. ukjent identitet ved innleggelse, åtte hadde midlertidig fødselsnummer fra folkeregisteret og 129 hadde hjelpenummer, som gis til personer uten trygdetilhørighet i Norge og til nyfødte. De 279 transfusjonsepisodene omfattet 516 blodkomponenter (2,7 %) og ble ekskludert (fig 1).

I 2010–11 fikk 3 967 pasienter blod ved Sørlandet sykehus. Dette utgjør 2,6 % av pasientene behandlet ved sykehusets somatiske avdelinger. 19 108 blodkomponenter ble transfundert. Hver pasient gjennomgikk gjennomsnittlig 2,4 transfusjonsepisoder og mottok gjennomsnittlig 4,8 (variasjonsbredde 1–39) enheter blod. Innlagte pasienter mottok 85 % av blodene, polikliniske pasienter (inkludert pasienter i akuttmottak) 15 %. 30 % fikk én og 57 % to blodkomponenter per transfusjonsepisode. Halvparten av blodene ble gitt til kvinner, halvparten til menn. Menn fikk litt flere blodkomponenter per transfusjonsepisode enn kvinner (2,06 mot 1,89 enheter med blod).

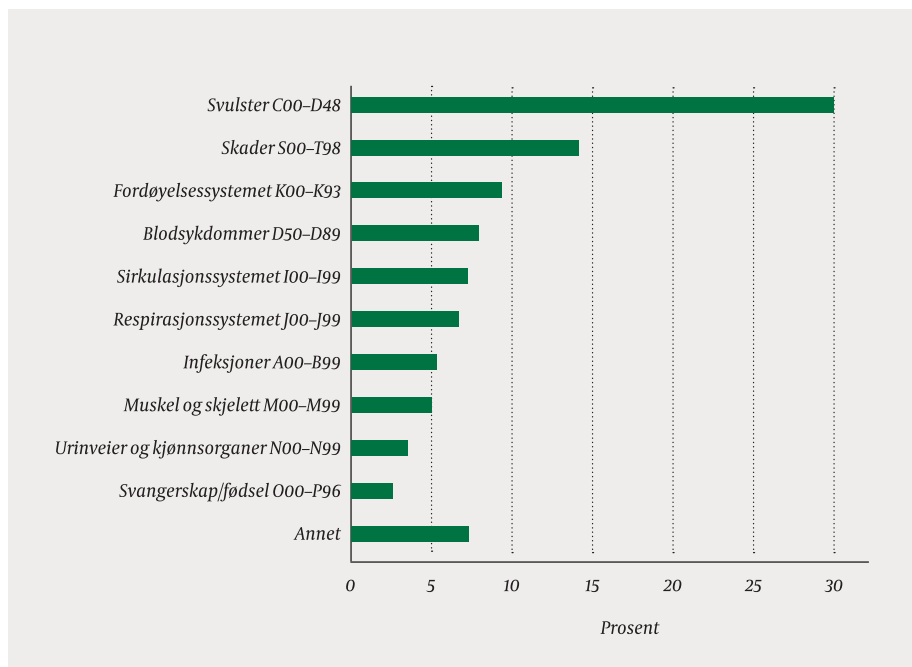
Sannsynligheten for å få blod i forbindelse med sykehusbehandling økte betydelig med alderen (fig 2). 2,9 % av de sykehusbehandlede pasientene fra 60 år og oppover fikk transfusjonsbehandling, mens dette kun gjaldt 0,5 % av pasientene under 60 år. Pasienter eldre enn 60 år sto for 79 % og pasienter eldre enn 80 år for 36 % av blodforbruket. Median alder på de som fikk transfusjonsbehandling var 74 år. Dataene var ikke normalfordelt ut fra Q-Q-plott og Kolmogorov-Smirnov-test.



**Figur 1** Bruk av blodkomponenter (erythrocytter og/eller trombocytter) i somatiske avdelinger ved Sørlandet sykehus i perioden 1.1.2010–31.12.2011. Inklusjon og eksklusjon ved sammenslåing av data fra pasientadministrativt system (DIPS) og blodbankdatasystemet ProSang.



**Figur 2** Det ble totalt transfundert 19 108 blodkomponenter. Prosentvis fordeling av behandlingsepisoder (med eller uten transfusjon, mørkgrønne søyler) og transfusjonsepisoder (lysegrønne søyler) etter alder. Sannsynligheten for å motta transfusjon i forbindelse med behandling ved somatiske avdelinger ved Sørlandet sykehus i perioden 1.1.2010–31.12.2011 økte betydelig med alderen.



**Figur 3** 694 transfusjonsepisoder fordelt på diagnosegrupper (hoveddiagnose, ICD-10) ved somatiske avdelinger ved Sørlandet sykehus i perioden 1.1.2010–31.12.2011.

Figur 3 viser antall transfusjonsepisoder fordelt på diagnosegrupper, basert på pasientenes hoveddiagnose. De største diagnosegruppene var svulster (30 %), skader (14 %), sykdommer i fordøyelsessystemet (9,5 %) og blodsykdommer (7,9 %). Innenfor gruppen svulster var 8,4 % hematologisk kreft, herav 3,5 % leukemier, 2,7 % lymfomer og 2,0 % myelomatose.

Vi valgte hofteproteser og keisersnitt som eksempler på operasjoner (se forklaring under avsnittet om materiale og metode). Antall unike pasienter som ble behandlet med primær hofteprotese i toårsperioden, var 1 147. Av disse fikk 388 (33,8 %) blod. Hver pasient fikk gjennomsnittlig 2,69 (variasjonsbredde 1–6) enheter blod. Antall unike pasienter behandlet med sekundær hofteprotese var 125. Av disse fikk 82 (65,6 %) blod. Hver pasient fikk gjennomsnittlig 3,73 (variasjonsbredde 1–7) enheter blod. Ved 93 % av transfusjonsepisodene ved primære hofteproteser og 84 % av transfusjonsepisodene ved sekundære hofteproteser fikk pasientene en eller to blodenheter. Av de 1 214 kvinnene som fikk utført keisersnitt i perioden, fikk 108 (8,9 %) blod. Ved 90 % av transfusjonsepisodene ble det gitt en eller to blodenheter, i to tilfeller mer enn ti enheter.

Det viste seg vanskelig å hente ut data for å sammenligne blodforbruk per lokasjon eller avdeling i Sørlandet sykehus, dels fordi noen avdelinger var organisert på tvers av foretaket, dels fordi mange poster hadde pasienter med tilknytning til flere avdelinger, og dels fordi pasientene flyttet mellom ulike poster og avdelinger og det var umulig å vite hvilken post eller avdeling blodbestillingen eller transfusjonen var knyttet til.

## Diskusjon

Våre resultater er sammenlignbare med data fra andre vestlige land, enten disse er fremkommet ved sammenkobling av eksisterende elektroniske data eller ved bruk av spørreskjema til klinikere som utfører transfusjoner.

Vi fant at 2,6 % av pasientene behandlet ved Sørlandet sykehus fikk blod. I 2015 fikk pasienter i Danmark transfusjon ved 4,3 % av innleggelser og hematologiske ambulante forløp (6). Danmark har lenge hatt en betydelig høyere transfusjonsrate enn Norge. I 2014 ble det transfundert 44,0 erytrocyttkonsentrater og 5,9 trombocyttkonsentrater per 1 000 innbyggere i Danmark. I Norge er tilsvarende tall hhv. 33,9 og 4,7 (11). Blodforbruket har i stor grad

vært basert på tradisjoner. Dagens retningslinjer tyder på et stort overforbruk i Danmark og et visst overforbruk i Norge, noe som underbygges av at erytrocyttforbruket i Danmark i 2016 var sunket til 35,8 (12) og i Norge til 33,0 enheter per 1 000 innbyggere (1).

Kunnskapsgrunnlaget for optimal erytrocytttransfusjon er økt betydelig de senere år. For hemodynamisk stabile pasienter anbefales en restriktiv praksis, dvs. at det for de fleste voksne ikke er indikasjon for erytrocytttransfusjon før hemoglobin er 7 g/dl eller lavere (13). For trombocyttransfusjoner er det forskjellige retningslinjer for ulike pasientgrupper, med varierende kunnskapsgrunnlag. Restriktiv praksis anbefales for profylaktiske transfusjoner (14). For pasienter med massiv blødning anbefales tidlig behandling med «transfusjonspakker», dvs. erytrocyttkonsentrater, plasma og trombocyttkonsentrater i tilnærmet fysiologisk forhold (15).

Titlestad og medarbeidere fant at ved to store sykehus i Danmark i 1997/98 ble erytrocyttkonsentrater og ferskfrosset plasma oftest gitt parvis, mens trombocyttkonsentrater oftest ble gitt ett og ett (5). Vi kan ikke trekke noen lignende slutning ut fra våre resultater, ettersom vi ikke kan skille mellom erytrocytt- og trombocyttransfusjoner. Flertallet mottok to blodkomponenter per transfusjonsepisode. Heier og medarbeidere undersøkte erytrocytttransfusjoner ved å gjennomgå pasientjournaler fra 348 transfusjonsbehandlede pasienter i to 14-dagersperioder ved Ullevål sykehus i 2003. De fant at det i 18 % av transfusjonsepisodene ble gitt én erytrocyttenhet, i 62 % to enheter (16). Gjør kloke valg-kampanjer (choosing wisely) gjennomføres for mange medisinske fagområder i flere land. En gjennomgående anbefaling er å unngå å gi mer enn én erytrocyttenhet ad gangen til stabile, ikke-blødende pasienter (17).

Tall fra SCANDAT-databasen frem til 2002 viste at flere kvinner enn menn fikk transfusjon. Kvinner hadde flere transfusjonsepisoder, mens menn hadde fått flest blodkomponenter (8). Det samme forholdet fant man i Finland (9), og vi så samme tendens i vårt materiale.

Mesteparten av blodet gikk til pasienter over 60 år. Dette stemmer med andres observasjoner (4, 5, 8, 9, 16, 18, 19). Median alder for blodmottagere var høyere i vårt materiale enn i andres, noe som kan skyldes både forskjeller i pasientgrunnlag og ulik transfusjonspraksis.

Vi fant at de to diagnosegruppene som fikk

mest blod var de med svulster, herunder hematologisk kreftsykdom, og skader. Andelen stemmer godt med Heiers funn (16). Deretter fulgte sykdommer i fordøyelsessystemet, blodsykdommer og hjerte- og karsykdommer. Også andre har vist at pasienter med kreft, hjerte- og karsykdommer, skader, sykdommer i fordøyelsesorganene og blodsykdommer mottar den største andel av blodet (18, 19). I Nord-England fikk pasienter med hematologiske sykdommer 18 % av blodet og pasienter med sykdommer i fordøyelsessystemet 10–13 % (4). Svangerskap/fødsler sto for 3,6 % av transfusjonsepisodene i vårt materiale, 1,4 % ved Ullevål sykehus (16), 3,7 % i et representativt utvalg av sykehus i Nederland (19) og 6,4 % i Nord-England (4).

Data om blodforbruk ved utvalgte prosedyrekoder hentet ut med vår metode, kan benyttes til å følge utviklingen i transfusjonspraksis over tid og til å måle resultater (benchmarking) opp mot andre sykehus. Dette er gjort for kne- og hoftalloplastikk i Danmark: I 2013 fikk 18,9 % av pasienter innlagt for primær hoftalloplastikk transfusjon, i 2015 12,5 %. Andelen varierte betydelig mellom ulike sykehus og regioner (20, s. 77).

Fordelen med elektronisk sammenkobling av datafiler er at man benytter data som likevel blir registrert i sykehusene for andre formål. Ettersom alle transfusjoner registreres i sykehusets blodbankdatasystem, vil praktisk talt alle transfusjoner komme med i datauttrekket. Dermed får man store datamengder og kan

påvise små forskjeller. Uttakene og presentasjonene kan standardiseres, slik at data kan tas ut regelmessig, og resultatene blir sammenlignbare over tid og på tvers av geografi. Dersom personopplysninger aidentifiseres, er det ikke behov for samtykke fra pasientene.

Det er en svakhet at transfusjonsindikasjon ikke kan hentes ut og at man i stedet må bruke diagnose- og prosedyrekoder. Dette gjør det vanskeligere å vurdere eventuell over- eller undertransfusjon. Her har spørreskjemaetoden et fortrinn (4).

Vi måtte ekskludere 2,8 % av transfusjonsepisodene fordi pasientene ikke hadde reelt fødselsnummer i ProSang. Noen av disse hadde ukjent identitet ved innleggelse. Det er sannsynlig at det blant dem var pasienter med massiv blødning, og at vi dermed kan ha ekskludert flere pasienter med stort transfusjonsbehov. Vi kan også ha ekskludert mange nyfødte med hjelpenummer. FS-systemet ble forbedret i 2015, slik at det nå kan koble sammen pasienter uten reelt fødselsnummer.

Svakheten i denne pilotstudien var at vi fikk få variabler ut fra ProSang og at datauttrekket ikke skilte mellom erytrocytt- og trombocyt-konsentrater. Fra sykehusets ProSang-statistikk vet vi at erytrocyttkonsentrater utgjorde 94 % av blodenheterne. Dermed vil resultatene for erytrocytter neppe skille seg vesentlig fra resultatene for begge blodkomponenter under ett. Dersom metoden skal være nyttig, bør vi imidlertid kunne se på blodkomponentene separat og inkludere plasma. Det var vanske-

lig å sammenligne avdelinger og lokasjoner i Sørlandet sykehus ut fra data i DIPS. I fremtiden vil det være interessant å inkludere opplysninger om blodtype, erytrocyttantistoff og transfusjonskomplikasjoner hos pasientene, blodtype, blodproduktets alder og om blodet ble utlevert med dataforlik eller utvidet forlik. Det bør også være mulig å inkludere hemoglobinverdi fra laboratedatasystemet, slik som i den danske transfusjonsdatabasen (20).

Resultatene viser at det er mulig å få frem data av god kvalitet ved sammenkobling av pasientadministrativt system og blodbankdatasystem ved bruk av FS-systemet. Vi mener at metoden egner seg til å vurdere og følge klinisk transfusjonspraksis også ved andre helseforetak, fortrinnsvis etter at parametere som hemoglobinverdi er inkludert, og forutsatt at alle blodkomponenter inkluderes og kan ses på hver for seg. Det er teknisk mulig å sammenstille data per helseregion og nasjonalt, men dette vil trolig være vanskelig å få til i praksis, fordi det iht. til ny personopplysningslov fra 2018 sannsynligvis vil kreve samtykke fra pasientene. En annen mulighet er at hvert helseforetak leverer aidentifiserte data til et nasjonalt medisinsk kvalitetsregister. I første omgang ville det være naturlig å prøve ut en pilot med to til tre helseforetak. Videre fremdrift krever ressurser i form av kompetanse og økonomi.

Mottatt 1.12.2017, første revisjon innsendt 9.4.2018, godkjent 18.6.2018.

#### TINE TORSVIK STEINSVÅG

er spesialist i immunologi og transfusjonsmedisin, overlege og seniorrådgiver.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

#### TOMISLAV DIMOSKI

er MBA, sivilingeniør og seniorrådgiver.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

#### BJARTE GEES SOLHEIM

er dr.med., MHA, spesialist i immunologi og transfusjonsmedisin, pensjonist og professor emeritus i hemoterapi ved Universitetet i Oslo.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

#### ØYSTEIN FLESLAND

er dr.med., spesialist i immunologi og transfusjonsmedisin og seniorrådgiver.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

#### LITTERATUR

- 1 Hoang T, Østgård TMT. Blodtransfusjonstjenesten i Norge. Statistikk for 2016. Bærum: Blodbanken, Bærum sykehus, Vestre Viken HF, 2017. <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1408/Transfusjonsstatistikk%202016.pdf> (18.6.2018).
- 2 Flesland Ø, Sjøberg JJ. Blodtransfusjonstjenesten i Norge. Statistikk for 2010. Bærum: Blodbanken, Bærum sykehus, Vestre Viken HF, 2011. <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1087/Transfusjonsstatistikk%202010.pdf> (18.6.2018).
- 3 Espinosa A, Arsenovic M, Hervig T et al. Implementing a patient blood management program in Norway: Where to start? *Transfus Apheresis Sci* 2016; 54: 422–7.
- 4 Tinegate H, Chatterree S, Iqbal A et al. Ten-year pattern of red blood cell use in the North of England. *Transfusion* 2013; 53: 483–9.
- 5 Titlestad K, Georgsen J, Jorgensen J et al. Monitoring transfusion practices at two university hospitals. *Vox Sang* 2001; 80: 40–7.
- 6 Dansk Transfusjonsdatabase – Beskrivelse af Dansk Transfusjonsdatabase og link til årsrapport. Sundhed.dk. <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/kvalitet/kliniske-kvalitetsdatabaser/specifikke-procedurer/transfusjonsdatabase/> (18.6.2018).
- 7 Edgren G, Hjalgrim H, Tran TN et al. A population-based binational register for monitoring

- long-term outcome and possible disease concordance among blood donors and recipients. *Vox Sang* 2006; 91: 316–23.
- 8 Kamper-Jørgensen M, Edgren G, Rostgaard K et al. Blood transfusion exposure in Denmark and Sweden. *Transfusion* 2009; 49: 888–94.
  - 9 Palo R, Ali-Melkkilä T, Hanhela R et al. Development of permanent national register of blood component use utilizing electronic hospital information systems. *Vox Sang* 2006; 91: 140–7.
  - 10 Helgeland J, Kristoffersen DT, Hassani S et al. 30 dagers overlevelse etter innleggelse i norske sykehus i 2010 og 2011. Notat fra Kunnskapssenteret. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2013. [https://www.fhi.no/globalassets/kss/filer/filer/publikasjoner/notater/2013/notat\\_2013\\_30-dagers-overlevelse\\_sykehus.pdf](https://www.fhi.no/globalassets/kss/filer/filer/publikasjoner/notater/2013/notat_2013_30-dagers-overlevelse_sykehus.pdf) (18.6.2018).
  - 11 Janssen MP, Rautmann G. The collection, testing and use of blood and blood components in Europe. Strasbourg: European Directorate for the Quality of Medicines and HealthCare, 2014. <https://www.edqm.eu/sites/default/files/report-blood-and-blood-components-2014.pdf> (18.6.2018).
  - 12 Redegørelse for blodproduktområdet 2016. København: Styrelsen for Patientsikkerhed, 2017. [https://stps.dk/da/udgivelser/2017/redegoerelse-for-blodproduktomraadet-2016/~/\\_media/BDB17ADB0C8D480BBC124F7EEA33A719.ashx](https://stps.dk/da/udgivelser/2017/redegoerelse-for-blodproduktomraadet-2016/~/_media/BDB17ADB0C8D480BBC124F7EEA33A719.ashx) (18.6.2018).
  - 13 Carson JL, Guyatt G, Heddle NM et al. Clinical practice guidelines from the aabb. red blood cell transfusion threshold and storage. *JAMA* 2016; 316: 2025–35.
  - 14 Estcourt LJ, Birchall J, Allard S et al. Guidelines for the use of platelet transfusions. *Br J Haematol* 2017; 176: 365–94.
  - 15 Johansson PI, Stensballe J, Oliveri R et al. How I treat patients with massive hemorrhage. *Blood* 2014; 124: 3052–8.
  - 16 Heier HE, Nentwich I, Garvik LJ et al. Erytrocyttransfusjon ved Ullevål sykehus – indikasjoner, forbruk og blodtypeimmunisering. *Tidsskr Nor Legeforen* 2012; 132: 1742–6.
  - 17 Canadian Society for Transfusion Medicine. Ten Things Physicians and Patients Should Question. Choosing Wisely, Canada. <https://choosingwiselycanada.org/transfusion-medicine/> (18.6.2018).
  - 18 Cobain TJ, Vamvakas EC, Wells A et al. A survey of the demographics of blood use. *Transfus Med* 2007; 17: 1–15.
  - 19 Borkent-Raven BA, Janssen MP, van der Poel CL et al. The PROTON study: profiles of blood product transfusion recipients in the Netherlands. *Vox Sang* 2010; 99: 54–64.
  - 20 Dansk Transfusionsdatabase. National årsrapport 1. januar 2015–31. december 2015. Aarhus: Dansk Selskab for Klinisk Immunologi, 2016. [https://www.sundhed.dk/content/cms/13/4713\\_2016-09-18-årsrapport-2015\\_v5\\_dansk\\_transfusionsdatabase.pdf](https://www.sundhed.dk/content/cms/13/4713_2016-09-18-årsrapport-2015_v5_dansk_transfusionsdatabase.pdf) (18.6.2018).



## Skal du sende inn et manuskript til Tidsskriftet?

Ved omtale av pasienter eller ved bruk av bilder av pasienter må du bruke Tidsskriftets samtykkeskjema.

Skjemaet finner du på [tidsskriftet.no](http://tidsskriftet.no) under Forfatterveiledning.



**TORVALD ESPELAND**

*torvald.espeland@ntnu.no*  
Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk  
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
  
Klinikk for hjertemedisin  
St. Olavs hospital

**IDA GJERVOLD LUNDE**

Institutt for eksperimentell medisinsk forskning  
Oslo universitetssykehus og Universitetet i Oslo

**BRAGE H. AMUNDSEN**

Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk  
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
  
Klinikk for hjertemedisin  
St. Olavs hospital

**LARS GULLESTAD**

Kardiologisk avdeling  
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

**SVEND AAKHUS**

Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk  
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
  
Klinikk for hjertemedisin  
St. Olavs hospital

# Myokardfibrose

**BAKGRUNN**

Myokardfibrose oppstår sekundært til kardial belastning eller skade. I denne oversiktsartikkelen presenteres sentrale aspekter ved myokardfibrose.

**KUNNSKAPSGRUNNLAG**

Vi foretok 2 søk i PubMed som til sammen ga 417 treff. Artiklenes relevans ble vurdert på grunnlag av tittel, sammendrag og eventuell fulltekst. 44 sentrale artikler ble inkludert.

**RESULTATER**

Myokardfibrose klassifiseres som interstitiell fibrose og erstatningsfibrose. Fibrose kan forårsake ugunstige endringer i hjertets elektriske og mekaniske funksjon,

og forverrer prognosen ved mange hjertesykdommer. Bildediagnostikk og forskning på biomarkører har forbedret mulighetene for å påvise fibrose. Det ultimate målet er å utvikle medikamenter som kan bremse eller reversere myokardfibrose.

**FORTOLKNING**

Moderne diagnostikk har forbedret mulighetene for å påvise myokardfibrose og økt forståelsen av fibrosens betydning ved hjertesykdommer. Utvikling av medikamenter som hemmer fibroseutviklingen, vil kunne få stor betydning for moderne hjertemedisin.

**HOVEDBUDSKAP**

Myokardfibrose defineres som økt mengde kollagenøst arrvev i hjertet

Myokardfibrose kan oppstå ved hjertesykdommer og ved ekstrakardiale sykdommer

Myokardfibrose er prognostisk ugunstig

Moderne diagnostikk gjør at man i større grad kan påvise myokardfibrose

**M**yokardfibrose oppstår når hjertets fibroblaster produserer kollagenøst arrvev. Denne prosessen kan primært være reparerende, men får – over tid – ofte negative konsekvenser for pasienten i form av funksjonssvekkelse, sykkelighet og dødelighet. Hjerte- og karsyk-

dommer er fortsatt den dominerende dødsårsaken i den vestlige verden (1), og myokardfibrose oppstår i forløpet av mange hjertesykdommer. I denne oversiktsartikkelen presenteres først patofysiologi, klassifikasjon og metoder for påvisning av myokardfibrose. Deretter beskrives noen tilstander hvor myokardfibrose kan påvises, med særlig fokus på aortastenose. Avslutningsvis nevnes fremtidsmuligheter, med fokus på diagnostikk og terapi.

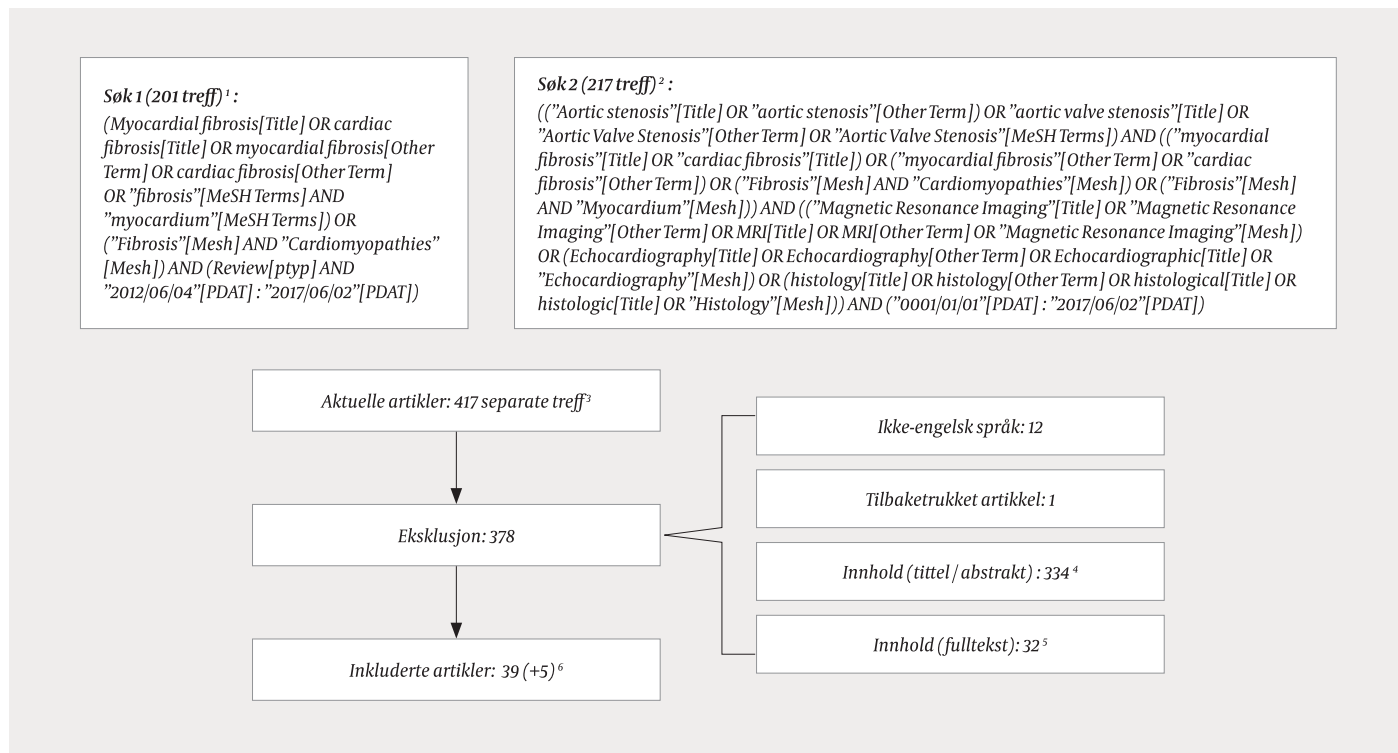
**Kunnskapsgrunnlag**

Artikkelen er basert på to supplerende litteratursøk foretatt i PubMed 2.6.2017. Først søkte vi etter oversiktsartikler fra de siste fem årene der begrepet «myocardial fibrosis» eller «cardiac fibrosis» ble benyttet i tittel, MeSH-terms (Medical Subject Headings) eller som *other term* (forfatters merking av artikkel). I det andre søket flettet vi sammen søk på «aortic stenosis», «myocardial fibrosis» og påvisnings-

metoder (hjerte-MR, ekkokardiografi eller histologi, med synonymer). Uten tidsavgrensning søkte vi etter begrepene i tittel, MeSH eller *other term*. Søkedetaljene med antall treff, ekskluderte og inkluderte artikler er illustrert i figur 1. Av 417 treff ekskluderte førsteforfatter 378 basert på innhold. 5 artikler ble tatt med i tillegg. Til sammen ble 44 artikler inkludert, og alle disse ble lest i fulltekst.

