



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING



Kryopreservering og fruktbarhet

Årets
tidsskrift
2018

Nedfrysing av ovarialvev kan sikre
fertilitet etter kreftbehandling

Psykiske sår
etter 22. juli

Et godt
landsstyremøte

Flere og flere til fastlegen



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

I 2016 hadde hver innbygger i Norge i gjennomsnitt 2,7 konsultasjoner hos sin fastlege. Dette viser nye tall fra Helsedirektoratet. I 2010 var gjennomsnittet 2,6. Det er en økning på 1,4 millioner konsultasjoner i løpet av seks år. Antall pasienter i fastlegeordningen har økt med 9 %, antall konsultasjoner har økt med 11 % og gjennomsnittlig listelengde er synkende. Samtidig bruker stadig flere innbyggere ordningen: Siden 2010 har 2 % flere hatt minst ett årlig besøk hos sin fastlege, mens antall konsultasjoner og pasienter på legevakt synker.

Fastlegeordningen er hjørnesteinen i helsevesenet. På grunn av stadig nye pålagte arbeidsoppgaver, stor arbeidsbelastning og sviktende rekruttering er det gjentatte ganger, og med rette, varslet om krise i ordningen. Likevel: De nye tallene fra Helsedirektoratet tyder på at det norske fastlegekorpset nyter stor tillit og blir stadig viktigere for befolkningen. Det er vel fortjent.

LES I DETTE NUMMERET

Nedfrysing av ovarialvev ved kreft

Kryopreservering av ovarialvev som fertilitetsbevarende tiltak tilbys unge jenter og kvinner i fertil alder som skal gjennomføre omfattende kreftbehandling. Av 77 kvinner som hadde fått kryopreservert ovarialvev ved Oslo universitetssykehus i perioden 2004–12, hadde 22 kvinner født til sammen 31 barn etter kreftbehandlingen, hvorav to etter reimplantasjon av ovarialvev. Risikoen for prematur ovarialsvikt var høyest etter behandling for leukemi og lavest etter behandling for brystkreft.

SIDE 1017

Psykiske sår etter 22. juli

Helsevesenet kom godt ut i evalueringer av offentlige etaters innsats etter terrorangrepene 22. juli 2011. Også Legevakten i Oslo levde opp til kravene om akutt skadebehandling og riktige videre henvisninger. Den subjektive opplevelsen av en terror-situasjon kan være mer avgjørende for psykologiske langtidseffekter enn objektive mål for trusselnivå og skadeomfang. Vold er ofte mer psykisk skadelig enn ulykker, for vold krenker ved å angripe ens verdier som menneske.

SIDE 988, 1022

Etter landsstyremøtet

Fastlegeordningen var det store temaet på årets landsstyremøte. Fastlegeordningen er verdt å ta vare på – den er et nav for samfunnet, familier og enkeltpersoner, slik det ble uttrykt under debatten. Men ordningen er i krise, oppgavene for mange, ressursene for små og rekrutteringen av nye leger for svak. Legeforeningen forventer at det tas grep for å snu den negative utviklingen. Kampen for å sikre minimumskrav i spesialistutdanningen og kvotering for bedre kjønnsbalanse blant nye medisinstudenter var andre viktige saker.

SIDE 1077–90

FORSIDE



Illustrasjon © John Orth

«Bildet ble til på en varm sommernatt i atelieret mitt i Brooklyn, og det hang en sødme, en eim av søt, oppskåret frukt i luften», sier John Orth, som har laget forsiden til denne utgaven av Tidsskriftet. Han er kunstner og musiker bosatt i New York og fullførte nylig sin Master of Fine Arts i skulptur ved Virginia Commonwealth University. «Mens jeg danderte et stilleben av granatepler, sitroner, lime, epler og appelsiner innimellom lag av glass, begynte modellen min og jeg å snakke om livene våre og sommeren som lå foran oss. Artikkelen, som er utgangspunkt for dette forsidebildet, hadde satt i gang en tankeprosess hos oss om våre egne familier, og hvorvidt våre fremtider ville inkludere barn eller ikke. Ettersom natten skred frem, og jeg fotograferte inn i de små timer, listet vi opp favorittfruktene våre, og med den optimismen som gjerne følger begynnelsen av en sommer, planla vi en rekke utflukter til havet.»

Mer av Orths kunst finner du her: <http://johnorth.co/>

Fra redaktøren

985 Minoritetslege
Øyvind Stople Sivertsen

Leder

986 Ambulansetjenesten i Nord-Norge
Torben Wisborg

987 Diagnosens makt
Anne Kveim Lie, Ketil Slagstad

988 Psykiske sår etter 22. juli
Lars Weisæth

DEBATT

Kommentarer

992 Det biomedisinske og det subjektive
Eivind Meland
Tilsvaret: *Elling Ulvestad*

993 Mondors sykdom – ikke så sjelden
Gudjon L. Gunnarsson

Viktig å skilje intermediaerpatienter fra intensivpatienter
Eirik Alnes Buanes og medarbeidere

994 Rettelse

Debatt

995 Står legeleden i veien for dødshjelp?
Andreas Wahl Blomkvist, Pia Zadig

998 Gravide hivpositive må følges tett
Kristin Næss-Andresen, Lise Sørsvang, Line Sissel Berntzen, Torgun Wæhre

1001 Til beste for den neste – risikoreduserende tiltak etter alvorlige hendelser
Lise Broen, Brynhild Braut, Jan Fredrik Andresen

Kronikk

1004 Riktig ernæring er viktig for kreftpasienter
Ingvild Paur, Mari Arnøy Slåttholm, Anne Lise Ryel, Sigbjørn Smeland

1007 Bidrar overdiagnostikk til høye melanomtall?
Ivar Sønbo Kristiansen, Christoffer Bugge, Olav Helge Førde

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

- 1012 Effektive legemidler mot malaria
- 1013 Kvinner og menn er like gode kirurger
Viruslignende transport av mRNA i hjernen
- 1014 Massebehandling med azitromycin?
Mye alkohol gir kortere levetid

Doktoravhandlinger

- 1015 Legemiddelbruk hos eldre
Gunhild Alvik Nyborg
Perinatale faktorerens betydning for senere smerte
Johanne Marie Iversen
- 1016 Søvn, arbeid og overlevelse ved multipel sklerose
Hanne Marie Bøe Lunde
Erythema migrans i norsk allmennpraksis
Knut Eirik Ringheim Eliassen

Originalartikler

- 1017 Fertilitet etter kryopreservering av ovarialvev ved kreftbehandling
Marit Smaavik Johansen, Tom Gunnar Tanbo, Nan Birgitte Oldereid
- 1022 22. juli 2011 – psykiske reaksjoner hos pasienter ved Legevakten i Oslo
Tine K. Grimholt, Laila Skogstad, Gertrud Sofie Hafstad, Odd Martin Vallersnes, Øivind Ekeberg

Klinisk oversikt

- 1029 Fysisk trening hos voksne med arvelig muskelsykdom
Hanne Ludt Fossmo, Elizabeth Holtebekk, Kaja Giltvedt, Andreas Rosenberger Dybesland, Petter Schandl Sanaker, Kristin Ørstavik

Noe å lære av

- 1033 En mann i 40-årene med residiverende hjerneinfarkt
Silje Holt Jahr, Ole Morten Rønning, Antje Sundseth, Loreta Skrebelyte-Strøm, Bente Thommessen

Medisinsk historie

- 1037 Augusta Rasmussen – psykiater, pioner og tidens vitenskapelige sannheter
Erlend Hem, Per E. Børdahl

Medisinen i bilder

- 1043 Spontan pneumomediastinum
Kaja Johannson Ødegaard, Erik Haavardsholm, Anders Husby

Medisin og tall

- 1045 Overlevelseskurver
Eva Skovlund

MAGASIN

Intervju

- 1046 Nevrolitteraten som gikk i krigen
Marit Tveito

Reportasje

- 1051 Er det en lege om bord?
Lisa Dahlbak Jacobsen

Essay

- 1054 Serotonin eller samfunnet?
Trond F. Aarre

Legelivet

- 1058 Gateresept
Kaveh Rashidi
- 1059 Mobbing blant leger i Norge
Judith Rosta

Tidligere i Tidsskriftet

- 1060 Hvitløk og vampyrer

Språkspalten

- 1061 Å nulle et medikament
Are Brean

Personlige opplevelser

1062 Fastlegeordningen: HLR minus
Eivind Lilleås

Anmeldelser

1063 Bøker

Ph.d.-disputaser

1065 Avlagte doktoravhandlinger

Minneord

1066 Minneord

ANNONSER

1068 Legejobber

1073 Kurs og møter

1075 Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

1077 Sammen er vi sterke!
Marit Hermansen

Aktuelt

1078 Sammen inn i en ny tid

1079 Sykehusplan under lupen

1080 – Hør på oss, Høie!

1082 Tok tempen på den norske modellen

1084 Glimt fra landsstyremøtet

1086 Fagmiljøets stemme må bli hørt

Seks om landsstyremøtet

1087 Har samhandlingsreformen levert?

1088 Styrker den fagmedisinske aksen

Stor giverglede til MedHum

1089 Prisdryss til leger

1090 Vedtok kjønnskvotering på medisinstudiet

Minoritetslege

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Seks av ti fastleger har vurdert å slutte. Jeg gleder meg til å begynne.

Jeg identifiserer meg som allmennlege, til tross for at jeg for tiden jobber utenfor faget. Men det snakkes så mye om krise. Det er opprør (1). Vi får høre at det ikke er mulig å være ung, samvittighetsfull fastlege. Det er heller ikke mulig å være gammel, effektiv fastlege. Seks av ti fastleger vurderer å slutte (2). Fastlegene jobber for mye – i snitt 55 timer per uke (3). Noen sover på kontoret.

Oppi alt dette finnes jeg. En ung lege som mest av alt vil være fastlege. Næringsdrivende, med ansvar for egen praksis. Hvordan kan det ha seg? Som student gikk jeg meg mentalt vill i sykehuskorridorene. Det var drømmen om allmennpraksis som holdt motivasjonen oppe. Jeg tenkte at det var her jeg best kunne forsøke å redusere bekymringer og løse problemer.

Da jeg jobbet på sykehus, var det mange som, med rette, var misfornøyd med arbeidsforholdene (4). Det kom for mange pasienter. Det var for få leger. For lange vakter. For travle vakter. Lederne manglet forståelse for livet på det vi kalte gulvet – hvor påvirkningskraften var minimal.

Da jeg kom til allmennmedisinen, kom jeg hjem. Det var slik jeg trodde det skulle bli. I hverdagen er det sjelden allmennleger har andre enn seg selv å klage på for måten driften organiseres, gitt at man driver sin egen praksis.

Jeg tilhører en minoritet. Andelen fastleger som ønsker privat næringsdrift falt fra 52 % i 2009 til 36 % i 2012 (5). Foreløpig er likevel 87 % av norske fastleger næringsdrivende (6). Som fastlege er det derfor nødvendig å sette seg inn i hvordan man driver en bedrift. Ønsker man å arbeide på denne måten, og ser driftsformen som et verktøy til å få praksisen til å bli slik man ønsker, er det lite som slår allmennpraksisens fordeler: Sammen med sine partnere har man frihet til å velge og tilpasse lokalene. Utstyrsparken kan bygges selv. Man har muligheten til å rekruttere og ivareta sine medarbeidere. Datasystemer, intern logistikk og pasientflyt kan optimaliseres slik at det blir mest mulig effektivt. Man legger selv føringer for timebok, ferie og når man reiser på kurs.

Nylig kom 25 fastleger fra Trondheim, alle engasjert i «Trønderopprøret», med *Håndbok om fastlegeordningen* (1). I denne setter

forfatterne ord på mye av det som er godt i allmennmedisinen. Du kommer nær mennesker og kan bidra til bedring over tid. Med terapeutiske samtaler med pasienter som sliter, kan problemene løses tidlig, slik at kostnaden for samfunnet blir lavest mulig. Samtidig klarer opprørerne å belyse det som er blitt et stadig større problem for mange norske fastleger: følelsen av avmakt og slitasje, fordi arbeidsbyrden er blitt så stor.

Jeg har gode kolleger som velger å bli værende i allmennpraksis, men de deler likevel opprørernes bekymringer. Det samme gjør Legeforeningen, som under landsstyremøtet vedtok en resolusjon hvor man krever fem strakstiltak for fastlegeordningen (7).

Bekymringer til tross – de samme gode kollegene har også gitt meg råd for å holde ut i allmennpraksis. Råd om å godta å leve med usikkerhet om en pasients diagnose, om å sette grenser, ikke ta mål av seg til å løse alle pasientenes ønsker og forventninger. Råd om å komme meg hjem i tide for ikke å slite meg ut. Akkurat dette er ikke politikernes utfordringer. Her må hver og en av oss ta grep selv.

Problemstillingene er ikke nye. Allerede i 2000, før fastlegeordningen ble innført, publiserte Tidsskriftet en leder med tittelen *Er allmennmedisinen tid forbi?* (8). Stikkordene var frustrasjon, tretthet og misnøye. Man jobbet for mye. Det var frykt for at ordningen med allmennleger i front, som portvoktere, skulle bryte sammen.

Allmennlegene finnes fremdeles. Drømmen om å skape det perfekte legesenter og være moderator for egen praksis gjør flere av oss unge leger interessert i allmennmedisin. Flere ønsker fastlønn (9), men ikke alle. Noen vil helst ha ansvaret for alle sider ved egen praksis. For ikke å slite oss ut er det mulig vi må jobbe litt mindre, og dermed tjene litt mindre, enn hva vi potensielt kunne klart.

Nå håper vi at resolusjonen fra landsstyremøtet blir lyttet til, slik at fastlegeordningen består. Med de rette politiske grepene kan jeg og andre forhåpentlig glede oss til en fremtid i det som er sagt å være den intellektuelt mest krevende jobben man kan ha innen medisin (10).



ØYVIND STOPLE SIVERTSEN

oyvind.stople.sivertsen@tidsskriftet.no

(f. 1984) er lege og medisinsk redaktør i Tidsskriftet.

Foto: Sturlason

LITTERATUR

- Håndbok om fastlegeordningen. Beslutningsstøtte til dugnaden for en ordning i krise. Trønderopprøret, 2018. http://www.flo20.no/wp-content/uploads/2018/06/Ha%CC%8Aandboka_andreopplag-6.pdf (12.6.2018)
- Nilsen L. 6 av 10 fastleger har vurdert å slutte grunnet arbeidspress. Dagens Medisin 10.4.2018. <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2018/04/10/6-av-10-fastleger-har-vurdert-a-slutte-pa-grunn-av-arbeidspress/> (27.5.2018)
- Fastlegers tidsbruk. Rapport til Helsedirektoratet. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaksmedisin, 2018. https://www.regjeringen.no/contentassets/e65a3259728c4d7a966ae53664c74da6/fastlegers_tidsbruk_180306.pdf (12.6.2018)
- Vangsnes LE. Kampen for forsvarlighet. Tidsskr Nor Legeforen 2016; doi:10.4045/tidsskr.16.0860.
- Holte JH, Abelsen B, Halvorsen PA et al. General practitioners' altered preferences for private practice vs. salaried positions: a consequence of proposed policy regulations? BMC Health Serv Res 2015; 15: 119.
- Styringsdata for fastlegeordningen 4. kvartal 2017. Oslo: Helsedirektoratet, 2018. <https://helsedirektoratet.no/Documents/Statistikk%20og%20analyse/Fastlegestatistikk/Fastlegestatistikk%202017/hovedtallsrapport%20fastlegeordningen%202017.pdf> (12.6.2018)
- Resolusjon – Legeforeningens landsstyremøte 2018 – Fastlegeordningen. <https://legeforeningen.no/Nyheter/2018/Krever-strakstiltak-for-fastlegeordningen/> (31.5.2018)
- Nylenna M. Er allmennmedisinen tid forbi? Tidsskr Nor Lægeforen 2000; 120: 3110.
- Brean A. Fast lege til fast lønn. Tidsskr Nor Legeforen 2017; doi:10.4045/tidsskr.17.0157.
- Loxterkamp D. What a doctor is good for. BMJ 2014; 349 (nov19 6): g6894.

Ambulansetjenesten i Nord-Norge

Ambulansetjenesten er en del av spesialisthelsetjenesten, men også et uunnværlig ledd i behandlingsskjeden for pasienter, primærhelsetjeneste og spesialisthelsetjeneste. Når et ledd svikter, brytes kjeden.

Helseforetakene og de regionale helseforetakene har ansvar for ambulansetjenesten. Nordland, Troms og Finnmark fylker utgjør 35 % av Norges areal, og 10 % av den norske befolkningen bor i Nord-Norge. Helseforetakene benytter ambulanserbiler, ambulansebåter og ambulansfly for å sikre befolkningen en forsvarlig ambulansetjeneste. Av geografiske og klimatiske grunner er denne kombinasjon nødvendig for å oppfylle regjeringens og Stortingets mål, som årlig bekreftes i nasjonalbudsjettet: «Alle skal ha tilgang til likeverdige helsetjenester av god kvalitet» (1).

Luftambulansetjenesten er organisert på et nasjonalt nivå av de fire regionale helseforetakene og drives av Luftambulansetjenesten HF, som eies av de regionale helseforetakene. Luftambulansetjenesten HF har ansvar for den flyoperative delen av ambulansetjenesten i Norge og kjøper tjenestene fra kommersielle aktører og Justis- og beredskapsdepartementet (redningshelikoptertjenesten). Helseforetakene har ansvaret for helsepersonellbemanningen. Tjenesten har ni ambulansfly plassert på syv baser: Gardermoen (to fly), Ålesund, Brønnøysund, Bodø, Tromsø, Alta (to fly) og Kirkenes.

Kjøp av flytjenester gjøres som anbudsprosesser. Det er Luftambulansetjenesten HF som anskaffer ambulansfly- og ambulanshelikoptertjenester og inngår kontrakt med flyselskapene (2). Etter opprettelsen av helseforetakene i 2002 er de fleste bilambulansetjenestene blitt en del av helseforetakene, der ansatte og utstyr er organisert direkte i helseforetakene uten bruk av private leverandører, «insourcing». Dette har gitt tjenestene et stort faglig løft og personellet bedre arbeidsvilkår, noe som både fører til stabilitet og bedre pasientbehandling.

Da Luftambulansetjenesten HF tildelte kontrakt for levering av flytjenester fra 1.7.2019 til en ny operatør, krevde de ikke at personell fra den gamle operatøren skulle følge med til den nye operatøren. Den nye operatøren skal derfor ansette nytt personell, og den gamle operatørens personell mister sin nåværende jobb når kontrakten utløper sommeren 2019. Resultatene er kjent fra mediene og har ført til en krise i ambulansflytjenesten, som går ut over helsetilbudet til befolkningen i hele Nord-Norge.

Er ambulansetjenesten relevant for Tidsskriftets lesere? Ja. Hver dag bruker leger i kommunal legevakt ambulanser, det være seg bil, båt eller fly/helikopter, for å få transportert og behandlet sine pasien-

ter underveis til høyere behandlingsnivå. På samme måte er leger i sykehus avhengig av tjenesten for å flytte pasienter til spesialisert behandling og tilbake til sine hjemsteder. Spesielt i Nord-Norge er ambulansfly en naturlig ressurs for transport der man andre steder i landet bruker ambulansbil. Som eksempel er avstanden på vei fra Gamvik til Hammerfest 386 km eller 5 timer og 46 minutter, og tilsvarende Berlevåg til Kirkenes 277 km eller 3 timer og 53 minutter (3). Til sammenligning er avstanden fra Oslo til Trondheim 494 km eller 6 timer og 42 minutter.

Et sviktende ledd i den akuttmedisinske transport- og behandlingsskjeden er altså et medisinsk problem som rammer pasienter og helsepersonell, og forhindrer målet om å tilby likeverdige tjenester av god kvalitet.

Nå brukes det store beløp av fellesskapets penger til å opprettholde beredskapen. Helse Nord anslår at det brukes minimum 1,6 millioner kr per uke på innleie av fly, helikopter og ekstra beredskap av helsepersonell (4). Dette er et problem for et helsevesen som allerede har økonomiske begrensninger, og vil selvsagt ramme pasientene før eller senere.

På samme måte som legevaktsentraler og sykehus trenger konstant forsyning av vann og strøm, er det behov for en forutsigbar ambulansetjeneste. Ambulansetjenesten er nøkternt dimensjonert, og når tjenesten fungerer, dekker både ambulanserbiler, -båter og -fly stort sett behovene. Det er ikke behov for nye ambulanshelikopterbaser eller andre tiltak som kommersielle aktører ganske sikkert vil foreslå i kjølvannet av denne uholdbare, men varslede situasjon. Det er behov for fortsatt forutsigbar tilgang på alle eksisterende deler av ambulansetjenesten.

En samfunnsmessig krise har oppstått som følge av det som fremstår som bevisste valg i en kommersiell prosess, der forvalterne av fellesskapets penger ikke har maktet eller villet forutse konsekvensene av å drive helsetjenester etter anbudsordning. Befolkningen fortjener – og helsepersonell forventer – at en uunnværlig infrastruktur i helsevesenet forvaltes med forståelse for at en kjede ikke er sterkere enn det svakeste leddet. Bilambulansetjenesten er stort sett overtatt av helseforetakene selv med godt resultat. Ambulansflytjenesten må også sikres, og anbudsordningen uten overføring av personell har vist seg ute av stand til å opprettholde denne samfunnskritiske funksjonen.

TORBEN WISBORG

torben@wisborg.net

(f. 1956) er anestesilog, forskningsleder i Nasjonal kompetansetjeneste for traumatologi, professor ved Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet og overlege ved Akuttavdelingen, Hammerfest sykehus. Han er medlem av redaksjonskomiteen i Tidsskriftet.