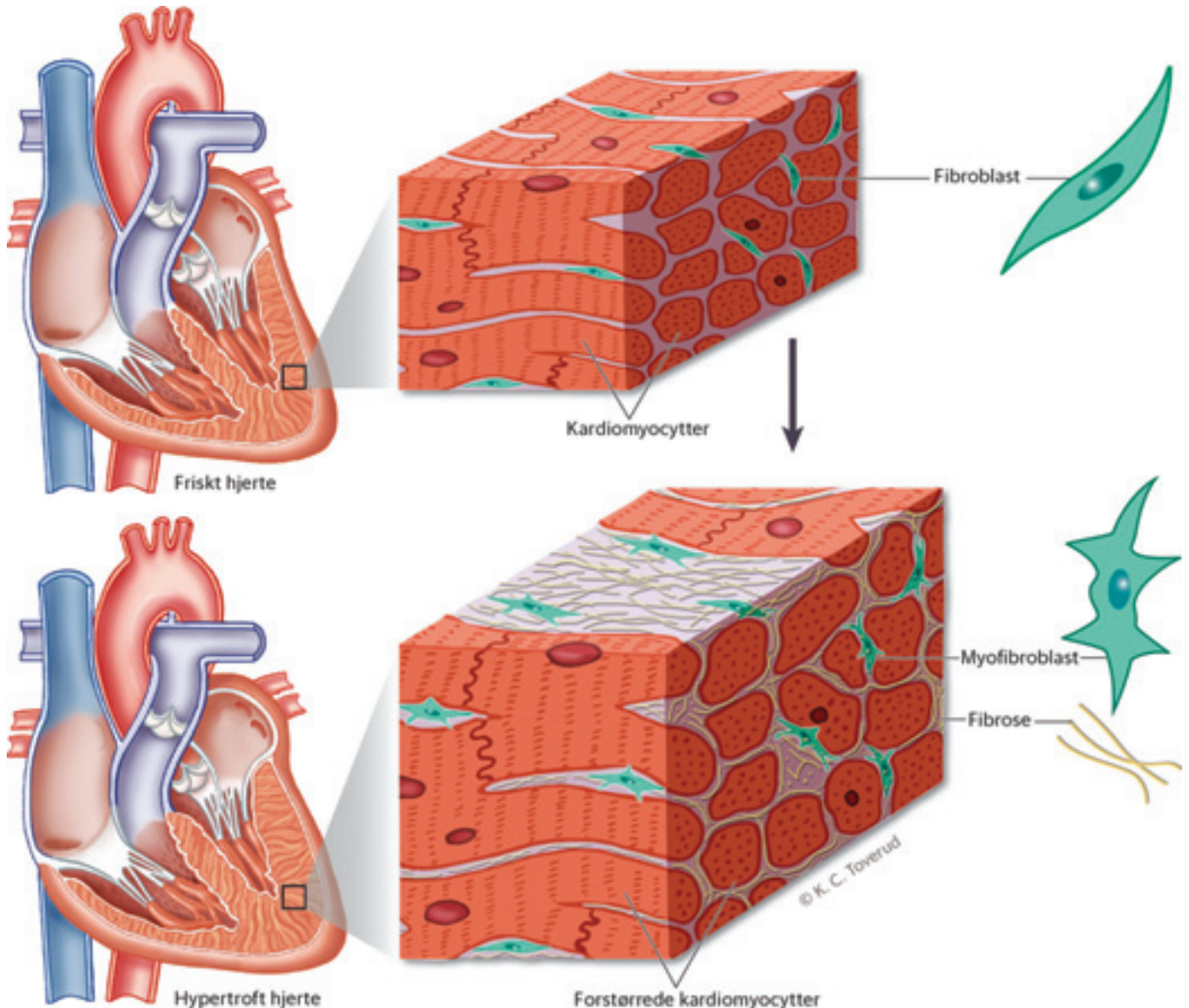
**Patofysiologi og klassifikasjon**

Ved kardial skade og belastning vil ulike substanser bidra til at fibroblaster aktiveres til å bli myofibroblaster (2-7) (figur 2) (8). Myofibroblastene øker produksjonen av proteiner som avsettes i den ekstracellulære matriks (2-5). Kollagen I, som utgjør ca. 80 % av kollagenmengden i myokard, gjør myokard stivere og øker mest ved myokardfibrose (7, 9, 10). Kryssbindinger gjør kollagenmatriksen stivere og vanskeligere å bryte ned med proteinaser (2, 3, 5, 11). Fibrose oppstår ved netto



**Figur 1** Figuren beskriver søkestrategien med eksklusjon og inklusjon av artikler.

<sup>1</sup> I søk 1 søkte vi etter oversiktsartikler fra de siste fem år der begrepet myokardfibrose ble benyttet og var sentralt. <sup>2</sup> I søk 2 søkte vi uten begrensninger med hensyn til tid og artikkeltype eller type studie. Vi søkte etter artikler som omhandlet aortastenose og myokardfibrose og én eller flere påvisningsmetoder (MR, ekkokardiografi eller histologi). <sup>3</sup> Ett treff var felles for begge søkene. <sup>4</sup> Eksklusjon basert på innhold (tittel eller abstrakt) indikerer at artikkelen har et for fokusert/perifert innhold og at andre tema enn klassifikasjon, patofysiologi, påvisningsmetoder og sentrale tilstander belyses. Til en viss grad avveining mot lignende artikler. <sup>5</sup> Eksklusjon basert på innhold (fulltekst) indikerer snevert fokus og at det har vært en viss avveining mot øvrige artikler som ble funnet. Noen artikler har blitt fjernet av plasshensyn. <sup>6</sup> Vi tok med 5 artikler utenom litteratursøket. Referanse 1 og 35 omhandler ikke fibrose. Referanse 13, 29 og 44 ble funnet i referanselistene til artikler som ble identifisert gjennom søket.



**Figur 2** Fibroblaster er lokalisert mellom kardiomyocytter der de sikrer korrekt mengde og komposisjon av ekstracellulær matriks i det friske hjertet. Trykkoverbelastning over tid gir kardial remodellering med hypertrofi og fibrose. Fibrose reduserer hjertets funksjon og oppstår når fibroblaster i hjertet aktiveres og omdannes til myofibroblaster som øker produksjonen av ekstracellulær matriks. (Figuren er basert på figur 1 i Herum et al. (8).)

kollagenproduksjon. Fibrosen begrenser tilførselen av oksygen og næring til myokard (2, 3). Myokardfibrose forårsaker elektriske og strukturelle endringer som disponerer for arytmier, hjertesvikt og iskemi (12). Figur 3 oppsummerer patofysiologien og konsekvensene av myokardfibrose.

Fibrose klassifiseres etter årsak og patoanatomisk (3, 13). Interstitiell (diffus) fibrose kjennetegnes av diffus kollagenutbredelse ekstracellulært uten kardiomyocyttdød (8), og man

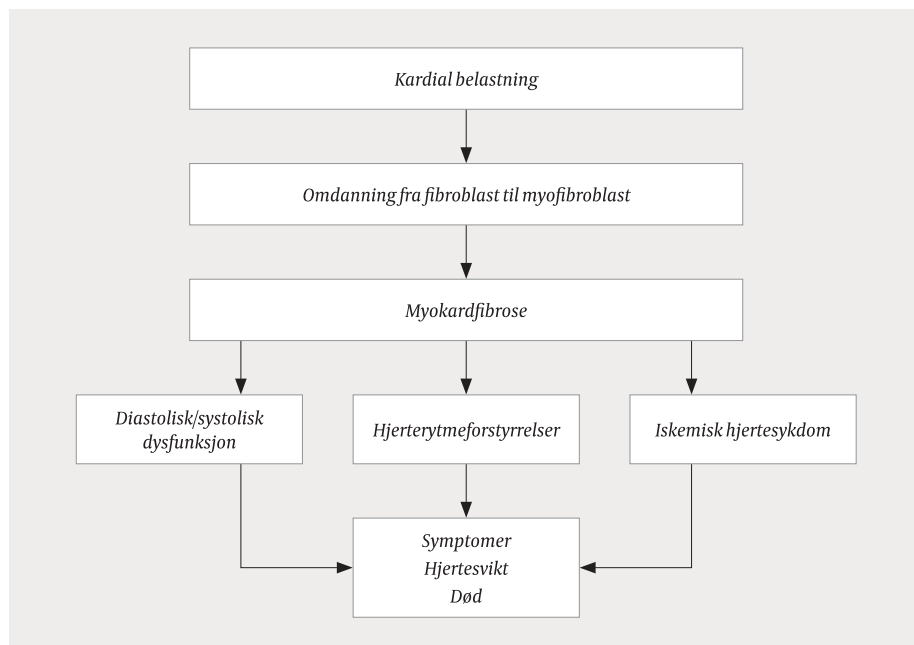
tror den er reversibel ved tidlig målrettet behandling (3, 7, 14). Diffus fibrose ses hos eldre samt ved hjertesykdommer som aortastenose, kardiomyopier og kransåresykdom uten infarkt (7, 15). Erstatningsfibrose (arrfibrose) er lokal og oppstår etter kardiomyocyttdød, for eksempel etter hjerteinfarkt. Erstatningsfibrose anses som irreversibel og forebygger hjertemuskelruptur etter hjerteinfarkt (2–4, 10, 13, 14, 16), men kan også oppstå i forløpet av andre sykdommer (3, 5, 7, 14, 16).

## Påvisning av myokardfibrose

### Biologisk materiale

Biomarkører for fibrose kan måles i hjertebiopsier og blodprøver. Hjertebiopsier innhentes fra eksplanterte hjerter samt under myektomi, åpen hjertekirurgi eller kateterbasert endokardbiopsi. Ved hjertebiopsi og bruk av egnede fargemetoder er histologisk analyse av kollagen volumfraksjon regnet som gullstandard for fibrosepåvisning (7, 10,





Figur 3 Myokardfibrose – patofysiologi og konsekvenser (utforming basert på artikkeltekst).

17). Total kollagenmengde kan kvantiteres, og fibrosens kvalitet (interstitiell eller erstatningsfibrose) og utbredelse kan beskrives (figur 4). Begrensninger knyttes til mulig ikke-representativ biopsi, kun lokal vurdering, begrenset vevsmengde og prosedyrrelatert risiko (15, 17–19). Moderne molekylærbiologiske metoder kan også benyttes, men bør valideres mot histologi før klinisk bruk (18).

Bloodbiomarkører gjenspeiler cellulære og

molekylære endringer relatert til fibrotisk vevsmengde (9). C-terminale propeptider av kollagen I og N-terminale propeptider av kollagen III er tilstrekkelig validert (9), og det knyttes optimisme til fremtidig klinisk bruk. Galectin-3 stimulerer aktiveringen av myofibroblaster og utvikling av myokardfibrose (20), men plasmakonsentrasjonen av galectin-3 øker også ved nyresykdom og lever- og lungefibrose (11). Galectin-3-nivå er assosiert

med mortalitet og forverret prognose ved hjertesvikt med redusert eller bevart ejectionsfraksjon (3, 11).

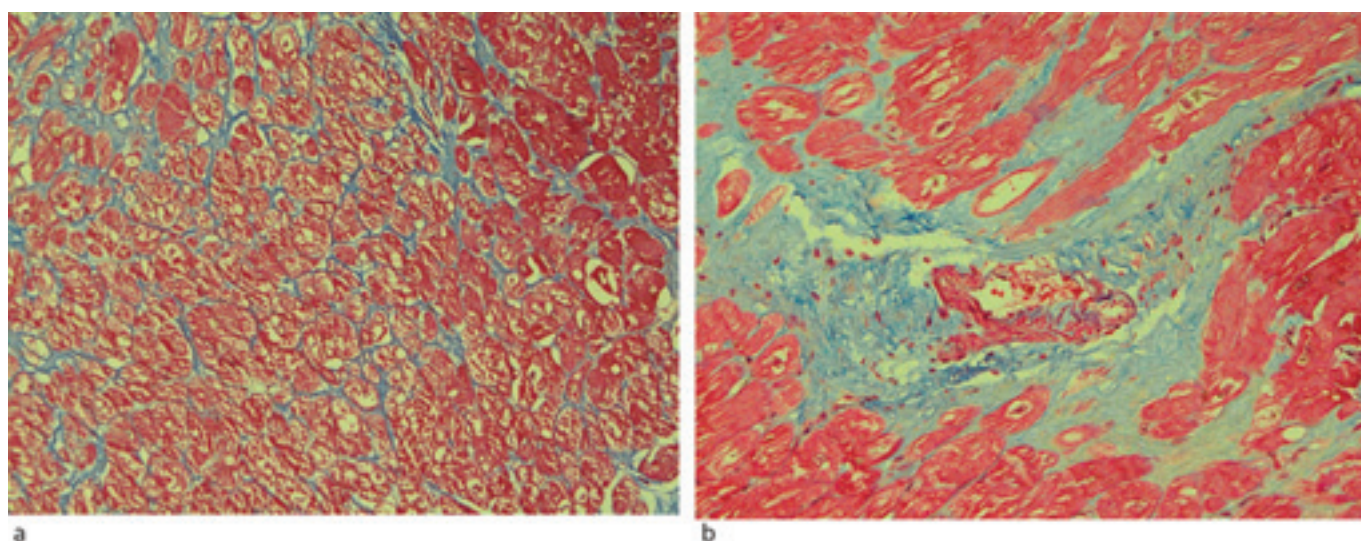
### MR-undersøkelse av hjertet

Hjerte-MR er ikke-invasiv i fravær av kontrastinjeksjon og kartlegger hjertets vevssammensetning og funksjon (10).

T1-relaksometri utføres raskt uten injeksjon av kontrastmiddel, og kan derfor gjennomføres uavhengig av nyrefunksjon (10, 16, 21). Metoden gir informasjon om ødem, fibrose (forlenget T1-relaksasjonstid) og avleiringsykdommer (7, 10, 21), og benyttes klinisk og i forskning ved flere hjertemuskelsykdommer (16, 22).

Ved erstatningsfibrose kan man påvise kvalitative forskjeller i senopptak av gadoliniumholdige kontrastmidler (10, 18). Etter gjennomgått hjerteinfarkt ses økt senopptak forenlig med erstatningsfibrose (figur 5). Ved ikke-iskemiske hjertemuskelsykdommer vil senopptak være assosiert med økt hypertrofi og forverret prognose ved flere tilstander (23, 24). Det er viktig å være klar over at senopptaksmetoden er uegnet for fibrosevurdering ved diffus fibrose med homogent myokard (15, 25).

Hjertets ekstracellulære volum kan beregnes basert på T1-relaksometri etter gadoliniuminjeksjon. I fravær av ødem eller amyloidavleiring vil fibrose forklare økt ekstracellulært volum (10, 26). Metoden kan detektere mindre fibrosemengder og har vist bedre korrelasjon med histologisk interstitiell fibrose enn T1-relaksometri og konvensjonell vur-



Figur 4 Myokardbiopsier fra pasienter med hypertrofisk kardiomyopati. Masson trikrom farger bindevev blått og muskelfibre røde. Bildet til venstre (a) viser interstitiell fibrose der tynne bindevevsdrag omslutter tykke (hypertrofiske) muskelfibre. Bildet til høyre (b) viser erstatningsfibrose der muskelfibre har blitt erstattet med fibroøst vev. (Bildene er velvillig stilt til disposisjon av professor Helge Scott, Avdeling for patologi, Oslo universitetssykehus.)



dering av senopptak (25). En slik beregning av ekstracellulærvolumet gir stor prognostisk informasjon (10, 21). Ekstracellulært volum bedømt med MR fremstår mer myokardspesifikt enn blodbiomarkører, og kan benyttes til vurdering av intervensjonseffekt (11).

Fibrosebedømming med MR viser god korrelasjon mot histologi (7, 10, 11, 15, 25). Hjerte-MR kan betegnes som en mer praktisk gjennomførbar gullstandard for fibrosepåvisning (11, 26).

**CT-undersøkelse av hjertet**

Med CT kan arr og annen fibrose påvises svært nøyaktig, men av strålingshygieniske hensyn utføres det sjelden (19). Fibrosevurdering ved hjerte-CT har vist godt samsvar med hjerte-MR-metoder og histologi (17). Metoden vurderes ved kontraindikasjoner mot MR (17) og ved andre indikasjoner for hjerte-CT (27).

**Ekkokardiografi**

Diffus fibrose endrer bølgefôrplantningen og refleksjonsegenskapene i myokard. Disse endringene kan bedømmes ved hjelp av ultralyd. Ekkokardiografi gir tilleggsinformasjon om hjertets struktur og funksjon, og slike parametere er evaluert opp mot MR og histopatologi med hensyn til fibrose (6, 16). Ekkokardiografi er billig og lett tilgjengelig, men vurderingen avhenger av bilde kvalitet og operatørf erfaring (16, 18).

Tabell 1 oppsummerer de diagnostiske metodenes styrker og svakheter i påvisning av myokardfibrose.

**Myokardfibrose ved ulike sykdomstilstander**

Myokardfibrose er assosiert med økt myokardstivhet, kardiomyocytt død, arytmier, plutselig hjertedød og ugunstig prognose (2, 3, 17, 18, 23, 28), og er sentral i remodeleringsprosessen som leder til hjertesvikt (10, 17, 26). Kransåresykdom, aortastenose og hypertensjon utgjør de hyppigste årsakene til myokardfibrose (13). Aortastenose og hypertensjon gir trykkoverbelastning av venstre ventrikkel. Påfølgende økt veggstress induserer hypertrofi og interstitiell fibrose (2-4). Kronisk trykkoverbelastning kan forårsake kardiomyocytt død og erstatningsfibrose (22, 29).

**Aortastenose**

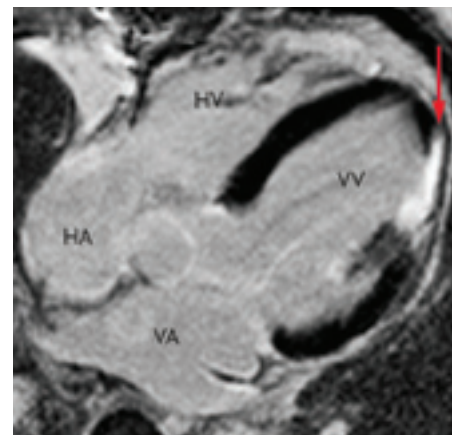
Ved aortastenose kan histologisk fibrose (interstitiell og erstatningsfibrose) utgjøre opp mot 30 % av vevsvolumet (14). Både inter-

stitiell fibrose og erstatningsfibrose kan finnes hos samme individ. MR-studier viser at interstitiell fibrose dominerer tidlig i forløpet, mens erstatningsfibrose kan ses hos opptil 60 % av pasientene (14, 19). Fibrose oppstår oftest subendokardialt og i midtveggen, med størst utbredelse i basale septum av venstre ventrikkel (10, 28, 30). Lokal veggbelastning og økt veggtykkelse (med iskemirisiko) kan forklare dette.

Ved aortastenose er fibroseomfanget assosiert med symptomintensitet, redusert hjertefunksjon og fysisk kapasitet samt økt dødelighet (10, 22, 23, 28-32). Omfattende erstatningsfibrose før klaffekirurgi predikerer ugunstig postoperativt resultat (23, 29-31, 33). Kirurgisk behandling av alvorlig aortastenose anbefales ved symptomer, nedsatt ejsjonsfraksjon eller samtidig med annen hjertekirurgi (34). Preoperativ vurdering har imidlertid sine utfordringer (27). Klaffekirurgi bør vurderes før irreversibel fibrose eller funksjonsnedsettelse oppstår, da tidlig klaffekirurgi kan bedre prognosen hos asymptomatiske pasienter med bevart ejsjonsfraksjon (14, 29, 30). Bildediagnostikk, blodbiomarkører og risikokalkulatorer kan i fremtiden bidra til optimalisering av pasientseleksjon og tidspunkt for klaffekirurgi (14, 19, 33).

**Hypertensjon**

Ved hypertensiv hjertesykdom vil interstitiell fibrose være prognostisk ugunstig og bidra til kardial dysfunksjon, kransåresykdom og arytmier (35). Hjerte-MR kan predikere fremtidig dekompenasjon (10). Fibroseomfanget er begrenset ved isolert hypertensjon, men øker



**Figur 5** Hjerte-MR tatt etter injeksjon av gadolinium-basert kontrast. Venstre ventrikkel viser økt signal (rød pil) tilsvarende anterolaterale deler av hjertet, forenlig med erstatningsfibrose. Pasienten hadde et hjerteinfarkt med en okkludert diagonalgren (utgående fra venstre kransåre). (VV = venstre ventrikkel, HV = høyre ventrikkel, VA = venstre atrium, HA = høyre atrium.)

ved samtidig hypertrofi (36) eller kronisk nyresykdom (16). Hypertensive pasienter kan benytte hemmere av renin-angiotensin-aldosteron-systemet som har antifibrotiske egenskaper (36). Blodtrykksreduksjon kan gi tilbakegang av interstitiell fibrose.

**Hypertrofisk kardiomyopati**

Hypertrofisk kardiomyopati er en genetisk sykdom som kan gi omfattende myokardfibrose (37) (figur 4). Fibrose og ledsagende funksjonssvekkelse er ofte størst i basale septum (38). Høyt senopptak av kontrastmiddel ved MR er assosiert med økt risiko for plutse-

**Tabell 1** Fordeler og ulemper ved ulike metoder for å påvise myokardfibrose. Skåring av egnethet eller grad av parametere: I stor (+++), moderat (++) , beskjeden (+) eller ingen grad (-). Metodene er veid mot hverandre, basert på forfatterens vurdering.

	Histologi	Blodprøver	MR	CT	Ekkokardiografi
Direkte fibrosepåvisning <sup>1</sup>	+++	-	++(+)	+	+
Vurdering av hjertets funksjon	-	-	+++ <sup>2</sup>	++	+++ <sup>2</sup>
Ressurskrevende (tid/kostnader)	+++	-	++	+	+
Tilgjengelighet	-	+++	+	++	++
Komplikasjonsrisiko	+(+) <sup>3</sup>	(+)	+	+	-
Stråling	- <sup>3</sup>	-	-	+++	-
Krever mye opplæring	+++	+	++(+)	++	+++

<sup>1</sup> Histologi er gullstandard, mens MR oppfattes som noninvasiv gullstandard. De andre metodene skåres etter validering mot gullstandard.

<sup>2</sup> Omtrent likeverdige som gullstandard for vurdering av hjertets funksjon i forhold til fibrosens konsekvenser.

<sup>3</sup> Forutsatt vevsprøvetaking under åpen hjertekirurgi.

lig hjertedød. (39). Interstitiell fibrose er sterkere assosiert med arytmier enn erstatningsfibrose (37).

### Kardial amyloidose

Kardial amyloidose, som også betegnes som infiltrerende interstitiell fibrose (7, 16), innebærer amyloidavleiring i myokard. Tilstanden oppstår, i motsetning til tradisjonell myokardfibrose, uavhengig av kardial belastning (11). Ved kardial amyloidose kan EKG og bildeundersøkelser gi funn som ligner myokardfibrose (hhv. lav spenning og hypertrofi- og fibrosefunn). Ulike biomarkører og MR kan skille tilstandene. Kardial amyloidose forårsaker alvorlig hjertesvikt med dårlig prognose (26).

### Iskemisk hjertesykdom og dilatert kardiomyopati

Ikke-iskemisk dilatert kardiomyopati og iskemisk hjertesykdom er de to hyppigste årsakene til hjertesvikt og hjertetransplantasjon. Økt mengde erstatningsfibrose, påvist ved MR, knyttes til dårlig prognose og alvorlige arytmier (7). Fibrose ved dilatert kardiomyopati er som oftest lokalisert i midtveggen med flekkvis eller diffus fordeling (7). Iskemisk erstatningsfibrose er lokalisert transmuralt eller subendokardielt med regional utbredelse tilsvarende kransårenes anatomi, og kan påvises ved MR (7). Etter transmural hjerteinfarkt kan myokard fremstå stillestående, fortennet og med økt ekkogenisitet ved ekkokardiografi.

### Atrieflimmer

Ved atrieflimmer ses økt mengde atriefibrose. Alvorlig atriefibrose er assosiert med hyppigere anfall med atrieflimmer, embolisk

hjerneinfarkt og dårligere effekt av antiarytmika og radiofrekvensablasjon (6, 40, 41). Atriefibrose kan til en viss grad påvises med ekkokardiografi og MR, der kun MR er validert mot histologi (40, 41).

### Andre tilstander

Fibrose er prognostisk ugunstig ved aortainsuffisiens. En studie fant at fibroseutbredelse ved alvorlig aortainsuffisiens ligner på fibrosen ved alvorlig aortastenose (31).

Myokardfibrose ses ved alvorlig nyresvikt, særlig blant pasienter under behandling med hemodialyse. Nyretransplanterte har mindre myokardfibrose enn pasienter som mottar hemodialyse, og tilbakegang av myokardfibrose har blitt observert etter transplantasjon (16).

Diabetisk kardiomyopati kjennetegnes ved tidlig utvikling av diastolisk dysfunksjon, hypertrofi og diffus fibrose (42). Diabetikere har høyere ekstracellulært volum bedømt ved MR med senopptak og forhøyet risiko for død eller hospitalisering ved hjertesvikt (26).

Fysiologisk hypertrofi ved trening og svangerskap er reversibel og forårsaker normalt ikke fibrose (3). Fibrose kan dog ses hos eldre atleter. Ved myokardfibrose hos unge atleter bør underliggende kardiomyopati vurderes (43).

### Fremtid og terapeutiske muligheter

Det pågår intens forskning for å finne medikamenter som reverserer eller bremser utviklingen av myokardfibrose, ettersom disse an-

tas å kunne revolusjonere behandlingen av hjertesvikt (2, 4, 11). To hovedstrategier for fibrosereduksjon er hemming av profibrotiske eller stimulering av antifibrotiske molekyler (5). Transformerende vekstfaktor- $\beta$  (TGF- $\beta$ ) og galectin-3 er sentrale i utviklingen av myokardfibrose (2, 4, 20), og fibrose mediert av angiotensin II og aldosteron avhenger delvis av disse molekylerne (7, 44). Hemming av transformerende vekstfaktor- $\beta$  og galectin-3 har vist antifibrotisk effekt (2, 44). Hemmere av renin-angiotensin-aldosteron-systemet bremser fibroseutviklingen og kan delvis forklare medikamentenes effekt ved hjertesvikt og hypertensjon (2, 4, 5, 11).

Det er viktig med forebygging og effektiv behandling av etablert hjertesykdom etter retningslinjer for å begrense utvikling av fibrose (45).

### Konklusjon

Moderne biomarkører og bildediagnostikk har bedret forståelsen av myokardfibrose og dens prognostiske betydning ved flere hjertesykdommer. Bedre metoder for påvisning, økt forståelse av sentrale molekulære signalveier samt potensiell antifibrotisk behandling er sentrale forskningsfokuser (12). Vurdering av myokardfibrose vil sannsynligvis få større plass i diagnostikk, risikostratifisering og behandling av hjertesykdommer i fremtiden.

Takk til Katrine Aronsen ved Universitetsbiblioteket i Trondheim for bidrag i litteratursøket og stipendiat Erik Andreas Rye Berg ved NTNU for verdifulle innspill.

Mottatt 20.11.2017, første revisjon innsendt 19.3.2018, godkjent 5.6.2018.

#### TORVALD ESPELAND

er stipendiat, spesialist i indremedisin og lege i spesialisering i hjertesykdommer.  
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

#### IDA GJERVOLD LUNDE

er M.Sc., ph.d., molekylærbiolog og forskningsgruppelider. Hun er Fellow of European Society of Cardiology (FESC) og sitter i ESCs komite for translasjonell forskning.  
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

#### BRAGE H. AMUNDSEN

er førsteamanuensis og lege i spesialisering i hjertesykdommer.  
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

#### LARS GULLESTAD

er professor, spesialist i indremedisin og hjertesykdommer og overlege.  
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

#### SVEND AAKHUS

er professor, spesialist i indremedisin og hjertesykdommer og overlege.  
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

## LITTERATUR

- 1 Townsend N, Wilson L, Bhatnagar P et al. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update 2016. *Eur Heart J* 2016; 37: 3232–45.
- 2 Travers JG, Kamal FA, Robbins J et al. Cardiac fibrosis: the fibroblast awakens. *Circ Res* 2016; 118: 1021–40.
- 3 Piek A, de Boer RA, Silljé HH. The fibrosis-cell death axis in heart failure. *Heart Fail Rev* 2016; 21: 199–211.
- 4 Kong P, Christia P, Frangogiannis NG. The pathogenesis of cardiac fibrosis. *Cell Mol Life Sci* 2014; 71: 549–74.
- 5 Talman V, Ruskoaho H. Cardiac fibrosis in myocardial infarction-from repair and remodeling to regeneration. *Cell Tissue Res* 2016; 365: 563–81.
- 6 Dzeshka MS, Lip GY, Snezhitskiy V et al. Cardiac fibrosis in patients with atrial fibrillation: mechanisms and clinical implications. *J Am Coll Cardiol* 2015; 66: 943–59.
- 7 Barison A, Grigoratos C, Todiére G et al. Myocardial interstitial remodelling in non-ischaemic dilated cardiomyopathy: insights from cardiovascular magnetic resonance. *Heart Fail Rev* 2015; 20: 731–49.
- 8 Herum KM, Lunde IG, McCulloch AD et al. The soft- and hard-heartedness of cardiac fibroblasts: mechanotransduction signaling pathways in fibrosis of the heart. *J Clin Med* 2017; 6: E53.
- 9 López B, González A, Ravassa S et al. Circulating biomarkers of myocardial fibrosis: the need for a reappraisal. *J Am Coll Cardiol* 2015; 65: 2449–56.
- 10 Everett RJ, Stirrat CG, Semple SI et al. Assessment of myocardial fibrosis with T1 mapping MRI. *Clin Radiol* 2016; 71: 768–78.
- 11 Schelbert EB, Fonarow GC, Bonow RO et al. Therapeutic targets in heart failure: refocusing on the myocardial interstitium. *J Am Coll Cardiol* 2014; 63: 2188–98.
- 12 Heymans S, González A, Pizard A et al. Searching for new mechanisms of myocardial fibrosis with diagnostic and/or therapeutic potential. *Eur J Heart Fail* 2015; 17: 764–71.
- 13 Zeisberg M, Kalluri R. Cellular mechanisms of tissue fibrosis. 1. Common and organ-specific mechanisms associated with tissue fibrosis. *Am J Physiol Cell Physiol* 2013; 304: C216–25.
- 14 Chin CW, Vassiliou V, Jenkins WS et al. Markers of left ventricular decompensation in aortic stenosis. *Expert Rev Cardiovasc Ther* 2014; 12: 901–12.
- 15 Flett AS, Hayward MP, Ashworth MT et al. Equilibrium contrast cardiovascular magnetic resonance for the measurement of diffuse myocardial fibrosis: preliminary validation in humans. *Circulation* 2010; 122: 138–44.
- 16 Graham-Brown MP, Patel AS, Stensel DJ et al. Imaging of myocardial fibrosis in patients with end-stage renal disease: current limitations and future possibilities. *BioMed Res Int* 2017; 2017: 5453606.
- 17 Pattanayak P, Bleumke DA. Tissue characterization of the myocardium: state of the art characterization by magnetic resonance and computed tomography imaging. *Radiol Clin North Am* 2015; 53: 413–23.
- 18 Sado DM, Flett AS, Moon JC. Novel imaging techniques for diffuse myocardial fibrosis. *Future Cardiol* 2011; 7: 643–50.
- 19 Badiani S, van Zalen J, Treibel TA et al. Aortic stenosis, a left ventricular disease: insights from advanced imaging. *Curr Cardiol Rep* 2016; 18: 80.
- 20 Hundae A, McCullough PA. Cardiac and renal fibrosis in chronic cardiorenal syndromes. *Nephron Clin Pract* 2014; 127: 106–12.
- 21 Moon JC, Messroghli DR, Kellman P et al. Myocardial T1 mapping and extracellular volume quantification: a Society for Cardiovascular Magnetic Resonance (SCMR) and CMR Working Group of the European Society of Cardiology consensus statement. *J Cardiovasc Magn Reson* 2013; 15: 92.
- 22 Chin CWL, Everett RJ, Kwicinski J et al. Myocardial fibrosis and cardiac decompensation in aortic stenosis. *JACC Cardiovasc Imaging* 2017; 10: 1320–33.
- 23 Quarto C, Dweck MR, Murigu T et al. Late gadolinium enhancement as a potential marker of increased perioperative risk in aortic valve replacement. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2012; 15: 45–50.
- 24 Rudolph A, Abdel-Aty H, Bohl S et al. Noninvasive detection of fibrosis applying contrast-enhanced cardiac magnetic resonance in different forms of left ventricular hypertrophy relation to remodeling. *J Am Coll Cardiol* 2009; 53: 284–91.
- 25 de Meester de Ravenstein C, Bouzin C, Lazam S et al. Histological Validation of measurement of diffuse interstitial myocardial fibrosis by myocardial extravascular volume fraction from Modified Look-Locker imaging (MOLLI) T1 mapping at 3 T. *J Cardiovasc Magn Reson* 2015; 17: 48.
- 26 Bulluck H, Maestrini V, Rosmini S et al. Myocardial T1 mapping. *Circ J* 2015; 79: 487–94.
- 27 Chin CW, Pawade TA, Newby DE et al. Risk stratification in patients with aortic stenosis using novel imaging approaches. *Circ Cardiovasc Imaging* 2015; 8: e003421.
- 28 Dweck MR, Joshi S, Murigu T et al. Midwall fibrosis is an independent predictor of mortality in patients with aortic stenosis. *J Am Coll Cardiol* 2011; 58: 1271–9.
- 29 Milano AD, Faggian G, Dodonov M et al. Prognostic value of myocardial fibrosis in patients with severe aortic valve stenosis. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2012; 144: 830–7.
- 30 Weidemann F, Herrmann S, Störk S et al. Impact of myocardial fibrosis in patients with symptomatic severe aortic stenosis. *Circulation* 2009; 120: 577–84.
- 31 Azevedo CF, Nigri M, Higuchi ML et al. Prognostic significance of myocardial fibrosis quantification by histopathology and magnetic resonance imaging in patients with severe aortic valve disease. *J Am Coll Cardiol* 2010; 56: 278–87.
- 32 Flett AS, Sado DM, Quarta G et al. Diffuse myocardial fibrosis in severe aortic stenosis: an equilibrium contrast cardiovascular magnetic resonance study. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging* 2012; 13: 819–26.
- 33 Chin CW, Messika-Zeitoun D, Shah AS et al. A clinical risk score of myocardial fibrosis predicts adverse outcomes in aortic stenosis. *Eur Heart J* 2016; 37: 713–23.
- 34 Baumgartner H, Falk V, Bax JJ et al. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J* 2017; 38: 2739–91.
- 35 Moreno MU, Eiros R, Gavira JJ et al. The hypertensive myocardium: from microscopic lesions to clinical complications and outcomes. *Med Clin North Am* 2017; 101: 43–52.
- 36 Treibel TA, Zemrak F, Sado DM et al. Extracellular volume quantification in isolated hypertension - changes at the detectable limits? *J Cardiovasc Magn Reson* 2015; 17: 74.
- 37 Almaas VM, Haugaa KH, Strøm EH et al. Increased amount of interstitial fibrosis predicts ventricular arrhythmias, and is associated with reduced myocardial septal function in patients with obstructive hypertrophic cardiomyopathy. *Europace* 2013; 15: 1319–27.
- 38 Doesch C, Sperb A, Sudarski S et al. Mitral annular plane systolic excursion is an easy tool for fibrosis detection by late gadolinium enhancement cardiovascular magnetic resonance imaging in patients with hypertrophic cardiomyopathy. *Arch Cardiovasc Dis* 2015; 108: 356–66.
- 39 Briasoulis A, Mallikethi-Reddy S, Palla M et al. Myocardial fibrosis on cardiac magnetic resonance and cardiac outcomes in hypertrophic cardiomyopathy: a meta-analysis. *Heart* 2015; 101: 1406–11.
- 40 Hirsh BJ, Copeland-Halperin RS, Halperin JL. Fibrotic atrial cardiomyopathy, atrial fibrillation, and thromboembolism: mechanistic links and clinical inferences. *J Am Coll Cardiol* 2015; 65: 2239–51.
- 41 Akoum N, Marrouche N. Assessment and impact of cardiac fibrosis on atrial fibrillation. *Curr Cardiol Rep* 2014; 16: 518.
- 42 Huynh K, Bernardo BC, McMullen JR et al. Diabetic cardiomyopathy: mechanisms and new treatment strategies targeting antioxidant signaling pathways. *Pharmacol Ther* 2014; 142: 375–415.
- 43 Waterhouse DF, Ismail TF, Prasad SK et al. Imaging focal and interstitial fibrosis with cardiovascular magnetic resonance in athletes with left ventricular hypertrophy: implications for sporting participation. *Br J Sports Med* 2012; 46 (suppl 1): i69–77.
- 44 Calvier L, Miana M, Reboul P et al. Galectin-3 mediates aldosterone-induced vascular fibrosis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2013; 33: 67–75.
- 45 Broberg CS, Burchill LJ. Myocardial factor revisited: The importance of myocardial fibrosis in adults with congenital heart disease. *Int J Cardiol* 2015; 189: 204–10.



## TORE SALTE

tore.salte@sshf.no  
Medisinsk avdeling, Kristiansand  
Sørlandet sykehus

## FRODE LOHNE

Radiologisk avdeling, Kristiansand  
Sørlandet sykehus

# Mann i 60-årene med hodepine, kvalme og oppkast

En mann i 60-årene ble innlagt etter et døgn sykehistorie med hodepine, kvalme og oppkast. Etter første undersøkelse i akuttmottak ble det vurdert at det var liten mistanke om alvorlig bakenforliggende sykdom, men han ble innlagt for observasjon og smertelindring. Etter flere dager i sykehus tilkom nye symptomer og laboratoriefunn som pekte mot rett diagnose.

En mann i 60-årene ble innlagt på neurologisk avdeling med hodepine. Hodepinen hadde debutert kvelden før og utviklet seg til maksimal intensitet over et par timer. Innleggelsesdagen var det en ytterligere forverring med gradvis økning av smertene uten anfallspreg. Han beskrev trykkende smerter på toppen av hodet som strålte mot øynene på begge sider. Han hadde forsøkt å ta ibuprofen mot smertene hjemme, men kastet opp tablettene hver gang. Totalt

hadde han kastet opp fem ganger innleggelsesdagen. Han hadde de siste tre dagene jobbet mye ute i varmen og drukket og spist lite.

Fra tidligere hadde pasienten kjent koronarsykdom og var behandlet for angina med angioplastikk for over ti år siden. Han hadde hatt en kronisk smertetilstand i bekken og korsrygg over flere år og fått behandling for dette ved sykehusets smertepoliklinikk. Ti år tidligere hadde han fått påvist et ulcus i oesophagus. Han hadde ingen kjente allergier, røykte ikke og hadde ingen tidligere legemiddelreaksjoner. Han brukte angiotensinkonvertasehemmer (ACE-hemmer) (ramipril tablett 5 mg x 2), betablokker (metoprolol depottablett 50 mg x 1), statin (atorvastatin tablett 20 mg x 1) og platehemmer (acetylsalisylsyre tablett 75 mg x 1). Han var fortsatt yrkesaktiv.

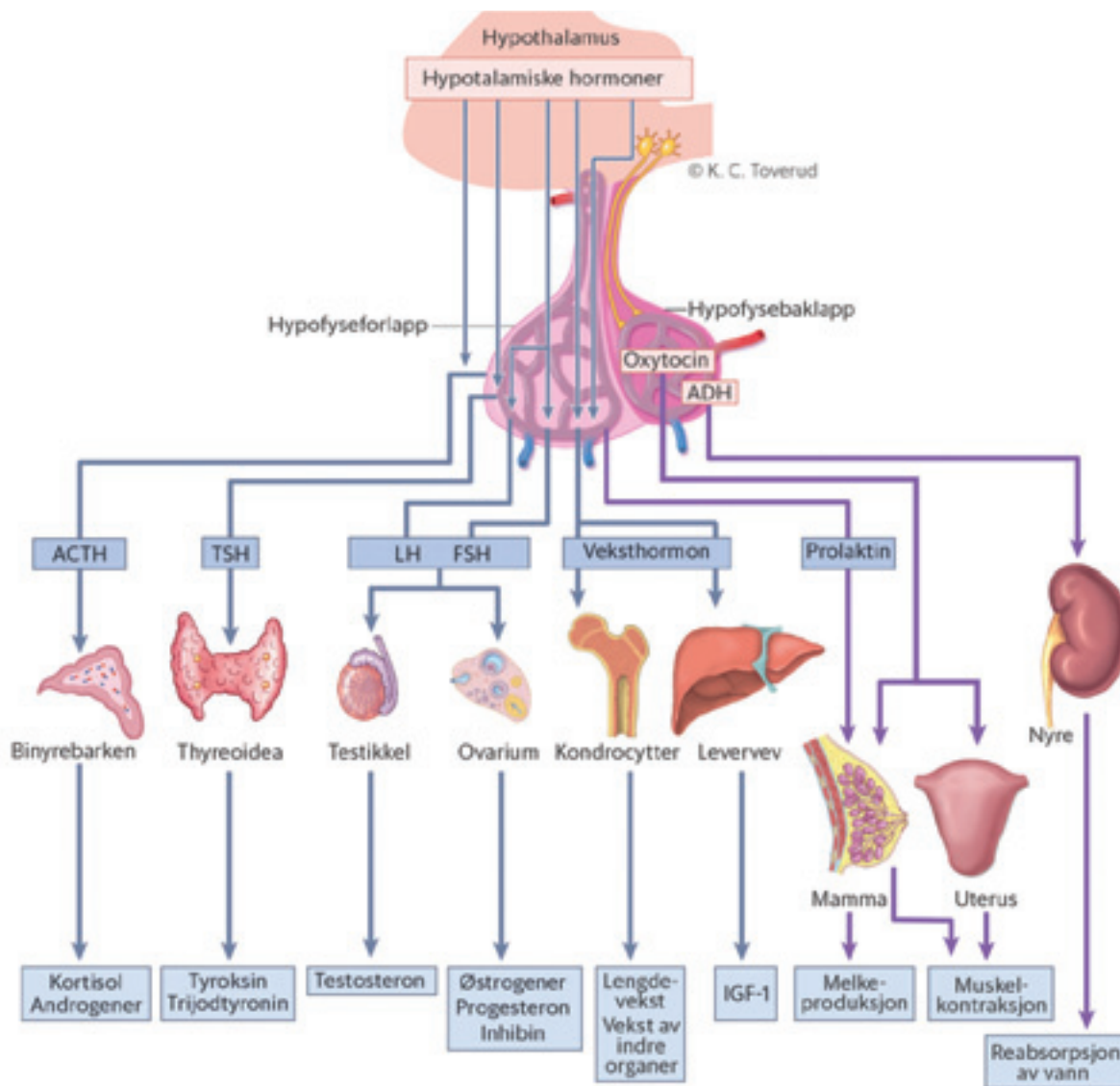
Ved innkomst klaget pasienten over hodepine, hadde på solbriller og ønsket at lyset i rommet skulle være dempet. Han var uttalt lyssky, men ikke nakkestiv. Blodtrykket var 130/88 mm Hg, pulsen regelmessig med frekvens 56 slag/min, og temperaturen 37,2 °C. Orienterende blodprøver viste: leukocytter (LPK)  $7,5 \cdot 10^9/l$  (3,5–10,0), hemoglobin 14,9 g/dl (13,4–17,0), trombocytter (TPK)  $115 \cdot 10^9/l$  (145–390), CRP 0,60 mg/l (0,0–5,0), kreatinin 80  $\mu\text{mol/l}$  (60–105), estimert glomerulær

filtrasjonsrate (eGFR) > 90 ml/min/1,7 m<sup>2</sup>, tropo-nin T < 10 ng/l (0,00–14), natrium 140 mmol/l (137–145), kalium 3,9 mmol/l (3,5–4,5), albuminkorrigert kalsium 2,22 mmol/l (2,17–2,53). Nevrologisk undersøkelse viste normale funn, uten hjemenerveutfall eller motoriske eller sensoriske utfall i over- eller underekstremiteter. Donders prøve viste normalt synsfelt og ingen synsforstyrrelser. CT caput ble også beskrevet som normal. Det var ikke feber eller CRP-stigning som tegn på infeksjon. Etter initial undersøkelse var konklusjonen at det var lite sannsynlig med alvorlig bakenforliggende årsak til pasientens hodepine. Pasienten ble innlagt i sykehus for observasjon og smertelindring.

Akutt oppstått kraftig hodepine kan ha mange årsaker og er en vanlig problemstilling ved neurologiske og medisinske avdelinger. Ved den initiale vurderingen er det viktig å utelukke at hodepinen har alvorlig bakenforliggende årsak som krever rask behandling, slik som subaraknoidalblødning, intracerebral blødning, hjerneinfarkt og meningitt/encefalitt.

Dagen etter innleggelsen hadde han vedvarende sterke smerter, kastet fortsatt opp og greide ikke å





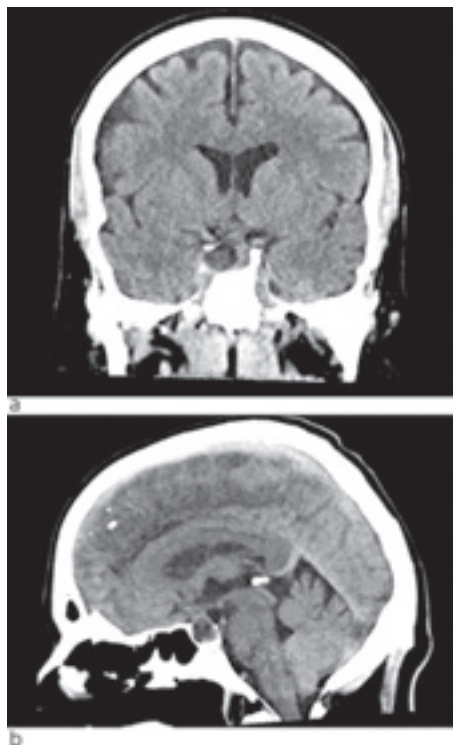
Figur 1 Hypofysens hormoner.

holde på verken mat eller medisiner tatt per os. Det ble gjennomført spinalpunksjon med funn av klar og fargeløs spinalvæske (sp) med sp-LPK  $1 \cdot 10^6/l$  (0–4) og sp-totalprotein 0,77 g/l (0,10–0,50). Sp-glukose viste 2,5 mmol/l (2,5–4,0) og s-glukose 5,1 mmol/l (4,0–6,3), med ratio 0,49. Åpningstrykk ble dessverre ikke målt. Det ble påvist IgG-antistoffer mot *Borrelia burgdorferi* i spinalvæske, men testen for IgM-antistoffer var negativ. Det var tilsvarende forhøyede verdier av *Borrelia burgdorferi*-IgG i blod (550 % av påvisningsgrensen), og negativ IgM. Antistoffratio var ikke forenlig med

intratekal produksjon av antistoffer. Polymerasekjedereaksjonstesten (PCR) var negativ for enterovirus, varicella-zoster-virus og herpes simplex-virus type 1 og 2 i spinalvæsken. Serologi var negativ for flåttbåren encefalitt og forenlig med gjennomgått infeksjon med herpes simplex-virus og varicella-zoster-virus. På vag mistanke om migreaneanfall ble det gjort forsøk på smertelindring med sumatriptan subkutan. Dette hadde ingen effekt.

Ved mistanke om subaraknoidalblødning har man tradisjonelt anbefalt spinalpunksjon 12

timer etter smertedebut, da xantokromi (gul-farging) eller blodtilblanding av spinalvæsken kan avdekke subaraknoidalblødning som ikke er sett på CT caput. I noen studier har man stilt spørsmål ved den kliniske nytten av denne undersøkelsen. Forfatterne av disse heller mot å anbefale CT angiografi som sekundærundersøkelse ved sterk klinisk mistanke om subaraknoidalblødning og negative funn på CT caput (1). Spinalpunksjon har uansett betydning for å påvise andre differensialdiagnoser. Pleocytose kan gi mistanke om menin-



**Figur 2** CT caput uten intravenøst kontrastmiddel. a) koronalt snitt, b) sagittalt snitt. Ekspansiv lesjon i sella turcica med ekspansjon inn i sinus cavernosus på høyre side. Tumor når opp til chiasma opticum. Remodellering av tilgrensende benstrukturer.

gitt eller encefalit. Ved cerebral vaskulitt vil det ofte foreligge lett pleocytose og forhøyet protein i spinalvæsken. Lavt åpningstrykk kan gi mistanke om spontan intrakranial hypotensjon. Høyt åpningstrykk vil peke mot en tilstand som gir høyt intrakranialt trykk, som cerebral venetrombose.

Tredje dagen etter innleggelse hadde han vedvarende hodepine uten bedring. Denne dagen bemerket han for første gang dobbeltsyn etter å ha vært oppe og gått en stund. Pasienten var medtatt.

Man hadde fortsatt ikke forklaring på hodepinen og ønsket derfor å utelukke cerebral venetrombose, som er en sjelden, men alvorlig tilstand. Tilstanden kan debutere både akutt, subakutt og kronisk. Tilstanden har en rekke presentasjonsformer, men viser seg vanligvis som et isolert intrakranialt hypertensjonssyndrom (hodepine med eller uten oppkast, papilleødem og synsforstyrrelser), et fokalt syndrom (fokale utfall, kramper eller

begge deler) eller som encefalopati (multifokale tegn, mental endring, stupor eller koma). Dette gir diagnostiske utfordringer.

D-dimer var negativ, og ved oftalmoskopi ble det ikke funnet stasepapill. Det var fortsatt ingen nakkestivhet. CT angiografi i venefase ble utført, og viste normale funn.

Fjerde dagen etter innleggelse tilkom en abducensparese på høyre øye. Det ble tatt ny elektrolyttstatus som avdekket at det hadde oppstått hyponatremi, med s-natrium 127 mmol/l (137–145), mot 140 ved innleggelse fire dager tidligere. CRP-verdien hadde steget til 16. Natt til denne dagen hadde hodepinen forverret seg, men smertelindring med tramadol hadde effekt. Det ble ved klinisk undersøkelse bemerket bilateral ømhet over temporalområdet og smerter i øyet.

Fortsatt var det ingen forklaring på pasientens hodepine, og det var nå tilkommet en parese av 6. hjernenerve. På grunn av temporal ømhet og smerter i øyet tenkte man på muligheten for temporalarteritt. Det ble derfor bedt om revmatologisk vurdering.

Det forelå ingen tidligere kjent revmatisk sykdom, det var ingen leddplager eller hudplager i anamnesen, det var ingen palpasjonsømhet over temporalarteriene og pulsen var fin. Blodprøver viste LPK  $4,7 \cdot 10^9/l$  (3,5–10,0), senkningsreaksjonen (SR) var 16 mm/time (2–20), CRP 16 mg/l (0,00–5,0) og TPK  $106 \cdot 10^9/l$  (145–390). Konklusjonen var at kliniske funn ikke tilsa klassisk temporalarteritt, og at det heller ikke anamnestic eller klinisk var holdepunkt for annen vaskulittsykdom.

Revmaprøver ble senere besvart: RF-latekstest  $< 20$  IE/ml ( $< 20$ ), anti-syklisk citrullinert peptid-antistoff (anti-CCP) U/ml ( $< 7$ ), negativ for antinukleære antistoffer (ANA), antistoff mot protei-nase-3 (PR3-ANCA) 2 enheter ( $< 20$ ) og myeloperoxidasiantistoff (MPO-ANCA) 3 enheter ( $< 20$ ). Siden det fortsatt ikke forelå noen diagnose, ble det rekvirert MR caput, men det var ikke kapasitet til å få undersøkelsen utført samme dag. Den nyoppståtte hyponatremien ble diskutert med vakt-havende indremedisiner. Det var ingen kjent nyre-sykdom i anamnesen, og pasienten brukte ikke diuretika, men sto på ACE-hemmer (ramipril, tabletter 5 mg  $\times$  2). Man antok at hyponatremien hadde sammenheng med kvalme og oppkast.

Femte dagen etter innleggelse ble hyponatremien forverret til 121 mmol/l (137–145). S-kalium var 4,0 mmol/l (3,5–4,4) og s-osmolalitet 254 mmol/l (280–300). CRP var steget til 76. Det var ingen klar infeksjonsmistanke. Spot-urinprøven

viste u-osmolalitet 890 mosmol/kg (300–900), u-natrium 159 mmol/l og u-kalium 32 mmol/l. Klinisk ble pasienten vurdert som normovolemisk.

Urinprøven viste høy urinosmolalitet ( $> 100$  mosm/kg) og høyt natriuminhold ( $> 30$  mmol/l). Elektrolyttforstyrrelser og urinfunnene var forenlig med patologisk økt utskilling av antidiuretisk hormon (ADH) (kalt SIADH, syndrome of inappropriate ADH secretion). Forhøyet CRP kan ha relasjon til infeksjonssykdom, men kan også være en markør på vevshenfall. Man hadde nå et klinisk bilde med akutt hodepine, mistenkt SIADH og hjer-nenerveparese (VI), og det ble reist mistanke om hypofyselesjon/apopleksi.

Nevrolog purret på MR-undersøkelse av caput og ba om regranskning av hypofysen på de opprinnelige CT-bildene av caput. Samtidig ble vakt-havende indremedisiner kontaktet. Det ble gitt hydrokortison (Solu-Cortef) 100 mg intravenøst på mistanke om sentral hypofysesvikt med hypokortisolisme, og pasienten fikk tilførsel av isotont saltvann (NaCl 0,9 %). Han ble flyttet til intensiv-/intermedieeravdeling for mer nøye overvåking av vitale parametere og elektrolyttforstyrrelser. Det ble videre forskrevet hydrokortison 100 mg intravenøst hver 6. time.

Hormonprøver med tanke på hypofyseaksene viste thyreoideastimulerende hormon (TSH) 0,35 mIE/l (0,39–4,2), fritt tyroksin ( $FT_4$ ) 7,3 pmol/l (11,0–22,0) og fritt trijodtyronin ( $FT_3$ ) 2,3 pmol/l (3,1–6,8). Dette var forenlig med sentral hypoty-reose. Kortisolprøven tatt kl 1100 viste lave verdier, 14 nmol/l (ref. kl 07–09: 220–850 nmol/l, kl 19–21:  $< 50$  % av morgenverdi). Prolaktinverdien var 23 mIE/l (100–400), mens follikkelstimulerende hormon (FSH) på 5,7 IE/l (1,0–12,0) og luteinise-rende hormon (LH) på 1,6 IE/l (1,0–10,0) var innenfor normalområdet. Testosteronverdien var  $< 1,0$  nmol/l (9,0–35,0) og veksthormon 1,0  $\mu$ g/l. Prøve-settet var forenlig med hypofysesvikt i flere akser (fig 1).

Ved regranskning så man at CT caput tatt ved innleggelsen viste en lavattenuerende lesjon i hypofysen (fig 2). MR caput tatt som øyeblikkelig hjelp-undersøkelse viste blødning i et hypofyse-adenom med bukning inn i sinus cavernosus på høyre side og affeksjon av nervus abducens. Det var ekspansjon av sella turcica med manglende laterale høyre vegg og kraftig uttynning av bakre vegg, som var forenlig med et adenom som hadde utviklet seg over lang tid med remodellering av omliggende ben. Det var også noen uspesifikke lesjoner i hvit substans. Pasienten ble samme

kveld overført til nevrokirurgisk avdeling ved universitetssykehus. Han ble operert neste dag med transsfenoidal reseksjon av hypofyseetumor og blødning.

I etterkant av operasjonen gikk diplopien nesten fullstendig i retur, men pasienten hadde vedvarende hypofysesvikt med behov for substitusjonsbehandling med kortison, levotyrosin, testosteron og desmopressin.

## Diskusjon

Hypofysær apopleksi ble første gang beskrevet av Bailey i 1898 (2), men fikk ikke navnet før Brougham, Heusner og Adams i 1950 publiserte en artikkel som beskrev fem pasienter med plutselig død, der obduksjon avdekket blødning i hypofyseadenom (3). Tilstanden burde egentlig kalles hypofyseadenom-apopleksi, da infarkt i en normal hypofyse har andre årsaker, som Sheehans syndrom. Hypertensjon, antikoagulasjonsbehandling og større kirurgiske inngrep er risikofaktorer for tilstanden. Hypofysær apopleksi er en relativt sjelden tilstand. Klinisk hypofysær apopleksi inntreffer bare i 0,6–9 % av hypofyseetumorer (4). Ved radiologisk undersøkelse finnes imidlertid hemorragiske områder i 10–20 % av hypofyseadenomene. Nye belgiske og islandske prevalenstall for hypofyseadenom er omkring 100 tilfeller per 100 000 personer (5, 6).

De vanligste debutsymptomene er hodepine (80–100 %), kvalme (80 %), nedsatt synstyrke (56 %) temporalt synsfeltutfall (34–70 %), en grad av oftalmoparese (45–57 %) og redusert bevissthetsnivå (13–70 %) (4). Kompresjon av chiasma opticum gir synsforstyrrelser og synsfeltutfallene, mens kompresjon av sinus cavernosus kan gi affeksjon av 3., 4. og 6. hjernenerve. Det vanligste er affeksjon av 3. hjernenerve (n. oculomotorius), og det nest mest vanlige er affeksjon av 6. hjernenerve (n. abducens). Hypofysær apopleksi er debut-symptomet av hypofyseadenomet hos 50–80 % av pasientene.

Hypofysær apopleksi kan være en farlig tilstand som kan resultere i plutselig død, sann-

synligvis på grunn av sentral binyrebarksvikt. Dette er imidlertid sjelden i moderne tid med CT- og MR-diagnostikk. Infarkt eller nekrose av hypofysekjertelen gir hypofysesvikt som forblir permanent hos 50–80 %. Synsfeltutfall kan også bli permanente, men bedres i de fleste tilfeller hvis pasienten opereres tidsnok.