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

LITTERATUR

- 1 Regjeringen. Prop. 1 S (2017–2018) for budsjettåret 2018. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-1-s-ud-20172018/id2574542/> (6.6.2018).
- 2 Luftambulansetjenesten HF. <http://www.luftambulanse.no/forankring-og-fullmakt-til-C3%A5-anskaffe-ambulansflytjenester-i-rhf-ene> (6.6.2018).
- 3 Google Maps. [https://www.google.no/maps/dir/Hammerfest+sykehus,+Sykehusveien,+Hammerfest/9775+Gamvik/@70.5536221,24.8249812,8z/data=](https://www.google.no/maps/dir/Hammerfest+sykehus,+Sykehusveien,+Hammerfest/9775+Gamvik/@70.5536221,24.8249812,8z/data=!3m1!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x45c8bbb26775ffc5:0x7743237cbb135611!2m2!1d23.6723724!2d70.6727035!1m5!1m1!1s0x45caie75bb519521:0xa7f3daa25a2c08b2!2m2!1d28.2440668!2d71.061808!3e0)

- 4 Helse Nord. <https://helse-nord.no/nyheter/kostnader-for-a-oppretholde-beredskap-pa-ambulansfly> (6.6.2018).

Diagnosens makt

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Den nye diagnosen kjønnsinkongruens er en anerkjennelse av transpersoners rett til selv å bestemme hvem de vil være.

Forståelsen av kjønn og kjønnsidentitet er i endring i Norge og internasjonalt. Det må ses som et uttrykk for det når diagnosegruppen «kjønnsidentitetsforstyrrelser», herunder «transseksualisme» og «andre kjønnsidentitetsforstyrrelser», forsvinner fra diagnosemanualen ICD-11 som lanseres i disse dager. I stedet kommer diagnosen «kjønnsinkongruens», som favner også de som verken definerer seg som mann eller kvinne, de som har en ikke-binær kjønnsidentitet. Diagnoseendringen er et resultat av lang tids kamp fra en marginalisert og stigmatisert gruppe i samfunnet, men også av samtidens endrede forståelse av kjønnsidentiteter (1, 2).

Diagnoser er ikke uskyldige (3). Diagnoser skiller sykt fra friskt og definerer normalitetens grenser – slik samfunnet til enhver tid oppfatter dem. Slik er hekseri, drapetomani (slavers tendens til å rømme) og homofili blitt oppfattet som sykdommer til ulike tider. Diagnoser er omstridt: De kan skape konflikt mellom pasient og lege, mellom leger eller mellom profesjoner – blant annet ved å bestemme hvem som skal ta ansvar for ulike sykdommer (4). De former pasientens livshistorie og selvpålevelse og styrer forskning og økonomiske prioriteringer (3). Derfor er de viktige for pasientorganisasjoner, som gjennom dem kjemper for anerkjennelse, finansiering og andre former for støtte (5). Historien om diagnostiseringen av kjønnsvarianter er et godt eksempel på diagnosens funksjon i medisinen.

I over 100 år har vestlig medisin satt merkelapper på kjønnsidentiteter og kjønnsuttrykk som har skilt seg fra (og dermed truet) det samfunnet har oppfattet som normalt: sexual inversion (1870), metamorphosis sexualis paranoica (1886), transvestisme (1910), eonisme (1928) og transseksualisme (1966) er alle eksempler på det. I diagnosemanualene har kjønnsvarianter figurert under ulike rubrikker, som seksuelle avvik, psykoseksuelle lidelser og kjønnsidentitetsforstyrrelser. Diagnosene har bidratt til å øke stigmatiseringen av transpersoner. Derfor har mange aktivister ment at diagnosen bør oppheves, slik homofili ble fjernet i 1990. Men medisinen har for transpersoner også muliggjort identiteter, liv og kropp. Siden fortellingen om Georg Jørgensen – som gjennom kjønnsbekreftende behandling ble til Christine Jørgensen i København i 1952 – ble verdenskjent, har pasienter søkt hjelp hos leger for å få kroppene til å stemme bedre overens med kjønnsidentiteten. Derfor har også arbeidsgruppen i ICD-11 – med støtte fra mange aktivister – besluttet at det er viktig å beholde en diagnose, ikke minst fordi diagnoser utløser rettigheter, som helsetjenester og trygdeytelser (6).

Hvorfor er diagnoseendringen viktig? For det første anerkjenner den nye diagnosen at kjønnsidentiteter er flytende. Begreper som «anatomisk kjønn» og «motsatt kjønn» er fjernet. Transseksualisme-diagnosen i ICD-10 (F-64.0), som nå faller bort, var myntet på dem som føler at de er «født i feil kropp», det vil si har definert seg som enten mann eller kvinne. Det er kun pasienter med den diagnosen som til nå er blitt tilbudt kjønnsbekreftende behandling ved Rikshospitalet. Den nye diagnosen kjønnsinkongruens defineres som et manglende samsvar mellom ens kjønnsidentitet og primære eller sekundære kjønnskaraktistika, ledsaget av et sterkt ønske om å fjerne eller endre noen eller alle disse. Diagnosen bereder grunnen for at flere med ulike kjønnsidentiteter bør få tilgang til kjønnsbekreftende behandling. Manglende tilgang til helsetjenester – på grunn av økonomi, restriktiv politikk eller kunnskapsmangel blant helsepersonell – har ført til risikofylt selvmedisinering (6, 7). Den siste tidens oppmerksomhet om at transpersoner i Norge søker private helsetilbud for kjønnsbekreftende behandling kan ses i lys av at vi har en for restriktiv behandlingspraksis (8).

For det andre er den nye diagnosen i ICD-11 tatt ut av kapitlet om psykiske lidelser og plassert i et nytt kapittel for seksuell helse som eksplisitt integrerer medisinske og psykologiske perspektiver. Arbeidsgruppen til Verdens helseorganisasjon (WHO) definerer altså ikke kjønnsinkongruens som en psykiatrisk diagnose (6). En viktig grunn til å sette diagnosen i et nytt kapittel var at psykiatere i mange land har fungert som portvoktere i et omfattende og tungvint system som har komplisert tilgangen til helsetjenester (6). Til forskjell fra ICD-10 forutsetter man ikke i ICD-11 at alle transpersoner ønsker full kjønnsbekreftende behandling: Noen vil kanskje bare ønske resept på en parykk, noen hormonbehandling, noen vil fjerne ansiktsbehåring, andre vil fjerne brystene, og noen vil ønske «full» kjønnsbekreftende behandling med hormoner og kirurgi.

Gruppen av transpersoner er heterogen, og vi trenger prospektive behandlingsstudier, også for medisinsk behandling av den bredere gruppen av pasienter som faller inn under de nye diagnosekriteriene for kjønnsinkongruens (2). Mens vi venter er det uansett på tide med et helsetilbud som, fremfor alt, ikke gjør skade mot dem det er ment å hjelpe.

ANNE KVEIM LIE

(f. 1969) er lege og førsteamanuensis ved Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo.

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

KETIL SLAGSTAD

ketil.slagstad@tidsskriftet.no

(f. 1983) er lege og medisinsk redaktør i Tidsskriftet.

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

LITTERATUR

- Brean A. Hun, han, hen og alle andre. Tidsskr Nor Legeforen 2015; 135: 1919.
- Richards C, Bouman WP, Seal L et al. Non-binary or genderqueer genders. Int Rev Psychiatry 2016; 28: 95–102.
- Jutel A. Sociology of diagnosis: a preliminary review. Sociol Health Illn 2009; 31: 278–99.
- Rosenberg CE. The tyranny of diagnosis: specific entities and individual experience. Milbank Q 2002; 80: 237–60.
- Brown P, Zavestoski S. Social movements in health: an introduction. Sociol Health Illn 2004; 26: 679–94.
- Reed GM, Drescher J, Krueger RB et al. Disorders related to sexuality and gender identity in the ICD-11: revising the ICD-10 classification based on current scientific evidence, best clinical practices, and human rights considerations. World Psychiatry 2016; 15: 205–21.
- Rotondi NK, Bauer GR, Scanlon K et al. Nonprescribed hormone use and self-performed surgeries: «do-it-yourself» transitions in transgender communities in Ontario, Canada. Am J Public Health 2013; 103: 1830–6.
- Wæhre A, Tønseth KA. Vi har fått en eksplosiv økning i antall tenåringsjenter som ønsker å skifte kjønn. Tar du ansvaret, Bent Høie? Aftenposten 21.3.2018 https://www.aftenposten.no/meninger/kronikk/ji/Bjvg49/Vi-har-fatt-en-eksplosiv-okning-i-antall-tenaringsjenter-som-onsker-a-skifte-kjonn-Tar-du-ansvaret_-Bent-Hoie--Anne-Wahre-og-Kim-Alexander-Tonseth (5.6.2018)

Psykiske sår etter 22. juli

Den subjektive opplevelsen av en terror situasjon kan være mer avgjørende for psykologiske langtidseffekter enn objektive mål for trusselnivå og skadeomfang.

I alle nasjonale og internasjonale rapporter hvor man evaluerte forskjellige etaters innsats etter terrorangrepene 22. juli 2011, kom helsevesenet godt ut. Særlig gjaldt det traumebehandlingen. Ringerike sykehus ble endog rost på lederplass i *British Medical Journal*, og Ullevål sykehus' innsats for de alvorligst skadede er blitt berømmet (1). Nå ser det ut til at også Oslo kommunale legevakt levde opp til kravene om akutt skadebehandling og videre henvisninger denne dagen. Det er pasientene selv som kommer til orde i artikkelen til Grimholt og medforfattere som nå er publisert i Tidsskriftet (2).

De skadede etter eksplosjonen i Regjeringskvartalet fikk nokså raskt kvalifisert akuttbehandling på stedet, og de som kunne behandles poliklinisk, ble sendt til Oslo kommunale legevakt. Ti måneder senere rapporterte 31 % av legevaktspasientene at de fortsatt hadde posttraumatiske stressreaksjoner bedømt som klinisk signifikante. Tilsvarende forekomst av lignende psykiske skader fant Johansen og medarbeidere etter ett år hos 138 ofre for blind vold i Oslo og Bergen (3).

Blant overlevende fra Utøya var forekomsten av posttraumatiske stressreaksjoner noe høyere, 47 % rapporterte om slike symptomer etter ti måneder (4). De sårede på Utøya befant seg lenge i en katastrofesituasjon, også medisinsk, fordi umiddelbare behov for livreddende behandling lenge ikke kunne dekkes. I tillegg var ofrene fortsatt i livsfare, de var vitner til grufulle drap, og de mistet gode venner. Det kan nok forklare at de psykiske ettervirkningene også ble større.

Grimholt og medarbeidere påpeker at vold er mer psykisk skadelig enn ulykker. Hovedsakelig er det fordi vold angriper ens verdi som menneske og dermed er mer krenkende. Dette er også en viktig årsak til psykiske skader etter voldtekt. En studie av voldtekts ofre i Oslo viste at halvparten hadde en traumerelatert psykisk lidelse ett år senere, oftest posttraumatisk stresslidelse med tilhørende depresjon (5). I studien dokumenterte man behovet for et overgrepsmottak i Oslo, som ble etablert ved legevakten.

Grimholt og medarbeidere fant at 25 % av pasientene fortsatt hadde klinisk signifikante stressreaksjoner etter tre år, det vil si at det knapt hadde skjedd noen bedring siden den første undersøkelse.

sen. Dette bekrefter inntrykket av at når en posttraumatisk stress-tilstand først er etablert, er senere bedring beskjeden og langsom. I Johansen og medarbeideres forløpsstudie led fortsatt, etter åtte år, så mange som 19 % av ofrene for blind vold av posttraumatisk stresslidelse (3).

En svakhet ved datamaterialet fra legevakten er at opplysninger måtte hentes fra journalene. Som vanlig var de biomedisinske dataene mye bedre enn de psykososiale, slik at tilleggsinformasjon måtte hentes inn retrospektivt. Forskningsmessig innhenting av data i akutfasen etter katastrofer kunne tidligere foretas så snart informert samtykke forelå. Nå kreves godkjenning av regional etisk komité, noe som kan ta tid. Forhåpentligvis vil det kunne gis forhåndsgodkjenning ved eventuelle fremtidige hendelser, slik at katastrofemedisinsk forskning kan igangsettes umiddelbart, som tidligere i kombinasjon med forebyggende og terapeutiske intervensjoner.

Den retrospektive metoden i Grimholt og medarbeideres studie bidro til at man i legevaktstudien ikke kunne skille mellom den psykiske virkningen av den legemlige skaden og de øvrige stressbelastningene under bombeangrepet i Regjeringskvartalet. I den multivariate analysen av ofre for blind vold, der alle var legemlig skadet, forsvant betydningen av skadens alvorlighetsgrad når det ble kontrollert for andre variabler (6). Heir og medarbeidere, som studerte reaksjonen hos ansatte i Regjeringskvartalet etter 22. juli 2011, fant tilsvarende resultater: Alvorlighetsgraden av skadene var ikke utslagsgivende for de psykiske ettervirkningene (7). Derimot var det en sterk sammenheng mellom psykiske plager i etterkant og en opplevelse av at man kunne risikert å bli drept eller alvorlig skadet.

Slike funn er kanskje overaskende, men nokså gjennomgående. Allerede Ulrik Malt, som i 1970-årene utførte pionerforskning på ulykkeskadede i Oslo, fant at den reelle faregraden under ulykken og den legemlige skaden objektivt bedømt, ikke spilte så stor rolle (8, 9). Mer avgjørende var den skadedes egen forståelse av ulykken og skaden. I forhold til forebygging av psykiske stressreaksjoner innebærer dette at skadebehandleren, i tillegg til å vurdere skaden og hendelsen objektivt sett, bør forsøke å få tak pasientens egne forestillinger.

LARS WEISÆTH

lars.weisath@medisin.uio.no

(f. 1941) er dr.med. og professor emeritus ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Han har forsket på situasjoner som truer eller tar liv siden midten av 1970-årene.

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

LITTERATUR

- Brandrud AS, Bretthauer M, Brattebø G et al. Local emergency medical response after a terrorist attack in Norway: a qualitative study. *BMJ Qual Saf* 2017; 26: 806–16.
- Grimholt TK, Skogstad L, Hafstad SG et al. 22. juli 2011 – psykiske reaksjoner hos pasientene ved Legevakten i Oslo. *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; doi: 10.4045/tidsskr.17.0132.
- Johansen VA, Eilertsen DE, Nordanger D et al. Prevalence, comorbidity and stability of post-traumatic stress disorder and anxiety and depression symptoms after exposure to physical assault: an 8-year prospective longitudinal study. *Nord J Psychiatry* 2013; 67: 69–80.
- Dyb G, Jensen TK, Nygaard E et al. Post-traumatic stress reactions in survivors of the 2011 massacre on Utøya Island, Norway. *Br J Psychiatry* 2014; 204: 361–7.
- Dahl S. Rape – a hazard to health. Oslo: Scandinavian University press, 1993.
- Johansen VA, Wahl AK, Eilertsen DE et al. Acute psychological reactions in assault victims of non-domestic violence: peritraumatic dissociation, post-traumatic stress disorder, anxiety and depression. *Nord J Psychiatry* 2006; 60: 452–62.
- Heir T, Blix I, Knatten CK. Thinking that one's life was in danger: perceived life threat in individuals directly or indirectly exposed to terror. *Br J Psychiatry* 2016; 209: 306–10.
- Malt UF. Biopsychosocial aspects of accidental injuries. Doktoravhandling. Oslo: Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, 1986.
- Malt UF, Olafsen OM. Psychological appraisal and emotional response to physical injury: a clinical, phenomenological study of 109 adults. *Psychiatr Med* 1992; 10: 117–34.

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

HELSE FØRDE

Overlege, indremedisin

Frist 15. aug.

GISKE KOMMUNE

Fastlegeheimel

Frist 3. juli

HELSE NORD-TRØNDELAG, NAMSOS

Lege i spesialisering,
ortopedisk kirurgi

Frist 8. juli

HELSE MIDT-NORGE, ULSTEINVIK

Avtalehjemmel,
øyesykdommer

Frist 29. juni

SYKEHUSET INNLANDET, HAMAR

Avdelingsoverlege,
barne- og ungdomspsykiatri

Frist 1. sept

NKS REHABILITERING VEST AS

Overlege, fysikalsk
medisin og rehabilitering

Frist 30. juni

UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE, NORD-TROMS

Lege i spesialisering, psykiatri

Frist 1. juli

HELGELANDSSYKEHUSET, LUFTAMBULANSE

Overlege, anesthesiologi

Frist 15. aug.

HELSE NORD-TRØNDELAG, LEVANGER

Overlege, nevrologi

Frist 18. juli

MEIDELL-VIKANES GYNKLINIKK AS

Vikariat, fødselshjelp og
kvinnesykdommer

Frist 1. aug.

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

C PULVER TIL INFUSJONSVESKE, oppløsning 10 mg, 30 mg og 60 mg: Hvert hetteglass inneh.: Karfilzomib 10 mg, resp. 30 mg og 60 mg, betadexsulfobutylaterintrium, vannfri siltronsyre, natriumhydroksid (til pH-justering). Etter rekonstitusjon: 1 ml oppløsning inneholder 2 mg karfilzomib.

Indikasjoner: I kombinasjon med enten lenalidomid og deksametason eller deksametason alene til behandling av myelomatose hos voksne som har mottatt minst én tidligere behandling.

Dosering: Behandlingen bør overvåkes av lege med erfaring med kjemoterapeutika. **Voksne:** Dosen beregnes ved bruk av pasientens kroppsoverflate (BSA) ved baseline. Pasienter med BSA >2,2 m² bør får en dose som er basert på en BSA på 2,2 m². Det behøver ikke å foretas dosejusteringer for vektendringer ≤20%. *Karfilzomib i kombinasjon med lenalidomid og deksametason:* Gis som en 10 minutters i.v. infusjon på 2 påfølgende dager, hver uke i 3 uker (dag 1, 2, 8, 9, 15 og 16), etterfulgt av en 12 dagers hvileperiode (dag 17-28), se doseringsplan for karfilzomib i kombinasjon med deksametason og lenalidomid. Hver 28 dagers periode regnes som 1 behandlingscyklus. Karfilzomib administreres med en startdose på 20 mg/m² (maks. dose 44 mg) i syklus 1 på dag 1 og 2. Dersom dosen tolereres, økes den på dag 8 i syklus 1 til 27 mg/m² (maks. dose 60 mg). Fra syklus 13 skal karfilzomibdosen på dag 8 og 9 utelates. Behandlingen kan fortsette til sykdomsprogresjon eller til uakseptabel toksisitet oppstår. Behandling med karfilzomib kombinert med lenalidomid og deksametason i >18 sykler skal være basert på en individuell vurdering av nytte-/risikoforholdet, ettersom tolerabilitets- og toksisitetdata er begrenset for karfilzomib utover 18 sykler. I kombinasjon med karfilzomib gis lenalidomid 25 mg peroralt på dag 1-21 og deksametason 40 mg peroralt eller i.v. på dag 1, 8, 15 og 22 i 28 dagers sykklusene. En egnet dosereduksjon for startdosen av lenalidomid bør vurderes int. anbefalingene i preparatomtalen for lenalidomid, f.eks. hos pasienter med nedsatt nyrefunksjon ved baseline. Deksametason skal gis 30 minutter-4 timer før karfilzomib. *Anbefalt doseringsplan for karfilzomib i kombinasjon med deksametason og lenalidomid:*

Syklus 1:	Uke 1	Uke 2	Uke 3	Uke 4
Karfilzomib	Dag 1 og 2: 20 (mg/m ²)	Dag 8 og 9: 27 (mg/m ²)	Dag 15 og 16: 27 (mg/m ²)	-
Deksametason	Dag 1: 40 mg	Dag 8: 40 mg	Dag 15: 40 mg	Dag 22: 40 mg
Lenalidomid	25 mg daglig	25 mg daglig	25 mg daglig	-
Syklus 2-12:	Uke 1	Uke 2	Uke 3	Uke 4
Karfilzomib	Dag 1 og 2: 27 (mg/m ²)	Dag 8 og 9: 27 (mg/m ²)	Dag 15 og 16: 27 (mg/m ²)	-
Deksametason	Dag 1: 40 mg	Dag 8: 40 mg	Dag 15: 40 mg	Dag 22: 40 mg
Lenalidomid	25 mg daglig	25 mg daglig	25 mg daglig	-
Syklus 13 og videre:	Uke 1	Uke 2	Uke 3	Uke 4
Karfilzomib	Dag 1 og 2: 27 (mg/m ²)	-	Dag 15 og 16: 27 (mg/m ²)	-
Deksametason	Dag 1: 40 mg	Dag 8: 40 mg	Dag 15: 40 mg	Dag 22: 40 mg
Lenalidomid	25 mg daglig	25 mg daglig	25 mg daglig	-

¹Infusjonstid er 10 minutter og skal være den samme gjennom hele regimet. *Karfilzomib i kombinasjon med deksametason:* Gis som en 30 minutters i.v. infusjon på 2 påfølgende dager, hver uke i 3 uker (dag 1, 2, 8, 9, 15 og 16), etterfulgt av en 12 dagers hvileperiode (dag 17 til 28), se doseringsplan for karfilzomib i kombinasjon med deksametason alene. Hver 28 dagers periode betraktes som 1 behandlingscyklus. Karfilzomib administreres med en startdose på 20 mg/m² (maks. dose 44 mg) i syklus 1 på dag 1 og 2. Dersom dosen tolereres, økes den på dag 8 i syklus 1 til 27 mg/m² (maks. dose 60 mg). Behandlingen kan fortsette til sykdomsprogresjon eller til uakseptabel toksisitet oppstår. Når karfilzomib kombineres med deksametason alene, administreres deksametason som 20 mg peroralt eller i.v. på dag 1, 2, 8, 9, 15, 16, 22 og 23 i 28 dagers sykklusene. Deksametason skal gis 30 minutter-4 timer før karfilzomib. *Anbefalt doseringsplan for karfilzomib i kombinasjon med deksametason alene:*

Syklus 1:	Uke 1	Uke 2	Uke 3	Uke 4
Karfilzomib	Dag 1 og 2: 20 (mg/m ²)	Dag 8 og 9: 56 (mg/m ²)	Dag 15 og 16: 56 (mg/m ²)	-
Deksametason	Dag 1 og 2: 20 mg	Dag 8 og 9: 20 mg	Dag 15 og 16: 20 mg	Dag 22 og 23: 20 mg
Syklus 2 og videre:	Uke 1	Uke 2	Uke 3	Uke 4
Karfilzomib	Dag 1 og 2: 56 (mg/m ²)	Dag 8 og 9: 56 (mg/m ²)	Dag 15 og 16: 56 (mg/m ²)	-
Deksametason	Dag 1 og 2: 20 mg	Dag 8 og 9: 20 mg	Dag 15 og 16: 20 mg	Dag 22 og 23: 20 mg

¹Infusjonstid er 30 minutter og skal være den samme gjennom hele regimet. **Legemidler som inntas samtidig:** Antiviral profylakse skal vurderes for å redusere risikoen for reaktivering av herpes zoster. Tromboseprofylakse er anbefalt og bør baseres på en vurdering av pasientens underliggende risikoer og kliniske status. **Overvåking av hydrering, væske og elektrolytter:** Tilstrekkelig hydrering er nødvendig for administrering i syklus 1, særlig ved høy risiko for tumorlysesyndrom eller renal toksisitet. Alle pasienter må overvåkes for symptomer på volumoverlast, og væskekravene skal tilpasses behovene hos den enkelte pasient. Det totale væskevolumet kan justeres som klinisk indisert hos pasienter med hjertesvikt ved baseline, eller hos de som har risiko for hjertesvikt. Anbefalt hydrering omfatter både perorale væsker (30 ml/kg/dag i 48 timer før dag 1 i syklus 1) og i.v. væsker (250-500 ml av egnet i.v. væske før hver dose i syklus 1). Gi ytterligere 250-500 ml i.v. væske ved behov etter administrering av karfilzomib i syklus 1. Peroral og/eller i.v. hydrering bør fortsettes etter behov i påfølgende sykler. Kaliumnivåene i serum bør overvåkes månedlig eller oftere under behandling med karfilzomib, som klinisk indisert, og vil avhenge av hvilke kaliumnivåer som ble målt før behandlingsstart, hvilken samtidig behandling som benyttes (f.eks. legemidler som er kjent for å øke risikoen for hypokalemi) og tilhørende komorbiditet. **Anbefalte doseendringer:** Dosen bør endres basert på toksisitet av karfilzomib. Anbefalte tiltak og doseendringer vises i følgende tabell (se også Tabell for reduksjon av karfilzomibdose og Forsiktighetsregler):

Toksisitet	Anbefalt handling
<i>Hematologisk toksisitet</i>	
Absolutt antall nøytrofile <0,5 × 10 ⁹ /liter	Stopp dosering. Dersom gjennopprettet til ≥0,5 × 10 ⁹ /liter, fortsett på samme doserinivå. Ved påfølgende fall til <0,5 × 10 ⁹ /liter, følg samme anbefalinger som ovenfor og vurder å redusere dosen med 1 doserinivå ved ny oppstart av karfilzomib ¹
Febril nøytropani. Absolutt antall nøytrofile <0,5 × 10 ⁹ /liter og oral temperatur >38,5°C eller to påfølgende målinger på >38°C i 2 timer	Stopp dosering. Dersom absolutt antall nøytrofile synker til baselineneverdi og feberen opphører, gjenoppta på samme doserinivå
Antall blodplater <10 × 10 ⁹ /liter eller påvist blødning med trombocytopeni	Stopp dosering. Dersom gjennopprettet til ≥10 × 10 ⁹ /liter, og/eller blødning er kontrollert, fortsett på samme doserinivå. Ved påfølgende fall til <10 × 10 ⁹ /liter, følg samme anbefalinger som ovenfor og vurder å redusere dosen med 1 doserinivå ved ny oppstart av karfilzomib ¹
<i>Ikke-hematologisk toksisitet (renal)</i>	
Serumkreatinin ≥2 × baseline, eller Cl _{cr} <15 ml/minutt (eller Cl _{cr} faller til ≤50% av baseline) eller behov for dialyse	Stopp dosering og fortsett overvåking av nyrefunksjonen (serumkreatinin eller Cl _{cr}). Karfilzomib bør gjenopptas når nyrefunksjonen igjen ligger innenfor 25% av baseline; vurder å redusere dosen med 1 doserinivå ¹ . For dialysepasienter som mottar karfilzomib skal dosen administreres etter dialysebehandlingen
<i>Annen ikke-hematologisk toksisitet</i>	
Alle andre ikke-hematologiske toksisiteter av grad 3 eller 4	Seponer inntil opphørt eller returnert til baseline. Vurder å redusere doseringen med 1 doserinivå ved oppstart av neste planlagte behandling ¹

¹Se neste tabell for reduksjoner av doserinivå. Tabell for reduksjon av karfilzomibdose (infusjonstid forblir uendret):

Regime:	Karfilzomibdose	1. karfilzomib-dosereduksjon	2. karfilzomib-dosereduksjon	3. karfilzomib-dosereduksjon
Karfilzomib, lenalidomid og deksametason	27 mg/m ²	20 mg/m ²	15 mg/m ²	-
Karfilzomib og deksametason	56 mg/m ²	45 mg/m ²	36 mg/m ²	27 mg/m ²

¹Dersom symptomene ikke bedres, avbryt behandling med karfilzomib.

Spesielle pasientgrupper: **Nedsatt leverfunksjon:** Leverenzym og bilirubin skal måles ved behandlingsoppstart og overvåkes månedlig, uavhengig av verdiene ved baseline. Relevant dosejustering basert på toksisitet skal foretas, se tabellen ovenfor. **Spesiell**

forsikthet skal utvises ved moderat og alvorlig nedsatt leverfunksjon. **Nedsatt nyrefunksjon:** Startdosen av lenalidomid bør vurderes ved nedsatt nyrefunksjon, int. lenalidomid preparatomtale. Ingen justering av startdosen for karfilzomib er anbefalt. Legemiddel skal gis etter ev. dialysebehandling. Nyrefunksjonen skal vurderes ved behandlingsoppstart og kontrolleres minst månedlig eller i samsvar med aksepterte retningslinjer for klinisk praksis, særlig ved lavere Cl_{cr} og ved baseline. Relevant dosejustering basert på toksisitet skal foretas. **Barn og ungdom:** Ingen tilgjengelige data. **Eldre:** Visse bivirkninger (inkl. hjertesvikt) forekommer hyppigere hos eldre >75 år.

Tilberedning/Håndtering: Se pakningsvedlegget for bruksanvisning. Les hele tilberedningsanvisningen før rekonstitusjon. Skal ikke blandes med, eller administreres som infusjon sammen med, andre legemidler.

Administrering: Til i.v. bruk. Dosen 20/27 mg/m² gis som en 10 minutters infusjon. Dosen 20/56 mg/m² gis som en 30 minutters infusjon. Skal ikke administreres som en i.v. stødose eller bolus. Den i.v. administreringsløsningen skal gjenomskylles med vanlig natriumkloridoppløsning eller 5% glukoseoppløsning umiddelbart før og etter administrering. Kontraindikasjoner

Overfølsomhet for innholdsstoffene. Amning. Les preparatomtalene for samtidig administrerte legemidler med tanke på ytterligere kontraindikasjoner.

Forsiktighetsregler: Preparatomtalene for lenalidomid og deksametason må leses før behandlingsoppstart. **Hjertesykdommer:** Hjertesvikt (f.eks. kongestiv hjertesvikt, pulmonalt ødem, redusert ejectivesfraksjon), myokardiskemi og hjerteinfarkt har forekommet. Dødsfall pga. hjertestans og dødelig utfall av hjertesvikt og hjerteinfarkt er rapportert. Alle pasienter skal overvåkes for volumoverlast. Seponer karfilzomib ved hjertehendelser grad 3 eller 4 inntil bedring, og vurder gjeninnsettning basert på nytte-/risikoanalyse. **Eldre:** Risiko for hjertesvikt er forhøyet hos eldre (>75 år). **Elektrokardiografiske endringer:** Effekt på QT-intervallet kan ikke utelukkes. Tiltak for forlenget QT-interval er rapportert. **Pulmonal toksisitet:** Akutt lungesviktsyndrom, akutt respirasjonssvikt og akutt diffus infiltrerende lungelidelse (noen med dødelig utfall), har forekommet. Evaluer og seponer karfilzomib inntil hendelsen har opphørt, og vurder gjeninnsettning basert på nytte-/risikoanalyse. **Pulmonal hypertensjon:** Pulmonal hypertensjon (inkl. med dødelig utfall) er rapportert. Evaluer på egnet måte. Stans karfilzomibbehandlingen ved pulmonal hypertensjon inntil den har opphørt eller returnert til baseline, og vurder gjeninnsettning basert på nytte-/risikoanalyse. **Dyspné:** Evaluer dyspneen for å utelukke kardiopulmonale tilstander, hjertesvikt og pulmonale syndromer. Stans karfilzomibbehandlingen ved dyspné grad 3 og 4 inntil den har opphørt eller returnert til baseline, og vurder gjeninnsettning basert på nytte-/risikoanalyse. **Hypertensjon:** Hypertensjon, inkl. hypertensiv krise og akutt hypertensiv krise, noen med dødelig utfall, er observert. Kontroll av hypertensjon anbefales før behandlingsoppstart. Alle pasienter skal rutinemessig evalueres for hypertensjon under behandling. Dersom hypertensjonen ikke kontrolleres, skal karfilzomibdosen reduseres. Ved hypertensiv krise, stans karfilzomibbehandlingen inntil den har opphørt eller returnert til baseline, og vurder gjeninnsettning basert på nytte-/risikoanalyse. **Akkut nyresvikt:** Akutt nyresvikt, inkl. med dødelig utfall, er rapportert. Rapportert hyppigere hos pasienter med avansert residiverende og refraktær myelomatose som mottok karfilzomib som monoterapi. Nyrefunksjonen skal kontrolleres minst månedlig. Reduser eller stans eventuelt karfilzomibbehandlingen. **Tumorlysesyndrom (TLS):** Tiltak for TLS, inkl. med dødelig utfall, er rapportert. Påse at pasienten er godt hydrert før administrering i syklus 1 og i påfølgende sykler. Legemidler som reduserer urinsyreinnivå bør vurderes ved høy risiko for TLS. Det skal under behandlingen overvåkes for evidens for TLS, inkl. regelmessig måling av elektrolytter i serum, og raske tiltak skal iverksettes. Seponer karfilzomib til TLS er opphørt. **Infusjonsreaksjoner:** Infusjonsreaksjoner, inkl. livstruende, er rapportert. Reaksjonene kan oppstå umiddelbart eller opptil 24 timer etter administrering. Deksametason skal administreres for karfilzomib. **Blødning og trombocytopeni:** Blødningsstoffer (f.eks. gastrointestinal, pulmonal og intrakraniell blødning), int. fatale, er rapportert, ofte forbundet med trombocytopeni. Karfilzomib forårsaker trombocytopeni med blodplatenivåer sett på dag 8 og 15 i hver 28 dagers sykklus, med reduksjon i blodplattetal ved baseline innen starten av neste sykklus. Blodplattetallet skal måles hyppig under behandling. Reduser eller stans eventuelt dosen. **Venetrombose:** Tilfeller av venøse tromboemboliske hendelser, inkl. dypt venetrombose og pulmonal embolisme med dødelig utfall, er rapportert. Pasienter med kjente risikofaktorer for tromboembolismer (inkl. tidligere trombose) skal overvåkes nøye. Det bør iverksettes tiltak for å minimere alle risikofaktorer som kan endres (f.eks. røyking, hypertensjon og hyperlipidemi). Det bør utvises forsikthet ved samtidig bruk av andre legemidler som kan øke tromboerisikoen (f.eks. erytropeiske legemidler eller hormonsubstitusjonsbehandling). Pasientene skal få beskjed om å kontakte lege dersom de utvikler symptomer som korpustøthed, brystmerter, hemoptyse, hevelser eller smerter i armer eller ben. Tromboseprofylakse bør vurderes ut fra en individuell nytte-/risikovurdering. **Levertoksisitet:** Leversvikt, inkl. dødelige tilfeller, er rapportert. Reduser eller stans eventuelt karfilzomibbehandlingen. Leverenzym og bilirubin skal overvåkes ved behandlingsoppstart og månedlig under behandlingen, uavhengig av baselineneverdi. **Trombotisk mikroangiopati:** Tilfeller av trombotisk mikroangiopati, inkl. trombotisk trombocytopenisk purpura og hemolytisk uremisk syndrom (TTP/HUS), noen med dødelig utfall, er rapportert. Overvåk for tegn og symptomer på TTP/HUS. Dersom diagnosen mistenkes, seponer karfilzomib og evaluer pasienten med tanke på mulig TTP/HUS. Dersom diagnosen utelukkes, kan karfilzomib gjeninnsettes. Sikkerheten ved å gjenoppta karfilzomibbehandlingen ved tidligere TTP/HUS er kjent. **Posterior reversibelt encefalopatisyndrom (PRES):** Seponer karfilzomib ved mistanke om PRES. Sikkerheten ved å gjenoppta karfilzomibbehandlingen ved tidligere PRES er kjent. **Natruminnhold:** Inneholder 0,3 mmol (7 mg) natrium pr. ml rekonstitusert oppløsning. Dette bør tas i betraktning hos pasienter på saltfattig diett. **Bilkjøring og bruk av maskiner:** Fatigue (utmattelse), svimmelhet, besvimelse, uklart syn, somnolens og/eller blodtrykkstall som kan ha liten påvirkning på evnen til å kjøre bil og bruke maskiner, er rapportert. Pasienter som behandles skal rådes til ikke å kjøre bil eller bruke maskiner dersom de opplever noen av disse symptomene.

Interaksjoner: For utfyllende informasjon fra Legemiddelverket om relevante interaksjoner, se L01X X45 Karfilzomib metaboliseres hovedsakelig via peptidase- og oksidohydrolase-aktivitet. Forsikthet utvises når karfilzomib kombineres med perorale prevensjonsmidler. Det skal vurderes effektive tiltak for å unngå graviditet, og en alternativ effektiv prevensjonsmetode skal brukes dersom pasienten bruker perorale prevensjonsmidler, da karfilzomib kan redusere effekten av disse. Det skal utvises forsikthet når karfilzomib kombineres med P-gg-substrater.

Graviditet, amning og fertilitet: Kvinnelige pasienter i fertil alder (og/eller deres partnere) må bruke sikker prevensjon under og i minst én måned etter behandling. Ettersom lenalidomid kan benyttes i kombinasjon med karfilzomib, må man være særlig oppmerksom på kravene til graviditetstest og prevensjon. Effektiviteten til perorale prevensjonsmidler kan være redusert under behandling med karfilzomib. Kvinner skal unngå bruk av hormonelle prevensjonsmidler som er forbundet med risiko for trombose. Mannlige pasienter må bruke effektiv prevensjon under og i 3 måneder etter behandling dersom partneren deres er gravid eller i fertil alder og ikke bruker effektiv prevensjon. **Graviditet:** Studier på dyr har vist reproduksjonstoksitet. Kan forårsake human føtal skade. Bør ikke brukes under graviditet med mindre potensiell fordel oppveier potensiell risiko for fosteret. Ved bruk under graviditet, eller dersom pasienten blir gravid mens hun tar legemiddel, skal pasienten gjøres kjent med den potensielle faren for fosteret. Lenalidomid er strukturelt beslektet med talidomid. Talidomid forårsaker alvorlige livstruende fødselsdefekter. Se preparatomtalen for lenalidomid.

Amning: Overgang i morsmelk er ukjent. Risiko for barn som ammes kan ikke utelukkes. Amning er kontraindisert under og i minst 2 dager etter karfilzomibbehandling. **Fertilitet:** Ingen data.

Bivirkninger: **Støtt vanlige (>1/10):** Blod/lymfe: Anemi, leukopeni, lymfopeni, nøytropani, trombocytopeni. Gastrointestinale: Diaré, forstoppelse, kvalme, magesmerter, oppkast. Hjerte/kar: Hypertensjon. Infeksjoner: Lufteveisinfeksjon, pneumoni. Lufteveier: Dyspné, hoste. Muskel-skjelettsystemet: Artralgi, muskelspasmer, ryggmerter, smerter i ekstremitetene. Nevrologiske: Hodapeni, perifer nevropati, svimmelhet. Nyre/urinveier: Forhøyet kreatininivå i blodet. Psykiske: Søvnløshet. Stoffskifte/energi: Hyperglykemi, hypokalemi, nedsatt appetitt. Øvrige: Asteni, fatigue, trysektorer, periferødem, pyreksi. **Vanlige (>1/100 til <1/10):** Blod/lymfe: Febril nøytropani. Gastrointestinale: Dyspepsi, gastrointestinal blødning, tannpine. Hjerte/kar: Atrieflimmer, dyp venetrombose, hjertesvikt, hypotensjon, palpitasjoner, redusert ejectivesfraksjon, rødming, takykardi. Hud: Erytem, hyperhidrose, pruritus, utslett. Infeksjoner: Bronkitt, gastroenteritt, influensa, lungeinfeksjon, nasofaryngitt, rhinitt, sepsis, urveisinfeksjon, virusinfeksjon. Lever/galle: Forhøyet ALAT, forhøyet ASAT, forhøyet γ-GT, hyperbilirubinemi. Lufteveier: Dystoni, epistakse, hvesende pust, orofaryngeal smerte, pulmonal embolisme, pulmonal hypertensjon, pulmonalt ødem. Muskel-skjelettsystemet: Muskel- og skjelettsmerter, muskel- og skjelettsmerter i brystet, muskelsvakhet, myalg, skjelettsmerter. Nevrologiske: Hypoestesi, parestesi. Nyre/urinveier: Akutt nyreskade, nedsatt nyrefunksjon, nyresvikt, redusert nyrekreatininclearance. Psykiske: Angst. Stoffskifte/energi: Dehydrering, hyperkalemi, hypokalemi, hyperurikemi, hypoalbuminemi, hypofosfateri, hypokalsemi, hypomagnesiemi, hyponatremi. Undersøkelser: Forhøyet C-reaktivt protein, forhøyet nivå av urinsyre i blodet. Øre: Timmus. Øye: Grå stær, takykinesi. Øvrige: Brystmerter, influensalignende sykdom, infusjonsrelatert reaksjon, malaise, reaksjoner på infusjonsstedet, smerter. **Mindre vanlige (>1/1000 til <1/100):** Blod/lymfe: HUS. Gastrointestinale: Gastrointestinal perforasjon. Hjerte/kar: Blødning, hjerteinfarkt, hjertestans, hypertensiv krise, myokardiskemi, perikardeffusjon, perikarditt, immunsystemet: Overfølsomhet mot legemidler. Lever/galle: Kolestase, leversvikt. Lufteveier: Akutt respirasjonssvikt, ARDS, interstiell lungesykdom, pneumonitt, pulmonal blødning. Nevrologiske: Cerebrovaskulær hendelse, intrakraniell blødning. Stoffskifte/energi: Tumorlysesyndrom. Øvrige: Multiorgan-svikt. **Sjeldne (>1/10000 til <1/1000):** Blod/lymfe: Trombotisk mikroangiopati, TTP. Hjerte/kar: Akutt hypertensiv krise. Nevrologiske: PRES.

Overdosering/Forgiftning: Ustilrekkelig informasjon. **Symptomer:** Akutt inntrreden av frynsner, hypotensjon, nedsatt nyrefunksjon, trombocytopeni og lymfopeni er rapportert etter en dose på 200 mg. **Behandling:** Pasienten bør overvåkes, særlig med tanke på bivirkninger. **Se Giftinformasjonens anbefalinger:** L01X X45

Egenskaper: **Virkningsmekanisme:** Epoksyketonproteasomhemmer. Bindes selektivt og irreversibelt til N-terminale treoninholdige aktive seler hos 20S-proteasomet, den proteolytiske kjernen i 26S-proteasomet. Viser liten/ingen aktivitet mot andre proteaseklasser. **Absorpsjon:** C_{max} og AUC etter en 2-10 minutters i.v. infusjon var 27 mg/m² per hhv. 4232 ng/ml og 379 ng/ml × time. En 30 minutters infusjon ga tilsv. T_{1/2} og AUC, men 2-3 × lavere C_{max} sammenlignet med det som ble observert med en 2-10 minutters infusjon av samme dose. Etter en 30 minutters infusjon av dosen 56 mg/m², var AUC (948 ng/ml × time) omtrent 2,5 ganger større enn det som ble observert ved 27 mg/m², og C_{max} (2079 ng/ml) var lavere sammenlignet med 27 mg/m² i løpet av en 2-10 minutters infusjon. **Fordeling:** Vd_{ss} ca. 28 liter. **Halveringstid:** ≤1 time på dag 1 av syklus 1. Systemisk clearance 151-263 liter/time.

Metabolisme: Forventes metaboliseres og elimineres som immunoglobulin.

Oppbevaring og holdbarhet: Oppbevares i kjøleskap (2-8°C) og i originalpakningen for å beskytte mot lys. Skal ikke fryses. **Rekonstitusert oppløsning:** Kjemisk og fysisk brukstabilitet av rekonstituserte oppløsninger i hetteglass, sprøyte eller infusjonspose er vist i 24 timer ved 2-8°C eller i 4 timer ved 25°C. Tiden fra rekonstitusjon til administrering skal ikke overstige 24 timer. Oppløsningen bør brukes umiddelbart. Dersom infusjonsoppløsningen ikke brukes umiddelbart, er oppbevaringssteder og -forhold brukerens ansvar, og bør ikke overstige 24 timer ved 2-8°C.

Pakninger og priser: 10 mg (hettegl.) kr 2510,50, 30 mg (hettegl.) kr 7459,00, 60 mg (hettegl.) kr 14881,80.

Sist endret: 09.03.2018



Ved tilbakefall av myelomatose, velg
EFFEKTIV^{1*}
behandling med Kyprolis

NYHET!