Vår pasient utviklet hyponatremi. Dette oppstår i en del tilfeller (10–40 %) ved hypofysær apopleksi og forårsakes av hypokortisolisme (7). Når adrenokortikotrop hormon (ACTH) og kortisol faller, bidrar dette til økt ADH. Tilstanden presenterer seg derfor med normovolemisk hyponatremi og et biokjemisk bilde som ved SIADH. Ved sentral binyrebarksvikt er renin-angiotensin-aldosteronaksen bevart, og dette gjør at man ikke får hyperkalemi som ved primær binyrebarksvikt. Dette stemmer med laboratoriefunnene hos vår pasient. SIADH kan oppstå ved en rekke andre tilstander som kan gi akutt hodepine. Eksempler er akutt subaraknoidblødning eller annen hjerneblødning, meningitt og encefalitt. En spesielt aktuell differensialdiagnose i denne kasuistikken er sinus cavernosus-trombose, som kan gi SIADH, hodepine og samme hjernenerveutfall som vår pasient hadde.

Tradisjonelt har de fleste pasientene med hypofysær apopleksi blitt operert, men i tilfeller med stabil situasjon uten større synsfeltutfall eller hjernenerveutfall kan en konservativ tilnærming være en like god løsning. Dette blir i økende grad valgt. Pasienten må da monitoreres nøye klinisk og med synsfeltundersøkelser slik at man kan intervensere ved forverring. Dersom svulsten er et prolaktinom, er sannsynligheten stor for god respons på medikamentell behandling med dopaminagonist. Dette taler for konservativ behandling. Beslutningen om å velge konservativ eller kirurgisk tilnærming bør fattes av et multidisiplinært team. Den viktigste behandlingen initialt er rask tilførsel av kortikosteroider, hemodynamisk stabilisering og korreksjon av elektrolyttforstyrrelser. Ved nedsatt bevissthet eller økende synstap bør pasienten opereres som øyeblikkelig hjelp. Alle pasienter må følges opp av endokrinolog i etterkant

med tanke på observasjon og substitusjonsbehandling for hormonforstyrrelser (8).

Denne kasuistikken understreker viktigheten av å utrede og observere pasienter med kraftig, akutt oppstått og vedvarende hodepine på en systematisk måte. Det kan være vanskelig å stille riktig diagnose. I vårt tilfelle tok det fem dager. Vi hadde slått oss til ro med utførte CT-undersøkelser hvor det var oversett forandringer i hypofysen. Da det tilkom begynnende diplopi tredje dagen, kunne man tenkt på patologi ved basis av hjernen. Først da det oppsto klinisk tydelig abducensparese og begynnende hyponatremi den fjerde dagen, ledet det tankene i retning av diagnosen. Tverrfaglig diskusjon mellom nevrolog, indremedisiner og radiolog var viktig.

MR caput er en viktig undersøkelse som burde vært utført tidligere ved en akutt, uavklart nevrologisk tilstand som denne. Da undersøkelsen til slutt ble rekvirert, tok det ytterligere et døgn før den ble gjennomført. Ved vårt sykehus er det begrenset MR-kapasitet, og henvisninger må prioriteres nøye basert på gode kliniske opplysninger. Det kan i tillegg være vanskelig å få gjennomført MR-undersøkelsen til ønsket tid på grunn av stor pågang av øyeblikkelig hjelp-undersøkelser. Innlagte pasienter har kun tilgang til MR på dagtid og ikke i helgene. Både klinikere og radiologer ønsker økt MR-kapasitet, men dette er vanskelig innenfor dagens økonomiske rammer.

En annen lærdom fra denne sykehistorien er at regranskning av tidligere utførte radiologiske undersøkelser i lys av ny klinisk informasjon kan føre til at man oppdager patologi som har blitt oversett.

*Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.*

*Takk til Jon-Marius Rognhaug Ørnes ved Nevrologisk avdeling, Kristiansand, Sørlandet sykehus, og Atle Eidet Hansen, tidligere Nevrologisk avdeling, Kristiansand, nå Spesialistsenteret i Kristiansand, for innspill og kommentarer til artikkelen.*

*Mottatt 20.2.2018, første revisjon innsendt 18.6.2018, godkjent 14.8.2018.*

### TORE SALTE

er lege i spesialisering i indremedisin og i infeksjonssykdommer.  
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### FRODE LOHNE

er spesialist i radiologi og overlege.  
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.



LITTERATUR

- 1 Carpenter CR, Hussain AM, Ward MJ et al. Spontaneous subarachnoid hemorrhage: a systematic review and meta-analysis describing the diagnostic accuracy of history, physical examination, imaging, and lumbar puncture with an exploration of test thresholds. *Acad Emerg Med* 2016; 23: 963-1003.
- 2 Bailey P. Pathological report of a case of acromegaly with special reference to the lesions in hypophysis cerebri and in the thyroid gland, and a case of hemorrhage into the pituitary. *Phila Med J* 1898; 1: 789-92.
- 3 Brougham M, Heusner AP, Adams RD. Acute degenerative changes in adenomas of the pituitary body—with special reference to pituitary apoplexy. *J Neurosurg* 1950; 7: 421-39.
- 4 Bi WL, Dunn IF, Laws ER. Pituitary apoplexy. *Endocrine* 2015; 48: 69-75.
- 5 Daly AF, Rixhon M, Adam C et al. High prevalence of pituitary adenomas: a cross-sectional study in the province of Liege, Belgium. *J Clin Endocrinol Metab* 2006; 91: 4769-75.
- 6 Agustsson TT, Baldvinsdottir T, Jonasson JG et al. The epidemiology of pituitary adenomas in Iceland, 1955-2012: a nationwide population-based study. *Eur J Endocrinol* 2015; 173: 655-64.
- 7 Capatina C, Inder W, Karavitaki N et al. Management of endocrine disease: pituitary tumour apoplexy. *Eur J Endocrinol* 2015; 172: R179-90.
- 8 Rajasekaran S, Vanderpump M, Baldeweg S et al. UK guidelines for the management of pituitary apoplexy. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2011; 74: 9-20.



## Tidsskriftet på Twitter

Følg oss på [@tidsskriftet](#)

Klikk deg inn på aktuelle saker og fordyp deg i interessante temaer

Ta del i diskusjonene, si din mening og del innholdet med andre



# Propp i luftveiene



En kvinne i slutten av 30-årene ble innlagt ved sykehus grunnet hoste og dyspné. Hun hadde i forkant vært utredet hos fastlegen, som mistenkte asthma bronchiale. Ved innleggelse ble hennes tilstand oppfattet som infeksjonsutløst astmaforverring, og det ble startet med antibiotika og antiobstruktiv behandling. Hun utviklet etter kort tid alvorlig respirasjonssvikt, ble intubert og overflyttet intensivavdelingen på et universitetssykehus. Det var vanskelig å gi henne adekvat ventilasjon med respirator, så det ble anlagt venovenøs ekstrakorporal membranoksygenering (ECMO). Under pågående ECMO-behandling viste bronkoskopi et gummiaktig materiale i trachea. Dette forgre seg distalt til begge lungers bronkialtre, med obstruksjon av store deler av lumen. Materialet ble fjernet under bronkoskopien, fra venstre lunge i nærmest ett stykke. Man fant en gummiaktig avstøpning av bronkialtreet med en fastere konsistens enn ordinære slimplugg (bilde 1).

Den deskriptive diagnosen av materialet var plastisk bronkitt, som kan opptre sekundært til sykdommer i lunger, hjertet eller lymfesystemet. Protein- og lipidrik væske lekker ut i bronkiene og danner avstøpninger av bronkialtreet (1). Tilstanden er sjelden, men kan oppstå i alle aldre og hos begge kjønn. Nest etter kirurgisk korreksjon av medfødt hjertesykdom (oftest Fontan-kirurgi), er astma og atopi den vanligste assosierte tilstanden. Mortaliteten er estimert til 6–60 %, og vanligste dødsårsak er obstruksjon av sentrale luftveier (1). Diagnosen stilles typisk ved bronkoskopi.

Behandlingen i akuttstadiet er å fjerne avstøpningen, enten ved bronkoskopi eller ved at pasienten selv hoster opp materialet. Samtidig må antatt utløsende årsak behandles.

Mikroskopisk undersøkelse viste et fibrinøst materiale med rikelig eosinofile granulocytter, men også nøytrofile granulocytter, lymfocytter og plasmaceller (bilde 2, på nett). Plastisk bronkitt med eosinofil avstøpning er assosiert med astma/atopi eller infeksjon med *Aspergillus* (allergisk bronkopulmonal aspergillose/Aspergillus trakeobronkitt) (2). Vår pasient fikk i tillegg til behandling for antatt astma også bred antimikrobiell behandling, inkludert soppdekning. Det ble imidlertid aldri påvist noen mikrobe, ei heller annen utløsende årsak til plastisk bronkitt. Pasientens tilstand bedret seg etter fjerning av avstøpningen. ECMO-behandlingen kunne avvikles, og hun ble avvent fra respirator. Ved senere kontroll har hun ikke hatt luftveissymptomer og bruker ingen inhalasjonsmedisiner. Lungefunksjonstester viser nå normale funn og bronkoskopi er uten tegn til residiv. Årsaken til plastisk bronkitt med eosinofil avstøpning hos denne pasienten er fortsatt ikke avklart.

*Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen med bilder blir publisert.*

*Mottatt 8.2.2018, første revisjon innsendt 5.7.2018, godkjent 27.8.2018.*

## MARIUS KALSÅS WORREN

hanmarius@hotmail.com

er lege i spesialisering ved Lungeavdelingen, Haukeland universitetssykehus.

*Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

## ANDERS KJELLEVOld STORESUND

er overlege ved Lungeavdelingen, Haukeland universitetssykehus.

*Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

## RAJINDER SHARMA

er overlege ved Lungeavdelingen, Haukeland universitetssykehus.

*Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

## OLAV KARSTEN VINTERMYR

er overlege ved Avdeling for patologi, Haukeland universitetssykehus.

*Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

## STIG GJERDE

er seksjonsoverlege ved Kirurgisk serviceklinikk Intensiv, Haukeland universitetssykehus.

*Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

## HANS KRISTIAN FLAATTEN

er overlege ved Kirurgisk serviceklinikk Intensiv, Haukeland universitetssykehus.

*Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

## LITTERATUR

- 1 Madsen P, Shah SA, Rubin BK. Plastic bronchitis: new insights and a classification scheme. *Paediatr Respir Rev* 2005; 6: 292–300.
- 2 Panchabhai TS, Mukhopadhyay S, Sehgal S et al. Plugs of the air passages: a clinicopathologic review. *Chest* 2016; 150: 1141–57.

# Vil du publisere?

Kontakt oss, så hjelper vi deg med forslag om hvordan du går frem med akkurat dine data eller din idé.

Finn mer informasjon og forfatterveiledning på [tidsskriftet.no](http://tidsskriftet.no)

---

Dette hjelper vi deg også med

- Utforming av tabeller og figurer
- Disposisjon og språk
- Engelsk oversettelse

Alle vitenskapelige artikler fagfelleverderes og blir indeksert i PubMed.

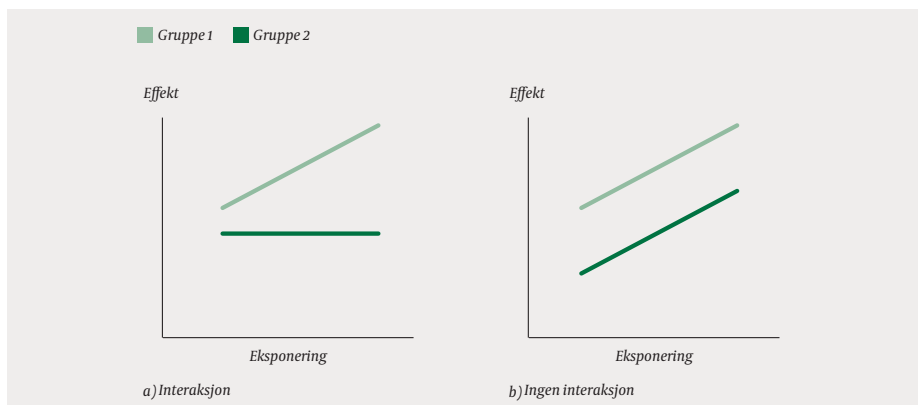
# Er effekten forskjellig blant kvinner og menn?

Det er ofte av interesse å undersøke om effekten av en gitt eksponering er forskjellig i forskjellige grupper av individer, for eksempel om røyking har den samme effekten på risiko for hjertesykdom blant kvinner som blant menn. Dette kalles ofte effektheterogenitet.

En naturlig fremgangsmåte vil være å analysere effekten separat blant kvinner og menn. Anta nå at vi finner en statistisk signifikant effekt blant menn, men ikke blant kvinner. Da er det nærliggende å konkludere med at effekten ikke er den samme. Dette er imidlertid en feilslutning. Det at vi har en statistisk signifikant effekt i den ene gruppen, men ikke i den andre, kan ikke brukes som argument for at de to effektene er signifikant forskjellige. En slik forskjell kan for eksempel skyldes at det var flere menn enn kvinner inkludert i studien, og vi vet at p-verdier er en funksjon av antall observasjoner. Mer fornuftig vil det være å sammenligne de estimerte effektene. Hvis den estimerte effekten blant menn er sterkere enn blant kvinner, er det igjen naturlig å konkludere med forskjell. Imidlertid må vi huske at disse effektene er estimert med noe usikkerhet, så selv om det er forskjell på de to estimatene, kan dette godt skyldes tilfeldigheter. Det er ikke gitt at den reelle effekten av røyking er forskjellig. Vi trenger en statistisk test.

## Interaksjonstest

En generell metode for å teste effektforskjell er å gjennomføre en regresjonsanalyse med et interaksjonsledd. La oss anta at vi har estimert effekten av røyking ved hjelp av oddsforholdet (OR). En test på om de to estimerte oddsforholdene er signifikant forskjellige, får vi da ved å gjennomføre en logistisk regresjonsanalyse med hjertesykdom som utfall og hhv. røyking, kjønn og interaksjonen mellom disse som forklaringsvariabler. Interaksjonen mellom røyking og kjønn legger vi inn i modellen rett og slett ved å konstruere en ny variabel som ser ut som produktet av de to variablene røyking og kjønn. Modellen gir oss nå en test på om vi har en statistisk signifikant interaksjon, som er det samme som å si at effekten av røyking varierer signifikant mellom menn og kvinner.



Illustrasjon av statistisk interaksjon. I a) er effekten av eksponeringen sterkere i gruppe 1, mens i b) er effekten av eksponeringen den samme i gruppe 1 og 2.

## Skalaavhengighet

La oss nå tenke oss at vi har følgende (høyst ikke-reelle) data som ligger til grunn for betraktningene over: Vi har 100 røykere og 100 ikke-røykere av begge kjønn. Blant mennene utvikler 20 av røykerne og 10 av ikke-røykerne hjertesykdom, mens blant kvinnene er de tilsvarende tallene 30 og 20. Beregner vi oddsforholdet, finner vi  $OR = 2,25$  blant mennene og  $1,71$  blant kvinnene, altså en tilsynelatende svakere effekt av røyking blant kvinnene. La oss nå se på risikodifferansen som et alternativ til oddsforholdet. Denne finner vi ved å ta andelen røykere som utvikler hjertesykdom minus andelen ikke-røykere som utvikler hjertesykdom. Blant menn finner vi  $0,2 - 0,1 = 0,1$  og blant kvinner finner vi  $0,3 - 0,2 = 0,1$ . Her finner vi altså samme effekt av røyking blant kvinner som blant menn! Dette illustrerer at statistisk interaksjon/effektheterogenitet er skalaavhengig. Vi kan altså ha statistisk interaksjon på én skala, men ikke på en annen. Spesifikt vil det være slik at dersom det ikke er interaksjon på en lineær skala (risikodifferansen over), så vil det nødvendigvis være interaksjon på multiplikativ skala dersom begge de to faktorene som inngår i interaksjonen har en effekt på utfallet vårt. Interaksjonen vil selvfølgelig ikke nødvendigvis opptre som statistisk signifikant. Dette vil igjen være avhengig av utvalgsstørrelse og dermed statistisk styrke. Dette med skalaavhengighet vil ofte kunne forklare divergerende funn fra for eksempel en lineær og en logistisk regresjonsmodell.

## Kombinert effekt av flere eksponeringer

I eksemplet over har vi primært vært interessert i effekten av én gitt eksponering (røyking) og vi har studert hvordan denne effekten har variert i forhold til nivå av en annen variabel (kjønn). Dette kalles også ofte for effektmodifisering. Dette er prinsipielt forskjellig fra

situasjonen hvor vi har to eksponeringer og er interessert i effekten av å kombinere disse eksponeringene. Et klinisk eksempel på dette kan være at vi er interessert i den kombinerte effekten av to blodfortynnende medikamenter på risiko for hjertesykdom og vår primære interesse er om den kombinerte effekten er større enn summen av de to individuelle effektene. Den prinsipielle forskjellen består altså i at mens vi i eksemplet over primært var interessert i effekten av én gitt eksponering, er vi nå interessert i den kombinerte effekten av to eksponeringer. Fra et statistisk ståsted er det imidlertid ingen stor forskjell på disse to problemstillingene. Vi kan undersøke begge ved å inkludere et interaksjonsledd i en regresjonsmodell.

## Multiplisitet

Når man analyserer en observasjonell studie, vil en regresjonsmodell fort inkludere en rekke variabler. Det kan da være fristende å lete etter alle mulige interaksjoner blant disse variablene. En slik fremgangsmåte er imidlertid ikke å anbefale, da man fort ender opp i problemer med tilfeldige funn (multipel testing-problemer). Man vil typisk anbefale at man undersøker de interaksjonene som a priori synes biologisk/klinisk plausible (1, s. 287).

## MAGNE THORESEN

magne.thoresen@medisin.uio.no  
er professor ved Oslo senter for biostatistikk og epidemiologi, Avdeling for biostatistikk, Universitetet i Oslo.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

## LITTERATUR

- 1 Vach W. Regression models as a tool in medical research. Boca Raton, FL: CRC Press, 2013.

# #utentaushetsplikt

*Hvis hun fikk muligheten, ville Solveig Ballo stått i stormen av #utentaushetsplikt igjen.*

**H**østen 2017 gikk en bølge gjennom samfunnet. #metoo slo inn dør etter dør. Volumet fra massene var høyt, nesten øredøvende. Yrke etter yrke fikk tabuer sprenget åpne for innsyn, med #nårmusikkenstilner, #stilleføropptak og #nårdansenstopper.

Historier om seksuell trakassering fra hele verden. Innlegg for og protester mot.

Men på sykehusene laget ingen en lyd.

For Solveig Ballo ble alle de ærlige og grufulle historiene en slags oppvåkning. Stillheten fra egne rekker føltes urovekkende.

– Hvis det står sånn til med dem, hvordan står det til med oss leger? Det var spørsmålet jeg stilte meg, sier Solveig Ballo.

7. desember 2017 publiserte Aftenposten oppropet der 3 600 kvinnelige leger og medisinstudenter varslet om seksuell tra-

kassering på jobb og i utdanning. I kulissene kunne oppropets orkesterleder Solveig Ballo endelig senke skuldrene.

### Veien videre

Det er mars måned, og den høylytte høsten har stilnet. Vi kommer gående opp den særdeles godt grusede og fullstendig isfrie gangveien til Sykehuset Levanger. Vårtegn.

Dr. Ballo møter oss i inngangspartiet. Ung, ny i den hvite frakken, rak i ryggen.

Vi har forberedt oss på dagens tema. I utgangspunktet hadde hun ikke lyst til å stille i noen form for intervju. Da #utentaushetsplikt og oppropet ble sluppet på Aftenpostens nettsider, takket Ballo pent nei til personlig å fronte noe som helst for pressen. Det kollektive uttrykket sa sitt, og det at hun personlig skulle stå i front, ville ikke tilføye saken noe mer.

Men her er vi likevel. For å snakke om

veien videre, våren etter det som for mange ble en mørk høst og vinter med selvransakelse og refleksjon.

– Dette skal ikke glemmes. Spørsmålet nå er hvordan vi tar det videre, sier Ballo.

Etter oppropet kom jul, kom nyttår, kom Giske og Listhaug. Nytt år, nye umuligheter, nye fokus i dagspressen.

Likevel, og kanskje mer enn da, er det nå viktig å se fremover. For hvor går vi videre? Starten først.

### Fra idé til opprop

Den ugne følelsen lot seg ikke riste av.

– Jeg begynte med å forhøre meg blant andre leger og opplevde en del motvilje mot å ta tak i dette temaet. De opplevde at det var viktig, men var usikre på om leger var klare til å snakke om det, sier Ballo.

Derfra valgte hun og kompanjong Ingvild Frøyen å ta saken i egne hender. På Facebook





opprettet de en gruppe for å samle og kartlegge utbredelsen av opplevd seksuell trakassering blant unge kvinnelige leger. Ikke for å ekskludere menn, men for å sikre tryggheten til de kvinnene som ønsket å dele sine fortellinger om seksuell trakassering.

– Vi hadde ingen anelse om omfanget. Da vi startet oppropet, var vi forberedt på at det kunne bli alt eller ingenting. Først laget vi en undersøkelse på et Google-skjema. Etter å ha fått inn 200 svar så vi en trend. Vi delte i gruppen at én av fire opplyste å ha opplevd seksuell trakassering gjennom sitt virke som lege eller medisinstudent.

## «Det er viktig å forstå at det ikke er en selv det er noe galt med»

Etter at vi delte resultatene av den høyst uoffisielle spørreundersøkelsen på gruppen, begynte responsen å komme. De som hadde vakert litt i ly av gruppen, kunne ane at de i dette forumet ikke var alene med sine opplevelser. Historier begynte å ramle inn på e-postadressen Ballo hadde oppgitt.

– Her mottok vi 120 fortellinger på den korte uken oppropet varte. Det var både mye, grov og alvorlig lesing, sier Ballo.

Når Aftenposten publiserer oppropet, deles 20 av fortellingene. Alle ligger åpent tilgjengelig på nett, og de gjengis derfor ikke her. Kort sammenfattet: Smertefull lesing om hvordan høyt utdannede mennesker har benyttet seg av sin maktposisjon til å gjøre seksuelle tilnærminger og handlinger mot kolleger.

Jeg trodde det var en opplest og vedtatt sannhet at kjønnsorganer i alle tilfeller bør holdes langt unna enhver faglig profesjonell setting. Åpenbart? #utentaushetsplikt har vist oss at det må sies i klartekst. Det er fortsatt lov å klemme en kollega, slik du også kan gi en pasient eller en venn en klem når stemningen tilsier det. Det er til og med lov å flørte og bli kjærester og å få mange barn eller ingen barn og å ha det fint med en kollega, så lenge begge er enige om at det er ønskelig. Stikkordet er samtykke.

Når jeg går i fjellet, har jeg en enkel huskeregel med meg hjemmefra for å ikke havne i uønskede situasjoner. Den lyder: «Er du usikker, er du sikker», og den har vist seg nyttig i mange av livets dilemmaer. Doneres herved i denne settingen som en kollegial handlingsregel. Virker det tvilsomt at kollegaen din har lyst på en seksuell relasjon med deg? Vel – da har du svaret: La være.




---

### SOLVEIG BALLO

---

Født 28.2.1989 i Tromsø

---

Oppvokst i Steinkjer og Trondheim

---

Medisinstudent ved NTNU fra 2010–16

---

Turnuslege ved Levanger sykehus fra høsten 2016

---

Lege i spesialisering, del 2 i indremedisin ved Levanger sykehus fra 1.3.2018

---

### Bladet fra munnen

Samtidig som oppropet til Ballo og Frøyen tok form på sosiale medier, tok Oslo universitetssykehus grep om emneknaggen #metoo i egne rekker. Resultatene fra undersøkelsen var ikke klare før på nyåret. I en artikkel i *Journalen* presenteres det som bekreftet trenden i #utentaushetsplikt. Mer enn hver fjerde lege ved OUS har enten selv opplevd seksuell trakassering eller sett andre leger bli utsatt for det.

Alt fra seksuelt ladede kommentarer ved operasjonsbordet til trusler om å ødelegge en annens karriere dersom vedkommende ikke vil ha sex.

Få av sakene er blitt varslet.

– Tror du denne undersøkelsen ville kommet frem uten #metoo og #utentaushetsplikt?

– Nei. Uten kampanjen tror jeg heller ikke responsen hadde vært like stor og så ærlig. Det er skummelt å si fra om disse tingene.

Det viktige med Facebook-gruppen var samholdet og den støtten som måtte til for å skape trygghet rundt et skambelagt tema.

– Hvordan hadde det blitt om dere ikke hadde startet oppropet?

– Hvis ikke jeg, så noen andre. Høsten vekket et stort engasjement hos veldig mange.

– Hva ville du gjort annerledes hvis du kunne?

– Skulle jeg gjort det på nytt, ville jeg gjort det på en tryggere måte med tanke på datasikkerhet. Ellers er jeg ganske fornøyd med måten det ble gjort på. Jeg håper uansett jeg slipper å gjøre noe sånt igjen i fremtiden.

Selv om oppropet er over, er bevegelsen bare så vidt startet. I mars kom også artikkelen «Kvinnelige kirurger åpner opp om ukultur – menn i dette yrket har tatt seg til rette altfor lenge».

På samme tid som nye saker avdekkes, fordrer det spørsmålet om hva som skjer videre.

Utover det åpenbare hadde oppropet syv tydelige krav for arbeidet mot seksuell trakassering blant leger og medisinstudenter. – Er disse kravene innfridd?

– Nei. Legeforeningen skal i år gjennomføre en landsdekkende undersøkelse for å fange det faktiske omfanget av seksuell trakassering blant norske leger. Men lokalt skjer det tiltak allerede. #metoo har skapt en bevissthet som ikke fantes tidligere, sier Ballo.

– Jeg håper Legeforeningen følger opp med konkrete tiltak og tilbyr ledere og tillitsvalgte de verktøyene som trengs for å skape et bedre og tryggere arbeidsmiljø.





### Å stå alene

I den uken det stormet som verst, var Ballo turnuslege i Levanger. Alene i leiligheten i Trøndelag styrte hun skuta som etter hvert rommet nær 12 000 følgere. Medkaptein Ingvild Frøyen holdt kontakten via Facebook fra turnusstedet i Sandnessjøen. Når det røynt på som verst, snakket de sammen på telefonen. Var ikke Ballo på jobb, satt hun hjemme og passet på at kampanjen ikke gikk over styr. Det ble dag og natt den perioden det varte.

– Jeg følte meg litt alene, i en leilighet i Levanger med hele denne store saken. Men hele tiden visste jeg at det var verdt det. Jeg stolte på journalisten i Aftenposten, og jeg hadde klokkeetro på sluttproduktet. Det aller viktigste for meg var å sørge for at dette ble gjort riktig på vegne av dem som turte å dele sine historier og sin støtte.

Det hele gikk både fort og gæli for seg. For Ballo handlet det også om ikke å la det komme ut av kontroll og proporsjon. Når arbeidet til slutt ble sluppet fri på Aftenpostens nettsider, kunne hun omsider puste ut.

– Da vi endelig var ferdig med forarbeidet og slapp oppropet på Aftenposten sine sider,

kunne jeg slappe av. Det var en befrielse å gi det fra meg, sier Solveig Ballo.

Legeforeningen var ifølge Ballo tidlig ute med å gi sin støtte, og det ble gjort klart at en jurist var tilgjengelig om noen skulle få behov for rådgivning.

### «Jeg følte meg litt alene, i en leilighet i Levanger med hele denne store saken»

#### Dr. Tropenatt

Turnustiden til Ballo ble fullført i vinter. I mars begynte hun å jobbe som lege på samme sted. Alt etter boka. Men den unge og tilsynelatende sindige dr. Ballo avslører etter hvert at hun skjønner et fargesprakende alter ego én times togreise fra Levanger.

I helgene hender det hun reiser inn til Trondheim og drifter høytalene på utestedet Diskoteket med konseptet Tropenatt.

Doktor om dagen, DJ om natten.

Da Ballo vokste opp, hadde hun aldri trodd at hun skulle bli DJ. Om det var fordi jenter ikke skulle drømme om å bli DJ, eller

fordi Ballo bare ikke var blitt eksponert for konseptet, er uvisst for henne.

Men så skjedde det. En natt på byen i studietiden gikk det et glitrende diskolys opp for Ballo: Hvorfor skulle ikke hun spinne plater? Hvorfor kunne ikke hun innta DJ-boksen og få rommet til å danse?

Slik begynte det, og flere år senere har det fortsatt. Jobb og hobby som gir det beste av to verdener.

– Det er veldig befriende å kunne skifte så totalt setting. Som lege følger du algoritmer og prosedyrer. Som DJ får jeg utfolde den kreative delen av meg, sier Ballo.

Bevisste valg. Ballo har ikke kommet dit hun er i dag, fordi hun føler seg fryktløs og fri, men fordi hun velger å være det. At hun selv pusher seg over tenkte grenser for å nå det hun tror på, er en del av hvordan hun ønsker verden skal være.

Myke vendinger og behagelig stemme. Klok og urokkelig tro på en bedre verden.

Det er berikende å møte en kriger som ikke roper aller høyest, men som treffer der hun skal.

– Du fremhever at du er feminist. Hvorfor er det viktig for deg?



– Det er jo noe jeg har med meg hjemme fra, men som er blitt mer tydelig for meg de senere årene, sier Ballo.

### «De som begår seksuell trakassering, må oppleve at det får konsekvenser fra arbeidsgiver, men også sosialt fra oss kolleger»

– Det er en rekke strukturer i samfunnet som diskriminerer kvinner og minoritetsgrupper. Å lære seg å identifisere disse strukturene er viktig for å bekjempe dem, men også for å unngå at skylden for negative opplevelser plasseres hos ofrene. Å bli diskriminert, utestengt eller ikke tatt på alvor på bakgrunn av noe du ikke har kontroll over selv, er fælt. Det er viktig å forstå at det ikke er en selv det er noe galt med.

Etter oppropet har Ballo sammen med flere opprettet en ny gruppe på Facebook. Målet er å kunne fungere som et slags kvinnettverk for leger og medisinstudenter. Der kan man ta opp mange ulike temaer, eller komme i kontakt med andre og få tips om spesialiteter man er interessert i, kanskje finne en mentor.

– Jeg vil oppfordre alle til å melde seg inn der.

#### Mangel på respekt

– Hva tror du må til for at vi skal få en varig endring?

– Ledere må definitivt ta ansvar. De må markere klart og tydelig at de ikke ønsker slikt på sin arbeidsplass, og de må tydeliggjøre hvordan man kan varsle. De som begår seksuell trakassering, må oppleve at det får konsekvenser fra arbeidsgiver, men også sosialt fra oss kolleger. Seksuell trakassering er ulovlig, og vi må tørre å bryte inn og si fra når vi ser noe som ikke er greit, sier Ballo.

Hun mener at ukultur på arbeidsplassen må gripes ved hornene. Det handler ikke bare om de mest alvorlige tilfellene.

### «Beskrivelsene av hvordan kolleger har opplevd seksuell trakassering, tvinger oss til å tenke. Det gjelder meg også»

– Det starter i det små. Vitser, kommentarer og «locker room talk» som for de fleste vil være harmløst. Men for noen legitimerer dette dårlig kvinnesyn og tvilsomme handlinger, sier Ballo.

#utentaushetsplikt avdekket både grove tilfeller av seksuell trakassering og mindre alvorlige misforståelser. Solveig Ballo er opptatt av nyansene. I spennet mellom grove overtramp og normal atferd er det mye lærdom å hente, for alle, mener Ballo.

– Hvis du aldri selv har opplevd å være fysisk utrygg på grunn av en annen person, kan det være vanskelig intuitivt å sette seg inn i hvordan det føles.

– Beskrivelsene av hvordan kolleger i større eller mindre grad har opplevd seksuell trakassering, tvinger oss til å tenke. Det gjelder meg også, at jeg kan se ting jeg kan gjøre bedre. Kampanjen gir oss lyst til å passe bedre på hverandre.

– Hvordan kan vi legge til rette for at de som trakasseres, bruker mer av energien sin til å fokusere på jobb og profesjonelle relasjoner?

– Slik oppførsel forutsetter at det finnes en mangel på respekt. De groveste tilfellene tror jeg det er vanskelig å rette opp i. Men frykten for negative konsekvenser kan kanskje holde dem på matta i fremtiden?

**CHRISTINA SVANSTRØM**

*christina@svanstrom.no*



# Krise! Hvordan beredskapslogikk endrer global helsepolitikk

*Frykten for verdensdekkende epidemier skaper stor oppmerksomhet, og siden ebolautbruddet i Vest-Afrika for fire år siden har det blitt opprettet nye privat-offentlig samarbeid for «global helsesikkerhet». Men sikkerhet for hvem? Hva er konsekvensene for helse og utvikling i fattige land?*



En medisinsk-teknisk assistent iført verneklær under et pressebesøk i S4-laboratoriet til Robert Koch-instituttet. I dette laboratoriet, som gir det høyeste av fire beskyttelsesnivåer, kan svært smittsomme og livstruende patogener som ebola-, lassa- og nipahviruset undersøkes på en trygg måte. Foto: Soeren Stache/NTB scanpix

«Vi ligger alltid et skritt etter, fordi vi ikke planlegger. Vi reagerer ... Vi trenger rett og slett å bli bedre forberedt». Dette sier Coalition for Epidemic Preparedness Innovations i sin presentasjonsfilm, med en oppfordring om å «overliste» den neste uforutsigbare, men likevel uunngåelige epidemien (1). Hva ligger under denne beredskapslogikken?

I sin siste bok, *Unprepared*, undersøker antropologen Andrew Lakoff hvordan en beredskapslogikk har kommet til å dominere vår forståelse av og tilnærming til smittsomme sykdommer og dermed har utløst en permanent krisestemning. Begrepet «beredskap» rommer ideen om at vi kanskje ikke vil være i stand til å unngå kriser som stammer fra bestemte typer trusler, slik som epidemier, men at vi kan – og bør – forberede oss på disse krisene for å kunne motvirke følgene av dem. For å gjøre dette må vi kartlegge våre sårbarheter gjennom tenkte scenarier og simuleringer, utvikle planer for å håndtere slike hendelser og investere i mottiltak i påvente av en mulig katastrofe.

Bill Gates' siste kampanje for å øke bevisstheten om risikoer forbundet med en stor influensapandemi passer perfekt inn i denne logikken. Ved bruk av en simulering gjort av Institute for Disease Modeling for å vurdere følgene av en influensapandemi, konkluderte han med at «mer enn 30 millioner vil dø i løpet av seks måneder», og han forpliktet seg til å investere 12 millioner dollar i en universell influensavaksine samtidig som han oppfordret til mer finansiering og oppmerksomhet på dette området – «Det neste utbruddet? Vi er ikke klare!» (2, 3).

Denne økningen i beredskapstenkning faller sammen med en økende bekymring for den sikkerhetsrisikoen smittsomme sykdommer representerer. Ebolaepidemien i Vest-Afrika i 2014-15 har satt søkelyset på hvilke negative følger slike utbrudd kan ha for enkeltpersoner, stater og samfunn, og har ledet mange forskere og praktiserende leger til å kreve økte investeringer i såkalt

«global helsesikkerhet». I den gjengse diskursen refererer «sikkerhet» her til *nasjonal* mer enn menneskelig sikkerhet, og helsekriser, slik som utbrudd av sykdommer som Ebola, betraktes som en trussel ikke bare mot menneskeliv, men – og dette er avgjørende – mot økonomisk og politisk stabilitet. Mye i likhet med et tilsvaret til en økende militær trussel blir beredskap mot patogener presentert som et uunngåelig tiltak.

### Beredskapsfantasier

Som Lakoff beskriver i sin bok, stammer begrepet beredskap fra den kalde krigens tidlige år da sivilforsvarsmyndighetene i USA startet planleggingen for følger av et eventuelt kjernefysisk angrep fra Sovjetunionen. I ettertid har begrepet blitt anvendt på håndteringen av ulike typer kriser, inkludert jordskjelv, flom, orkaner og branner, og siden 1990-årene også på smittsomme sykdommer. I USA ble beredskapsøvelser utviklet for å simulere et biologisk angrep med miltbrann- eller koppesmitte som våpen, i tillegg til store epidemier av nye smittsomme sykdommer. Lakoff antyder at disse initiativene i stor grad overbeviste amerikanske makthavere om at patogener kunne utgjøre en alvorlig trussel mot nasjonal sikkerhet. I dag står begrepet beredskap fortsatt sentralt i arbeidet med helsesikkerhet på både nasjonalt og internasjonalt nivå, også i Det internasjonale helsereglementet (IHR) – et internasjonalt juridisk instrument som ble revidert av Verdens helseorganisasjons medlemsland i 2005 for å forebygge og kontrollere spredning av smittsomme sykdommer over landegrensene.

Lakoff hevder at beredskap utgjør et vesentlig skifte i hvordan vi responderer på utbrudd av sykdommer. Mens moderne tilnærminger til folkehelse ofte benytter statistikk over sykdomsbyrden til å fastsette prioriteter og utforme tiltak, fokuserer beredskap på de *mulige* følgene av sykdom, ikke bare på befolkningens helse, men kanskje i enda større grad på de «livsviktige systemene» som er avgjørende for at økonomien og samfunnet skal fungere. Vekten er lagt på å sørge for at politiske, økonomiske og sosiale systemer kan fortsette å fungere dersom en større krise, for eksempel et kjernefysisk angrep eller sågar pandemisk influensa, skulle oppstå.

I forberedelsene til en mulig katastrofe fokuserer man dermed ikke på forsøk på å *unngå* hendelsen, men heller på å fremkaffe kunnskap om hvordan man kan

dempe de negative virkningene av hendelsen gjennom planlegging av scenarier og simulering gjennom øvelser. Disse øvelsene er «nøyaktig innstuderte aktiviteter der beslutningstakere blir presentert for detaljene av en krisesituasjon, treffer mottiltak og deretter studerer resultatet av sine beslutninger» (s. 24, vår oversettelse). Beredskapssimuleringer bidrar til å opprettholde en «kontinuerlig tilstand av beredskap» (s. 24) som nærer opp under en følelse av krise, noe som er nødvendig for å opprettholde oppmerksomheten, investeringene og øvelsene i håndtering av risiko. Innsikten fra disse simuleringene bidrar til utvikling av retningslinjer for krisehåndtering, slik som fordeling av ansvarsområder til ulike myndighetsnivåer eller utarbeiding av prosedyrer, og til kartlegging av tiltak det er verdt å investere i.

## «Hvordan kan kommersielle interesser og nasjonal sikkerhet veies mot hensynet til likhet i helse og utviklingen av helsesystemer?»

I likhet med mange av dagens globale helsetiltak er slike scenarier ofte basert på avanserte matematiske og statistiske modeller, men i siste instans hviler de på *antagelser* som har liten basis i empiriske målinger, slik som antatt smittespredning, utbruddets omfang, dødelighet og mottiltakenes effektivitet. For eksempel, i sluttnotene til en mye sitert artikkel, *Modeling the Worldwide Spread of Pandemic Influenza*, beskriver forfatterne viktige begrensninger ved studien: «Som alle matematiske modeller inneholder denne modellen [...] mange forutsetninger (for eksempel om virusets atferd) som vil kunne påvirke de prediksjonene som gjøres. Videre tar modellen ikke hensyn til forskjeller i reisehyppighet mellom ulike personer eller spredning av viruset i rurale områder» (4).

Ut fra denne beredskapslogikken hevder Lakoff at omfanget av ebolaepidemien i Vest-Afrika i 2014–15 delvis skyldtes en *mangel på forestillingsvevne*: «På et kritisk stadium hadde myndighetene ingen forestilling om ebola som en mulig kilde til en katastrofal epidemi», fordi tidligere epidemier av ebolaviruset relativt enkelt hadde kunnet begrenses (s. 141).

Beredskapen opererer derfor på grensen av vår forestillingsvevne; den krever at vi forutser alle mulige fremtidige scenarier, men vi kan likevel bare forberede oss på de situasjonene vi anser som mulige. Beredskap legger også ansvaret for potensielt katastrofale utfall i fremtiden på de handlingene vi tar i nåtiden. Den krever at vi løpende investerer i vår beredskap, men vi kan likevel aldri bli hundre prosent forberedt.

### Krigføring versus velferd?

Beredskapsplaner blir aktivert når det oppdages et utbrudd, og alvorligheten av det blir vurdert og kategorisert etter forhåndsbestemte kriterier. Operasjonelt er derfor beredskapslogikken avhengig av systemer for tidlig varsling som kombinerer alarminnretninger spredd utover i hele verden, laboratoriekapasitet, globale overvåkings-systemer som analyserer innsamlede data og team av feltarbeidere som kan undersøke mistenkelige tilfeller. Den informasjonen som samles inn og som oppdateres i sanntid, gir grunnlag for beslutninger om mulige tiltak.

I Det internasjonale helsereglementet (IHR) brukes det for eksempel forhåndsbestemte kategorier til å klassifisere utbrudd for å avgjøre om de skal rapporteres til Verdens helseorganisasjon (WHO). Ut fra den informasjonen de får, avgjør en ekspertgruppe i WHO om det aktuelle utbruddet utgjør en såkalt «internasjonal folkehelsekrise». Erklæringen av en slik krise utløser et globalt varslingsystem som aktiverer beredskapsplaner og setter i gang en global respons som ofte er basert på biomedisinske mottiltak. For eksempel erklærte WHO i 2009 at H1 N1-influenzapandemien var en «internasjonal folkehelsekrise». Erklæringen utløste kjøpsopsjoner for influensavaksiner som flere rike land hadde inngått med legemiddelselskaper for å sikre prioritert tilgang til vaksiner for sin befolkning. Disse landene «kjøpte så godt som all vaksinene selskapene kunne produsere» og la press på landenes legemiddelselskaper om å dekke det innenlandske behovet før de eksporterte (5). WHO's oppfordringer om å sørge for rettferdig fordeling førte til at noe lagret vaksine ble donert, men dette var stort sett utilstrekkelig til å gi omfattende dekning i utviklingsland (5).

Dette fokuset på tidlig varsling av og rask respons på utbrudd gjenspeiler dermed prioriteringen av en *reaktiv* logikk, snarere



En helsearbeider iført personlig verneutstyr (PPE) avbildet innenfor høyrisikoområdet på Elwa-sykehuset som den franske organisasjonen Leger uten grenser driver i Monrovia. Foto: Dominique Faget/NTB scanpix

enn en forebyggende. I tråd med beredskapslogikken er ikke målet å hindre utbrudd fra å skje, men derimot å kontrollere dem raskt der de måtte oppstå.

Denne løsrivelsen av forebygging fra kontroll tilsvarende forskjellen i målsettinger mellom det Lakoff betegner som sikkerhet for befolkningen på den ene siden og sikkerhet for livsviktige infrastrukturer på den andre. Mens sikkerhetstiltak for befolkningen tar sikte på å sikre innbyggernes kollektive velferd og derfor fokuserer på mer langsiktige tiltak rettet mot å forbedre helse og levekår, er sikkerhet for livsviktige systemer rettet mot å dempe følgene av krisehendelsen. Selv om fokuset på sikkerhet for henholdsvis befolkningen og livsviktige systemer ikke nødvendigvis er gjensidig utelukkende, er det den sistnevnte tilnærmingen som dominerer dagens anstrengelser for å kontrollere smittsomme sykdommer.

### Et endret landskap for global helsesikkerhet

Dette skillet mellom sikkerhet for henholdsvis befolkningen og livsviktige systemer understøtter det Lakoff beskriver som to regimer innenfor global helse: et *globalt helsesikkerhetsregime* og et *humanitært biomedisinsk regime*. Ifølge Lakoff fokuserer det globale helsesikkerhetsregimet på beskyttelse av livsviktige systemer og forener *statlig baserte* institusjoner som nasjonale folkehelseinstitutter, multilaterale helseaktører og samarbeidende referanselaboratorier i et arbeid for å forutse og raskt få kontroll over utbrudd av smittsomme sykdommer. Det humanitære biomedisinske regimet opererer på den annen side stort sett utenfor staten og forener frivillige organisasjoner og filantropiske stiftelser rundt prosjekter som tar sikte på å hjelpe enkeltpersoner som er rammet av forsømte sykdommer og økonomisk underutvikling.

Selv om Lakoff hevder at disse to regimene stort sett opererer uavhengig av hverandre og er drevet av ulike etiske og politiske hensyn og tekniske tilnærminger, viste ebolaepidemien i Vest-Afrika i 2014–15 at grensen mellom dem ikke er så tydelig som Lakoff vil ha det til. De ulike stadiene av responsen på ebolaepidemien involverte i praksis aktører fra begge sfærene: både global helsesikkerhet og humanitær biomedisin. Humanitære aktører som Leger Uten Grenser opererte parallelt med så vel nasjonale og internasjonale helseorganisasjoner som militært og sivilt personell i de senere stadiene av responsen. Dette antyder at i stedet for to atskilte regimer finnes det to gjensidig avhengige, men likevel ulike, grupper av aktører på områdene global helse og medisinsk humanitær bistand, som begge opererer *innenfor* en bredere sammenheng av global helsesikkerhet (6). Begrepet global helsesikkerhet kan derfor





## AKTUELL BOK

Andrew Lakoff  
*Unprepared. Global Health  
in a Time of Emergency.*  
University of California  
Press, 2017.

tolkes noe bredere enn bare en smal forståelse basert på ideen om staters selvbeskyttelse og egeninteresse. Det finnes imidlertid en mulig spenning mellom disse ulike aktørene og deres arbeid for global helsesikkerhet, gitt deres spesifikke verdier, interesser og bidrag.

## Global helsesikkerhet og krisemodalitet

Fremveksten av en rekke nye initiativer rettet mot en styrking av nasjonal og internasjonal forebygging, beredskap og mottak mot epidemier i kjølvannet av ebolaepidemien i 2014–15 bekrefter tanken om at vi fortsatt er, slik Lakoff formulerer det, *uforbere* på den neste epidemien. Den krisemodaliteten som ligger til grunn for beredskapsrisikoer, fører imidlertid til en tilnærming til global helsesikkerhet som i stor

grad overser de strukturelle årsakene til epidemier, slik som dårlig primærhelsetjeneste, mangel på rent drikkevann, utilstrekkelig regulering av økonomiske aktiviteter og hindringer i tilgang til legemidler.

Den senere tids debatter har tonet ned slike spenninger ved å antyde at det finnes synergieffekter mellom global helsesikkerhet og bredere målsettinger for helse, slik som FNs mål om universell helsedekning, som omfatter beskyttelse mot økonomisk risiko og tilgang til grunnleggende helsetjenester av god kvalitet, medisiner og vaksiner for alle. Kritikere har imidlertid stilt spørsmål ved om det kan utvikles synergieffekter mellom disse to målsettingene, gitt de ulike interessene og formålene som ligger til grunn for dem (7). Et annet problem er at de betydelige ressursene som er påkrevd for å forberede seg til potensielle katastrofer, fortrenger ressurser til dekning av aktuelle og nåværende folkehelsebehov (8).

Slike bekymringer har blitt desto mer presserende etter ebolautbruddet i 2014–15, ved at en rekke aktører i privat sektor har tatt opp «global helsesikkerhet». Disse omfatter både allmenntilgjengelige aktører, slik som frivillige og humanitære organisasjoner, og kommersielle selskaper som leverer medisinske tjenester, utvikler legemidler og står for logistikk. Deres viktigste motivasjon for å delta på området global helsesik-

kerhet vil derfor ikke være like mye knyttet til nasjonal egeninteresse eller sågar global folkehelse som til humanitære eller kommersielle hensyn.

Disse aktørene har i økende grad gått sammen i nye offentlig-private partnerskap. Dette er samarbeidsformer for politikktutvikling og gjennomføring av ulike grader av institusjonalisering rettet mot å styrke myndigheters evne til å oppdage og kontrollere smittsomme sykdommer. For eksempel tar Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI), etablert i 2017, sikte på å utvikle vaksiner mot en utvalgt liste av nye sykdommer som har potensial til å bli epidemiske. Den beskriver seg selv som «en allianse mellom myndigheter, næringsliv, akademiske institusjoner, filantropi, mellomstatlige organisasjoner som WHO og det sivile samfunn» (9). Danningen av slike partnerskap som CEPI gjenspeiler at det har blitt stadig mer vanlig å betrakte ikke-statlige aktørers ressurser, innovasjon og ekspertise som både nødvendig og ønskelig for å gjøre fremskritt i retning av global helsesikkerhet (10). Hvordan påvirker imidlertid sammenkomsten av slike ulike aktører tilnærmingen til global helsesikkerhet? Hvordan kan kommersielle interesser og nasjonal sikkerhet veies mot hensynet til likhet i helse og utviklingen av helsesystemer?

## ANTOINE DE BENGUY PUYVALLÉE

*a.d.b.puyvallee@sum.uio.no*

er MA og forsker på internasjonale relasjoner ved Senter for utvikling og miljø, Universitetet i Oslo. Han arbeider med global helse.

*Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

## SONJA K. KITTELSEN

er ph.d., Scientia-postdoktor ved Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Hun har bakgrunn innenfor internasjonale relasjoner og forsker på global helsesikkerhet og styring av global helse.

*Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

## KATERINI T. STORENG

er ph.d., medisinsk antropolog, spesialist i global helsepolitikk og helsesystemer. Hun er førsteamanuensis ved Senter for utvikling og miljø, Universitetet i Oslo, og Honorary Associate Professor ved London School of Hygiene & Tropical Medicine.

*Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

## LITTERATUR

- Coalition for Epidemic Preparedness Innovations. Let's #Outsmart Epidemics, 19.1.2017. [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=jGMw9BCZelg](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=jGMw9BCZelg) (2.7.2018).
- Gates B. The next outbreak? We're not ready! TED 2015. 3.2015. [https://www.ted.com/talks/bill\\_gates\\_the\\_next\\_disaster\\_we\\_re\\_not\\_ready](https://www.ted.com/talks/bill_gates_the_next_disaster_we_re_not_ready) (2.7.2018).
- Quick JD. Are we prepared for the looming epidemic threat? The Guardian 18.3.2018. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/mar/18/end-epidemics-aids-ebola-sars-sunday-essay> (2.7.2018).
- Colizza V, Barrat A, Barthelemy M et al. Modeling the worldwide spread of pandemic influenza: baseline case and containment interventions. *PLoS Med* 2007; 4: e13.
- Fidler DP. Negotiating equitable access to influenza vaccines: global health diplomacy and the controversies surrounding avian influenza H5N1 and pandemic influenza H1N1. *PLoS Med* 2010; 7: e1000247.
- Harman S, Wenham C. Governing Ebola: Between global health and medical humanitarianism. *Globalizations* 2018; 15: 362–76.
- Ooms G, Beiersmann C, Flores W et al. Synergies and tensions between universal health coverage and global health security: why we need a second 'Maximizing Positive Synergies' initiative. *BMJ Glob Health* 2017; 2: e000217.
- Aldis W. Health security as a public health concept: a critical analysis. *Health Policy Plan* 2008; 23: 369–75.
- Coalition for Epidemic Preparedness Innovations. A global insurance policy to defend against future epidemics. [http://cepi.net/sites/default/files/CEPI%20booklet%20final\\_0.pdf](http://cepi.net/sites/default/files/CEPI%20booklet%20final_0.pdf) (5.6.2018).
- de Benguy Puyvallée A, Storeng K. Protecting the vulnerable is protecting ourselves: Norway and the Coalition for Epidemic Preparedness Innovation. *Tidsskr Nor Legeforen* 2017; 137. doi: 10.4045/tidsskr.17.0208.



# Oksygen i forklledning

*Lavgradig oksygenbehandling gis ofte gjennom nesen. Men dersom man tar ordinasjoner fra norske leger bokstavelig, kan det gi overraskende resultater.*

Mange akuttmedisinske tilstander bedres dersom pasienten behandles med oksygen. En ofte brukt anbefaling er å gi oksygen 2–4 l/min via nesen. De siste årene har jeg lagt merke til flere ulike betegnelser for utstyret som benyttes i denne typen oksygenbehandling (fig 1).

Oksygen gitt via nesegrime høres ofte i akuttsettinger. Brillekateter brukes også. Eller hva med nesebrille? Dette ordet ble nylig brukt i et innsendt manus til Tidsskriftet, og har også stått på trykk hos oss tidligere (1).

Et raskt bildesøk på «nesegrime» og «nesebrille» avdekker henholdsvis dressurutstyr for hund (fig 2) og klassisk spionforkledning med bart, briller og buskete øyebryn (fig 3).

## Seks muligheter

I Tidsskriftets nettutgave finner jeg fem termer for dette akuttmedisinske utstyret, her nevnt etter avtagende frekvens: *nese-kateter* (brukt 18 ganger), *nesegrime* (3 ganger), *brillekateter* (2 ganger), *nesebrille* (1 gang) og *nese-brille-kateter* (1 gang).

I Nasjonalbibliotekets digitalarkiv bokhylla.no er det også ordet *nesekateter* som gir klart flest treff. Det finnes som oppslagsord i Samlagets medisinske ordbok, som viser til den engelske termen *nasal catheter* (2). I allmennordbøker finnes både *nese-grime* (3, 4) og *nesekateter* (5).

I akuttmottaket ved Akershus universitetssykehus fant jeg et sjettede alternativ. Her finnes pakninger med teksten *oksygenbrille*. Dette er ikke et oppslagsord i ordbøkene, ei



Figur 1 Oksygen via nesen. Foto: Johnrob/iStock.



Figur 2 Nesegrime. Foto: horsesdogscats/iStock.



Figur 3 Nesebrille. Foto: funwithfood/iStock.

heller har ordet funnet veien til Tidsskriftets spalter – før nå.

Selv om det antakelig er lite sannsynlig at sykepleierne finner frem forklledning eller hunderemedier i en akuttsetting, tror jeg det er fornuftig å holde seg til termen *nesekateter* i forbindelse med oksygenbehandling. Det virker mer naturlig å la *kateter* – et ord som er godt etablert i medisinen – være

det produktive elementet her i stedet for *brille* eller *grime*, som gir andre og presumptivt lite tiltrekkende assosiasjoner, blant annet til husdyrhold.

## ØVIND STOPLE SIVERTSEN

oyvind.stople.sivertsen@tidsskriftet.no er allmennlege i spesialisering og medisinsk redaktør i Tidsskriftet.

## LITTERATUR

- Brethauer M. Best med kontinuerlig overtrykk ved postoperativ hypoksemi. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 857.
- Nasekateter. I: Øyri A. Norsk medisinsk ordbok. 9. utg. Oslo: Samlaget, 2011: 729.
- Nesegrime. I: Det norske akademis ordbok. <https://www.naob.no/ordbok/nesegrime> (26.8.2018).
- Nesegrime. I: Kirkeby P-E. Den store norske bokmålsordboka. Oslo: Kagge, 2014: 1085.
- Nesekateter. I: Kirkeby P-E. Den store norske bokmålsordboka. Oslo: Kagge, 2014: 1085.

# Trakassering i en tid uten emneknagg

*I Tidsskriftet nr. 8/1993 kan vi lese at nesten tre av fire kvinnelige og én av fem mannlige leger under videreutdanning i California var utsatt for seksuell trakassering. Det er en sørgelig påminnelse om at problemet var både velkjent og veldokumentert lenge før #metoo (Tidsskr Nor Lægeforen 1993; 113: 994).*

## Kvinnelige leger utsatt for seksuell trakassering

*Nesten tre av fire kvinnelige leger under videreutdanning ved Universitetet i California, oppgir å ha blitt utsatt for seksuell trakassering i løpet av sin medisinske utdanning.*

*Likestillingsombud Ingse Stabel sier i en kommentar at en av fem norske kvinner har vært utsatt for seksuell trakassering på arbeidsplassen. Stabel ønsker en egen bestemmelse om seksuell trakassering i arbeidsmiljøloven.*

82 leger av begge kjønn deltok i undersøkelsen som er publisert i *The New England Journal of Medicine* (1993; 328: 322-6). 24 av 33 kvinner oppgav å ha blitt utsatt for seksuell trakassering i løpet av grunn- eller videreutdanningen. Bortsett fra én kvinne, var alle utsatt for trakassering av menn. Ikke-fysisk trakassering var tre ganger så vanlig som fysiske overgrep. Slik trakassering omfatter gjentatte og uønskede kommentarer om kvinnens kropp, vedvarende flørting, påtrengende invitasjoner, visning av pornografiske bilder osv. De fleste overgrepene var mannlige leger i overordnet stilling, f.eks. veiledere.

En kvinnelig medisinstudent opplevde at en kirurg gned skrittet sitt mot henne etter å ha kommandert henne til å stå tett inntil seg under en operasjon. Andre eksempler på uønsket fysisk trakassering er uønsket kyssing og klining, eller tilbud om seksuelle tjenester i bytte mot forfremmelse, en god eksamen e.l.

Også en av fem menn rapporterte å ha blitt utsatt for seksuell trakassering. Mennene ble hovedsakelig utsatt for tilnærmelser fra sykepleiere, og de opplevde trakasseringen som langt mindre alvorlig enn kvinnene.

Bare to kvinner som opplevde seksuell trakassering rapporterte videre til en overordnet person, selv om nesten samtlige kvinner oppgav at det inntrufne hadde virket sårende, støtende, ført til aggresjon eller påvirket arbeidsevnen i negativ retning. De aller fleste kvinnene unngikk å ta affære fordi de var usikre på om de ville få hjelp.