Beslutningsforum har godkjent at karfilzomib (Kyprolis®) i kombinasjon med deksametason kan innføres til behandling av myelomatose (benmargskreft), etter førstelinjebehandling.²

Dosering Kd-regime: Startdose på 20 mg/m² (maksimumsdose 44 mg) i syklus 1 på dag 1 og 2. Dersom dosen tolereres, økes den på dag 8 i syklus 1 til 56 mg/m² (maksimumsdose 123 mg). Behandling kan fortsette inntil sykdomsprogresjon eller til det oppstår uakseptabel toksisitet.³

Kyprolis i kombinasjon med enten lenalidomid og deksametason (KRd), eller deksametason alene (Kd) er indisert til behandling av myelomatose hos voksne pasienter som har mottatt minst én tidligere behandling.³

De mest alvorlige bivirkningene som kan oppstå under behandling med Kyprolis omfatter: hjertetoksisitet, pulmonal toksisitet, pulmonal hypertensjon, dyspné, hypertensjon inkludert hypertensiv krise, akutt nyresvikt, tumorlyse-syndrom, infusjonsreaksjoner, trombocytopeni, levertoksisitet, PRES og TTP/HUS.³

Referanser: **1.** Dimopoulos MA, Moreau P, Palumbo A, et al. Carfilzomib and dexamethasone versus bortezomib and dexamethasone for patients with relapsed or refractory multiple myeloma (ENDEAVOR): a randomised, phase 3, open-label, multicentre study. *Lancet Oncol* 2016;17:27–38. **2.** <https://nyemetoder.no/metoder/carfilzomib-kyprolis-og-deksametason> (21.08.2017). **3.** Kyprolis SPC sist oppdatert 25.01.2018.

*ENDEAVOR-studien viste signifikant forbedring i median progresjonsfri overlevelse (PFS) med Kd-kombinasjonen; 18,7 mnd PFS vs 9,4 mnd PFS med Vd ($p=0,0001$, HR=0,53 (95 % CI: 0,44-0,65)).

▼ Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking for å oppdage ny sikkerhetsinformasjon så raskt som mulig. Helsepersonell oppfordres til å melde enhver mistenkt bivirkning. Dette gjøres via meldeskjema som finnes på nettsiden til Statens Legemiddelverk: www.legemiddelverket.no/meldeskjema.

AMGEN[®]

Amgen, Munkedamsveien 45F, Postboks 1532 Vika, 0117 Oslo, Tlf: 23 30 80 00

Kyprolis[®]
(karfilzomib)

Det biomedisinske og det subjektive

Elling Ulvestad fortjener takk for en opplysende artikkel om subjektets og subjektivitetens plass i medisinsk praksis og i vitenskapsteoretisk forståelse (1). Ulvestad utlegger Engels modell som en årsaksmodell der biopsykososiale faktorer kan predisponere for, utløse og vedlikeholde sykdom. I et intervju med Tidsskriftet beklager Engel at han brukte begrepet «biopsykososial» fordi det ble misforstått som en utvidet lineær årsaksmodell i medisinen (2).

Engels ærend var imidlertid å gi subjektet og konteksten plass på en mer avansert måte enn datidens psykosomatiske årsaksforståelse. Det var det systemiske perspektiv som var Engels alternativ, og han henviste til den østerrikske biologen Ludwig von Bertalanffy (1901-1972) for å belegge dette alternativet. Artikkelen i *Science* gir imidlertid bare en overfladisk og ufullstendig gjengivelse av Bertalanffys generelle sytemteori (3).

Slik jeg leser Bertalanffy er hans åpne systemforståelse svært overensstemmende med det Ulvestad beskriver som adaptive systemer. Det som er mest slående med Bertalanffys teori og hvordan den er appliserbar i psykologi og medisin (psykiatri), er imidlertid at mennesket blir oppfattet som et handlende og moralsk subjekt (4). Systemteori var et alternativ til datidens oppfattelse av menneske som offer for sin historie og sin kontekst. Bertalanffy kalte dette for «stimulus-respons-forståelse». Fortsatt preges mye av medisinsk og psykologisk tenkning av en slik naiv årsaksforståelse, med stort skadepotensiale for medmennesker.

Jeg ser ikke hvordan vi kan oppnå en forståelse av kronisk utmattelsessyndrom eller andre moderne subjektive lidelser uten et perspektiv som innbefatter mennesket som moralsk aktør. Eller mer presist uttrykt: hva som skjer med medmennesker når de fratas opplevelsen av å være verdistyrte subjekter i sitt eget liv og blir forført til en illusjon om at det er mulig å studere menneskelig lidelse som et objekt-fenomen tilhørende biologien.

«Begge perspektiver er nødvendige, men de må adskilles og anerkjennes hver især i en praksis som har rom for begge»

Mitt andre behov for avklaring med Ulvestad er spørsmålet om hvordan vi skal få til å innbefatte den subjektive dimensjon i den biomedisinske forståelse. Det er mulig jeg misforstår Ulvestad, men jeg oppfatter det han skriver som at det er mulig å utvikle en ontologi der det subjektive perspektiv blir en del av en kontinuerlig enhet der det biologiske også hører til. Jeg tror at en slik ontologi er umulig og at den representerer et epistemologisk feilgrep.

I stedet vil jeg fremme en forståelse av det biomedisinske som ett av mange viktige perspektiver i medisinen som står i et komplementært motsetningsforhold til det subjektive perspektiv (5). Begge perspektiver er nødvendige, men de må adskilles og anerkjennes hver især i en praksis som har rom for begge uten å la den ene få forrang eller forklaringsmonopol.

EIVIND MELAND

eivind.meland@uib.no
er professor emeritus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Ulvestad E. Subjektivitet og sykdom. Tidsskr Nor Lægeforen 2018; 138: 528-30.
- 2 Meland E. Vi intervjuer George Engel: En inspirasjonskilde til humanisme i medisinen. Tidsskr Nor Lægeforen 1997; 117: 568-9.
- 3 Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. Science 1977; 196: 129-36.
- 4 Bertalanffy L v. General Systems Theory in psychology and psychiatry. I: General Systems Theory. Foundations, development, applications. New York, NY: George Braziller, 1968: 205-21.
- 5 Meland E, Brodersen J. Why several truths can be true. Scand J Prim Health Care 2016; 34: 282-5.

E. ULVESTAD SVARER

Aksel Tveråmo og Ine Baug Johnsen viser til at helsemyndighetenes krav til objektive kategorier vanskeliggjør forståelse og behandling av pasienter som lider av sykdommer med subjektivt preg, og underbygger med eksempler fra klinisk praksis hvorfor en positivisme-debatt i medisinen er ønskelig (1). Ikke umentet argumenterer også Eivind Meland for nødvendigheten av å inkludere det subjektive i sykdomsforklaringer, men hos ham dreier debatten videre inn i en vitenskapsteoretisk retning - han stiller spørsmål «om hvordan vi skal få til å innbefatte den subjektive dimensjon i den biomedisinske forståelse.» Selv mener han at dette ikke lar seg gjøre, og argumenterer for at de biomedisinske og subjektive perspektiver gir komplementær men uforenlig forståelse av tilstanden som undersøkes.

I den praktiske pasientnære hverdagen ser jeg at en slik forståelse kan begrunnes, men for vitenskapen tror jeg Melands dikotomisering blir å anse mer som en ikke-grunnlagt tvangstrøye enn som en rettesnor. For vitenskapen vil det være et mål stadig å penetrere dypere inn i det subjektive, ikke først og fremst for å objektivere det subjektive, men mer for å forklare subjektiviteten som fenomen - også på molekylære og cellulære nivåer.

Meland viser til betydningen Ludwig von Bertalanffys generelle systemteori kom til å få for forståelse av kausalitet i komplekse strukturer. Denne teorien var viktig fordi den kunne begrunne nødvendigheten av å studere hvordan helhet innvirker på delene, og dessuten fordi den tydeliggjorde naiviteten i mange mekanistiske utlegninger. Men ut over denne kritiske ansatsen bidro den generelle systemteorien lite til konkret å integrere helhetlig forståelse med delforståelse.

Systembiologien – slik denne kom til å utvikle seg som en videreføring av den generelle systemteorien utover på 2000-tallet – har langt på vei gjort systemtenkningen kvantitativ, og i tillegg koblet systemtenkningen direkte til molekylære elementer. Ved at teknologiske muligheter for innhenting av store datamengder ble koblet til matematisk verktøy som gjorde det mulig å analysere organisering og funksjonalitet av de studerte systemene, kunne holistisk tenking informeres av reduksjonistisk utforskning, og vice versa.

Fortsatt er systembiologien relativt ung, men dersom dens ambisjoner om å integrere det holistiske med det mekanistiske lar seg realisere, vil den subjektive erfaring kunne gis en forklaring på molekylært og cellulært nivå. Muligens vil det la seg gjøre å finne mønstre som er felles for bestemte sykdomstilstander – for eksempel kronisk utmattelsessyndrom – og muligens vil slike funn kunne avstedkomme bedre persontilpasset behandling.

Til sist vil jeg peke på et uforløst tema vedrørende subjektivitetsforskning. Det er ikke gitt at alle subjektivitetens elementer er å finne i kroppen; trolig vil også relasjonelle elementer i omgivelsene bistå oppbyggingen av subjektiviteten. I så fall vil man ikke kunne få tilgang til subjektiviteten ved kun å undersøke kroppens egne elementer. Også her vil systembiologien kunne bistå, for systemene den undersøker

stopper ikke nødvendigvis ved kroppens ytterflater.

ELLING ULVESTAD

elling.ulvestad@helse-bergen.no
er avdelingssjef og professor.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Tveråmo A, Johnsen IB. Subjektive lidelser og objektiverende kategorisering. Tidsskr Nor Legeforen 2018; doi:10.4045/tidsskr.18.0317.

Mondors sykdom – ikke så sjelden

Jeg takker forfatterne for tydelig å fremheve den interessante Mondors sykdom i Tidsskriftet (1). Dette er, som de nevner, en overflatisk thromboflebit, hovedsak av mekanisk årsak. Langvarig kompresjon av superfisielle epigastriske vener i inframammarfuren fører til at de tromboserer, hvis ikke veneklaffene gir seg (som igjen er grunnen til at tilstanden forekommer forholdsvis sjeldent). Tilstanden oppdages ofte 3–4 uker etter skade eller operasjon når organisering av thromben er underveis og hevelsen forsvinner. Arrkontraksjon gir en smertefull streng svarende til den obstruerte venen.

Innenfor plastikkirurgi og brystkirurgi er Mondors sykdom nok så velkjent i forbindelse med forskjellige operasjoner på bryst, og ifølge litteraturen er insidensen 1% (1,07% for estetiske brystforstørrelser og 0,96% for onkologisk brystkirurgi) (2, 3). Tilstanden hverken rapporteres eller forskes på, etter-

som den ikke er farlig og behandlingen er som beskrevet konservativ og symptomlindrende.

GUDJON L. GUNNARSSON

gulgun@sthf.no
er overlege og plastikkirurg.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Nordlie H, Tangerud Å, Thorsnes SE et al. Mondors sykdom. Tidsskr Nor Legeforen 2018; doi:10.4045/tidsskr.18.0091.
- 2 Hou MF, Huang CJ, Huang YS et al. Mondor's disease in the breast. Kaohsiung J Med Sci 1999; 15: 632–9.
- 3 Khan UD. Incidence of mondor disease in breast augmentation: a retrospective study of 2052 breasts using inframammary incision. Plast Reconstr Surg 2008; 122: 88e–9e.

Viktig å skilje intermediepasiendar frå intensivpasiendar

Vi takkar for ein oversiktleg artikkel om intermediepasiendar av Morland og medarbeidare (1). Det kjem fram at kunnskapen er begrensa om denne gruppa pasientar, som altså er for sjuke til å ligge på vanleg sengepost, men ikkje sjuke nok til å trenge organstøttande behandling på ei intensivavdeling. Norsk intensivregister deler denne oppfatninga, og skulle gjerne sett at ein nasjonalt hadde betre oversikt over intermediepasiendar.

Det er to hovudgrunnar til at dette er viktig. Den eine er det reint faglege, som

artikkelen set fokus på. Pasientar som kjem til overvåkingsavdelinga frå sengepost, har meir organsvikt og dårlegare utfall samanlikna med pasientar som kjem direkte frå akuttmottak. Dette stemmer med det mange klinikarar erfarer, at kapasiteten på sengepost er for marginal til å ivareta god medisinsk behandling og overvaking av enkelte pasientar. Dette bør undersøkjast vidare i målretta i multisenterstudiar. For å få det til, bør ein enkelt kunne identifisere intermediepasientar.

«For å ta hand om dei pasientane som havnar mellom stolane har ein i prinsippet tre val: auke intensivkapasiteten, styrke sengepostane, eller lage eigne intermedieareiningar»

Den andre grunnen har med kapasitet og planlegging å gjere. Etterkvart som drifta av sengepostane vert meir effektiv, har ein mindre rom for pasientar som krev noko meir eller noko anna enn standardpasienten. Samstundes er talet på intensivsenger i Noreg lågt i høve til mange land det er naturleg å samanlikne seg med (2). For å ta hand om dei pasientane som havnar mellom stolane har ein i prinsippet tre val: auke intensivkapasiteten, styrke sengepostane, eller lage eigne intermedieareiningar.

På mange mindre sjukehus er intermediepasientar og intensivpasientar samla, gjerne saman med postoperative pasientar, og får god behandling uavhengig av kva kategori dei er i. Her er totalkapasiteten avgjerande. Likevel er det nyttig å kjenne fordelinga mellom kategoriane, for å kunne skrive fram behov for kapasitet i framtida, for å kunne syte for passande bemanning, og for å kunne skilje gruppene i forskning og kvalitetsarbeid. På større sjukehus finst mange stader ulike intermedieareiningar, gjerne knytta til organsystem. Det er og slik at nokre av pasientane som vert behandla på intermediearnivå fyller kriteria Norsk intensivregister har for intensivpasientar. I praksis plasserer større sjukehus ofte pasientar på stader tiltenkt andre pasientkategoriar (til dømes intensivpasientar på intermediearavsnitt og omvendt), men ofte erfarer nok klinikarane mangel på både intensiv- og intermediearplassar.

Sykehusbygg HF og Norsk intensivregister har denne våren i fellesskap søkt direktoratet for e-helse om å få prosedyrekodar for intermediear- og intensivbehandling inn i NCMP-kodeverket. Om dette er riktig kodeverk å bruke er ikkje sikkert, men vi meiner at det er viktig å kunne skilje desse to pasientpopulasjonane. Målet er å sikre fagleg god behandling, og å organisere behandlingsskapasiteten på ein fornuftig måte på kvart einskild sjukehus både no og i framtida.

EIRIK ALNES BUANES
eirik.almes.buanes@helse-bergen.no
er leiar av Norsk intensivregister.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

ANDREAS BARRATT-DUE
er leiar av Fagrådet, Norsk intensivregister.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

REIDAR KVÅLE
er ansatt i Norsk intensivregister.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LILIAN LEISTAD
er ansatt i Sykehusbygg.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

RITA KONSTANTE
er ansatt i Sykehusbygg.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Morland M, Haagensen R, Dahl FA et al. Epidemiologi og prognoser i en medisinsk overvåkingsavdeling. Tidsskr Nor Legeforen 2018; doi: 10.4045/tidsskr.17.0496.
- 2 Rhodes A, Ferdinande P, Flaatten H et al. The variability of critical care bed numbers in Europe. Intensive Care Med 2012; 38: 1647–53.

RETTELSE

Spå eller forstå?
Kathrine Frey Frøslie,
Jo Røislien
jo@joroislien.no
Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: 657

I Tidsskriftet nr. 9/2018, s. 657, skal forfatterrekkefølgen være:
Kathrine Frey Frøslie
Jo Røislien

Vi beklager feilen, den er rettet på nett.

Står legeeden i veien for dødshjelp?

Det finnes gode argumenter på begge sider av dødshjelpdebatten, men det blir misvisende og for lett å bruke den gamle hippokratiske eden som grunnlag for en avvisning av dødshjelp.

I dødshjelpdebatten blir legeeden ofte presentert som en yrkesfaglig plikt til å være motstander av dødshjelp. I 2012 uttalte daværende leder for Rådet for legeetikk, Trond Markestad, at dødshjelp er «i strid med den gamle hippokratiske ed» og dermed med legeetikken (1). Leder og nestleder konstaterte noen år senere at den «hippokratiske legeed forplikter legen til å ikke gi aktiv dødshjelp» (2). På spørsmål om dødshjelp burde innføres i Norge, svarte lederen for Rådet i 2015, Svein Aarseth, at «legeetikken [har] vært helt klar siden Hippokrates' tid – og det var jo fire hundre år før Kristus – at vi skal hjelpe, lindre, trøste og behandle, men aldri skade» (3).

Historisk kontekst

Den første dokumenterte bruken av den hippokratiske eden var i 1508, men den ble ikke brukt seremonielt før i 1804, da den ble innlemmet i Montpellier, Frankrike (4). I en undersøkelse, utført av Association of American Medical Colleges 120 år senere, fant man at bare 19 % av skolene brukte eden (5). Selv om bruken økte etter – eller snarere på

grunn av – den annen verdenskrig, var det sjelden den originale hippokratiske eden som ble brukt (6, 7). Den originale versjonen brukes ikke ved de norske universitetene, og i en undersøkelse fra Storbritannia i 2017 var det ingen av skolene som brukte den (7).

Og det er ikke så rart. Den originale versjonen starter med at legene sverger troskap til Apollon, Asklepios, Hygieia, Panakeia og alle andre guder og gudinner, før eden så plikter legen til å ære sine læremestere som egne foreldre, «gi ham del i mine midler» og «regne hans avkom som mine egne brødre» (8). Deretter finner vi nokså eksplisitt at «jeg skal ikke gi noe dødelig legemiddel til noen eller gi råd om noe slikt», men også «på samme måte skal jeg heller ikke gi noen kvinne fosterdrivende middel» og «jeg skal ikke operere, ikke engang dem som lider av stein, men overlate det til dem som utfører slike handlinger» (8).

«Eden må tolkes i sin historiske kontekst»

En normativ lesning, uten historisk kontekst, ville tilsi at leger – utover at de sverger troskap til gresk mytologi og hedrer sine lærere som egne foreldre – bør avstå fra dødshjelp, abort og operasjoner. I stedet for å hevde at legeetikken forplikter kirurger til enten ikke å operere eller å slutte å kalle seg leger, er de fleste enige om at eden må tolkes i sin historiske kontekst. Dødshjelp, abort og operasjoner var på den tiden risikabelt, og fiasko kunne gå på bekostningen av legeautoriteten, noe som var svært viktig for de greske legene (8).

Genève-erklæringen

Ifølge førstelektor i gammelgresk ved Universitetet i Oslo, Eirik Welo, handlet forbudene mer om frykten for fiasko og dårlig rykte enn etikk (8). En slik frykt er ikke gjeldende i dag, og majoriteten av de modifiserte versjonene av eden har fjernet forbudene (9). Derfor kan man undre seg over at Rådet for legeetikk refererer til den originale eden når det gjelder dødshjelp, men ikke når det gjelder abort eller operasjoner. Legeeden har, rettmessig, endret seg i takt med faglige og kulturelle verdier, i tillegg til teknologiske nyvinninger som vi har ervervet oss.

Snarere enn å se til oldtidens tekster kan vi se på den «moderne hippokratiske ed», Genève-erklæringen, som ble vedtatt i 1948, men revidert i 1968, 1983, 1994, 2005, 2006 og sist i 2017. I løpet av denne tiden er blant annet pasientens autonomi, velvære og rettigheter blitt fremhevet. Flere av revisjonene har etiske implikasjoner. Det kan, for eksempel, argumenteres for at leger i større grad forplikter seg til å ta hensyn til pasientens ønske om dødshjelp, og Genève-erklæringen kan derfor brukes på begge sider av dødshjelpdebatten.

Det er misvisende og for lett å bruke den gamle hippokratiske eden som en kategorisk avvisning av dødshjelp, og Rådet for legeetikk bør holde seg for god til å bruke den slik. Legeeden kan ikke leses uten sans for eller begrep om det historiske, den er snarere et løfte, i stadig utvikling.

Mottatt 3.5.2018, første revisjon innsendt 21.5.2018, godkjent 30.5.2018.

ANDREAS WAHL BLOMKVIST

andreas.wahl@gmail.com

(f. 1989) er lege i spesialisering 1 ved Sykehuset Østfold.

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

PIA ZADIG

(f. 1988) er doktorgradsstipendiat og lege i spesialisering i radiologi ved Universitetssykehuset Nord-Norge.

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

LITTERATUR

- Færden S. Legeforeningen: Klart imot aktiv dødshjelp. Aftenposten 2.1.2012. <https://www.aftenposten.no/norge/i/dOaGw/Legeforeningen-Klart-imot-aktiv-dodshjelp> (19.4.2018).
- Hytten K, Aarseth S. Leger og dødshjelp. Dagbladet 5.1.2015. <https://www.dagbladet.no/kultur/leger-og-doslashdshjelp/60193734> (19.4.2018).
- Falch-Olsen I, Aaserud SL. Over halvparten av befolkningen mener det bør gis aktiv dødshjelp. TV2 24.4.2015. <https://www.tv2.no/a/6844453/> (19.4.2018).
- Markel H. «I swear by Apollo»—on taking the Hippocratic oath. N Engl J Med 2004; 350: 2026–9.
- Carey EJ. The formal use of the Hippocratic Oath for medical students at commencement exercises. Bull Assoc Am Med Coll 1928; 3: 159–66.
- Crawshaw R. The Hippocratic oath. Is alive and well in North America. BMJ 1994; 309: 952–3.
- Green B. Use of the Hippocratic or other professional oaths in UK medical schools in 2017: practice, perception of benefit and principlism. BMC Res Notes 2017; 10: 777.
- Ringnes A. Hippokrates skrifter på norsk. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 1752.
- Orr RD, Pang N, Pellegrino ED et al. Use of the Hippocratic Oath: a review of twentieth century practice and a content analysis of oaths administered in medical schools in the U.S. and Canada in 1993. J Clin Ethics 1997; 8: 377–88.

OLUMIANT® (BARICITINIB) -ET STEG VIDERE I BEHANDLINGEN AV RA

- Selektiv og reversibel JAK1 og JAK2-hemmer
- En tablett som tas en gang daglig
- For voksne pasienter med moderat til alvorlig aktiv RA som har hatt utilstrekkelig respons på eller intolerante overfor ett eller flere DMARDs.
- Kan brukes i monoterapi eller i kombinasjon med metotreksat.