Bortsett fra i ett tilfelle satte det en stopper for videre tilnærmelser å konfrontere overgriperen direkte.

### Stabel: høye tall

Likestillingsombud Ingse Stabel sier i en kommentar at norske undersøkelser viser at en av fem kvinner har vært utsatt for seksuell trakassering av ulik alvorlighetsgrad.

– Det er to situasjoner som lett leder til seksuell trakassering: kvinner som trakasseres av menn på samme nivå på mannsdominerte arbeidsplasser, og kvinner i tradisjonelle kvinneyrker som har mannlige overordnede. Seksuell trakassering er i første rekke et spørsmål om maktkonstellasjoner. Dette er en av grunnene til at forholdene er mye verre i USA, sier Stabel. Amerikanerne har imidlertid egne lovbestemmelser på området, noe man ikke har i Norge.

– Jeg har foreslått at det blir en egen bestemmelse om seksuell trakassering i arbeidsmiljøloven, og jeg tror en slik bestemmelse vil komme når loven revideres, sier Stabel, som sterkt understreker arbeidsgivers og den enkelte leders ansvar for å unngå seksuell trakassering på arbeidsplassen.

Det er blitt stadig mer vanlig i amerikansk rettspraksis å betrakte det inntrufne fra den fornærmedes side. Ingse Stabel forteller at høringen om høyesterettsdommer Clarence

Thomas' trakassering av Anita Hill har vært et vendepunkt i amerikansk debatt, og har satt problemet på dagsorden. I Norge har det vært reist kritikk, bl.a. fra kvinnehold, over at den som påstår å ha vært utsatt for overgrep må bevise sin uskyld, og ikke omvendt.

Forfatterne av den amerikanske undersøkelsen understreker at forebyggende virksomhet er atskillig bedre enn avstraffelse i ettertid, fordi avstraffelse kan lett føre til gjengjeldelse og utestengning fra profesjonell sosialisering. Stabel er helt på linje med disse synspunktene.

### Mannlige pasienter

– En undersøkelse utført for Norske Kommuneforbund viste at kvinnelig pleiepersonale relativt hyppig var utsatt for seksuelle tilnærmelser fra mannlige pasienter, særlig innen psykiatrien. Problemstillingen er antakelig nokså vanlig i veiledningsforhold blant studenter, der den mannlige veilederen ofte dyrker sin kvinnelige student. Slike forhold trenger ikke nødvendigvis oppleves som trakassering. I enkelte tilfeller er det frivillighet fra begge sider på tilsvarende måte som når en elev forelsker seg i læreren, sier Stabel.

### Legekårsundersøkelsen

Olaf Gjerløw Aasland i Legekårsundersøkelsen forteller at spørreskjemaene til legene også inneholder spørsmål om seksuell trakassering.

– Legekårsundersøkelsen omfatter dessuten en egen studentundersøkelse. I denne er det foreløpig ikke lagt inn spørsmål om seksuell trakassering, men vi vil vurdere å ta inn spørsmål om emnet, sier Aasland.

*Per Helge Måseide, Tidsskriftet*

## Om etikk i psykiatrien



### ETIKK I PSYKIATRIEN

Jacob Birkler  
215 s, ill. København:  
Munksgaard, 2018. Pris DKK  
275 ISBN 978-87-628-1799-9

*Etikk i psykiatrien* er primært en lærebok som henvender seg til studenter og helsepersonell i de psykiske helsetjenestene. Boken kan også være av interesse for dem som jobber med psykisk helse på andre måter, f.eks. ledere, undervisere og brukerorganisasjoner.

Boken er skrevet av den danske psykologen og filosofen Jacob Birkler som bl.a. har

vært leder for Det Etske Råd. Forfatterens intensjon er å identifisere og beskrive ulike etiske dilemmaer som helsepersonell møter f.eks. ved bruk av tvang, involvering av pårørende, og håndteringen av taushetsplikten i ulike deler av de psykiske helsetjenestene. Et hovedmål for forfatteren er å skjerpe den enkelte ansattes blikk for pasienten og å peke på nye handlingsmuligheter.

Boken er bygd opp i to deler: «Teori» og «Praksis». Birkler lykkes langt på vei med å vise mange av de etiske dilemmaene innenfor de psykiske helsetjenestene. Noen avsnitt og kapitler – f.eks. om makt og avmakt, menneskesyn, pårørendeinvolvering – er meget godt skrevet, og gir gode analyser og nyttig kunnskap om mulige løsninger. Andre deler av boken, spesielt i del I, blir noen steder for generelle og andre steder uklare. Det siste kan selvsagt skyldes at anmelderen er norsk, mens boken er skrevet på dansk i en dansk kontekst.

Birkler skriver i innledningen at boken ikke gjennomgår de klassiske etiske teorier. Det er imidlertid vanskelig å skrive en sånn bok uten å bruke slike teorier, og noen ste-

der ville nok boken profittert på grundigere teoretiske innføringer og analyser. Men den største svakheten slik jeg ser det, er at boken mange steder blir for lite konkret – både i beskrivelsen av de ulike dilemmaene og mulige løsningsforslag. I Norge har vi etter hvert en rekke konkrete beskrivelser av dilemmaer og handlingsalternativer fra de kliniske etikk-komiteene og refleksjonsgrupper i de psykiske helsetjenester. Dette er blitt tilgjengeliggjort i f.eks. årsrapporter og vitenskapelige og populærvitenskapelige publikasjoner. Inspirert av dette arbeidet har man også i Danmark opprettet en klinisk etikk-komite for psykiske helsetjenester i en region. Boken kunne trolig brukt flere konkrete eksempler fra den type arbeid.

Det er få bøker av denne typen fra før i Norden, og således er boken et viktig tilskudd. Spesielt del II gir gode innføringer i komplekse etiske dilemma.

### REIDAR PEDERSEN

Professor, Seksjon for medisinsk etikk,  
Institutt for helse og samfunn,  
Universitetet i Oslo

## En manual med begrensninger



### NYFØDTE ATFERD OG TIDLIGE RELASJONER

J. Kevin Nugent,  
Constance H. Keefer,  
Susan Minear et al.  
*Manual for NBO (Newborn behavioral observations).*  
307 s, tab, ill. Oslo: Gyldendal, 2018. Pris NOK 449  
ISBN 978-82-05-50418-9

Som gammel barnelege er jeg fascinert av nyfødte og spedbarn, og hvordan de kommuniserer med og oppdager verden rundt dem. Denne boken burde, ut fra tittelen, være midt i blinken for helsearbeidere med en slik interesse. Den er «skrevet for helsepersonell som arbeider direkte med nybakte foreldre og deres barn...». I forordet til den norske utgaven drømmer man om at alle

i helsetjenesten som har med nyfødte barn å gjøre skal arbeide etter NBO-modellen (Newborn behavioral observations). Boken angis på omslaget å være en manual, noe som gir forventninger om enkelhet og brukervennlighet.

Deler av boken kan sies å imøtekomme målsettingen, og vil derfor utvilsomt finne en interessert leserskare. Selv nikket jeg gjenkjennende til mye og hadde absolutt glede av å lese boken. Samtidig må det sies at boken, hvis den faktisk skulle kunne bli en manual i dette ordets vanlige forstand, vil trenge betydelig omarbeiding for å virkelig være nyttig for norske lesere og brukere.

Svært få av referansene i den norske oversettelsen har publikasjonsdato etter 2007. Selv om disse nyere referansene omfatter flere norske, er dette tross alt en 11 år gammel amerikansk tekst. Således er de fleste kliniske vignettene sterkt preget av sin amerikanske opprinnelse og virkelighet. Det er også min erfaring at amerikanske bøker på dette feltet ikke sjelden er preget av en bestemt skrivestil og språkbruk. Når dette oversettes til norsk uten at det legges

ned et betydelig arbeid for å tilpasse språket, fortøner resultatet seg ofte som ganske oppstyrtet og, i mine øyne, litt for kunstig intellektualiserende. For eksempel måtte jeg lese følgende avsnittsoverskrift flere ganger før jeg følte meg trygg på hva man mente å si: «Å referere og ordsette fortløpende det en gjør og det en ser». Eller følgende setning: «... vokser barnet inn i en opplevelse av å være medfølt, ved å bli speilet». Avsnittet som gjelder NBO-modellen i føde- og barselavdelinger blander de oppgavene som ulike grupper helsepersonell vanligvis utfører i Norge. Flere av kasuistikkene her virker også ganske fjerne fra vår norske sammenheng.

Jeg tror likevel at særlig interesserte norske lesere vil kunne ha glede av boken, men den krever en større innsats enn man vanligvis ville forvente når det er snakk om en manual.

### THOR WILLY RUUD HANSEN

Pensjonert barnelege, professor emeritus,  
Oslo universitetssykehus



## Nyttig om intervensjonsstudier



### CLINICAL TRIAL DESIGN IN OPERATIVE AND NON-OPERATIVE INVASIVE PROCEDURES

Kamal M.F. Itani, Domenic J. Reda, red. 495 s, tab, ill. Cham: Springer, 2017. Pris EUR 170 ISBN 978-3-319-53876-1

Denne boken er særdeles nyttig og unik av flere grunner, men mest fremtredende er fokus på studiedesign ved intervensjoner (i motsetning til medikamentstudier) og innhold rettet mot kirurger og andre som driver en intervensjonsbasert praksis. Bokens idé har sitt utspring fra en forelesnings- og kursserie som er holdt i den amerikanske kirurgiforeningen. De fleste forfatterne er således kirurger, men også eksperter innen

studiedesign og biostatistikk er med. Bokens forord er blant annet forfattet av Edvard Livingston, kirurg og nåværende redaktør i *JAMA*, som lovpriser bokens betydning for planlegging og gjennomføring av studier med et intervensjonsformål.

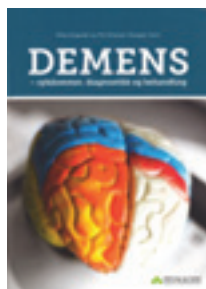
Boken er bygd opp av 11 deler bestående av totalt 54 kapitler. Den starter med *basic principles* – det helt grunnleggende studie-spørsmålet og formulering av hypotese diskuteres sammen med valg av endepunkter (primære og sekundære), kontrollgrupper og valg av studiedeltakere. Del to tar for seg ulike studiedesign i egne kapitler, på en informerende måte. Statistiske elementer er nyttig og instruktivt omtalt i de tre, mens etiske betraktninger er godt diskutert i etterfølgende del. Deretter kommer en del matnyttige innspill for kirurger, der betraktninger spesifikt angående prosedyrebasert design trekkes frem. Særegne problemstillinger til intervensjonsstudier belyses (som kvalitetssikring av prosedyrer; læringskurve; pasientutvalg; bruk av placebo-kirurgi eller «sham-procedures»; vurdering av «equipoise»). Regulative forhold som diskuteres i del seks er dels spesifikke for Nord-Amerika, men har likevel en del generelle tips av verdi. Et nyttig kapittel (som er del

syv) dekker vanlige feil og typiske fallgruver for alle som planlegger studier. Del åtte beskriver en del varianter i studiedesign, som kombinerte studier og tilvalg som kombinerte medikament- og intervensjonsstudier; inkludering av genomikk og biomarkører; og bruk av økonomiske analyser. Budsjett hører med (del ni), samt finansiering (del ti), og sist, men viktigst, nemlig publisering av resultater. Således er man didaktisk ført gjennom nær sagt det meste i design og metodevurdering hva gjelder prosedyrebaserte studier, og flere av kapitlene har et nært kirurgisk innhold og budskap. Boken egner seg neppe som perm-til-perm lektyrer for de fleste, til det er stoffet for fagtungt. Som oppslagsverk og til kapittel-for-kapittel bruk opplever jeg den imidlertid som veldig nyttig. De fleste kapitlene har rikelig med tilleggsreferanser, og innholdet er summert i enkle figurer og tabeller. Denne boken vil nok bli besøkt ved flere anledninger, spesielt som referanse i mitt virke som redaktør i et kirurgisk tidsskrift. Den anbefales til alle som planlegger eller har interesser for prosedyrebaserte studier.

### KJETIL SØREIDE

Redaktør, British Journal of Surgery

## Helhetlig kunnskap om demensomsorg



### DEMENS

Knut Engedal, Per Kristian Haugen, red. Sykdommer, diagnostikk og behandling. 398 s, tab, ill. Tønsberg: Forlaget Aldring og helse, 2018. Pris NOK 480 ISBN 978-82-8061-339-4

Denne er en lærebok skrevet for helsepersonell, psykologer og leger, men som er til nytte og motivasjon for alle som jobber med personer med demens. Innholdet bygger på den femte utgaven av læreboken *Demens – Fakta og utfordringer* fra 2009, men er revidert og oppdatert med en bredere faglig og praksisnær tilnærming. Engedal og Haugen,

nestorer innen fagområdet, er redaktører med bakgrunn fra klinisk pasientarbeid, forskning og formidling av kunnskap. Medforfatterne har solid faglig forankring og spisskompetanse. Boken vil bidra til en faglig god demensomsorg gjennom hele sykdomsforløpet.

Boken har 7 deler med til sammen 22 kapitler. Teksten er forståelig skrevet, forkortelser er angitt. Tekstbokser med kliniske eksempler gir motivasjon til faglig fordypning. Eksemplene er gode og illustrerende til teksten, og egner seg også godt i faglige diskusjoner både kollegialt og på tvers av yrkesgruppene i demensomsorgen. Andre tekstbokser inneholder oppsummering og tabeller eller figurer med stikkord som gir god oversikt og hjelper leseren å fange viktig kunnskap. Del 1 og 2 gir en grundig gjennomgang av symptomene og de ulike årsaker til demens. Her legges størst vekt på de mest vanlige årsakene, og fronto-temporal demens utdypes også. Delirium og depresjon hos eldre gjennomgås, og del 5 omhandler nevropsykiatriske sympto-

mer ved demens med en strukturert tilnærming til ulike symptomgrupper og bruk av kartleggingsskjemaer. Betydningen av kompetanse i en personsentrert omsorg fremheves, og det gis konkrete råd for ikke-medikamentell håndtering av utfordrende atferd. Organisering og ledelse i kommunene påpekes som viktige faktorer for implementering og endringsarbeid. Miljøtiltak med forslag til forbedring og pårørendes situasjon er gitt egne kapitler, og sammen har dette betydning for den helhetlige kvaliteten på omsorg vi sammen klarer å gi.

Videre er boken et nyttig og konkret hjelpemiddel for fastlegene under utredning, vurdering og oppfølging av behandling, og for sykehjemsleger og helsepersonell som står tett på demensomsorgen i det daglige sammen med de pårørende. Spesialisthelsetjenesten har en rådgivende rolle til kommunene og kompetansen må finnes der for det.

### TORA M. ZIMMER STENSVOLD

Sykehjemslege, Midtåsenhjemmet, Oslo kommune

## Underholdende om ekstreme situasjoner



### PÅ LIVETS GRENSE

Erik Sveberg Dietrichs  
*Hvordan kroppen takler ekstrem natur.* 277 s, ill.  
Oslo: Humanist forlag, 2017.  
Pris NOK 369  
ISBN 978-82-8282-152-0

Denne bokens forfatter er lege med doktorgrad i feltet hypotermi. Han har derfor solid bakgrunn for å kunne si noe om menneskers reaksjoner og tilpasning til ekstrem natur. Boken, skrevet i en populærvitenskapelig genre, er hans første. Målgruppen for den er nok ikke leger, ettersom han bruker en del plass i boken til enkel anatomi og fysiologi der det er relevant for tematikken.

Boken er i vanlig romanstørrelse og trykket i høykvalitetspapir. Det er til sammen

nærmere 40 bilder i sort-hvitt eller farger, som alle er samlet i midten av boken.

I tillegg er det noen lett forståelige, håndtegnede figurer som illustrerer aktuell anatomi og/eller fysiologi.

Forfatteren skriver i en lett og ledig tone, i en underholdende og muntlig stil. Boken er delt inn i fire hovedkapitler: «Høyde», «Dybde», «Kulde» og «Varme». I hvert kapittel forklarer han på en pedagogisk måte hvordan mennesker takler og tilpasser seg de ulike ekstremmiljøer og hvordan vår anatomi og fysiologi kan variere i slike. For en lege blir nok en del av disse forklaringene litt for omstendelige, men samtidig får det den allmenne leser til å forstå kompliserte sammenhenger på en god måte: For eksempel når kroppens temperaturregulering sammenlignes med en flyoperasjon der hypothalamus er flygelederen.

Forfatteren har vært god i å bruke eksempler fra historien, og har brukt kjente menneskeskjebner til å illustrere hvordan mennesker takler ekstrem natur og voldsomme påkjenninger. Undertegnede synes likevel kanskje noen av eksemplene er litt forslitte. Der forfatteren benytter Titaniculykken for å beskrive hypotermiutvikling hos skipbrudne i vannet, eller George Mal-

lorys forsøk på å bestige Mount Everest i 1924 for å illustrere ekstrem høydepåvirkning, hadde det nok vært mer engasjerende for leseren å fått litt ny kunnskap ved å gå i dybden på andre eksempler.

For lesere uten medisinske forkunnskaper er nok både figurene og måten anatomi og fysiologi beskrives på veldig pedagogisk og forståelig. Dette gjør at forfatteren klarer å inkludere leseren på en fin måte i kompleks patofysiologi ved for eksempel høydesyke eller dykkersyke. Her skal forfatteren ha ros for ikke å fortape seg i avansert detaljnivå, men for en lege tilfører derfor heller ikke boken noen ny kunnskap. Sånn sett kunne man for eksempel ha lagt inn faktabokser underveis eller egne tillegg bak i boken som gikk enda mer i dybden for særlig interesserte lesere.

Samlet sett er dette en bok som nok bør anses mer som folkeopplysning enn som faglig påfyll for leger, men den er god, lettlest og underholdende – og derfor lett å anbefale.

### JOHAN BONDI

Stasjonslege, Troll Forskningsstasjon  
Dronning Maud Land, Antarktis

## Viktig bok om psykiske plager



### EN MINDRE MEDISINSK PSYKIATRI

Trond F. Aarre  
196 s. Oslo: Universitetsforlaget, 2018. Pris NOK 399  
ISBN 978-82-15-03070-8

Denne boken er oppfølger til utgivelsen *Manifest for psykisk helsevern* som kom i 2010. Forfatteren er avdelingssjef ved Nordfjord psykiatrisenter, fagsjef i Psykisk helsevern, Helse Førde, og spesialist i psykiatri og rus- og avhengighetsmedisin. Målgruppen er fagfolk, studenter og andre som er interessert i psykiske lidelser og rusproblemer.

Forfatteren ønsker å fremme en utvikling

i psykisk helsevern og rusbehandlingen som går fra paternalisme til likeverd, fra ekspertløsninger til tiltak som bygger på pasientens premisser. Hovedspørsmålet er hvordan psykiske lidelser og rusproblemer best kan forstås og behandles, og hvem som er best egnet til det. Boken er full av observasjoner og refleksjoner som er formet gjennom et langt liv i klinikken.

Forfatteren beskriver innsiktsfullt de sprikende styringssignalene fra våre sentrale helsemyndigheter, noe som gjenspeiler den dype ambivalens fagfolk kjenner på når det gjelder forståelse og behandling av psykiske plager. Aarre går langt i retning av å forkaste den medisinske modellen: Det er etter hans syn aldri vist at det finnes psykiske plager som er sykdommer i streng forstand. Den biologiske forskningen har ikke holdt det den har lovet. Psykiske plager og problemer må i stedet forstås innenfor en kontekstuell modell, som naturlige reaksjoner av levd liv og livssituasjon.

Grunnlaget for dagens diagnostikk er ifølge forfatteren særdeles mangelfullt, og dagens medisinske forståelse har vært en

viktig årsak til at stadig nye fenomener blir omtalt i psykiatriske termer. Standardisering av utredning og behandling får oss til å legge for lite vekt på de individuelle sidene den enkelte sliter med. Fagfolk burde i stedet konsentrere seg om pasientenes problemer, og derfra sammen med den enkelte hjelpe han eller henne til å få et bedre liv.

Aarre problematiserer den epidemiologiske forskningen på psykiske plager, herunder statistikken fra Folkehelseinstituttet, som han mener har lagt til grunn en alt for vid definisjon av psykiske lidelser. Han problematiserer videre profesjonenes særstilling i diagnostikk og behandling av psykiske plager, og argumenterer godt for økt relasjonell kompetanse blant helsearbeidere.

De organisasjonsmessige endringene han foreslår som følge av denne forståelsen, vil ganske sikkert vekke betydelig debatt.

Boken anbefales.

### GISLE ROKSUND

Fastlege, Klosterhagen legesenter  
Skien

## UNIVERSITETET I OSLO

www.med.uio.no/disputaser/



## DAYSÍ DUARTE SOSA

*In vivo microindentation as a measure of bone quality assessment of cortical bone material strength in osteoporosis and other conditions.* Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 13.9.2018.

**Bedømmelseskommité:** Bente Langdahl, Endokrinologisk afdeling, Århus Universitets Hospital, Århus C, Danmark, Andreas Diamantopoulos, Revmatologisk klinikk, Martina Hansens Hospital, og Lars Nordsletten, Ortopedisk avdeling – Ullevål, Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

**Veileder:** Erik Fink Eriksen.

## KARINA BIRGITTA BERG

*Exudative age-related macular degeneration. A clinical study on the effect of antiangiogenic therapy.* Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 13.9.2018.

**Bedømmelseskommité:** Stephan Michels, Stadspital Triemli, Zürich, Sveits, Jørgen Krohn, Klinisk institutt, Universitetet i Bergen, og Börje Bjelke, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

**Veiledere:** Ragnheiður Bragadóttir og Terje R. Pedersen.

## UNIVERSITETET I BERGEN

www.uib.no/info/dr\_grad/



## OLE MARTIN STEIHAUG

*Sarcopenia in patients with hip fracture. A multicenter prospective study with one-year follow-up.* Utgår fra Klinisk institutt 2. Disputas 11.9.2018.

**Bedømmelseskommité:** Tommy Cederholm, Universitetet i Uppsala, Sverige, Siri Rostoft, Universitetet i Oslo, og Ove Furnes, Universitetet i Bergen.

**Veiledere:** Anette Hylen Ranhoff og Clara Beate Gram Gjesdal.

## CHRISTINE GULLA

*A fine balance: drug use in Norwegian nursing homes.* Utgår fra Institutt for global helse og samfunnsmedisin. Disputas 11.9.2018.

**Bedømmelseskommité:** Mirko Petrovic, Ghent University, Belgia, Kaisu Pitkälä, University of Helsinki, Finland, og Ane Johannessen, Universitetet i Bergen.

**Veiledere:** Bettina Husebø, Reidun L.S. Kjome og Elisabeth Flo.

## PER KRISTIAN KNUDSEN

*Extensive antibiotic treatment and faecal carriage of resistant enterobacteria in children – prevalence and mechanisms.* Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 14.9.2018.

**Bedømmelseskommité:** Birger Trollfors, Göteborgs universitet, Sverige, Kåre Bergh, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og Ellen Ruud, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

**Veiledere:** Fredrik Müller, Tore G. Abrahamsen, Karianne Wiger Gammelsrud og Martin Steinbakk.

## STEFAN HUHNSTOCK

*Radiographic assessment in Perthes disease – hip development and evaluation of prognostic factors.* Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 14.9.2018.

**Bedømmelseskommité:** Harry Kim, Texas Scottish Rite Hospital for Children, Dallas, Texas, USA, Yasmin Hailer, Orthopaedics, Department of Surgical Sciences, Uppsala University, Sverige, og Jan Erik Madsen, Avdeling for ortopedisk traumatologi – Ullevål, Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

**Veiledere:** Ola Wiig og Terje Terjesen.

## GEIR ANDRÉ RINGSTAD

*Imaging cerebrospinal fluid dynamics in idiopathic normal pressure hydrocephalus.* Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 14.9.2018.

**Bedømmelseskommité:** Elna-Marie Larsson, Uppsala universitet, Sverige, Christian Andre Helland, Universitetet i Bergen, og Bjørnar Hassel, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

**Veiledere:** Per Kristian Eide, Kyrre Eeg Emblem og Noam Alperin.

## SILJE REISETER

*Mixed connective tissue disease. Results from a nationwide Norwegian cohort.* Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 20.9.2018.

**Bedømmelseskommité:** Andrea Doria, Rheumatology unit, Department of Medicine, University of Padova, Italia, Marie Holmqvist, Unit of Clinical Epidemiology and Rheumatology Unit, Department of Medicine, Karolinska Institutet, Sverige, og Are Martin Holm, Lungeavdelingen, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

**Veiledere:** Øyvind Molberg, Ragnar Gunnarsson og May Brit Lund.

## NTNU

Det skapende universitet

http://www.ntnu.no/

kalender#tag=disputaserdmf

## MAGNUS AASSVED HJORT

*Phosphatase of regenerating liver-3 as a target for treatment of B cell malignancies.* Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin. Disputas 13.9.2018.

**Bedømmelseskommité:** John Lazo, University of Virginia School of Medicine, USA, Arja Harila-Saari, Uppsala Universitet, Sverige, og Geir Slupphaug, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

**Veiledere:** Torstein Baade Rø, Tobias Schmidt Slørdahl, Magne Børset og Bendik Lund.



# Legejobber



Foto: Thinkstock

**18**

stillingsannonser i denne utgaven

Informasjon om priser og formater finner du på [legejobber.no](http://legejobber.no)

## Legejobber.no er Tidsskriftets stillingsportal for leger.

Som **JOBBSØKER** kan du på Legejobber.no enkelt søke etter ledige jobber etter spesialitet, geografisk område eller i fritekst.

Ønsker du å motta varsel om ledige stillinger innefor et bestemt område? På Legejobber.no kan du abonnere på ledige stillinger.

Som **ANNONSØR** kan du nå bestille annonsen døgnet rundt via legejobber.no. Du registrerer nettannonsen og papirannonsen samtidig.

## ALLMENNEMEDISIN



### Sørfold kommune

## Ledig fastlegehjemmel

Sørfold kommune søker fastlege ved legekantoret som er lokalisert i kommunesenteret på Straumen. For fullstendig utlysningstekst, se [www.legejobber.no](http://www.legejobber.no)

**Søknadsfrist: 06.11.2018**



### Vågsøy kommune

## Fastlegehjemmel

Måløy legekantor har ledig 1 fastlegehjemmel fra 01.03.2019.

Fullstendig annonsetekst: [www.vagsoy.kommune.no](http://www.vagsoy.kommune.no)

**Søknadsfrist: 30.11.2018**



## LILLEHAMMER KOMMUNE

### ALIS – 2 x 100% stilling

- Vil du begynne som fastlege i Lillehammer?

Lillehammer kommune skal etablere nytt legekantor med utdanningsfunksjon i allmenntmedisin. Det planlegges tre fastlegehjemler organisert som gruppepraksis, to ALIS og en spesialist i allmenntmedisin.

Delaktighet i lokal legevaktordning (evt. sykehjemsvakt) må påregnes.

For fullstendig utlysninginformasjon se: [www.lillehammer.kommune.no](http://www.lillehammer.kommune.no) (ledige stillinger).

**Søknadsfrist: 1.11.2018**

Legejobber.no



### Landsbylegene DA søker

## Fastlege

Det er ledig en fastlegeavtale i 100 % stilling hos Landsbylegene Dokka, med tiltredelse 01.04.2019.

#### Arbeidsoppgaver

- Drive allmenntlegetjeneste i fastlegepraksis
- Deltakelse i offentlig allmenntmedisinsk arbeid og legevakt i tråd med sentrale avtaler. Kommunen har lokal legevakt i tidsrommet kl.15.00-18.00 på hverdager mandag til og med torsdag.

Landsbylegene DA ligger sentralt på Dokka, og har 3 fastleger som driver fastlegepraksis organisert som selvstendig næringsvirksomhet. Senteret har hatt en stabil legedekning gjennom mange år, og har rutinert hjelpepersonell. Listelengden er på 1550 pasienter.

**Søknadsfrist: 29.10.2018.**

Se [www.nordre-land.kommune.no](http://www.nordre-land.kommune.no) for fullstendig utlysningstekst, kontaktinformasjon og elektronisk søknad.



## LILLEHAMMER KOMMUNE

### Spesialist i allmenntmedisin

#### - fast 100 % stilling

Fastlege og leder for utdanningslekantoret

Vi søker etter en spesialist i allmenntmedisin med erfaring som ønsker å være med å etablere og utvikle et kommunalt utdanningslekantoret. I tillegg til ordinær fastlegevirksomhet vil du ha veilederansvar for to ALIS tilknyttet kantoret og ansvar for utvikling av kommunen som utdanningsinstitusjon i allmenntmedisin.

Delaktighet i lokal legevaktordning må påregnes.

For utfyllende informasjon og elektronisk søknad, gå til [www.lillehammer.kommune.no](http://www.lillehammer.kommune.no) (ledige stillinger).

**Søknadsfrist: 7.11.2018**

Legejobber.no

## BARNESYKDOMMER



## Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtaler om sakkyndigtjenester i **barnesykdommer**  
50 timer per måned

Mer informasjon finner du på [npe.no](http://npe.no).

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp ([doffin.no](http://doffin.no)).

Tilbudsfrist er **tirsdag 20. november kl. 12:00**.

**Spørsmål kan rettes til:**  
Fagsjef sakkyndighet, Mads Morten Nøjd.  
Telefon: 22 99 44 48

## FØDSELSHJELP OG KVINNESYKDOMMER



## Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtaler om sakkyndigtjenester i **fødselshjelp og kvinnesykdommer**

- **gynekologisk onkologi** (30 timer pr. mnd.)
- **generell gynekologi** (20 timer pr. mnd.)

Mer informasjon finner du på [npe.no](http://npe.no).

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp ([doffin.no](http://doffin.no)).

Tilbudsfrist er **tirsdag 20. november kl. 12:00**.

**Spørsmål kan rettes til:**  
Fagsjef sakkyndighet, Mads Morten Nøjd.  
Telefon: 22 99 44 48

## BRYST- OG ENDOKRINKIRURGI



## Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtale om sakkyndigtjenester i **bryst- og endokrinkirurgi**  
15 timer per måned

Mer informasjon finner du på [npe.no](http://npe.no).

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp ([doffin.no](http://doffin.no)).

Tilbudsfrist er **tirsdag 20. november kl. 12:00**.

**Spørsmål kan rettes til:**  
Fagsjef sakkyndighet, Mads Morten Nøjd.  
Telefon: 22 99 44 48

## GENERELL KIRURGI




### Avdelingssjef

Kirurgisk avdeling, Hamar - **Søknadsfrist: 6. november 2018**

Informasjon om våre ledige stillinger, se [www.sykehuset-innlandet.no/jobb](http://www.sykehuset-innlandet.no/jobb)

HELSE SØR-ØST

franz.no

# Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL



## HJERTESYKDOMMER



NORSK PASIENTSKADE-ERSTATNING

### Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtale(r) om sakkyndigtjenester i **hjertesykdommer**  
30 timer per måned

Mer informasjon finner du på [npe.no](http://npe.no).

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp ([doffin.no](http://doffin.no)).

Tilbudsfrist er **tirsdag 20. november kl. 12:00**.

**Spørsmål kan rettes til:**  
Fagsjef sakkyndighet, Mads Morten Nøjd.  
Telefon: 22 99 44 48

## ORTOPEDISK KIRURGI



NORSK PASIENTSKADE-ERSTATNING

### Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtaler om sakkyndigtjenester i **ortopedisk kirurgi**  
70 timer per måned

Mer informasjon finner du på [npe.no](http://npe.no).

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp ([doffin.no](http://doffin.no)).

Tilbudsfrist er **tirsdag 20. november kl. 12:00**.

**Spørsmål kan rettes til:**  
Fagsjef sakkyndighet, Mads Morten Nøjd.  
Telefon: 22 99 44 48

## NEUROLOGI



NORSK PASIENTSKADE-ERSTATNING

### Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtale om sakkyndigtjenester i **neurologi**  
15 timer per måned

Mer informasjon finner du på [npe.no](http://npe.no).

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp ([doffin.no](http://doffin.no)).

Tilbudsfrist er **tirsdag 20. november kl. 12:00**.

**Spørsmål kan rettes til:**  
Fagsjef sakkyndighet, Mads Morten Nøjd.  
Telefon: 22 99 44 48

## PLASTIKKIRURGI



NORSK PASIENTSKADE-ERSTATNING

### Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtale om sakkyndigtjenester i **plastikkirurgi**  
15 timer per måned

Mer informasjon finner du på [npe.no](http://npe.no).

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp ([doffin.no](http://doffin.no)).

Tilbudsfrist er **tirsdag 20. november kl. 12:00**.

**Spørsmål kan rettes til:**  
Fagsjef sakkyndighet, Mads Morten Nøjd.  
Telefon: 22 99 44 48

PSYKIATRI

Vestre Viken har rundt 9 300 ansatte. Vi gir god og trygg behandling til 490 000 mennesker i 26 kommuner.

## OVERLEGE/PSYKIATER

### Klinikk Psykisk helse og rus, Ringerike DPS

Referansenr. 3943642066 Søknadsfrist: 30.10.2018

Ringerike DPS tilhører Klinikk Psykisk helse og rus, og er en del av Vestre Viken HF. DPS'et er samlokalisert med Ringerike lokalsykehus og har det samme opptaksområdet i Øvre Buskerud med til sammen 82 000 innbyggere i 11 kommuner. Avdelingen består av seksjon for døgntil behandling og seksjon for poliklinisk behandling, lokalisert på tre steder. Vårt DPS samarbeider nært med Blakstad psykiatriske sykehus som har ansvar for spesialiserte sykehustjenester til befolkningen.

Vi har ledig fast 100 % stilling ved Ringerike DPS.

Nærmere informasjon om stillingen fås ved henvendelse til avdelingssjef Kent Håpnnes, tlf. 991 00 195.

Elektronisk søknadsskjema og fullstendig utlysningstekst finner du på våre nettsider [www.vestreviken.no](http://www.vestreviken.no)



frantz.no

RADIOLOGI

Vestre Viken har rundt 9 300 ansatte. Vi gir god og trygg behandling til 490 000 mennesker i 26 kommuner.

## OVERLEGE I RADIOLOGI

### KMD Bilde, Ringerike

Referansenr. 3942081835 Søknadsfrist: 30.10.2018

Vi søker radiologer til faste stillinger. Tiltredelse etter avtale.

Seksjon Ringerike er en del av Avdeling for bildediagnostikk i Vestre Viken. Seksjonen er geografisk lokalisert i Hønefoss. Sykehusets nedslagsfelt omfatter øvre Buskerud fylke, areal på ca. 10.000km<sup>2</sup>, med store utfartsområder og vintersportssteder i øvre Hallingdal. Det er under en times kjøretur fra Oslo og 50 minutter fra Oslo lufthavn, Gardemoen.

Seksjonen har i dag åtte overlegestillinger og to LIS-stillinger.

Vi søker deg som er kvalitetsbevisst, selvstendig og strukturert.

Nærmere informasjon om stillingen fås ved henvendelse til seksjonsleder Marianne Heiberg Antonsen, tlf. 934 01 749.

Elektronisk søknadsskjema og fullstendig utlysningstekst finner du på våre nettsider [www.vestreviken.no](http://www.vestreviken.no)



frantz.no

THORAXKIRURGI



## Sykehuset Østfold

### Overlege - Psykiatri

100 % fast stilling ved ACT-teamet i Moss.

Se fullstendig utlysningstekst på [www.sykehuset-ostfold.no](http://www.sykehuset-ostfold.no)

Søknadsfrist: 18.11.2018



## Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtale om sakkyndigtjenester i **thoraxkirurgi**  
15 timer per måned

Mer informasjon finner du på [npe.no](http://npe.no).

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp ([doffin.no](http://doffin.no)).

Tilbudsfrist er **tirsdag 20. november kl. 12:00**.

**Spørsmål kan rettes til:**

Fagsjef sakkyndighet, Mads Morten Nøjd.  
Telefon: 22 99 44 48

# Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

## VIKARIAT I PRIVAT PRAKSIS

### Edda legesenter - vikar fastlege

Ledig vikariat i ett år sentralt i Trondheim. Liste på 1000 pas. Veletablert 5-legesenter i nye lokaler. Tiltredelse snarest.  
Kontakt: Fastlege Jørgen Urnes, Tlf: 90164766,  
jorgen.urnes@edda.nhn.no

## DIVERSE ANNONSER

### Kontorlokale til leie for psykiater:

Kontorlokale til leie torsdager og fredager, sentralt i Oslo Vest. Andre yrkesgrupper i senteret: psykologer og psykomotoriker.

Ta kontakt med psykolog Arild Holth,  
911 21 594

### Lyse og fine lokaler til leie for helsepersonell:

Enten som separate kontorer eller som i et kontorfelleskap. Vi har 1-6 lokaler ledige med 3 WC der 1 er handikaptilpasset. Heis rett opp i lokalet. Kjøkken og møter-om finns.

Neuro Clinic Norway, Storgata 14, 4. etg, 2000 Lillestrøm.

Kontakt: [drsundal@neuroclinic.nhn.no](mailto:drsundal@neuroclinic.nhn.no)

# Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

Norges mest komplette  
oversikt over ledige  
legejobber

Her finner du ledige stillinger i offentlig  
og privat sektor, i alle helse-  
foretak og kommuner i Norge

Få varsling på e-post om nye,  
relevante jobber

[legejobber.no](http://legejobber.no)

 Tidsskriftet



IBUP er et institutt som tilbyr videreutdanning for psykologer og leger i psykoanalytisk orientert psykoterapi med barn og ungdom. Det utlyses med dette oppstart av nye seminarer som kan tas enkeltvis eller som ledd i en 5-årig utdanning.

#### Innføringsseminar i Oslo

Søknadsfrist 20.11.18. Oppstart januar 2019  
Seminarleder: Kjersti Brønne. Kurskontakt: Anne Okstad.

#### Innføringsseminar i Bergen

Søknadsfrist 10.12.18. Oppstart februar 2019  
Seminarleder: Kjersti Brønne. Kurskontakt: Anne Okstad.

#### Spedbarnsobservasjonsseminar i Oslo

Søknadsfrist 31.01.19. Oppstart våren 2019  
Seminarleder: Ingeborg Aarseth og Anne Okstad. Kurskontakt: Lise Radøy

For nærmere informasjon om vår utdanning se vår hjemmeside [www.ibup.no](http://www.ibup.no)  
Det presiseres at seminarene kan tas som selvstendige kurs.

Innføringsseminaret søkes godkjent av DNLF som del av spesialiteten i barne- og ungdomspsykiatri. Det vil kunne tilfredsstille de nye forskriftene til spesialistutdanningen; punktene som omhandler behandling og psykososiale tiltak (BUP-020 - 023) og søkes godkjent med tanke på dette. Seminaret søkes også godkjent som fritt spesialistkurs ved Psykologforeningen NPF.

Fullført 5-årig utdanning er godkjent av NPF som spesialitet i klinisk psykologi med psykoterapi og tilfredsstiller sertifiseringskravene til European Federation of Psychoanalytic Psychotherapy in the Public sector, Child and Adolescence Section (EFPP). Som ledd i utdanningen kreves at kandidaten under innføringsseminaret arbeider med psykoterapi med barn og ungdom under kvalifisert veiledning.

**Semesteravgift:** Innføringsseminar kr. 10.000, spedbarnsobservasjonsseminar: kr. 8.000. Det forutsettes medlemskap i IBUP kr. 650 pr år.  
For påmelding: [post@ibup.no](mailto:post@ibup.no)



#### Ønsker du å fordype deg i barn og ungdom? Da bør du vurdere nytt valgfritt program i regi av IBUP!

IBUP Institutt for barne- og ungdomspsykiatri tilbyr et nytt program med oppstart mars/april 2019, godkjent som del av Norsk psykologforenings nye spesialistordning og godkjent av Den norske legeforening med 108 timer som valgfritt kurs for leger i spesialisering.

**Målsetting med seminaret:** Programmet gir en innføring i moderne psykodynamisk og relasjonsorientert teori og forskning, samt spesifikk metodekompetanse i psykodynamisk og relasjonsorientert psykoterapi. Det er utarbeidet for at psykologer og leger innen psykisk helse / spesialisthelsetjenesten og barne- og familievern skal bli mer kompetente i å tilby tilpasset behandling, ved så vel enklere som mer komplekse vansker hos barn og ungdom, samt anvende kunnskapen de tilegner seg, inn i arbeidet med voksne rundt barnet/ungdommen.

**Fakta om programmet:** Programmet er temabasert, strekker seg over 6 samlinger av 3 dager, over 3 semestre og omfatter 54 timers teori og 54 timers klinisk seminar og forutsetter en samtidighet med relevant klinisk praksis. Det forutsettes at man har individuell veiledning utenom samlingene.

**Om arbeidsmetoden:** Undervisningen vil bestå av kliniske og teoretiske fremleggelsler. Undervisningen er prosessorientert der en søker å integrere den kliniske og teoretiske tilegnelsen. Kliniske fremleggelsler vil baseres på vignetter fra deltakernes eget kliniske arbeid, presentert i form av enten timereferat eller video.

**Om underviserne:** IBUP har lang erfaring med videreutdanningsforløp og benytter seg av erfarne og dyktige undervisere og klinikere med mange års erfaring fra arbeid med barn, ungdom og familier. Det vil være forskjellige undervisere knyttet til de forskjellige temabolkjer gjennom forløpet, mens det vil være samme veileder tilknyttet den enkelte veiledningsgruppen som følger gruppen gjennom hele forløpet.

**Påmeldingsfrist:** 15. januar 2019 **Kursansvarlig:** Annette Marfjord og Anne Catrine Møller **Seminaravgift:** 7900,- per samling  
**Påmelding og nærmere informasjon:** [www.ibup.no](http://www.ibup.no) eller [post@ibup.no](mailto:post@ibup.no)

#### INSTITUTT FOR PSYKOTERAPI For psykologer og legar blir det våren 2019 sett i gang:

##### 2-årig INNFØRINGSSEMINAR i:

OSLO – seminarleiar blir Mona Semb

BERGEN – seminarleiar annonseres senere

Molde/Ålesund – seminarleiar annonseres senere

##### 2-årig VIDAREGÅANDE SEMINAR i:

OSLO –seminarleiar blir Eystein Victor Våpenstad

**Innføringsseminaret** gjev ei generell innføring i psykoanalytisk og psykodynamisk teori, intervjueteknikk, evaluering og terapi. Som ledd i utdanninga blir det kravd at kandidatane i heile seminarperioden arbeider med psykoterapi med enkeltpasientar (vaksne) under kvalifisert vegleing (definert og godkjent av IFP). Det er ønskeleg med minimum to års klinisk praksis frå psykisk helsevern før opptak.

- Innføringsseminaret omfattar 200 undervisningstimar over 4 semester, organisert som dagseminar med 8 undervisningstimar kvar gong og to spesialseminar / fordjuping seminar kvar på 10 undervisningstimar. Desse blir arrangert fredag kveld og laurdag føremiddag.

- Dagseminar føregår på faste vekedagar, 11 pr. år, og spesialseminar blir arrangert 2 gonger i løpet av seminartida.

**Vidaregåande seminar** bygge på innføringsseminaret og gjev ei teoretisk fordjuping med større vekt på det kliniske arbeidet. Ved sidan av dei ovanfor nemnde rammene for innføringsseminar skal kandidaten gå i ikkje-trygdefinansiert lærebehandling godkjent av instituttet. Det er ønskeleg at lærebehandlinga er starta for igangsetting av vidaregåande seminar. For opptak på vidaregåande seminar er det nødvendig med anbefaling i vegleingsattest frå innføringsseminaret.

- Vidaregåande seminar omfattar 200 undervisningstimer over 4 semester, organisert som dagseminar med 8 undervisningstimer kvar gong og to spesialseminar / fordjuping seminar kvar på 10 undervisningstimer som blir arrangert fredag kveld og laurdag føremiddag.

- Dagseminar føregår vanlegvis på faste vekedagar, 11 pr. år, og spesialseminar blir arrangert 2 gonger i løpet av seminartida.

Det blir kravd gode kunnskapar i norsk munnleg og skriftleg. Faglitteraturen er i hovudsak på engelsk. Vi oppfordrar søkarar til å sette seg godt inn i utdanninga sine rammer. Fullstendig informasjon om utdanninga sitt innhald finns på Instituttet si heimeside [www.instpsyk.no](http://www.instpsyk.no). Der finn ein også søknadsskjema.

**Ny undervisningsplan.** For seminar med oppstart frå og med 2017 gjeld ny undervisningsplan. Les planen her: <http://www.instpsyk.no/utdanning/undervisningsplan-for-kandidatutdanningen-gjeldende-fom-seminarer-som-starter-i-2017/>

Seminaravgift er kr 11 000,- pr. semester for begge seminar.

**Søknadsfrist:** 1. november 2018. Søknad skal sendast via heimesida [www.instpsyk.no](http://www.instpsyk.no)

For nærmere informasjon: telefon 22 58 17 70 eller e-post [sekr@instpsyk.no](mailto:sekr@instpsyk.no) eller [und-leder@instpsyk.no](mailto:und-leder@instpsyk.no)






Kull 17 starter opp 24.-25. januar 2019

### Kropp og selvfølelse

**Kompetanseprogram om spiseforstyrrelser. Oslo universitetssykehus HF, Ullevål, Regional seksjon for spiseforstyrrelser. Helse Sør-Øst RHF.**

**Søknadsfrist: 1.november 2018**

**Målsettingen** med utdanningen er å gi helsepersonell innføring i klinisk kompetanse innenfor fagområdet spiseforstyrrelser. Videre vektlegges oppbygging og utvikling av lokale fagmiljøer. Kompetanseprogrammet retter seg spesifikt mot behandlere som for eksempel psykologer, leger, helse- og sosialfaglig høyskoleutdannet helsepersonell, fysioterapeuter og pedagoger, kliniske ernæringsfysiologer og andre. Kandidatene vil få klinisk veiledning av egne pasienter med spiseforstyrrelser. Det første møtet med pasienter i primærhelsetjenesten regnes som behandling. **Kompetanseprogrammet går over 3 semestre med totalt 17 dagers undervisning og veiledning (11 seminardager, 6 veiledningsdager).** Oppstartsseminar på hotell 24. og 25. januar 2019, med en overnatting. Øvrige seminardager vil i hovedsak foregå på RASP, bygg 37 på Ullevål sykehus. Kursbevis utstedes ved fullført utdanning. Utdanningen dekkes primært av midler via Helse Sør-Øst RHF, og gjennomføres derfor med en lav kursavgift. **Pris** for hele kurset er kr 4200,-. Beløpet blir fakturert etter at uttak har funnet sted og kursdeltager har bekreftet deltagelsen. Arbeidsgiver må dekke reisekostnader.

**For ytterligere informasjon** om opptak av nye kull, og mer informasjon om selve kurset, henvises det til vår nettside [www.rasp.no](http://www.rasp.no).

**Søknad:** Det må benyttes *elektronisk søknadsskjema* som det ligger lenke til på RASP sin side i utlysningsteksten: [www.rasp.no](http://www.rasp.no). Under arrangementer. Uttak av deltagere skjer etter at søknadsfrist har gått ut 01.nov 2018.

**Kontaktpersoner:** Kurssekretær Elisabeth Haakafoss, tlf 23 01 62 24, e-post: [eliaha@ous-hf.no](mailto:eliaha@ous-hf.no) eller prosjektleder for Kropp og Selvfølelse Heidi Langbakk Skille, tlf. 23 01 62 48, e-post: [uxskhe@ous-hf.no](mailto:uxskhe@ous-hf.no)



# Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

---

Norges mest komplette  
oversikt over ledige  
legejobber

## ANESTESIOLOGI/SMERTEBEHANDLING

**MAGNAT MEDISINSKE SENTER**  
Tverrfaglig avtalehjemlet smerteklinikk

www.magnatcenter.no - Adr. Drammensveien 130, inngang B8  
Tlf. 22 60 62 00 - E-post. medisinske@magnat.nhn.no

Ansvarlig spesialist Lars Rustad


**Smerteklinikken**

Dag A. Kaare. Spesialist i anesthesiologi.  
Dr.med. Morten Vinje. Spesialist i anesthesiologi.  
Kirkeveien 64 A, 0364 Oslo. Telefon 23 20 28 00. Telefaks 23 20 27 99.



**SMERTE-MEDISINSK INSTITUTT**  
Multidisiplinær avtalehjemlet smerteklinikk  
Adr. Sørkedalsveien 10 D, 0369 Oslo  
Tlf. 23 33 42 50  
Mail adr. resepsjon@smi.nhn.no

## INDREMEDISIN

**Barstad, Johannes E./Barmed AS**  
**A. Tidemandsgt. 20, 2000 Lillestrøm.** Arbeids-EKG/24-timers BT/  
spirometri/hjerterytmerregistrering mm. Generell indremedisin.  
Timebestilling/Kort ventetid/Tlf. **63 81 21 74**/e-mail: *post@barmed.nhn.no*  
Tilknytning NHH. **Driftsavtale.**

## PSYKIATRI

**Senter for Psykofarmakologi**  
[www.psykofarmakologi.no](http://www.psykofarmakologi.no)

- PSYKOFARMAKOLOGISK POLIKLINIKK
- LEGEMIDDELANALYSER OG RUSMIDDELANALYSER
- FARMAKOGENETISKE ANALYSER

Postboks 23 Vinderen, 0319 Oslo • Telefon: 22 02 99 40  
Ansvarlig spesialist: Dag Kristen Solberg  
e-post: psykofarmakologi@diakonsyk.no




## FORSKJELLIGE SPESIALITETER



**RÅDGIVNING OG BEHANDLING AV RUSPROBLEMER**  
Et problematisk forhold til alkohol og medikamenter blir kartlagt og utredet som helseproblem. Behandlingsstedet er en livssynsnøytral, ideell stiftelse og har avtale med Helse Sør-Øst. Pasientene betaler egenandel som i spesialisthelsetjenesten ved poliklinisk behandling, ingen betaling ved innleggelser. Klinikken holder til i Apalløkkveien 8, 0956 Oslo. Telefon: 22 90 26 60. Hjemmeside: incognito.no  
E-post: *kontakt@incognito.no*

Vil du  
annonsere for din  
spesialisttjeneste?

---

Kontakt oss på [annonser@tidsskriftet.no](mailto:annonser@tidsskriftet.no),  
så hjelper vi til med utforming.





## «Stoptober» – små skritt for å kvitte seg med tobakken



MARIT HERMANSEN  
PRESIDENT

Nyttårsforsetter har gitt mange inspirasjon. Stoptober gir en ny anledning til gode forsetter. Leger står i en unik posisjon til å støtte og motivere de som ønsker å slutte med tobakk.

Helsedirektoratet utvider i år kampanjen «Sluttedagen» til «Stoptober» – En 28-dagers masseoppfordring om å forsøke å slutte med snus eller røyk i løpet av oktober 2018. Målet med «Stoptober» er å motivere dem som røyker og snuser til å gjøre et sluttetforsøk fra 1. oktober, og klare seg gjennom 28 dager.

Forskning har vist at dersom man klarer å komme gjennom de første 28 dagene uten røyk eller snus, har man fem ganger så stor sjanse for å lykkes i å slutte for godt. «Stoptober» har vært arrangert i England siden 2012, og mer enn 1 million mennesker har gjort et sluttetforsøk disse årene. Nederland, New Zealand og Frankrike har også tatt i bruk konseptet.

Andelen røykere er på vei ned i Norge, men røyking er fortsatt den risikofaktoren som fører til flest dødsfall blant nordmenn under 70 år. Det er også her de sosiale helseforskjellene er tydeligst. Til tross for at det har blitt færre dagligrøykere de siste årene, har likevel av-og-til-bruken av røyk ligget relativt stabilt på rundt 10 prosent. Vi ser også at stadig flere unge begynner å snuse. 12 prosent av befolkningen bruker snus daglig. Blant unge 16–24 år bruker 19 prosent snus hver dag. Mange er også «dobbelbrukere» av både snus og røyk. Dette er tall vi ønsker å gjøre noe med.

Legeforeningen jobber for å oppnå et helt tobakksfritt samfunn. I vårt policynotat *Fjern tobakken* peker vi på behovet for en forpliktende plan for et tobakksfritt sam-

funn. Da må myndighetene iverksette tiltak som vi vet virker; begrense tilgangen og øke avgiftene. Samtidig er det viktig å sikre god oppfølging og hjelp til de som er tobakksbrukere.

Mange synes det er vanskelig å tenke at de aldri mer skal røyke eller snuse. Derfor er Stoptober basert på at man skal ta små skritt – én dag av gangen – og plutselig har man klart 28 dager uten røyk. Det å senke terskelen for å gjøre et sluttetforsøk, gi hjelp og støtte gjennom 28 dager vil skape mulighet for mestring av en hverdag uten røyking. Det er der legene kommer inn. Ved hjelp av stoptober og veiledning og støtte fra lege, øker sannsynligheten for å lykkes.

Kampanjen tar i bruk nye hjelpemidler som skal hjelpe å motivere de som tar utfordringen. Helsedirektoratet har utarbeidet en chatbot i Facebook Messenger. En chatbot er et dataprogram som «snakker» med brukerne. Sluttaboten skal motivere brukerne å komme gjennom én dag av gangen.

Nyttårsforsetter har gitt mange inspirasjon. Stoptober gir en ny anledning til gode forsetter. Leger står i en unik posisjon til å støtte og motivere de som ønsker å slutte med tobakk. Jeg oppfordrer alle til å ta en kikk på kampanjen når oktober starter, og oppfordre pasienter til å bruke Stoptober som høstens mulighet til å kvitte seg med tobakken.

Lykke til med din neste pasients sluttetforsøk!



Torsdag 13. september lanserte Legeforeningen kampanjen «Gjør kloke valg» på Lovisenberg diakonale sykehus i Oslo.

## – Mer er ikke alltid bedre

– Hovedmålet er å redusere utredning og behandling som ikke er nødvendig, og som i verste fall kan skade, sa Ketil Størdal og Hege Ihle-Hansen, talspersoner for kampanjen, til alle de fremmøtte.

Sammen med blant andre president Marit Hermansen, og direktør Tone Ikdahl ved Lovisenberg lanserte herved Størdal og Ihle-Hansen «Gjør kloke valg» – i Norge. All relevant informasjon om kampanjen er nå



OPPFORDRET TIL Å GJØRE KLOKE VALG: Ketil Størdal under lanseringen av kampanjen. Foto: Vilde Baugstø

tilgjengelig på kampanjens nyåpnede nettsider.

«Gjør kloke valg» er del av den internasjonale kampanjen «Choosing Wisely» mot overdiagnostikk og overbehandling. Den startet i USA i 2012 og har siden hatt forgreninger til mer enn tjue land. Kampanjen har gitt gode resultater både for leger og pasienter.

Det er en lege- og profesjonsdrevet kvalitets- og pasientsikkerhetskampanje som ønsker å øke kunnskap om og holdninger til fenomenet.

### Hvorfor en norsk kampanje?

– Det er liten grunn til å tro at Norge er bedre på dette feltet enn for eksempel Canada og England, som har et offentlig finansiert helsevesen som vi kan sammenlikne oss med, sier Størdal.

– Årsaker og drivere for overutredning og overbehandling er de samme for pasienter og leger i Norge, som i Canada, sier Ihle-Hansen.

Det er ingen tvil om at underdiagnostikk og underbehandling er en stor utfordring. Samtidig er det langt flere som utsettes for overdiagnostikk og overbehandling. Undersøkelser viser at nesten 30 prosent av alle tester, behandlinger og prosedyrer i Canada og USA er potensielt unødvendige.

– Overdiagnostikk og overbehandling øker risikoen for skader og komplikasjoner. Overbehandling har også samfunnsmessige konsekvenser. Feil og unødvendig bruk av medisinske ressurser kan føre til underbehandling hos andre pasientgrupper, sier Ihle-Hansen.

### Dialog om veien videre

Gjennom kampanjen oppfordres lege og pasient til å ha en grundig samtale. Pasientene oppfordres blant annet til å stille fire helt konkrete spørsmål om utredning og behandling. Målet er å legge til rette for en god diskusjon mellom lege og pasient om veien videre.

Legenes rolle vil være å identifisere de områdene der man vet at det ofte skjer overutredning og overbehandling. Legene skal selv gå gjennom sin praksis og komme frem til helt konkrete forslag til hvordan de kan senke risikoen for mulig overbehandling og overdiagnostikk. Helt konkret skjer dette ved at hver spesialitet identifiserer fem områder eller anbefalinger over tester, prosedyrer eller behandlinger som ofte er unødvendige.

### Viktig med anbefaling fra fagmiljøet

– Det er viktig at anbefalingene er rettet inn mot tester, prosedyrer og behandlinger



PANELDEBATT: Fra v. Overlege Cecilie Piene Schröder (Lovisenberg), president Marit Hermansen, Marlene Løv (Nmf), direktør ved Lovisenberg Tone Ikdahl, Frida Ingstad (Nmf), generalsekretær i Norsk Pasientforening Tove Hanche-Olsen og allmennlege Stefan Hjörleifsson. Foto: Vilde Baugstø

innen ens egen spesialitet som ofte blir brukt. Ikke minst er det avgjørende at anbefalingene støttes av solid forskning, sier Størdal.