Felleskatalogtekst

Olumiant Lilly

Selektivt immunsuppressivt middel, JAK-hemmer. ATC-nr.: L04A A37

TABLETTER, filmdrasjerte 4 mg: Hver tablett inneh.: Baricitinib 4 mg, mannitol, soyalectin, hjelpestoffer. Fargestoff: Rødt jernoksid (E 172), titandioksid (E 171).

Indikasjoner: Som monoterapi eller i kombinasjon med metotreksat til behandling av moderat til alvorlig aktiv revmatoid artritt hos voksne som har hatt utilstrekkelig respons på, eller som har vært intolerante overfor, ett eller flere sykdomsmodifiserende antirevmatiske legemidler (DMARD).

Dosering: Behandling bør startes opp av lege med erfaring innen diagnostisering og behandling av revmatoid artritt. **Voksne:** Anbefalt dose er 4 mg 1 gang daglig, 2 mg (ikke markedsført per dags dato) 1 gang daglig kan være egnet ved kroniske eller tilbakevendende infeksjoner, og kan også vurderes ved oppnådd vedvarende kontroll på sykdomsaktivitet og som er kvalifisert for dosereduksjon, se SPC. Behandling skal ikke startes opp ved hematologiske avvik under visse grenser, se Forsiktighetsregler. Når testverdiene er forbedret og over disse grensene, kan behandlingen startes opp. **Spesielle pasientgrupper: Nedsatt leverfunksjon:** Ingen dosejustering nødvendig ved lett eller moderat nedsatt leverfunksjon. Anbefales ikke ved alvorlig nedsatt leverfunksjon. **Nedsatt nyrefunksjon:** Anbefalt dose ved CICR 30-60 ml/minutt er 2 mg (ikke markedsført per dags dato) 1 gang daglig. Anbefales ikke ved CICR <30 ml/minutt. **Barn og ungdom <18 år:** Sikkerhet og effekt er ikke fastslått. **Eldre ≥75 år:** Begrenset erfaring. Egnet startdose er 2 mg (ikke markedsført per dags dato) 1 gang daglig. **Samtidig bruk av sterke OAT3-hemmere (feks. probenecid):** Anbefalt dose er 2 mg (ikke markedsført per dags dato) 1 gang daglig. **Administrering:** Kan tas når som helst på døgnet, med eller uten mat. Skal svelges med 1 glass vann.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Graviditet.

Forsiktighetsregler **Infeksjoner:** Forbundet med økt infeksjonsfrekvens, feks. øvre luftveisinfeksjoner. Hos behandlingsnaive pasienter ga kombinasjon med metotreksat økt infeksjonsfrekvens sammenlignet med baricitinib monoterapi. Nytte/risiko bør vurderes nøye før behandlingsstart ved aktive, kroniske eller tilbakevendende infeksjoner. Utvikles en infeksjon, skal pasienten overvåkes nøye og behandlingen avbrytes midlertidig ved manglende respons på standardbehandling. Behandling skal ikke fortsettes for infeksjonen er gått tilbake. **Tuberkulose (TB):** Pasienten skal undersøkes for TB før behandlingsoppstart. Skal ikke gis ved aktiv TB. TB-behandling skal vurderes for oppstart av baricitinib hos pasienter med tidligere ubehandlet, latent TB. Hematologiske avvik: Behandling skal ikke startes opp, eller skal midlertidig avbrytes, ved ANC <1 × 10⁹ celler/liter, ALC <0,5 × 10⁹ celler/liter eller hemoglobin <8 g/dl observert under rutinemessig kontroll. Risikoen for lymfocytose er økt hos eldre med revmatoid artritt. Sjeldne tilfeller av lymfoproliferative sykdommer er rapportert. **Virusreakivering:** Virusreakivering, inkl. tilfeller av reaktivering av herpesvirus (feks. herpes zoster, herpes simplex) er rapportert. Herpes zoster er rapportert oftere hos eldre ≥65 år tidligere behandlet med både biologiske og konvensjonelle DMARD. Utvikles herpes zoster, skal behandlingen avbrytes midlertidig til utbruddet går over. Undersøkelse for viral hepatitt skal utføres iht. kliniske retningslinjer før behandlingsoppstart. **Vaksinasjon:** Data på respons på levende vaksiner foreligger ikke. Vaksinasjon med levende, svekkede vaksiner under eller umiddelbart før behandling anbefales ikke. Før behandling startes anbefales det at pasienten er vaksinert iht. gjeldende retningslinjer for vaksinasjon. **Lipider:** Doseavhengige økninger i blodlipidverdier er rapportert. Etter statinbehandling sank LDL-kolesterolet til nivå tilsvarende før behandlingsstart av baricitinib. Lipidverdier bør måles ca. 12 uker etter behandlingsoppstart. Pasienten bør deretter behandles iht. internasjonale kliniske retningslinjer for hyperlipidemi. Effekten av disse økningene i lipidverdier på kardiovaskulær morbiditet og mortalitet er ikke fastslått. **Økninger av hepatiske transaminaser:** Økninger av ALAT og ASAT til ≥5 og ≥10 × ULN er rapportert hos <1%. Hos behandlingsnaive pasienter førte

kombinasjon med metotreksat til økt frekvens av forhøyet hepatiske transaminaser sammenlignet med baricitinib monoterapi. Observeres ALAT- eller ASAT-økninger under rutinemessig pasientoppfølging, og legemiddelindusert leverskade mistenkes, skal behandling avbrytes midlertidig til diagnosen er ekskludert. **Malignitet:** Immunmodulerende legemidler kan øke risikoen for maligniteter, inkl. lymfom, hos pasienter med revmatoid artritt. Data for baricitinib er utilstrekkelig. Langsiktige sikkerhetsevalueringer pågår. Venøs tromboembolisme: Brukes med forsiktighet ved kjent risiko for dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (PE) som alder, overvekt, tidligere DVT/PE, og hos pasienter under kirurgisk behandling og immobilisering. Ved kliniske tegn på DVT/PE avbrytes behandlingen midlertidig, pasienten undersøkes og følges opp med relevant behandling.

Interaksjoner Kombinasjon med biologiske DMARD eller andre JAK-hemmere anbefales ikke, da risiko for additiv immunsuppressjon ikke kan utelukkes. Forsiktighet bør utvises ved samtidig bruk av potente immunsuppressiver pga. begrensede data. Samtidig bruk av OAT3-hemmeren probenecid ga en dobling av AUC for baricitinib, se Dosering. Forsiktighet bør utvises ved samtidig bruk med den svake OAT3-hemmeren teriflunomid eller prodrugtet leflunomid, da dette kan gi økt baricitinibeksponering. Det kan ikke utelukkes at baricitinib er en klinisk relevant OCT1-hemmer.

Graviditet, amming og fertilitet **Graviditet:** Kontraindisert. Ingen data. Dyrestudier har vist reproduksjonstoksiske og teratogene effekter. Fertile kvinner skal bruke sikker prevensjon under og minst 1 uke etter behandling. Hvis graviditet oppstår under behandling skal pasienten informeres om potensiell risiko for fosteret. **Amming:** Overgang i morsmelk er ukjent. Skal ikke brukes under amming. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra, basert på nytte-/risikovurdering. **Fertilitet:** Dyrestudier antyder at kvinnelig fertilitet kan reduseres under behandlingen, men ingen effekt på mannlig spermatogenese. Vis informasjon om graviditet fra Norsk legemiddelhåndbok (utvid)

Bivirkninger **Svært vanlige (≥1/10):** Infeksjoner: Øvre luftveisinfeksjon. Stoffsifte/ernæring: Hyperkolesterolemi. **Vanlige (≥1/100 til <1/10):** Blod/lymfe: Trombocytose. Gastrointestinale: Kvalme. Infeksjoner: Herpes zoster, herpes simplex, gastroenteritt, urinveisinfeksjon. Lever/galle: Økt ALAT. **Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100):** Blod/lymfe: Nøytropeni. Hud: Akne. Lever/galle: Økt ASAT. Stoffsifte/ernæring: Hypertriglyseridemi. Undersøkelser: Vektøkning, økt CK.

Overdosering/Forgiftning Se Giftnormasjonens anbefalinger: L04A A37

Egenskaper **Virkningsmekanisme:** Selektiv, reversibel hemmer av Janus-kinase (JAK)1 og JAK2. Ved å hemme disse moduleres direkte signalisering av en rekke cytokiner som er relatert til RA, inkl. IL-6 og IFN-γ2. Baricitinib er forbundet med forbedringer i tegn og symptomer, fysisk funksjon, pasientvurderinger og progresjon av strukturell leddskade, sammenlignet med ulike komparatorer i kliniske studier, se SPC for ytterligere informasjon. **Absorpsjon:** Rask. Median T_{max}: Ca. 1 time. Absolutt biotilgjengelighet: Ca. 79%. **Proteinbinding:** Ca. 50%. **Fordeling:** Gjennomsnittlig V_d ved i.v. infusjon er 76 liter. **Halveringstid:** Gjennomsnittlig t_{1/2} og tilsvarende clearance ved revmatoid artritt er hhv. 12,5 timer og 9,42 liter/time. **Metabolisme:** <10% av dosen metaboliseres via CYP3A4. **Utskillelse:** Hovedsakelig renalt (ca. 75%), Ca. 20% utskilles i feces.

Pakninger og priser: 4 mg; 28 stk. (blister) 10711,70, 98 stk. (blister) 37400,20

Sist endret: 20.03.2018 (priser og ev. refusjon oppdateres hver 14. dag)

Basert på SPC godkjent av SLV:25.01.2018

▼ Dette legemiddelet er underlagt særlig overvåking for å oppdage ny sikkerhetsinformasjon så raskt som mulig. Du kan bidra ved å melde enhver mistenkt bivirkning.

For mer informasjon, se fullstendig informasjon om forskriving og medisinsk veiledning på www.olumiant.no.

Taltz® (ixekizumab) er en biologisk IL-17A-hemmer som nå er godkjent i Norge for behandling av **plakkpsoriasis** og **aktiv psoriasisartritt** hos voksne pasienter.¹

AIM FOR CLEAR SKIN

Anbefalt dosering ved plakkpsoriasis:

- Uke 0: 160 mg som subkutan injeksjon (to injeksjoner á 80 mg)
- Etterfulgt av 80 mg (én injeksjon) ved uke 2, 4, 6, 8, 10 og 12
- Deretter en vedlikeholdsdose på 80 mg hver 4. uke.

Anbefalt dosering ved psoriasisartritt

- Uke 0: 160 mg som subkutan injeksjon (to injeksjoner á 80 mg)
- Deretter en vedlikeholdsdose på 80 mg hver 4. uke.

Hos pasienter med samtidig psoriasisartritt og moderat til alvorlig plakkpsoriasis er anbefalt doseringsregime det samme som for plakkpsoriasis.²

Basert på anbefalt dosering vil årlig forbruk av Taltz utgjøre:

- Plakkpsoriasis; 17 injeksjoner/år
- Psoriasisartritt; 14 injeksjoner/år

Behandling med Taltz er forbundet med en økt hyppighet av infeksjoner, som f.eks. øvre luftveisinfeksjon, oral candidiasis, konjunktivitt og tineainfeksjoner.³

1: SPC AV 19.04.2018, AVSNITT 4.1. 2: SPC AV 19.04.2018, AVSNITT 4.2. 3: SPC AV 19.04.2018, AVSNITT 4.4

▼ Felleskatalogtekst

Taltz Lilly

Immunsuppressivt middel, interleukinhemmer. ATC-nr.: L04A C13

INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning i ferdigfylt penn 80 mg: Hver ferdigfylte penn (1 ml) inneh.: Ixekizumab 80 mg, natriumsitrat, vannfri sitronsyre, natriumklorid, polysorbat 80, vann til injeksjonsvæsker.

Indikasjoner Behandling av moderat til alvorlig plakkpsoriasis hos voksne som er aktuelle for systemisk behandling. Alene eller i kombinasjon med metotreksat (MTX) til behandling av aktiv psoriasisartritt hos voksne som har respondert utilstrekkelig på, eller som er intolerante overfor ett eller flere sykdomsmodifiserende antirevmatiske legemidler (DMARD).

Dosering Brukes under veiledning og tilsyn av lege med erfaring i diagnostisering og behandling av indiserte tilstander. Seponering bør vurderes ved manglende respons etter 16-20 uker. Enkelte pasienter med delvis respons ved behandlingsoppstart kan fortsatt få bedring ved behandling utover 20 uker.

Voksne: Plakkpsoriasis: Anbefalt dose er 160 mg (2 injeksjoner á 80 mg) som s.c. injeksjon ved uke 0, deretter 80 mg ved uke 2, 4, 6, 8, 10 og 12, videre 1 vedlikeholdsdose på 80 mg hver 4. uke. Psoriasisartritt: Anbefalt dose er 160 mg (2 injeksjoner á 80 mg) som s.c. injeksjon ved uke 0, deretter 80 mg (1 injeksjon) hver 4. uke. Samtidig psoriasisartritt og moderat til alvorlig plakkpsoriasis: Dosering som for plakkpsoriasis.

Spesielle pasientgrupper: Nedsatt lever-/nyrefunksjon: Ikke undersøkt. Ingen doseringsanbefalinger kan gis. Barn og ungdom: 6-18 år: Sikkerhet og effekt ikke fastslått. <6 år: Bruk ikke relevant. Eldre: Ingen dosejustering nødvendig. Begrenset erfaring ≥75 år.

Tilberedning/Håndtering: Skal ikke ristes. Se pakningsvedlegg.

Administrering: Gis s.c. Hudområder med psoriasis bør unngås ved valg av injeksjonssted, og injeksjonssted bør varieres. Etter grundig opplæring i s.c. injeksjonsteknikk kan pasienten injisere selv, dersom det vurderes hensiktsmessig. Legen skal sikre tilstrekkelig oppfølging av pasienten.

Kontraindikasjoner Alvorlig overfølsomhet for innholdsstoffene. Klinisk relevante aktive infeksjoner (f.eks. tuberkulose).

Forsiktighetsregler Infeksjoner: Øker hyppigheten av infeksjoner (f.eks. øvre luftveisinfeksjoner, oral candidiasis, konjunktivitt og tineainfeksjoner). Brukes med forsiktighet ved klinisk relevante kroniske infeksjoner. Dersom infeksjon utvikles skal pasienten overvåkes nøye, og ixekizumab seponeres ved manglende respons på standardbehandling eller hvis infeksjonen blir alvorlig. Behandling skal ikke gjenopptas for infeksjonen er leget. **Overfølsomhet:** Alvorlige overfølsomhetsreaksjoner, inkl. anafylaksi, angioødem og urticaria, er rapportert. Sene (10-14 dager etter injeksjon), alvorlige overfølsomhetsreaksjoner, inkl. omfattende urticaria, dyspné og høye antistofftitre er rapportert sjeldent. Behandlingen seponeres øyeblikkelig og hensiktsmessig behandling igangsettes. **Betennelsessykdom i tarm:** Nye eller forverrede tilfeller kan oppstå. Forsiktighet utvises ved betennelsessykdom i tarm, inkl. Crohns sykdom og ulcerøs kolitt, og pasienten følges nøye opp. **Immunisering:** Skal ikke brukes samtidig med levende vaksiner. Respons på inaktiverede vaksiner er utilstrekkelig dokumentert.

Interaksjoner For utfyllende informasjon fra Legemiddelverket om relevante interaksjoner, se L04A C13

▼ Dette legemiddelet er underlagt særlig overvåkning for å oppdage ny sikkerhetsinformasjon så raskt som mulig. Du kan bidra ved å melde enhver mistenkt bivirkning.

Eli Lilly Norge AS, Postboks 6090 Etterstad, Besøksadresse: Innspurten 15, 0663 Oslo, +47 22 88 18 00 (office), www.lilly.no

Formelle in vivo interaksjonsstudier er ikke utført for plakkpsoriasis. Under kronisk inflammasjon er dannelsen av enkelte CYP450-enzymet undertrykt pga. økt cytokinnivå. Ixekizumab kan gi normalisering av CYP450-nivå, fulgt av lavere eksponering for CYP450-substrater som gis samtidig. Klinisk relevant effekt på CYP450-substrater med smalt terapeutisk vindu, hvor dosen er individuelt justert (f.eks. warfarin), kan ikke utelukkes. Terapeutisk overvåkning bør vurderes ved behandlingsoppstart. Sikkerhet av ixekizumab i kombinasjon med andre immunmodulerende midler eller fototerapi er ikke undersøkt. Interaksjoner er ikke sett ved samtidig administrering av MTX og/eller kortikosteroider, ved psoriasisartritt.

Graviditet, amming og fertilitet Graviditet: Begrensede data. Bruk under graviditet bør unngås. Fertile kvinner skal bruke sikker prevensjon under og i minst 10 uker etter behandling. Amming: Utskillelse i morsmelk er ukjent. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra, basert på nytte-/risikoundering. Fertilitet: Ikke undersøkt. Dyrestudier viser ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mhp. fertilitet.

Bivirkninger Svært vanlige (≥1/10): Infeksjoner: Øvre luftveisinfeksjoner. Øvrige: Reaksjoner på injeksjonsstedet. Vanlige (≥1/100 til <1/10): Gastrointestinale: Kvalme. Infeksjoner: Herpes simplex (mukokutan), tineainfeksjon. Luftveier: Orofaryngeal smerte. Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100): Blod/lymfe: Nøytropeni, trombocytopeni. Hud: Eksem, urticaria, utslett. Immunsystemet: Angioødem. Infeksjoner: Influensa, rhinitt, oral candidiasis, konjunktivitt, cellulitt. Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000): Immunsystemet: Anafylaksi. Rapportering av bivirkninger

Overdosering/Forgiftning

Behandling: Pasienten overvåkes for tegn/symptomer på bivirkninger. Symptomatisk behandling startes umiddelbart.

Egenskaper **Klassifisering:** IgG4 monoklonalt antistoff med høy affinitet og spesifisitet til interleukin 17A (IL-17A og IL-17F). **Virkningsmekanisme:** Forhøyede konsentrasjoner av IL-17A har vært involvert i patogenesen av psoriasisartritt og psoriasis ved å fremme proliferasjon og aktivering av keratinocyttene. Nøytralisering av IL-17A med ixekizumab hemmer disse prosessene. Ixekizumab binder ikke til ligandene IL-17B, IL-17C, IL-17D, IL-17E eller IL-17F. Reduserer inflammasjonsmarkøren CRP. Absorpsjon: T_{max} 4-7 dager. Biotilgjengelighet: 54-90%. Proporsjonal økning i AUC ved doseområde 5-160 mg gitt som s.c. injeksjon. **Fordeling:** Gjennomsnittlig V_{dss}: 7,11 liter. **Halveringstid:** Gjennomsnittlig 13 dager. Gjennomsnittlig serumclearance: 0,0161 liter/time. **Metabolisme:** Kataboliseres til små peptider og aminosyrer.

Oppbevaring og holdbarhet Oppbevares i kjøleskap (2-8°C). Kan oppbevares utenfor kjøleskap inntil 5 dager ved høyst 30°C. Skal ikke fryses. Oppbevares i originalemballasjen for å beskytte mot lys.

Pakninger og priser: 80 mg: 1 stk. (ferdigfylt penn) 14561,60

Sist endret: 26.02.2018 (priser og ev. refusjon oppdateres hver 14. dag)

Basert på SPC godkjent av SLV: 08.01.2018

Gravide hivpositive må følges tett

Med moderne behandling og god oppfølging kan hivpositive kvinner gjennomføre svangerskap og fødsel med minimal risiko for smitte til barnet.

Om lag en tredel av de snaut 5 000 personene som lever med hiv i Norge er kvinner. Mange er i fertil alder og har det samme barneønsket som friske kvinner (1–3).

Ubehandlet har hivpositive kvinner opptil 45 % risiko for å overføre hiv til barn i forbindelse med svangerskap, fødsel og amming. Ved effektiv behandling i svangerskapet vil smitterisikoen så å si være eliminert (4). I disse tilfellene har heller ikke forløsningsmetode betydning for smitterisiko (5).

Behandlingsanbefalinger

Hivpositive gravide anbefales nå behandling gjennom hele svangerskapet (5). Behandlingen er en kombinasjon av to nukleos(t)id revers transkriptasehemmere og enten en proteasehemmer, en integrasehemmer eller en ikke-nukleosid revers transkriptasehemmer. Man følger hiv-RNA-nivåene gjennom blodprøver, og umålbare eller lave nivåer (< 50 kopier/ml) er tegn på at behandlingen er effektiv. Selv om de fleste moderne hivmedikamenter anses som trygge å bruke

i svangerskapet, har vi foreløpig lite erfaring med de nyeste integrasehemmerne hos gravide. En fersk rapport tyder på mulig økt forekomst av nevraltørdefekter der mor har brukt dolutegravir i første trimester, noe som tilsier forsiktighet med dette medikamentet hos kvinner som planlegger svangerskap (6).

Hvis kvinnen har suppressert virusnivå nær terminen, er det ikke slik at det rutinemessig anbefales keisersnitt. I likhet med friske gravide anbefales dette kun dersom obstetriske faktorer tilsier det. Ved tidlig

«Ved effektiv behandling i svangerskapet vil smitterisikoen så å si være eliminert»

vannavgang anbefales induksjon av fødsel. Man er fortsatt tilbakeholdende med invasive prosedyrer som skalpelektroder, da det er usikkert om det kan øke smitterisikoen. Etter fødselen skal barnet behandles med hivmedikamenter i fire uker som posteksposisjonsprofylakse. I vår del av verden anbefales det fortsatt at kvinnene ikke skal amme.

Hivressursgruppe

Oppfølging av gravide kvinner med hiv kan være spesielt utfordrende. I 2007 ble det derfor opprettet en tverrfaglig gruppe på Oslo universitetssykehus, Ullevål, hvor jord-

mor og lege fra Fødeavdelingen samt sykepleier og lege fra Infeksjonsavdelingen er representert. Gruppen møtes fire ganger i året. Målsettingen for gruppen er å tilse at kvinnene får oppfølging i svangerskapet, at behandlingen følger nasjonale og internasjonale retningslinjer/anbefalinger og å planlegge forløsningen. Informasjonsarbeid ved fødeavdelingen for å redusere smittefrykt og stigmatisering har også vært viktig. Gruppen har vært en pådriver for å oppdatere avdelingenes prosedyrer. I tabell 1 oppsummeres hvordan kvinnene blir fulgt opp i svangerskapet.