Legens rolle vil også være å bringe temaet på banen, både gjennom dialogen med pasientene, og i samtaler og faglige diskusjoner med kolleger.

#### Pasientens rolle

Gjennom kampanjen inviteres pasientene til å stille legen følgende fire spørsmål om utredning og behandling: Hvorfor må jeg ta denne testen/behandlingen? Hva er bivirkningene(e)? Hva skjer om jeg ikke gjør det? og Finnes det alternativ?

De fire pasientspørsmålene – og de områdene som legene selv har identifisert som spesielt utsatt – skal være et utgangspunkt for en samtale som har som mål å avdekke konsekvensene av overdiagnostikk og overbehandling. Alle pasienter er forskjellige. Legene skal selvsagt gi kunnskapsbaserte

råd om utredning og behandling basert på pasientens sykehistorie og aktuelle fysiske og psykiske tilstand.

– Ingen av rådene eller anbefalingene som gis i kampanjen presenteres med en pekefinger. Vi ønsker at både legen og pasienten tar seg tid til virkelig å diskutere konsekvensene overbehandling kan få, understreker Størdal.

Legeforeningen ønsker også at pasienter som er urolige for sykdom tar en prat med legen om hva det kan være. Legen kan hjelpe til med å se helheten, og legen kan gi kvalifiserte råd om hva som kan eller ikke kan gjøres.

#### Lett tilgjengelig

Ihle-Hansen påpeker at dette ikke er en kampanje om hvorvidt det er legen eller pasienten som har rett. Det er en kampanje som erkjenner at det er uheldige sider ved å utrede og behandle for mye, og en kampanje som sier at det er like viktig å snakke

om overbehandling, som underbehandling.

– Det er en kampanje som vil formidle at mer ikke alltid er bedre, og som vil bidra til at legen og pasienten sammen gjør kloke valg. Det er lurt å bli enige, men blir de ikke det, har pasientene uansett rettigheter gjennom pasientrettighetsloven, sier hun.

Nye nettsider tilknyttet kampanjen: [Klokevalg.org](http://Klokevalg.org), ble også åpnet 13. september. Her ligger lett tilgjengelig informasjon om selve kampanjen, de fire pasientspørsmålene og fagmiljøets anbefalinger.

– Vi oppfordrer alle til å besøke [Klokevalg.org](http://Klokevalg.org) og lese enda mer om kampanjen. Vi tar i ukene fremover i tillegg med oss kampanjen på landsturné og vil presentere den for en rekke sykehus, ansatte og pasienter, sier Ihle-Hansen.

LISE B. JOHANNESSEN

[lise.berit.johannessen@legeforeningen.no](mailto:lise.berit.johannessen@legeforeningen.no)  
Samfunnspolitisk avdeling

# Revolusjon innen leddgiktbehandling

– Om noen år vil kirurgisk behandling av leddgiktpasienter være en sjeldenhet, sier leder i Norsk revmatologisk forening Helena Andersson.

– Dette er et fag som har gjennomgått store endringer i pasientbehandlingen, sier Andersson som til daglig jobber på Rikshospitalet.

På klingende svensk forteller hun om endringene i faget.

## Revolusjonerende nyvinninger

– Det som har revolusjonert behandlingen er bruk av TNF alfa hemmere og andre biologiske legemidler. De hjelper mot leddgikt, spondyloartritter, psoriasisleddgikt og revmatiske systemsykdommer, forteller hun.

De nye medikamentene har medført et redusert behov for innleggelse på revmatologiske sengeposter. Disse er derfor til en viss del bygget ned. Et eksempel som illustrerer utviklingen, er at Norsk revmakirurgisk forening er avviklet.

Men Norsk revmatologisk forening er opptatt av å beholde de sterke faglige miljøene.

– Revmatologien kan ikke bli borte bare fordi behandlingen forandres og blir bedre, mener Helena Andersson. Tvert imot bør den styrkes og gis mer ressurser til tidlig diagnostisering og tett oppfølging av pasientene.

– Det vi bruker tid på, er å se hvilken form for revmatisme pasienten er rammet av, og om den er svært aggressiv eller ikke. Dette får direkte konsekvenser for hvilken behandling vi anbefaler pasienten, sier hun.

For 20 år siden var mange av tiltakene i revmatismebehandlingen rehabilitering og trening.

– Jeg tror nok at de som har hatt sykdommen i 20–30 år, kan komme litt i skvis, fordi det ikke satses like mye på rehabilitering nå, som da. Vi er bekymret for rehabiliterings-tilbudet og endringer i tilgangen på fysioterapi for disse pasientene. Det siste synes jeg er direkte trist. Dette har vi også tatt opp i høringer. Å miste treningstilbud, for eksempel varmtvannsbassenger som legges ned, kan medføre at pasienter tidligere kommer ut av arbeid. Det synes jeg er veldig synd.

I tillegg til medikamentell behandling, prøver foreningen å fokusere på tidlig rehabilitering, nærmest det de i Sverige kaller friskvård.



I RIVENDE UTVIKLING: Helena Andersson ser frem til et interessant juleseminar for revmatologene. Foto: privat

– Vi er opptatt av at det settes inn ressurser tidlig i sykdomsutviklingen og at pasienten er i bevegelse. Gjennom dette, vil mange pasienter få et mye bedre liv. Det er jo en fantastisk utvikling, sier hun med et smil.

## Komplekst fag

Revmatologi er et komplekst og spennende fag. Det er mye mer enn å undersøke leddene til pasientene. Bindevevssykdommer affiserer et hvilket organ som helst. Det påvirker hele mennesket.

– For de mange svært dårlige pasientene, der flere kommer til Rikshospitalet, har vi tett kontakt med andre fagmiljøer som blant annet lunge- og nyrespesialister.

Vi har et omfattende norsk, nordisk og også internasjonalt samarbeide. Det er viktig med faglig utvikling for å kunne tilby pasientene den beste behandling, understreker Andersson.

Med et fag i en så rivende utvikling, er det viktig å ha gode retningslinjer.

– Vi prøver å ha nasjonale retningslinjer for hver eneste sykdom, og internasjonale retningslinjer gjennomgår i forhold til norske forhold. Disse skal oppdateres annethvert år og er et meget viktig arbeid. Retningslinjene finnes på Revmatologisk forenings hjemmesider. Som leder er jeg opptatt av at vi fremstår som en profesjonell fagforening og jeg håper vi kan ha samlet retningslinjene elektronisk om ikke så alt for lenge, sier hun.

## Faglig oppdatering

Årlig møtes svært mange av medlemmene på foreningens juleseminar – en kilde til faglig oppdatering, drøfting og politikkutvikling innen revmatologi.

Andersson forteller at de der har egne program for LIS over en dag. Programmet reflekterer hva de synes det er interessant å lære mer om.

Parallelt går også et seminar der implementering av spesialistutdanningen er i fokus og som hun som leder har ansvaret for.

– Vår forening er veldig opptatt av spesialistutdanningen, og jeg vil berømme spesialitetskomiteen for å ha gjort en veldig god jobb. Den har nedfelt over 200 læringsmål som man må oppfylle for å bli en faglig god revmatolog. Vi vil drøfte hvordan vi skal implementere målene. Det blir en spennende og viktig debatt, sier hun.

Et annet tema de vil ta opp, er kliniske multisenterstudier og registerforskning, og mulige kommende nasjonale prosjekter.

– Vi er en liten forening, men har til tross for det nå flere kvalitetsregistre som er veldig bra. Sesjonen skal handle om muligheter for klinisk forskning med hjelp av disse registrene, sier hun.

ELLEN JUUL ANDERSEN

ellen.juul.andersen@legeforeningen.no  
Samfunnspolitisk avdeling



## – Et stort privilegium

Fastlege Tom Sundar har vært primus motor for Primærmedisinsk uke (PMU) de siste fem årene. Nå ser han frem til nok en innholdsrik og interessant uke.

I nærmere ti år har Sundar vært engasjert i Primærmedisinsk uke, de siste fem som leder av hovedkomiteen. De tre første periodene var han oppnevnt av Allmennlegeforeningen og Norsk forening for allmennmedisin. De siste gangene har han båret hatten til Norsk samfunnsmedisinsk forening.

*– Du har snart holdt på i ti år. Hva motiverer deg til å engasjere deg i dette arbeidet?*

– Min drivkraft har vært å få mulighet til å bruke både faglige og kreative evner i et spennende arbeid for å realisere og videreutvikle PMU som en ledende kursarena og møteplass. Med meg i hovedkomiteen har jeg dessuten mange flinke og erfarne folk, blant andre Torfinn Kleive, Mariann Mathiesen, Trygve Skonnord, Tove Rutle og Bente Rusten. Å være lagleder med et slikt mannskap er et sant privilegium.

*– Hvem kan delta på Primærmedisinsk uke?*

– Helt siden starten i 1989, har PMU vært en møte- og myldreplass for leger og medarbeidere som har sin arbeidsplass i primærhelsetjenesten. Den opprinnelige ideen var å lage en arena der man kunne «shoppe» kurs, et slags «kurs-torg» for primærleger, og den har vi tatt vare på. I tillegg har PMU vokst frem til å bli en mønstring av nasjonalt format. Det skyldes nok at vi har fått tak i engasjerende plenumsforelesere fra både inn- og utland. Kombinasjonen av et bredt kursrepertoar og et variert kulturprogram i en sosial setting ser fortsatt ut til å ha appell. Det er et konsept vi bør ta vare på også i fremtiden.

*– Dere har lagt opp til et spennende og variert program?*

– Ja, også denne gang har vi 40 kurs på menyen. Nytt av året er kliniske emnekurs

i ultralyddiagnostikk, allergiske og atopiske sykdommer, hudsykdommer, øyesykdommer og et klinisk emnekurs om «helhetlig helseforståelse». Vi har også populære gjengangere som hjerte- og karsykdommer, onkologi, diabetes, pediatri og praktisk gynekologi. Grunnkursene A og D i allmennmedisin og introduksjonskurs A i samfunnsmedisin står også på programmet.

– Vi registrerer at det er stor interesse for disse grunnkursene, og det er svært gledelig. Det betyr at PMU i enda større grad kan nå og rekrutterer yngre deltakere. Som tidligere år blir det også en egen forskningsdag med presentasjoner av allmennmedisinske prosjekter.

*– Det er mange kurs å velge blant, men hva med plenumsforedrag?*

– Vi ser frem til mange gode plenumsforelesninger. Mandag 22. oktober vil fastlege og president i WONCA Europe Anna Stavdal, berøre Alma Ata-deklarasjonen når hun snakker om viktigheten av å se oss selv som en del av et internasjonalt fellesskap. Deklarasjonen er for øvrig 40 år i år. Hun vil også komme inn på spørsmål som hvordan vi med et «globalt blikk» kan utvikle primærhelsetjenesten til beste for pasientene og om hvilken plass Norge har i internasjonal allmennmedisin i 2018, nå som vi i år også markerer fagets første 50 år som akademisk disiplin.

– 24. oktober blir det plenumssesjon i et globalt perspektiv når vi får besøk av Øyunn Holen fra Leger Uten Grenser. Hun vil dele erfaringer fra feltoppdrag og ta opp medisinsk-etiske dilemmaer som man står overfor i det humanitære arbeidet.

*– Hva med feiring av fagets 50 år som akademisk disiplin?*

– Det markerer vi ved at professor Jørund Straand ved Institutt for helse og samfunn ved Universitetet i Oslo (UiO) holder ukens hovedforelesning der temaet er allmennmedisinen som universitetsfag gjennom 50 år.

*– Det er mye godt faglig stoff, men dere legger også vekt på det kulturelle.*



GLEDER SEG: Tom Sundar ser frem til Primærmedisinsk uke i oktober. Foto: privat

– Vi setter kultur i høysetet, og i kulturprogrammet har vi engasjert en rekke kjente artister som med rette kan betegnes som «primærmedisinske venner». Noen har vært med mange ganger, andre er med for første gang. Til den første kategorien hører utvilsomt Ole Paus – som også i år stiller opp med morgenkonserter. Han er en sann PMU-veteran som har spilt for oss i 20 år! Foruten Paus får vi besøk av mange dyktige artister i løpet av uka: Torbjørn Dyrud, Ketil Bjørnstad, Julie Kleive, Joachim Kwetzinsky, Marcus Paus, Knut Reiersrud og Iver Kleive, Yngve Søberg og Reza Aghamir og poptrioen «No. 4». Her blir det noe for enhver smak! – Til slutt må jeg få nevne et av ukens høydepunkter som er den tradisjonsrike festmiddagen. Her blir det underholdning og prisutdelinger – og selvsagt god primærmedisinsk stemning. Det er bare å glede seg!

LISBET T. KONGSVIK

lisbet.kongsvik@legeforeningen.no  
Samfunnspolitisk avdeling



Derfor er jeg lege ...

## Får folk med på lag



– Jeg synes det er morsomt å være leder og få folk med på lag. Det er en spennende jobb å være administrerende direktør for Sykehuset Innlandet med fem somatiske og to psykiatriske sykehus, samt flere distrikt-psykiatriske sentre. Vår største utfordring nå er å få det planlagte Mjøs-sykehuset over i konseptfasen. Den avgjørelsen tas om ikke lenge.

Å få 10 000 ansatte som er spredt på fem sykehus til å oppleve at de er ett sykehus med felles standarder og prosedyrer er en utfordrende og interessant oppgave. Nå er jobben å få utredninger og behandlinger som sykehusene gir pasientene, over i mer standardiserte forløp - dette enten pasienten kommer med et hoftebrudd til sykehuset på Tynset eller i Kongsvinger. Pasienten skal uansett ha den samme gode behandling. Vi har opprettet fagråd som drøfter felles prosedyrer, og vi erfarer at dette lykkes.

Vi yter helsetjenester til 400 000 personer. 200 000 bor rundt Mjøsa, de øvrige i distriktene. Det gir i tillegg særskilte utfordringer at befolkningen består av flere eldre, enn ellers i landet. Dette medfører at vi må tenke nytt og alltid ha øye for at vi etablerer gode desentrale tjenester. Tillitsvalgte gir gode innspill for å skape resultater. Vi har utvalgt med politikere som kommer med synspunkter. Det er viktig ikke å glemme at dagens fem sykehus representerer både trygghet og arbeidsplasser for distriktkommuner. Ved at mange parter tas på alvor og kommer med innspill, tror jeg at dette skaper et godt grunnlag for at det nye Mjøs-sykehuset vil gi trygge og gode helsetjenester.

### ALICE BEATE ANDERSGAARD

Administrerende direktør og gynekolog  
Sykehuset Innlandet

Se videointervju her: [legeforeningen.no/derfor](http://legeforeningen.no/derfor)

## Gynkreftpasientenes våpendrager hedret av Kongen

Professor emeritus og spesialist i gynekologisk kirurgi Claes Göran Tropé's innsats for kvinner med gynekologisk kreft er en historie om kamp, gjennombrudd og suksess.

7. september mottok han Den kongelige norske fortjenesteorden, den høyeste norske utmerkelsen en utenlandsk statsborger kan få for sin store innsats på dette feltet.

Tropé har vært en standhaftig våpendrager for pasienter og for forskning på nye behandlingsformer. Han innførte blant annet behandlingsregimet der man fjerner svulster med såkalt radikal kirurgi, noe som innebærer at mange flere pasienter kan slippe stråling og dermed også en rekke senskader. Han står også bak innføringen av fertilitetsbevarende behandling. For dette arbeidet tildeles han tittelen Kommandør.

– Jeg er svært beæret over utmerkelsen fra Hans Majestet Kongen, sier Tropé.

Tropé kom fra en stilling som avdelingsoverlege og docent ved universitetsklinikken i Lund da han ble avdelingsoverlege ved Avdeling for gynekologisk kreft, Radiumhospitalet i 1986.

– Jeg vurderte flere muligheter, men valget falt på Oslo, først og fremst på grunn av mulighetene for å drive med kreftkirurgi, forteller han.

### En foregangsfigur for pasientbehandling

– Claes Tropé har vært veldig viktig for forståelsen av gynkreftpasienter og deres situasjon, sier leder i Gynkreftforeningen Jeanette Hoel.

– Han har vært en foregangsfigur og en god rollemodell ved ta pasientens følelser og livskvalitet i betraktning, noe som ikke alltid har vært en selvfølge.

I 2006 ledet Tropé en stor og omstridt endring i behandlingsregimet for pasienter med eggstokkreft. På befaling fra daværende helseminister Sylvia Brustad sluttet 40 norske sykehus å operere kvinner med kreft i eggstokkene. Bakgrunnen var undersøkelser gjort av Tropé og kolleger som viste betydelig større overlevelse blant pasienter operert ved regionale sykehus sammenliknet med lokale. I ettertid er omleggingen blitt betraktet som svært vellykket. Han er også blant dem som



HEDRET: Claes Göran Tropé er stolt og takknemlig over utmerkelsen. Foto: ICGI

har forsvart innføring av nye, dyre medisiner, ofte med påfølgende beskyldninger om å sprengte sykehusets budsjetter.

– Den viktigste satsingen i årene fremover bør være på såkalt prediksjon – utvikling av metoder for å kunne forutsi hvilken utvikling en kreftsykdom vil ha – og på den måten også gi mer individualisert behandling, sier Tropé.

Claes Tropé har ledet Norge til verdens toppen i behandling av livmorhalskreft, nummer tre i verden på livmorkreft og nummer ti på behandling av eggstokkreft. Han har vært veileder for mer enn 50 doktorgrader og har publisert mer enn 600 vitenskapelige artikler. I 2012 mottok han Kong Olav Vs kreftforskningspris.

Les mer: [www.radiumlegat.no](http://www.radiumlegat.no)

### LISE B. JOHANNESSEN

[lise.berit.johannessen@legeforeningen.no](mailto:lise.berit.johannessen@legeforeningen.no)  
Samfunnspolitisk avdeling

# Stor interesse for helseledelse

16 motiverte leger og medisinstudenter møttes på Helselederskolens første samling første helg i september.

Jus, økonomi, organisasjonspsykologi, omorganisering, endringsprosesser og nyskaping står på timeplanen gjennom totalt syv samlinger. Programmet er særlig rettet mot medisinstudenter som går de to siste årene av utdanningen og leger i spesialisering de første fire årene.

– Målet er å gi fremtidens leger smaken på ledelse i ung alder, sier Clara Bratholm.

Hun er styremedlem i Yngre legers forening og en av initiativtakerne til masterutdanningen som er utviklet i samarbeid med Avdeling for helseledelse og helseøkonomi ved Universitetet i Oslo (UiO).

Bratholm synes det er flott at så mange som 178 søkte seg til skolen.

– Det viser at mange av fremtidens leger har interesse for ledelse, sier hun.

## Ønsker å bidra til å skape en bedre helsetjeneste

LISI Andreas Wahl Blomkvist og Inger Hagen Bjurstrøm som studerer medisin i 12. semester, er blant de 16 som har fått plass på skolen.

– Helselederskolen kan gi meg grunnlaget for å se de ikke-medisinskfaglige aspektene ved helsetjenesten, og dermed ruste meg til å se løsninger som er kompatible med de rammene vi arbeider innenfor, sier Wahl Blomkvist.

– Frustrasjon over arbeidsmengde og organisering er en hyppig erfaring i klinisk praksis. Ansvarer legges ofte på ledelsen.

Problemet er at vi som klinikere har begrenset innsikt og forståelse overfor de organisatoriske, økonomiske, juridiske og/eller politiske begrensningene lederen sitter med. Leger kan bidra med sin medisinskfaglige kompetanse, men trenger lederkompetanse for å gjøre sin del i dette samspillet. Gjennom Helselederskolen ønsker jeg å forstå hvordan systemet henger sammen, og kanskje selv bidra til å skape en bedre helsetjeneste, sier han.

Både Wahl Blomkvist og Hagen Bjurstrøm mente første kursmøte var svært lærerikt.

– Både medstudenter og undervisere hadde informative perspektiver å bringe på bordet, og det var et privilegium å kunne få innsikt i disse. Ved å hente ledere fra ulike nivåer i helsetjenesten, fikk jeg se variasjonen i hva slags oppgaver og utfordringer de står overfor, sier Wahl Blomkvist.

Inger Hagen Bjurstrøm tenkte Helselederskolen ville være en god mulighet til å få teoretisk og praktisk trening samtidig som programmet så veldig spennende ut.

Hun forteller at hun har hatt en del tillitsverv gjennom studiet og prøvd seg på diverse lederroller.

– Jeg trives godt med det, samtidig som jeg synes det er utfordrende. Jeg håper derfor gjennom Helselederskolen å kunne opparbeide meg den kunnskapen som er nødvendig for å bli en god leder, sier hun.

– Den første samlingen lover godt. Det er en veldig bra gjeng og introduksjonen gjorde meg enda mer interessert, sier Hagen Bjurstrøm.

## LISE B. JOHANNESSEN

*lise.berit.johannessen@legeforeningen.no*  
Samfunnspolitisk avdeling



FREMTIDENS LEDERE: En engasjert gjeng på vei til første samling. Foto: Troy Gulbrandsen

## SENTRALSTYRET 2017–2019

President Marit Hermansen  
Visepresident Christer Mjåset  
Ole Johan Bakke  
Anja Fog Heen  
Jon Helle  
Anne-Karin Rime  
Kirsten Rokstad  
Eivind Valestrand  
Tom Ole Øren

## SEKRETARIATSLEDELSEN

Generalsekretær Geir Riise  
Samfunnspolitisk avdeling,  
avdelingsdirektør Jorunn Fryjordet  
Jus og arbeidsliv, avdelingsdirektør  
Lars Duvaland  
Medisinsk fagavdeling, avdelings-  
direktør Bjarne Riis Strøm  
Økonomi- og administrasjons-  
avdelingen, avdelingsdirektør  
Erling Bakken

## POSTADRESSE

Den norske legeforening,  
Postboks 1152 Sentrum,  
0107 Oslo

## BESØKSADRESSE

Legenes hus, Akersgt. 2,  
inngang fra Christiania torv, Oslo  
Telefon: 23 10 90 00  
Faks: 23 10 90 10

Oversikt over sentralstyrets  
epostadresser, se  
[legeforeningen.no/sentralstyret](http://legeforeningen.no/sentralstyret)  
Ansattes epostadresser finnes på  
[legeforeningen.no/kontakt](http://legeforeningen.no/kontakt)

# Faglige medarbeidere

Tidsskriftets faglige medarbeidere representerer ulike medisinske spesialiteter og fagområder. De benyttes ved behov for medisinske råd, kommentarer og vurderinger, blant annet ved fagfellevurdering av vitenskapelige manuskripter. Mer informasjon om deres bakgrunn finnes på [www.tidsskriftet.no](http://www.tidsskriftet.no)

Alfsen, Cecilie  
 Andreassen, Ole A.  
 Aurlien, Dag  
 Austad, Joar  
 Bachmann, Ingeborg Margrethe  
 Backe, Bjørn  
 Bakken, Inger Johanne  
 Bartnes, Kristian  
 Berentsen, Sigbjørn A.  
 Berg, Tore Julsrud  
 Bergan, Stein  
 Berild, Dag  
 Berntsen, Gro Karine Rosvold  
 Birkeland, Kåre Inge  
 Bjørner, Trine  
 Bramness, Jørgen Gustav  
 Brantsæter, Arne Broch  
 Bratlid, Dag  
 Brattebø, Guttorm  
 Braut, Geir Sverre  
 Bretthauer, Michael  
 Brodal, Per Alf  
 Brustugun, Odd Terje  
 Braarud, Anne-Cathrine  
 Bøhmer, Ellen  
 Chaudhry, Farrukh Abbas  
 Christiansen, Rolf Espen Falk  
 Claudi, Tor  
 Dale, Ola  
 Dietrichs, Espen  
 Døllner, Henrik  
 Ebbing, Cathrine  
 Ellingsen, Christian Lycke  
 Engebretsen, Lars  
 Engelsen, Bernt  
 Eri, Lars-Magne  
 Eskild, Anne  
 Flottorp, Signe Agnes  
 Flægstad, Trond  
 Fredheim, Olav Magnus  
 Fretheim, Atle

Frich, Jan  
 Fønnebo, Magne Vinjar  
 Førde, Reidun  
 Gilbert, Mads  
 Gilhus, Nils Erik  
 Givold, Sven Erik  
 Gradmann, Christoph  
 Grimsrud, Tom Kristian  
 Grydland, Thomas B.  
 Gulbrandsen, Pål  
 Gulseth, Hanne Løvdaal  
 Hagve, Tor-Arne  
 Hannestad, Yngvild Skåtun  
 Hanoa, Rolf  
 Hansen, John-Bjarne  
 Hartmann, Anders  
 Hasle, Gunnar  
 Haug, Jon Birger  
 Haugaa, Kristina H.  
 Haugen, Trine B.  
 Heier, Hans Erik  
 Helland, Åslaug  
 Hilt, Bjørn  
 Hjartåker, Anette  
 Hjelmesæth, Jøran Sture  
 Hofmann, Bjørn  
 Hokland, Bjørn M.  
 Holme, Øyvind  
 Holmøy, Trygve  
 Houge, Gunnar  
 Hunskaar, Steinar  
 Husebekk, Anne  
 Høymork, Siv Cathrine  
 Haarr, Dagfinn  
 Haave, Per  
 Haaverstad, Rune  
 Ihle-Hansen, Hege  
 Iversen, Ole-Erik  
 Jacobsen, Geir Wenberg  
 Jakobsen, Jarl Åsbjørn  
 Jenum, Anne Karen

Johansen, Rune  
 Johansen, Truls E. Bjerklund  
 Juel, Niels Gunnar  
 Jørgensen, Anders Palmstrøm  
 Kerty, Emilia  
 Kirkengen, Anna Luise  
 Kiserud, Torvid Waldemar  
 Kran, Anne-Marte Bakken  
 Kristiansen, Ivar Sønbo  
 Krohg-Sørensen, Kirsten  
 Krohn, Jørgen Gitlesen  
 Kvestad, Ellen  
 Kørner, Hartwig  
 Lang, Astri M.  
 Larsen, Alf Inge  
 Larsen, Øivind  
 Lassen, Kristoffer  
 Lie, Anne Kveim  
 Lillebø, Kristine  
 Lærum, Ole Didrik  
 Løberg, Magnus  
 Madsen, Steinar  
 Mahesparan, Rupavathana  
 Meisingset, Tore Wergeland  
 Meland, Eivind  
 Midelfart, Anna  
 Mørch, Kristine  
 Nakstad, Per Hjalmar  
 Nakken, Karl Otto  
 Nessa, John N.  
 Nestaas, Eirik  
 Nielsen, Rune  
 Nilsen, Kristian Bernhard  
 Nordbø, Svein Arne  
 Nordrehaug, Jan Erik  
 Nylenna, Magne  
 Olsen, Anne Olaug  
 Os, Ingrid  
 Paulssen, Eyvind J.  
 Paus, Benedicte  
 Pihlstrøm, Lasse  
 Prescott, Trine  
 Pukstad, Brita Solveig  
 Randsborg, Per-Henrik  
 Raknes, Guttorm  
 Ranhoff, Anette Hylene  
 Reed, Wenche  
 Reiso, Harald  
 Retterstøl, Kjetil

Risnes, Kari Ravndal  
 Risøe, Cecilie  
 Rogde, Sidsel  
 Rogne, Tormod  
 Rosvold, Elin Olaug  
 Ræder, Johan C.  
 Rørtveit, Guri  
 Salvesen, Kjell Åsmund  
 Salvesen, Rolf  
 Samersaw-Lund, Miriam May Brit  
 Sandberg, Mårten  
 Schiøtz, Aina  
 Simonsen, Gunnar Skov  
 Skjeldestad, Finn E.  
 Slørdal, Lars Johan  
 Solberg, Steinar K.  
 Sorteberg, Angelica  
 Spigset, Olav  
 Staff, Annetine  
 Steinsvåg, Sverre K.  
 Stray-Pedersen, Asbjørg  
 Sundsfjord, Arnfinn S.  
 Søreide, Kjetil  
 Tanbo, Tom G.  
 Thommessen, Bente  
 Tjønnfjord, Geir E.  
 Tysnes, Ole-Bjørn  
 Uhlig, Tillmann Albrecht  
 Ulvestad, Elling  
 Valeur, Jørgen  
 Vetrhus, Morten  
 Wallenius, Marianne  
 Wergeland, Ebba  
 Westin, Andreas Austgulen  
 Wiseth, Rune  
 Wold, Cecilie Bendiksen  
 Wyller, Torgeir Bruun  
 Zahl, Per-Henrik  
 Zeiner, Pål  
 Øiesvold, Terje  
 Øksengård, Anne Rita  
 Ørstavik, Kristin  
 Øymar, Knut  
 Aasen, Tor  
 Aasland, Olaf  
 Aasly, Jan  
 Aavitsland, Preben