Hos pasienter med utilfredsstillende behandlingseffekt kan det være nødvendig å endre behandlingen. Enkelte tar ikke sine medisiner som forskrevet. Da må det gjøres tiltak for å bedre medikamentetterlevelse. En del kvinner trenger også forsterkede psykososiale tiltak.

Hvis pasienten ikke har behandlingseffekt ved gynekologsamtale i uke 36, planlegges elektivt keisersnitt og behandling med zidovudin gitt intravenøst i forbindelse med operasjonen.

Det er opprettet et internt kvalitetsregister hvor data omkring svangerskapet, behandlingen og forløsningen blir registrert. Registeret er godkjent av Personvernombudet ved sykehuset.

I femårsperioden 2012–17 ble 81 hivpositive kvinner forløst ved Oslo universitetssykehus, Ullevål. 59 av disse var innvandret fra land

Tabell 1 Oppfølging av hivsmittede kvinner gjennom svangerskapet

	Svangerskapspoliklinikken	Infeksjonsmedisinsk poliklinikk
1. trimester	Gynekologisk undersøkelse med prøvetakning: klamydia, gonoré, bakteriedyrkning og cervixcytologi Kartlegge tidligere svangerskap og forløsninger Vurdere effekt og eventuelle uheldige effekter av antiretroviral behandling Sjekk vaksinasjonsstatus og blodprøver: hepatitt B, hepatitt C, lues, rubella.	Lege: Blodprøver inkludert hiv, RNA-kvantitering og CD ₄ -tall
2. trimester	Uke 17–20: Rutineultralyd Etter behov: Kontroll og samtale hos jordmor	Lege eller sykepleier: Blodprøver, inkludert hiv-RNA
3. trimester	Etter behov: Kontroll og samtale hos jordmor Uke 28: Tilvekstkontroll, cervixmåling Uke 36: Gynekologsamtale. Planlegge forløsning Forløsningsmetode bestemmes ut fra hiv-RNA i uke 36: < 50 kopier/ml: Vaginal fødsel hvis ikke annen kontraindikasjon 50–399 kopier/ml: Primært anbefales keisersnitt. Kan vurdere vaginal fødsel hvis mor har sterkt ønske 399 kopier/ml: Planlagt keisersnitt i uke 38 anbefales. Bør unngå rier	Lege eller sykepleier: Månedlige blodprøver, inkludert hiv-RNA (sist i uke 36)

i Afrika sør for Sahara eller Sørøst-Asia. Hos 33 av kvinnene ble det utført elektivt keisersnitt. Hos 57 av kvinnene planla man vaginal forløsning, av disse endte 22 i akutt keisersnitt, mens 34 kvinner fødte vaginalt.

De vanligste årsakene til planlagt keisersnitt var obstetriske forhold, som mer enn

to tidligere keisersnitt eller seteleie, men også høyt hiv-RNA. De vanligste årsakene til akutt keisersnitt var langvarig vannavgang og mistanke om føtalt stress.

Våre erfaringer viser at de hivpositive kvinnene får tilfredsstillende hivbehandling gjennom svangerskapet. Andelen planlagte

vaginale forløsninger har økt de siste årene i tråd med nasjonale og internasjonale retningslinjer.

Mottatt 12.4.2018, første revisjon innsendt 10.5.2018, godkjent 30.5.2018.

KRISTIN NÆSS-ANDRESEN

(f. 1964) er MSc (Master in Reproductive Health and Sexual Health Research) og jordmor ved Fødeavdelingen, Oslo universitetssykehus, Ullevål. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LISE SØRSVANG

(f. 1959) er MSc (Master in Social Welfare and Health Policy) og sykepleier ved Infeksjonspoliklinikken, Oslo universitetssykehus, Ullevål. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LINE SISSEL BERNTZEN

(f. 1972) er spesialist i kvinnesykdommer og fødselshjelp og overlege ved Kvinneklippen, Oslo universitetssykehus. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TORGUN WÆHRE

twæhre@ous-hf.no
(f. 1969) er dr.med., spesialist i indremedisin og i infeksjonssykdommer og overlege ved Infeksjonsmedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus, Ullevål. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Folkehelseinstituttet. Hivsituasjonen i Norge per 31. desember 2017. <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/tema/gonore-syfilis-hiv-klamysia/hiv-arsoppgjor-2017.pdf> (30.5.2018).
- 2 Wessman M, Aho I, Thorsteinsson K et al. Perception of sexuality and fertility in women living with HIV: a questionnaire study from two Nordic countries. J Int AIDS Soc 2015; 18: 19962.
- 3 Folkehelseinstituttet. Fakta om hiv og aids. <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/seksualitet-og-helse/diag/om-hiv-og-aids/> (30.5.2018).
- 4 Mandelbrot L, Tubiana R, Le Chenadec J et al. No perinatal HIV-1 transmission from women with effective antiretroviral therapy starting before conception. Clin Infect Dis 2015; 61: 1715–25.
- 5 AIDSinfo. Recommendations for use of antiretroviral drugs in pregnant HIV-1-infected women for maternal health and interventions to reduce perinatal HIV transmission in the United States. <https://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/PerinatalGL.pdf> (30.5.2018).
- 6 New England Journal of Medicine Journal Watch. Why the Dolutegravir pregnancy warning is important – and what we should do now. <https://blogs.jwatch.org/hiv-id-observations/index.php/dolutegravir-pregnancy-warning-important-now/2018/05/20/> (30.5.2018).

ANNONSER

SYK – SKADET – UFØR

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.N.A.

Skippergata 33
0154 OSLO

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

Email: anders.andersen@aajuss.no
Webadresse: www.aajuss.no

ADVOKATFIRMAET KVANDE & CO

Advokat og lege Georg Kvande
Advokat Anette Lilleengen Kvande

HELSERETT ERSTATNINGSRETT 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



HVORDAN HJELPER MAN EN PASIENT SOM ER AVHENGIG?

Behandlingen hos Vangseter er basert på moderne forskning og metoder som det er fagvitenskapelig bred enighet om effekten av, som kognitiv terapi, sykdomslære, bygging av mestringstillitt og motiverende samtale.

Etter en forsvarlig avgiftning starter en 6 ukers intens behandling. Programmet er fundert på kognitiv terapi. En del av terapien har karakter av opplæring, hvor man lærer om hvordan avhengighet neurologisk utvikles i hjernen. Hvordan opplevelser man gjør i livet påvirker ens handlinger, og hvordan tanker påvirker selvfølelse og selvtillit. Likeledes hvordan søvn, kosthold og trening influerer psykisk og fysisk helse. Arbeidet med å gjenvinne styrken man har i seg selv, står også sentralt. Klienten lærer ulike mestringsstrategier for å gjennomføre endringene som bidrar til at pasienten øker sin selvfølelse, selvrespekt og integritet. Dette er fundamentet for livet etter oppholdet på klinikken. Underveis i behandlingsforløpet får også de pårørende nødvendig undervisning og terapi gjennom et eget familieprogram.

Klienter som har vært gjennom behandlingsprogrammet får tilbud om ukentlig gruppebasert terapi på klinikken eller ved vår poliklinikk i Oslo. Her gis det også tilbud om etterbehandling i form av enkelttimer med terapeut, parsamtaler og terapi for pårørende.

Vangseter er en privat klinikk uten ventetid. Svært mange bedrifter har helseforsikringer som dekker rusbehandling.

VANGSETER

62 55 05 60 | vangseter.no

Til beste for den neste – risikoreduserende tiltak etter alvorlige hendelser

Statens helsetilsyn fikk ca. 3 000 varsler om alvorlige hendelser i perioden 2010–17. Virksomhetene er pålagt å lære av slike hendelser for å unngå at de gjentar seg.

Virksomheter som tilbyr helsetjenester er pålagt å identifisere særlig risikofylte deler av tilbudet. Etter alvorlige hendelser er de pålagt å lære av hendelsen, om nødven-

«Kvalitetsforbedring etter alvorlige hendelser forutsetter detaljert kartlegging av hendelsesforløpet»

dig, iverksette risikoreduserende tiltak slik at lignende hendelser ikke skjer igjen (1). Helsetilsynets erfaring er at det er mange tilnærmet like hendelser som skjer i ulike

virksomheter, og dessverre også altfor ofte i samme virksomhet.

I perioden 2010–17 har Statens helsetilsyn mottatt 2 997 varsler om alvorlige hendelser. I samme periode gjennomførte vi 97 stedlige tilsyn. I en ny rapport fra Statens helsetilsyn løfter vi frem våre erfaringer fra foretakenes arbeid med risikovurderinger før og etter en alvorlig hendelse, der hendelsen ble fulgt opp med et stedlig tilsyn, og saken ble avsluttet i 2017 (2). Hvilke risikoreduserende tiltak hadde virksomheten iverksatt i forkant av den alvorlige hendelsen, og hvilke har de iverksatt som følge av læring etter hendelsen?

Kvalitetsforbedring etter alvorlige hendelser forutsetter detaljert kartlegging av hendelsesforløpet. I dette arbeidet er pasient og pårørende en viktig informasjonskilde. Informasjon som er innhentet fra både pasient/pårørende og personell så raskt som mulig etter hendelsen, gir samlet et mest mulig komplett bilde av det som skjedde. Først da er det mulig å finne årsaker til at hendelsen kunne skje, og iverksette tiltak som kan hindre at lignende hendelser skjer igjen.

Det som ved første øyekast kan oppfattes som en enkel menneskelig feil som førte til

hendelsen, kan vise seg å ha sin årsak i mer komplisert og omgripende svikt i ledelse og organisering. Dette kan ha betydning for andre pasienter i lignende situasjoner.

«Vi erfarer at virksomhetene vi fører tilsyn med, har svært ulik kompetanse og praksis når det kommer til å lære av feil»

Vi erfarer at virksomhetene vi fører tilsyn med, har svært ulik kompetanse og praksis når det kommer til å lære av feil. Helsetilsynet prøver ut ulike analyseverktøy fra andre samfunnssektorer i de tilsynssakene vi behandler.

I årets rapport ønsker vi å vise hvordan vi har gjort det, til refleksjon og forhåpentligvis inspirasjon for de som er nærmere pasientbehandling, og som håndterer risiko hver dag. Vi løfter også frem noen hendelser som eksempler på hvordan manglende barrierer eller etterlevelser av slike har vært medvirkende til at hendelsen kunne skje. Vårt mål er gjennom tilsyn å bidra «til beste for den neste».

LISE BROEN

lib@helsetilsynet.no
(f. 1955) er seniorrådgiver i Statens helsetilsyn.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BRYNHILD BRAUT

(f. 1964) er avdelingsdirektør i Statens helsetilsyn.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JAN FREDRIK ANDRESEN

(f. 1960) er direktør i Statens helsetilsyn.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- FOR-2016-10-28-1250. Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-10-28-1250> (1.6.2018).
- Til beste for den neste. Rapport fra Helsetilsynet 2/2018. Oslo: Statens helsetilsyn, 2018. https://www.helsetilsynet.no/globalassets/upload/publikasjoner/rapporter2018/helsetilsynetrapport2_2018.pdf (1.6.2018).

▼ Xultophy® – Basalinsulin- og GLP-1-analog i én penn på blå resept¹

Insulatard® (NPH-insulin)



Har du pasienter som ikke kommer i mål med Insulatard® eller andre basalinsuliner? Overgang til Xultophy® fra 20-50 enheter basalinsulin/døgn er undersøkt i klinisk studie²

Avslutt nåværende behandling med basalinsulin og start opp med:

16 dosetrinn⁴
Xultophy®

i kombinasjon med metformin

Anbefalt startdose skal ikke overskrides og det anbefales streng glukosekontroll i overgangsperioden og i de påfølgende ukene.

For bedre glykemisk kontroll³

Xultophy® (Insulin degludec + liraglutid)



Xultophy®:

1 injeksjon daglig⁴
Kan tas uavhengig av måltid²

1 blodglukosemåling daglig
Juster Xultophy®-dosen som vanlig basalinsulin basert på måling av fastende plasma-glukose før frokost²

Se under for refusjonsbetingelser¹

Xultophy® er et kombinasjonspreparat som består av den langtidsvirkende insulinanalogen insulin degludec og GLP-1-analogen liraglutid som har komplementære virkningsmekanismer for å forbedre glykemisk kontroll²

Indikasjon³

Xultophy® er indisert for behandling av voksne med diabetes mellitus type 2 for å forbedre glykemisk kontroll i kombinasjon med orale glukosesenkende legemidler når disse alene eller kombinert med en GLP-1-reseptoragonist eller basalinsulin ikke gir adekvat glykemisk kontroll (se SPC for tilgjengelige data for de ulike kombinasjonene).

Kontraindikasjon⁵

Overfølsomhet overfor ett av eller begge virkestoffene eller overfor noen av hjelpestoffene glyserol, fenol, sinkacetat, saltsyre (for justering av pH), natriumhydroksid (for justering av pH), vann til injeksjonsvæsker.

Utvalgt sikkerhetsinformasjon⁶

- Xultophy® inneholder en kombinasjon av insulin degludec og liraglutid. Xultophy® administreres i dosetrinn. Ett dosetrinn inneholder 1 enhet insulin degludec og 0,036 mg liraglutid.
- Kun til s.c. injeksjon i lår, overarm eller abdominalvegg. Injeksjonsstedene skal alltid varieres innen samme område for å redusere risikoen for lipodystrofi.
- Kan tas når som helst på dagen, uavhengig av måltider. Pasienter som glemmer en dose, anbefales å ta den når de oppdager det, og deretter gjenoppta det vanlige doseregimet med en daglig dose. Det skal alltid være minst 8 timer mellom injeksjonene også når administrasjon på samme tidspunkt hver dag ikke er mulig.
- Gastrointestinale bivirkninger, inkludert kvalme, oppkast og diare er vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$ brukere). Disse forekommer oftest i begynnelsen av behandlingen og reduseres vanligvis i løpet av få dager eller uker med fortsatt behandling. Ta forhåndsregler for å unngå væskemangel.
- Hypoglykemi er en hyppig rapportert bivirkning ($\geq 1/10$ brukere). For høy dose i forhold til behovet, utelattelse av et måltid eller ikke planlagt anstrengende fysisk aktivitet kan gi hypoglykemi. Vurdér dosereduksjon av sulfonylurea ved samtidig bruk.
- Hos eldre ≥ 65 år: kan brukes. Måling av glukose intensiveres, og dosen justeres individuelt. Erfaring med behandling hos pasienter ≥ 75 år er begrenset.

Refusjonsberettiget bruk¹

Behandling av voksne med diabetes mellitus type 2 i kombinasjon med metformin når metformin kombinert med en GLP-1-reseptoragonist eller basalinsulin ikke gir adekvat glykemisk kontroll.

Refusjonskode:

ICPC		Vilkår nr
T90	Diabetes type 2	225
ICD		Vilkår nr
E11	Diabetes mellitus type 2	225

Vilkår:

225 Refusjon ytes kun til pasienter som ikke oppnår tilstrekkelig sykdomskontroll på høyeste tolererte dose metformin.

- Ved lett eller moderat nedsatt nyrefunksjon, skal måling av glukose intensiveres og dosen justeres individuelt.
- Bruk av Xultophy® anbefales ikke ved alvorlig nedsatt nyrefunksjon (CrCl < 30 ml/min), alvorlig nedsatt leverfunksjon eller hjertesvikt NYHA-klasse III-IV
- Overføring til Xultophy® fra doser av basalinsulin < 20 og > 50 enheter er ikke undersøkt.
- Kardiovaskulære sikkerhetsstudier er gjennomført for liraglutid og for insulin degludec^{7,8}.

Skal ikke brukes hos pasienter med diabetes mellitus type 1 eller til behandling av diabetisk ketoacidose.

Unngå feilmedisinering. Pasienter skal gis beskjed om alltid å kontrollere etiketten på pennen før hver injeksjon for å unngå utilsiktet forveksling mellom Xultophy® og andre injiserbare diabetespreparater.

Det er viktig at alle bivirkninger og uønskede medisinske hendelser som oppstår under behandling rapporteres til Statens Legemiddelverk eller Novo Nordisk.

Les preparatomtalen før forskrivning av Xultophy®.

Riktig ernæring er viktig for kreftpasienter

Underernæring forekommer i alle faser av en kreftsykdom. God ernæring øker sjansen for at pasienten kan gjennomføre behandlingen.

Det har i en årrekke vært kjent at underernæring og vekttap hos kreftpasienter fører til økt mortalitet og kortere levetid, blant annet på grunn av svekket immunforsvar, redusert muskelfunksjon og forsinket sårtilheling (1, 2). Pasienter med kreft har særlig høy risiko for å utvikle underernæring, både fordi selve sykdommen og behandlingen gir økte behov, men også på grunn av følelsesmessige og psykologiske forandringer hos pasienten (1, 2). Eldre pasienter er spesielt utsatte, fordi sensoriske, fysiske og psykososiale forandringer kan ha negativ påvirkning på matinntak og ernæringsstatus (3).

Ernæringsmessig risiko betyr at pasienten er eller står i fare for å bli underernært. Pasienter i ernæringsmessig risiko oppfyller kriteriene for ICD-10-koden *E46.00 Ernæringsmessig risiko*, mens underernærte pasienter oppfyller kriteriene for enten *E44.00 Moderat underernæring* eller *E43.00 Alvorlig underernæring*.

Ernæringsstatus

Avbrutt eller redusert kreftbehandling kan påvirke tilbakefall og overlevelse. Underernæring er vist å være en sterk prognostisk faktor assosiert med redusert kjemoterapidose, økt toksisitet og flere komplikasjoner etter kirurgi (4, 5).

Kjemoterapi kan i verste fall måtte avbrytes som en konsekvens av økt toksisitet relatert til underernæring (2, 4). Dette er spesielt fremtredende ved sarkopeni, som kan ses uavhengig av kroppsmasseindeks og sykdomsutbredelse.

I en studie hadde en tredel av pasientene, operert for lokalisert tykk- og endetarmskreft, sarkopeni 3–9 måneder etter operasjon (6). Vi er derfor bekymret over at vekttap og lavt matinntak altfor sjelden blir tatt med i onkologenes vurdering av pasientens helsestatus (2).

Tidlig innsats er viktig

Tidlig innsats for å forebygge underernæring er relativt enkelt og billig, mens korrigering av alvorlig underernæring ofte er vanskelig og tidkrevende. Ernæringsstatus må derfor kartlegges i begynnelsen av behandlingsforløpet og følges opp gjennom



Illustrasjon: Sylvia Stølan

hele forløpet. Det kan være avgjørende forskjeller i behov for ernæringsbehandling, avhengig av om pasienten er under rekonvalesens eller i tidlig, palliativ eller terminal fase av sykdommen.

«Pasienter med kreft har særlig høy risiko for å utvikle underernæring»

I tillegg må pasientens preferanser og sykehistorie tas hensyn til i ernæringsbehandling (2). Det er også avgjørende å behandle underliggende årsaker bak underernæringen, og ofte må man kombinere ulike strategier for å forhindre, forsinker og behandle ernæringsproblemene (2).

Et eksempel er kakeksi som er karakterisert ved sarkopeni og inflammasjon, og er nært knyttet til underernæring hos kreftpasienter (7). Hos pasienter med kakeksi er det, i tillegg til eventuell tumorrettet behandling, viktig å kombinere ernæringsbehandling med antiinflammatorisk behandling (2).

Langtkommen underernæring kan være vanskelig å reversere, men også i palliativ fase har det vist seg at ernæringsstiltak forlenger overlevelsen og forbedrer livskvaliteten (8). Det er også vist at pasienter som får individtilpasset ernæringsbehandling med vanlig mat, i større grad opprettholder ernæringsstatus (9), har økt overlevelse, mindre akutt toksisitet, færre senskader av

behandlingen og høyere livskvalitet enn pasienter som får standard næringsdrikker eller standard kostråd (10).

Å vurdere ernæringsmessig risiko vil kunne bidra til å forebygge underernæring. I nasjonale faglige retningslinjer sier man at ernæringsmessig risiko *skal* vurderes hos alle pasienter, pasienter i risikozonen *skal* ha en individuell ernæringsplan, og ernæringsstatus og behandling *skal* dokumenteres i journalen og videreformidles til neste omsorgsledd (11). Risikovurdering og kartlegging må følges opp med tilpassede tiltak for den enkelte pasient. Kun 40 % av underernærte pasienter ved to norske universitetssykehus fikk spesialisert ernæringsbehandling (12).

Nok energi og proteiner

Forskningen og mediedekningen om ernæring hos kreftpasienter domineres av diskusjoner om hvorvidt enkelte aminosyrer, fettsyrer, karbohydrater eller antioksidanter kan ha positiv eller negativ påvirkning på kreftutvikling og -behandling.

Vi mener at disse diskusjonene er mindre viktige enn nødvendigheten av å dekke behovene for energi og proteiner, da pasienter som er i underskudd på energi og proteiner, ikke vil nyttiggjøre seg andre næringsstoffer. I tillegg har flere studier vist at høye doser av enkeltstoffer kan være skadelige (13).

Tilskudd av enkeltstoffer er kun relevant der det er påvist eller foreligger sterk mistanke om mangler. Det viktigste bør alltid være å sørge for tilstrekkelig inntak av energi og proteiner.

Hvordan lykkes?

Uklare ansvarsforhold mellom yrkesgrupper og mangelfull kunnskap om ernærings betydning er mulige grunner til at ernæringsbehandlingen i dag er mangelfull (14). Det er en ledelsesoppgave å definere ansvarsforhold ved det enkelte foretak og avdeling, både når det gjelder kartlegging og behandling, sikre kvalitet, kontinuitet, rutiner og prosedyrer og å sørge for tilstrekkelig og riktig kompetanse.

«Det viktigste bør alltid være å sørge for tilstrekkelig inntak av energi og proteiner»

For å lykkes med ernæringsarbeidet må kartlegging og oppfølging av pasienter i ernæringsmessig risiko skje systematisk, og inngå som en del av pasientforløpene. Onkologer og kirurger som møter kreftpasienter må ha kunnskap om diagnostisering og håndtering av underernæring og ernæringsmessig risiko. Pasienter må få tilstrekkelig informasjon og må sammen med pårørende bli involvert i ernæringsbehandling. Suksessfull ernæringsbehandling er således avhengig av involvering av alle ledd fra pasient til ledelse i helseforetaket.

Mottatt 18.1.2018, første revisjon innsendt 8.3.2018, godkjent 13.3.2018.

INGVILD PAUR

ingvild.paur@medisin.uio.no
(f. 1977) er klinisk ernæringsfysiolog med doktorgrad i ernæring og jobber som prosjektleder ved Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MARI ARNØY SLÅTTHOLM

(f. 1980) er klinisk ernæringsfysiolog og jobber som spesialrådgiver i Kreftforeningen.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har arbeidet i Nestlé Health Science i perioden 2013–16 og mottatt støtte fra Extra-Stiftelsen Helse og Rehabilitering til prosjektet Gode matopplevelser for eldre.

ANNE LISE RYEL

(f. 1958) er generalsekretær i Kreftforeningen siden 2002.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt støtte fra Extra-Stiftelsen Helse og Rehabilitering til prosjektet Gode matopplevelser for eldre.

SIGBJØRN SMELAND

(f. 1961) er onkolog med doktorgrad i ernæring og jobber som klinikkleder for Kreftklinikken ved Oslo universitetssykehus, og som professor ved Universitetet i Oslo.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Van Cutsem E, Arends J. The causes and consequences of cancer-associated malnutrition. *Eur J Oncol Nurs* 2005; 9 (suppl 2): S51-63.
- 2 Arends J, Baracos V, Bertz H et al. ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. *Clin Nutr* 2017; 36: 1187-96.
- 3 Jain R, Dotan E. Nutrition and aging: a practicing oncologist's perspective. *Curr Oncol Rep* 2017; 19: 71.
- 4 Aaldriks AA, van der Geest LG, Giltay EJ et al. Frailty and malnutrition predictive of mortality risk in older patients with advanced colorectal cancer receiving chemotherapy. *J Geriatr Oncol* 2013; 4: 218-26.
- 5 Klute KA, Brouwer J, Jhawer M et al. Chemotherapy dose intensity predicted by baseline nutrition assessment in gastrointestinal malignancies: A multicentre analysis. *Eur J Cancer* 2016; 63: 189-200.
- 6 Ræder H, Kværner AS, Henriksen C et al. Validity of bioelectrical impedance analysis in estimation of fat-free mass in colorectal cancer patients. *Clin Nutr* 2018; 37: 292-300.
- 7 Fearon K, Strasser F, Anker SD et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol* 2011; 12: 489-95.
- 8 Hasenberg T, Essenbreis M, Herold A et al. Early supplementation of parenteral nutrition is capable of improving quality of life, chemotherapy-related toxicity and body composition in patients with advanced colorectal carcinoma undergoing palliative treatment: results from a prospective, randomized clinical trial. *Colorectal Dis* 2010; 12: e190-9.
- 9 Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM et al. Dietary counseling improves patient outcomes: a prospective, randomized, controlled trial in colorectal cancer patients undergoing radiotherapy. *J Clin Oncol* 2005; 23: 1431-8.
- 10 Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Camilo M. Individualized nutrition intervention is of major benefit to colorectal cancer patients: long-term follow-up of a randomized controlled trial of nutritional therapy. *Am J Clin Nutr* 2012; 96: 1346-53.
- 11 Underernæring. Nasjonal faglig retningslinje for forebygging og behandling av underernæring. Oslo: Helsedirektoratet, 2010. <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/nasjonalt-faglig-retningslinje-for-forebygging-og-behandling-av-underernering> (13.3.2018).
- 12 Henriksen C, Gjelstad IM, Nilssen H et al. A low proportion of malnourished patients receive nutrition treatment - results from nutritionDay. *Food Nutr Res* 2017; 61: 1391667.
- 13 Bjelakovic G, Nikolova D, Gluud LL et al. Antioxidant supplements for prevention of mortality in healthy participants and patients with various diseases. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 3: CD007176.
- 14 Beck AM, Balknäs UN, Fürst P et al. Food and nutritional care in hospitals: how to prevent undernutrition-report and guidelines from the Council of Europe. *Clin Nutr* 2001; 20: 455-60.

ANNONSE

KJØP EL-SYKKEL I DAG!

Supertilbud til DNLf



City
350/18

NY
MODELL

16.900,-*



Mountain
350/15

16.900,-*



*ord. pris. 35.900,-

El-Sykler
med meget bra
batterikapasitet og
sterk motor

Kontakt Arne på mobil 932 33 088
for mer informasjon



DEN NORSKE
LEGEFORENING



Nordic
e.bike
www.nordicebike.no
post@nordicebike.no

www.nordicebike.no/dnlf

Bidrar overdiagnostikk til høye melanomtall?

De siste 60 årene er insidensen av melanom mer enn tidoblet, mens dødeligheten «bare» er femdoblet. Dette til tross for at behandlingen er nokså uforandret. Økt eksponering for UV-bestråling har vært ansett som dominerende årsak til insidensøkningen, men dokumentasjonsgrunnlaget er svakt. I perioden 2006–15 ble antall føflekkjerninger nesten doblet. Vi mener tallene tyder på en overdiagnostikk av melanom.

Malignt melanom (ICD-10-kode C43), i det følgende kalt melanom, er en kreftform som utvikler seg fra pigmentproduserende celler (melanocytter). Melanomer forekommer hyppigst i huden, men finnes også i blant annet munn, tarm og øye. De kan utvikle seg fra melanocyttnævus (føflekk (ICD-10-kode D22)), men oppstår oftest uavhengig av slike (1). Melanocyttnævus er definert som en godartet svulst som inneholder nævusmelanocytter. Det finnes flere typer melanocyttnævi, og makroskopisk kan grensen mot andre hudlesjoner være uklar. I det følgende bruker vi uttrykket føflekk om melanocyttnævus og utseendemessig lignende hudlesjoner, ettersom ordbruken trolig er upresis både blant leg og lærd.

Årsaksfaktorer

Ultrafiolett (UV) bestråling og arv er sentrale årsaksfaktorer ved melanom og føflekker. International Agency for Research on Cancer (IARC) har klassifisert solstråling som sikkert kreftfremkallende og UV-bestråling som sannsynlig kreftfremkallende (2). Det er vanlig å anse at det er UV-delen av solstrålene som kan forårsake melanom, og sol og solarier er sentrale UV-kilder. Melanomforekomsten er særlig høy blant kaukasiske (hvite) nær ekvator, som for eksempel i Australia, der UV-bestrålingen er høy.

I en randomisert undersøkelse ble 1 621 personer i Queensland, Australia, randomisert til «vanlig solbeskyttelse» eller intensiv og systematisk solbeskyttelse (3). Etter 14 år var antallet melanomer 11 i intervensjonsgruppen og 22 i kontrollgruppen (hasardratio 0,50, 95 % KI 0,24–1,02). Queensland ligger på 23 grader sørlig bredde, mens Kanariøyene og Oslo ligger på henholdsvis 26 grader og 59 grader nordlig bredde. Det antas at intermitterende kraftig soling med solforbrenning er mer karsinogent enn jevn belastning uten forbrenning (4). Det er spesielt personer under 35 år som

er i risiko for å utvikle melanom etter solariebruk (5).

Soleksponering øker antallet føflekker. I en kanadisk undersøkelse ble 458 barn randomisert til systematisk beskyttelse med solkrem eller ingen spesielle tiltak (6). Barna i kontrollgruppen utviklet 28 nye føflekker i løpet av en treårsperiode, mens antallet var 24 i intervensjonsgruppen ($p = 0,048$). Arv spiller en rolle for utvikling av melanom. Lyshårede og personer med fregner er mer utsatt for både føflekker og melanomer (7).

«Det er grunn til å stille kritiske spørsmål til påstanden om at økt soling er hovedforklaringen på økt melanominsidens»

Mens forskningslitteraturen og norske myndigheter synes å være nokså samstemte om at økt UV-eksponering er den dominerende årsaken til økende insidens av melanom, finnes det også forskere som tror at overdiagnostikk kan være en medvirkende årsak. Med overdiagnostikk av kreft mener vi at man med intensivt diagnostikk, typisk screening, oppdager kreftvev eller kreftsvulster som ikke ville ha gitt kliniske symptomer i pasientens levetid. Welch & Black anser at overdiagnostikk av kreft kan forekomme når det finnes et «stille reservoar» av kreftvev, og at diagnostiske tiltak, særlig screening, øker sannsynligheten for oppdagelse og overdiagnostikk (8).

Statens strålevern anslår at over 90 % av melanomer i Norge forårsakes av UV-stråling fra sol og solarier (9). Kreftforeningen opererer med samme tall på sine hjemmesider (10). Kreftregisteret anfører at «årsaken til økningen av føflekkreft er sannsynligvis endrede solingsvaner» og legger til at

«føflekkreft er en 'enkel' sykdom å forebygge» (11). Hensikten med denne gjennomgangen var å søke etter informasjon som kunne belyse UV-hypotesen og den alternative hypotesen om overdiagnostikk.

Fremgangsmåte

Vi brukte data fra Kreftregisteret for insidens og dødelighet av melanom og fra Norsk pasientregister for føflekkjerning i sykehus. Vi hentet her behandlingsepisoder med diagnosekode D22 (melanocyttnævus) og én av følgende prosedyrekoder: QAE10 Eksisjon av hudlesjon på hode eller hals, QBE10 Eksisjon av hudlesjon på trunkus, QCE10 Eksisjon av hudlesjon på overekstremitet, QDE10 Eksisjon av hudlesjon på underekstremitet, CBB30 Ekstirpasjon av lesjon i øyelokk, EAA10 Ekstirpasjon av lesjon i leppe eller LFB10 Ekstirpasjon av lesjon i vulva eller perineum.

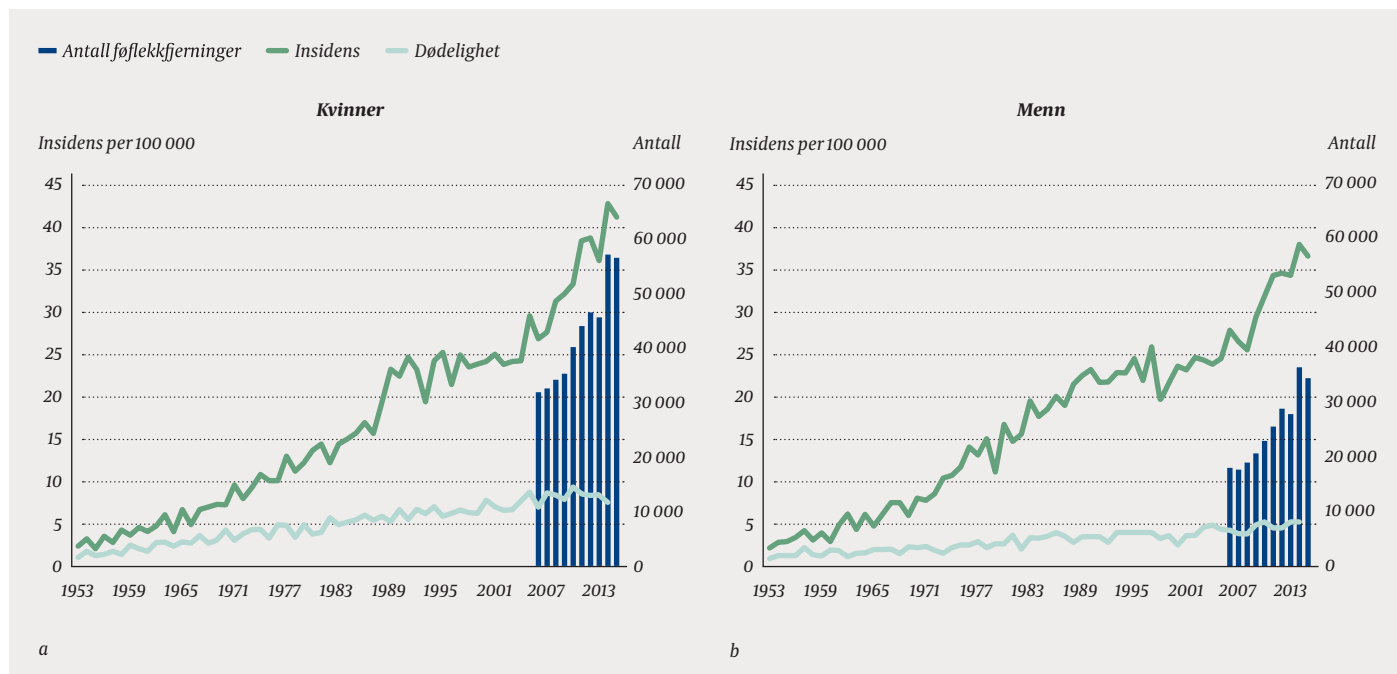
Data om føflekkjerning ble hentet fra HELFO-databasen KUHR (Kontroll og utbetaling av helserefusjoner). Vi bestilte informasjon om alle kontakter hos fastleger og private avtalespesialister med ICD-10-diagnosene C43 og D22 og ICPC-2-diagnosene S77 og S82. For de aktuelle kontaktene fikk vi informasjon om alder, kjønn, anonym pasient-ID, diagnose, type lege og om legen hadde fått refusjon etter normaltariffen med takstene 100, 105 eller 143e (kirurgiske inngrep).

Data fra Norsk pasientregister er hentet med hjemmel i Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering sin konsesjon fra Datatilsynet og dispensasjon fra taushetsplikten fra Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). Konsesjonen gir tilgang til personentydige data fra pasientregisteret med opplysninger om pasienter behandlet ved norske sykehus i perioden 2011–15.

Vi gjorde et enkelt søk i Medline og Google etter informasjon om sol- og annen UV-bestråling av den norske befolkning med søkeordene («sun exposure OR UV-exposure») AND Norway).

Insidens og dødelighet

Data fra Kreftregisteret viser at i perioden 1953–57 var aldersjustert insidens for melanom 2,7 per 100 000 for kvinner og 3,2 per 100 000 for menn (fig 1). I perioden 2011–15 var tallene henholdsvis 39,4 og 35,4. Forekomsten var altså 15-doblet for kvinner og 11-doblet for menn. Aldersjustert dødelighet økte fra 1,5 til 8,5 per 100 000 for kvinner og



Figur 1 Aldersjustert insidens og dødelighet per 100 000 ved malignt melanom i perioden 1953–2015, og antall føflekkfjerninger i primærlegetjenesten og hos avtalespesialister i perioden 2006–15. a) kvinner, b) menn. Kilde: Kreftregisteret og Helseøkonomiforvaltningen

fra 1,5 til 5,0 per 100 000 for menn. Dødeligheten økte med en faktor på henholdsvis 5,7 og 3,4. Melanominsidensen økte med henholdsvis 82 % og 49 % fra 2011 til 2015.

UV-eksponering i den norske befolkningen

Statens strålevern har drevet systematiske målinger av UV-belastning fra atmosfæren fra 1950-årene. Man finner variasjon over årstid og geografisk bredde, men det rapporteres ingen endringer over tid (9). Formentlig betyr det at man ikke har registrert økt UV-belastning fra atmosfæren.

Sydenreiser og solariebruk ble vanlige i 1970-årene, og utgjør nå omtrent 30 % av befolkningens UV-bestråling (9). Dette tilsvarer en økning med en faktor 1,45 i forhold til om vi hadde vært helt uten sydenreiser og solarier, men kan ikke bidra til å forklare økningen før i 1990-årene. Fra den tiden har Kreftforeningen hatt informasjonskampanjer om melanom og solbeskyttelse.

UV-belastningen kan også ha økt ved at folk oppholder seg mindre i skyggen eller dekker seg mindre til med klær og hodeplagg. Vi har søkt etter, men ikke funnet, dokumentasjon for at befolkningen fra 1930-tallet og fremover gradvis har endret

atferd med hensyn til soleksponering. Derimot bruker visstnok flertallet av nordmenn nå solkrem ved soling (9). Folkehelseinstituttet anfører i sin rapport at «konklusjonen (økningen i føflekkreft skyldes økt eksponering for sollys) er basert på svak dokumentasjon» (12).

Føflekkfjerning i Norge

I 2006 ble det hos fastleger og private spesialister fjernet 49 750 føflekker hos 44 338 pasienter. I 2015 var tallet økt til 90 929 (+ 83 %) hos 80 307 (+81 %) pasienter (fig 1). Økningen var noe sterkere for menn (+ 91 %) enn hos kvinner (+ 78 %).

Antall føflekkfjerninger i sykehuspoliklinikk (inkludert private sykehus med refusjonsavtale med regionale helseforetak) økte fra 2 640 i 2011 til 3 737 i 2015 (+ 42 %). Vi mangler data for føflekkfjerning i private sykehus (Aleris, Volvat m.fl.) og private spesialister som ikke mottar oppgjør fra offentlige kilder.

Økningen i antall føflekkfjerninger i perioden 2006–15 var høyest i primærlegetjenesten (+ 94 %), mens økningen hos avtalespesialister var lavere (+ 42 %). Det ble fjernet noen flere føflekker hos kvinner enn hos menn.

Fylkesvise variasjoner

Vestfold var fylket med høyest forekomst av føflekkfjerning i perioden 2006–15 (ca. 17 % av befolkningen der fikk fjernet en føflekk i løpet av perioden), mens Hordaland hadde lavest forekomst (11 %). Vestfold var også fylket med høyest melanominsidens i perioden 2011–15 (55 per 100 000 per år), mens Finnmark hadde lavest (15 per 100 000 per år) (13). Statistisk korrelasjon mellom insidens og føflekkfjerning var svak (0,38 ($p > 0,05$)).

Inkonsistente data

Insidensen av melanom har økt med en tosifret faktor fra 1953. I samme periode har dødeligheten økt med en faktor på 3–5. Den eneste tallfestede økningen i UV-belastning har en faktor på 1,45. Etter vår oppfatning er det et iøynefallende og vedvarende misforhold mellom insidens og dødelighet for melanom. I forskningslitteraturen og fra norske helsemyndigheter er det enighet om at økt sol- og annen UV-eksponering er den dominerende årsak til insidensøkningen, men vi finner overraskende lite objektiv dokumentasjon for at den norske befolkningen har hatt en kontinuerlig og sterk økning i UV-belastning siden

1930–40-tallet, slik insidenstillene skulle tyde på. Tvert imot ville vi vente at all informasjonen om solbeskyttelse de siste 20–30 årene nå skulle gi en nedgang i melanominsidensen.

Datakvaliteten i Kreftregisteret er generelt sett god, men en endring i den histologiske diagnostikken kan selvfølgelig ikke utelukkes over et så langt tidsrom som det her er tale om. Dataene fra HELFO og Norsk pasientregister er mindre gode med hensyn til diagnoser, men trolig langt bedre for de takster og prosedyrer som her er brukt. At feilkilder i datamaterialene skal kunne forklare de markante funnene som er vist her, virker lite sannsynlig.

Overdiagnostikk

I perioden 2006–15 hadde Norge en markant økning både i føflekkjerning og i melanominsidens. Sett i sammenheng med at vi ikke har dokumentasjon for økt UV-belastning de seneste tiårene, mener vi at våre funn samlet tyder på en betydelig grad av overdiagnostikk.

Overdiagnostikk er velkjent ved screening for brystkreft. Forskningsrådets ekspertrapport anslår 15–20 % overdiagnostikk i det nasjonale mammografiprogrammet (14). Obduksjonsstudier tyder på at prostatakreft foreligger hos 40 % av menn over 70 år og gir mulighet for overdiagnostikk når man begynner å lete etter tilstanden (15). Tilsvarende studier viser at skjoldbruskkjertelkreft kan foreligge hos 35 % av den voksne befolkning (16). Vi har imidlertid ikke funnet obduksjonsstudier av melanom. Vi vet derfor ikke om det finnes et stille reservoar av melanomvev i huden.

At insidensen av melanom kan reduseres med solbeskyttelse (3) eller at insidensen er høyest nær ekvator, motbeviser ikke hypotesen om overdiagnostikk. Både dødelige melanomer og overdiagnostikk melanomer kan ha solstråling som årsak. Det samme gjelder det faktum at melanomer er mer vanlig i Sør-Norge enn Nord-Norge. Europeisk kreftstatistikk tyder ikke på at melanominsidensen synker med økende avstand fra ekvator, men snarere at de rikeste landene med den best utbygde helsetjenesten har den høyeste insidensen (17). Dersom patologer «liberaliserer» sine kriterier for melanomdiagnose, vil det kunne medvirke til insidensøkning og overdiagnostikk. Derimot er det et argument for en reell økning i melanominsidens at dødeligheten har økt,

men det er oss bekjent ikke gjort kvalitetsstudier av dødsattester ved melanom.

Andre mulige forklaringer

Økt melanominsidens og svak dokumentasjon for økt soleksponeering fra 1930-årene og fremover er selvsagt ikke bevis på overdiagnostikk, og man må vurdere alternative hypoteser. Genetiske endringer kan ikke være årsaken, fordi slike skjer over meget lang tid. Mørkhudede har lavere melanomrisiko enn personer med lys hud, og immigrasjon til Norge vil bidra til å redusere insidensen av føflekker og melanom.

Etter vår oppfatning har man svakt empirisk belegg for at den norske befolkningen har hatt en kontinuerlig økning i UV-eksponering fra 1930-årene. Det kan imidlertid være ikke-lineære sammenhenger mellom UV-belastning og risiko for melanom. Det kunne bety at en dobling i UV-bestråling gir (mye) mer enn en dobling i melanomrisiko. Det er likevel underlig at melanominsidensen fortsetter å øke til tross for all informasjonen om at soling kan gi hudkreft. Det er også tankevekkende at insidensen har økt så mye mer enn dødeligheten tross uforandret behandling. Vi mener derfor at det er grunn til å stille kritiske spørsmål til påstanden om at økt soling er hovedforklaringen på økt melanominsidens.

Screening

Det er ikke innført offentlig eller organisert screening for melanom i Norge, men Kreftforeningen arrangerer en årlig «Hudsjeekdag» der en del sykehus og leger har «åpent hus» for personer som vil ha vurdert én eller flere føflekker. Noen apotek tilbyr screening med fotografier som sendes til hudlege for vurdering. En geografisk begrenset undersøkelse fra Tyskland tydet på redusert dødelighet av melanom etter uorganisert screening, men et større nasjonalt, tysk screeningprogram viste ingen effekt (18).

Verdens helseorganisasjon formulerte i 1968 ti kriterier for rasjonell screening. Blant disse var at det må finnes et diagnostiserbart forstadium, en egnet test og at tilstandens naturlige forløp må være kjent (19). Oss bekjent finnes det ingen metode som er i nærheten av å oppfylle disse kriteriene for melanom. Når det foreligger mistanke om overdiagnostikk, bør nytten av screening begrunnes med randomiserte studier med død som endepunkt. En grupperandomisert studie har blitt gjort i Austra-

lia, men den hadde verken insidens eller død som endepunkt (20).

Kostnader

Det er anslått at behandling av pasienter med påvist melanom koster 296 millioner kroner per år (21). Hvor stor andel av dette som utgjøres av eventuell overdiagnostikk, er ukjent. Kostnader ved føflekkjerning utgjør samlet ca. 65 millioner kroner per år.

Spiller det noen rolle?

Det er ingen tvil om at melanom kan være en alvorlig og dødelig sykdom. Spiller det da noen rolle at temaet overdiagnostikk har fått så liten plass blant leg og lærd? Vi mener ja. Riktignok er konsekvensene her trolig mindre enn ved overdiagnostikk av brystkreft, men de fleste opplever nok en kreftdiagnose som et sjokk med langvarige endringer i livsopplevelse selv om sykdommen helbredes (22). «Primum non nocere» er et viktig prinsipp, og overdiagnostikk bør så vidt mulig unngås. Soleksponeering gir D-vitaminproduksjon i huden, og D-vitamin er helsefremmende. Unødvendig bekymring for soleksponeering kan frata barn og voksne glede ved å være ute i sol og varme. Endelig vil tilstedeværelse av overdiagnostikk kunne gi alvorlig seleksjonsskjevhet i den epidemiologiske kreftforskningen.

Veien videre

Det er en lang vei å gå fra å postulere overdiagnostikk til å anse fenomenet for dokumentert. Hypotesen om overdiagnostikk ved mammografi dukket opp i den medisinske litteraturen allerede i 1980-årene. Mammografiscreening ble innført i Norge fra 1995. Først de aller siste årene

«Et første skritt på veien mot å bekrefte eller avkreffe hypotesen om overdiagnostikk er målrettet forskning»

har Kreftregisteret informert kvinner om overdiagnostikk ved invitasjon til screening. Et første skritt på veien mot å bekrefte eller avkreffe hypotesen om overdiagnostikk og kvantifisere fenomenet er målrettet forskning. Autopsistudier kan vise om vi har et stille reservoar av melano-

mer i huden. Reanalyse av hudbiopsier tatt de siste 50 årene kan vise om det har vært glidning i patologenes diagnostikk. Så lenge overdiagnostikk av melanom er et fraværende begrep i norsk forskning og i helsemyndighetenes informasjon til publikum, vil det fremstå som et ikke-fenomen.

Det kan ta mange år før overdiagnosehypotesen er endelig bekreftet eller avkrefet. Vi foreslår derfor at ulike tiltak iverksettes nå. Offentlige helsemyndigheter som omtaler melanom på sine hjemmesider, bør informere om muligheten for overdia-

gnostikk og at vi har begrenset kunnskap om endringer i befolkningens UV-belastning. Forskningsrådet bør initiere forskning med sikte på å bekrefte eller avkrefte overdiagnostikkhypotesen med forskere som ønsker å analysere alternative hypoteser om melanom. Helsestjenesten bør avholde seg fra screening og screeninglignende tjenester. Helsemyndighetene bør gi kvalifiserte råd til befolkningen om hvem som bør søke legehjelp for hudlesjoner som kan være melanom.

Norge har gode forutsetninger for å bidra

til mer kunnskap om melanom. Vi har gode helseregistre, ikke minst Kreftregisteret, og gode epidemiologiske forskningsmiljøer. Tiden er kommet for kritisk tenkning.

Vi takker for villig bistand fra Norsk pasientregister (NPR), Kreftregisteret og HELFOs KUHR-register. Forfatterne er eneansvarlig for tolkning og presentasjon av de utleverte data.

Mottatt 6.7.2017, første revisjon innsendt 26.10.2017, godkjent 8.5.2018.

IVAR SØNBØ KRISTIANSEN

i.s.kristiansen@medisin.uio.no
(f. 1947) er professor emeritus ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Universitetet i Oslo. Han har bakgrunn som distriktlege og forsker innenfor helseøkonomi og samfunnsmedisin. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt lønn, honorar, gaver, måltider og reisetilskudd fra en lang rekke offentlige og private institusjoner og firmaer, herunder Statens strålevern.

CHRISTOFFER BUGGE

(f. 1990) er siviløkonom. Han er seniorøkonom i Oslo Economics og stipendiat ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Universitetet i Oslo. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har som konsulent jobbet for en lang rekke offentlige og private institusjoner og firmaer, herunder Statens strålevern. Han mottar også støtte fra Norges forskningsråd i forbindelse med sin doktorgradsavhandling om bruk av registerdata i helseøkonomisk forskning.

OLAV HELGE FØRDE

(f. 1946) er professor emeritus ved Institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet og har bistilling som seniorforsker ved Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering (SKDE), Helse Nord. Han har bred forskningserfaring med hovedvekt på epidemiologi og helsestjenesteforskning. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Pampena R, Kyrgidis A, Lallas A et al. A meta-analysis of nevus-associated melanoma: Prevalence and practical implications. *J Am Acad Dermatol* 2017; 77: 938–945.e4.
- IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Volume 55. Solar and ultraviolet radiation. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1992.
- Green AC, Williams GM, Logan V et al. Reduced melanoma after regular sunscreen use: randomized trial follow-up. *J Clin Oncol* 2011; 29: 257–63.
- Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS et al. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma: II. Sun exposure. *Eur J Cancer* 2005; 41: 45–60.
- International Agency for Research on Cancer Working Group on artificial ultraviolet (UV) light and skin cancer. The association of use of sunbeds with cutaneous malignant melanoma and other skin cancers: A systematic review. *Int J Cancer* 2007; 120: 1116–22.
- Gallagher RP, Rivers JK, Lee TK et al. Broad-spectrum sunscreen use and the development of new nevi in white children: A randomized controlled trial. *JAMA* 2000; 283: 2955–60.
- Geisler J, Bachmann IM, Nyakas M et al. Malignant melanom – diagnostikk, behandling og oppfølging i Norge. *Tidsskr Nor Legeforen* 2013; 133: 2154–8.
- Welch HG, Black WC. Overdiagnosis in cancer. *J Natl Cancer Inst* 2010; 102: 605–13.
- Nilsen LTN, Johnsen B, Komperød M et al. UV-eksponering av den norske befolkningen – fra sol og soliarier. Rapport 2015:7. Østerås: Statens strålevern, 2015.
- Kreftforeningen. Føflekkreft. <https://kreftforeningen.no/om-kreft/kreftformer/foflekkreft/> (27.3.2018).
- Kreftregisteret. Fakta om kreft. <https://www.kreftregisteret.no/Generelt/Fakta-om-kreft/Foflekkreft/> (27.3.2018).
- Magnus P, Brunborg G. Føflekkreft – forekomst, årsaker og forebyggende tiltak. En kunnskapsoversikt. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt, 2015. <https://www.fhi.no/publ/2015/foflekkreft--forekomst-arsaker-og/> (8.5.2018).
- Larsen IK, Møller B, Johannsen TB et al. Cancer in Norway 2015. Oslo: Cancer Registry of Norway, 2016. <https://www.kreftregisteret.no/Generelt/Publikasjoner/Cancer-in-Norway/cancer-in-norway-2015/> (8.5.2018).
- The Norwegian Research Council. Research-based evaluation of the Norwegian Breast Cancer Screening Program. Oslo: Norges forskningsråd, 2015. <https://www.regjeringen.no/contentassets/444d08daf15e48aca5321f2cefaac511/mammografirapport-til-web.pdf> (8.5.2018).
- Bell KJ, Del Mar C, Wright G et al. Prevalence of incidental prostate cancer: A systematic review of autopsy studies. *Int J Cancer* 2015; 137: 1749–57.
- Harach HR, Franssila KO, Wasenius VM. Occult papillary carcinoma of the thyroid. A «normal» finding in Finland. A systematic autopsy study. *Cancer* 1985; 56: 531–8.
- International Agency for Research on Cancer. Factsheets Malignant melanoma. <http://eco.iarc.fr/eucan/Cancer.aspx?Cancer=20>, (2.4.2018).
- Katalinic A, Eisemann N, Waldmann A. Skin cancer screening in Germany. Documenting melanoma incidence and mortality from 2008 to 2013. *Dtsch Arztebl Int* 2015; 112: 629–34.
- Wilson JMG, Jungner G. Principles and practice of screening for disease. Genève: World Health Organization, 1968.
- Janda M, Baade PD, Youl PH et al. The skin awareness study: promoting thorough skin self-examination for skin cancer among men 50 years or older. *Contemp Clin Trials* 2010; 31: 119–30.
- Kreft i Norge – kostnader for pasientene, helsestjenesten og samfunnet. Oslo: Oslo Economics, 2016. http://oslocancercluster.no/wp-content/uploads/2016/10/20161004-Kreftkostnader_i_Norge-WEB.pdf (8.5.2018).
- Stein KD, Syrjala KL, Andrykowski MA. Physical and psychological long-term and late effects of cancer. *Cancer* 2008; 112 (Suppl): 2577–92.

NYTT OM LEGEMIDLER

Nalokson er nå tilgjengelig som nesesypray

Nalokson er et velkjent virkestoff som brukes som motgift ved opioidoverdoser. Intravenøs og intramuskulær nalokson brukes verden over av ambulans- og annet helsepersonell ved livstruende overdoser.

Nalokson som nesesypray har flere fordeler framfor nalokson i sprøyteform. Den er enklere å administrere og kan gjøres tilgjengelig for andre enn helsepersonell. Det er heller ikke risiko for smitteoverføring av eksempelvis hepatitt C og HIV slik som det er ved nålestikk.

Nesypray har vært prøvd ut i et pilotprosjekt hvor injeksjonsbasert nalokson har vært benyttet som en nesesypray og distribuert til de som typisk er tilstede ved overdoser. Hovedmålgruppen var langvarige sprøytemisbrukere utenfor behandling, pasienter i spesialisthelsetjenesten og innsatte i fengsel ved løslatelse. Prosjektet er en sentral del av nasjonal overdosestrategi som finansieres av Helsedirektoratet og ledes av Senter for rus- og avhengighetsforskning ved Universitetet i Oslo (SERAF). Etter oppstart i Bergen og Oslo i 2014 er prosjektet senere utvidet til 13 andre byer. Gjennom tiltaket er det så langt meldt inn over 500 vellykkede overdosebehandlinger (1,2).

Målgruppe

Opioidoverdose er først og fremst en risiko hos narkotikabrukere, men også hos LAR-pasienter, tidligere brukere som løslates fra fengsel og hos smertepasienter som behandles med opioider.

Siden 2002 har det i snitt vært 260 overdosedødsfall årlig i Norge. Disse dødsfallene er relatert til opioidinjeksjon, ofte i kombinasjon med benzodiazepiner (3). Ved livstruende overdoser er tid til administrasjon av motgift kritisk. Tilgang på en formulering av nalokson som kan administreres av andre enn helsepersonell, kan bidra til at flere overdosedødsfall unngås. Nesesypraten skal gis i påvente av ambulanse og kan stabilisere pusten raskt.

Refusjon og distribusjon

Nalokson nesesypray vil hovedsakelig bli finansiert og utlevert i kommunal regi, men innvilges også på forhåndsgodkjent refusjon gjennom folketrygden slik at den kan hentes ut på apotek. Dette kan for eksempel være aktuelt i enkelte kommuner og for smertepasienter som behandles med opioider. Nalokson nesesypray med markedsførings-tillatelse vil erstatte nesesypratløsningen som er brukt i naloksonprosjektet.

Godkjent legemiddel

Nyxoid nesesypray (Mundipharma) er godkjent til akuttbehandling hos voksne og ungdom fra 14 år og oppover ved kjent eller mistenkt opioidoverdose, manifestert ved respirasjonsdepresjon og/eller CNS-depresjon, både i og utenfor helseinstitusjoner/medisinske miljøer (4).

Bivirkninger

Ved administrering av nalokson kan det oppstå en hurtig reversering av opioideffekten som kan forårsake akutt abstinenssyndrom med symptomer som rastløshet, irritabilitet, kvalme, takykardi og svetting.

Blå resept

Nyxoid nesesypray har forhåndsgodkjent refusjon på blå resept. Refusjonsberettiget bruk: Behov for tilgang til akuttbehandling ved kjent eller mistenkt opioidoverdose, manifestert ved respirasjonsdepresjon og/eller CNS-depresjon.

Refusjonskoder

ICPC: A84 Legemiddelforgiftning.

ICD: T50 Forgiftning med andre og ikke spesifiserte legemidler og biologiske substanser.

Referanser:

1. Helse- og omsorgsdepartementet, Nasjonal overdosestrategi 2014-2017: <https://www.regjeringen.no/no/no/dokumenter/Nasjonal-overdosestrategi-20142017/id757507/> (05.06.2018). 2. Seraf. Kameratredning med Nalokson nesesypray: <http://stoppoverdoser.no/> (05.06.2018). 3. Emcdda. European Drug Report: <http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/2637/TDAT16001ENN.pdf> (05.06.2018). 4. Nyxoid: EPAR - Public assessment report: European Medicines Agency; 2017: http://www.ema.europa.eu/docs/no_NO/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/004325/WC500240205.pdf (05.06.2018).



Refusjon - østradiol spray

Østradiol som transdermalspray (Lenzetto) har fått forhåndsgodkjent refusjon for substitusjonsbehandling frem til overgangsalder ved hypofysesvikt, manglende ovarier eller inaktive ovarier. Lenzetto gis som spraydose på underarmen på tørr og frisk hud.

Refusjonsberettiget bruk gjelder følgende refusjonspunkter:

ICPC: A87 eggstokksvikt etter behandling, A87 hypopituitarisme etter behandling, A90 Turners syndrom, T99 Hypofysesvikt INA.

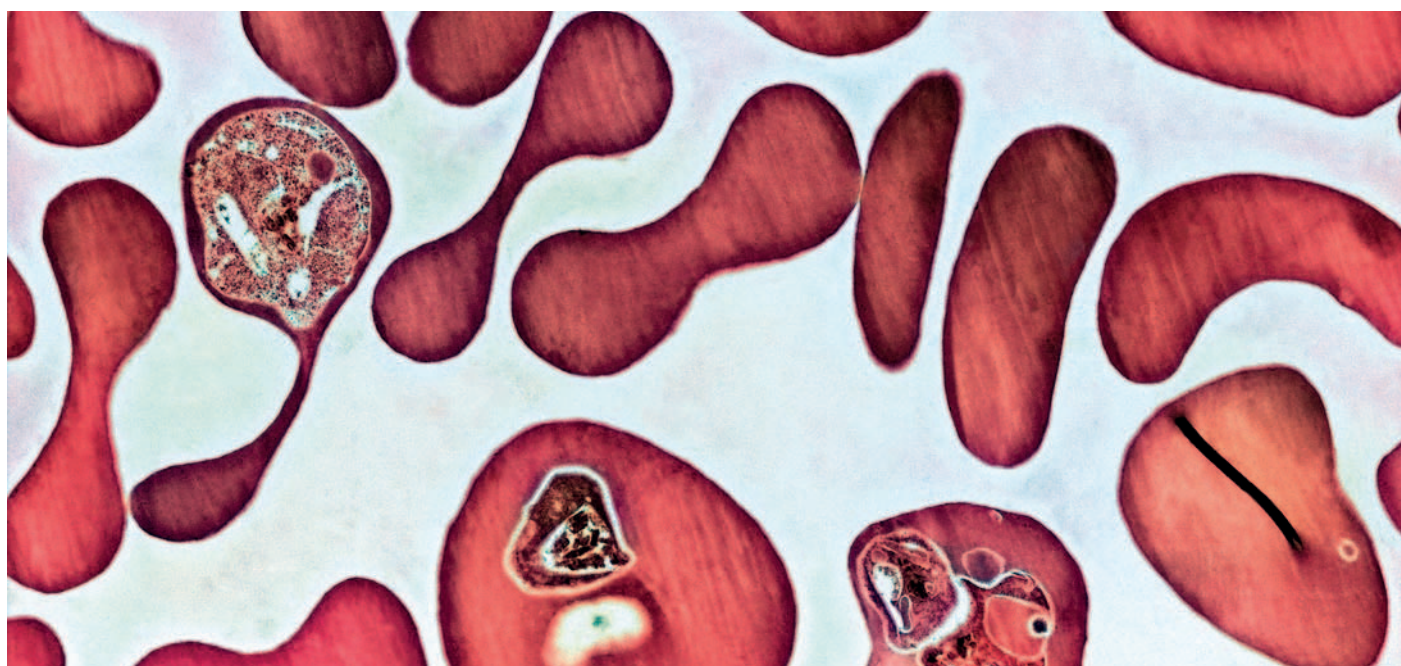
ICD: E23 Hypofunksjon og andre forstyrrelser i hypofyse, E28.3 Primær ovarialsvikt, E89.3 Hypopituitarisme etter kirurgiske og medisinske prosedyrer, E89.4 Eggstokksvikt etter kirurgiske og medisinske prosedyrer, Q96 Turners syndrom.

Vilkår 125 - gjelder for alle refusjonskoder:

Behandlingen skal være instituert i sykehus, i sykehuspoliklinikk eller av spesialist i indremedisin, nevrokirurgi, nevrologi, pediatri eller fødselshjelp og kvinnesykdommer.

Det er begrenset erfaring med behandling med Lenzetto hos kvinner over 65 år.

Effektive legemidler mot malaria



Røde blodceller infisert med malariaparasitter. Illustrasjonsfoto: Science Photo Library/NTB scanpix

Nye kombinasjonspreparater mot malaria er like effektive som etablerte kombinasjonspreparater.

De siste tiårene er det kommet flere typer legemidler mot malaria, bl.a. artesunat. Artesunat er svært effektivt, men har så kort halveringstid at det alltid må gis i kombinasjon med et annet legemiddel.

I en studie som nylig er publisert i *The Lancet*, ble 4 710 pasienter med ukomplicert malaria i to land i Vest-Afrika randomisert til fire grupper som fikk behandling med to nye eller to etablerte artesunat-baserte kombinasjonspreparater (1). Begge de nye kombinasjonspreparatene, pyronaridine-artesunat og dihydroartemisinin-piperakin, viste seg å være like effektive som de eksisterende alternativene, artemeter-lumefantrin og artesunat-amodiakin

ved oppfølging etter 42 dager og etter to år.

– Denne studien viser at man nå har flere effektive artesunatbaserte kombinasjonspreparater å velge mellom i høyendemiske Vest-Afrika, noe som er gunstig med tanke på resistensutvikling og potensielle bivirkninger, sier Kristine Mørch, overlege ved Infeksjonsseksjonen, Medisinsk avdeling, Haukeland universitetssykehus, og leder av Kompetansetjenesten for tropiske infeksjonssykdommer.

– Resistens mot artesunat og kombinasjonspreparater er ikke vanlig i Afrika, og en mulig spredning av slik resistens fra Asia vil få katastrofale konsekvenser, sier Mørch.

Hun får støtte i dette av sin kollega, Frank O. Pettersen, som er leder for Regional kompetansetjeneste i import- og tropesykdommer, og overlege ved Infeksjonsavdelingen, Oslo universitetssykehus, Ullevål. Foruten å understreke at studien er viktig, påpeker

han at eksisterende, sesongbasert forebyggende malariabehandling til barn under fem år i Sahel-regionen av Vest-Afrika inneholder amodiakin.

– Dette innebærer at kombinasjonsbehandlingen artesunat-amodiakin ikke bør brukes. De nye kombinasjonspreparatene er tatt med på listen til Verdens helseorganisasjon over essensielle medisiner og bør bli tilgjengelige i endemiske områder, sier Pettersen.

ØYVIND STOPLE SIVERTSEN TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 West African Network for Clinical Trials of Antimalarial Drugs (WANECAM). Pyronaridine-artesunate or dihydroartemisinin-piperaquine versus current first-line therapies for repeated treatment of uncomplicated malaria: a randomised, multi-centre, open-label, longitudinal, controlled, phase 3b/4 trial. *Lancet* 2018; 391: 1378–90.

Kvinner og menn er like gode kirurger

Kirurgens kjønn har ingen betydning for dødeligheten etter operasjon. De eldste kirurgene har best resultater. Det viser en ny studie.

Påvirker kirurgens alder eller kjønn utfallet for pasienten? I en ny studie publisert i tidskriftet *BMJ* ble over 890 000 akuttopererte pasienter over 65 år inkludert (1). Operasjonene ble utført av mer enn 45 000 kirurger i perioden 2011-14.

Dødeligheten var noe økt blant pasienter behandlet av kirurger under 40 år (6,6 %, 95 % KI 6,5-6,7) sammenlignet med dem over 60 år (6,3 %, 95 % KI 6,2-6,5) etter justering for bl.a. tilstandens alvorlighetsgrad. Kirurgens kjønn hadde ingen betydning for 30-dagersdødelighet. Kun 10 % av kirurgene var kvinner.

- Denne studien taler for å involvere de mest erfarne kirurgene i behandlingen av de sykeste pasientene, sier Jorunn Skattum, overlege i traume- og gastrokirurgi ved Oslo universitetssykehus. - Funnene indikerer at den kirurgiske læringskurven er lang for enkelte prosedyrer, noe som bør få betydning for utdanningsstruktur og oppgavefordelinger mellom ulike sykehus.

- Studien tyder også på at sykehus som skal tilby akuttkirurgisk behandling til de aller sykeste pasientene, bør ha erfarne kirurger tilgjengelig på vakt hele døgnet året rundt. Dette kan ha konsekvenser for antall sykehus som kan stille med tilstrekkelig kompetanse, sier hun.

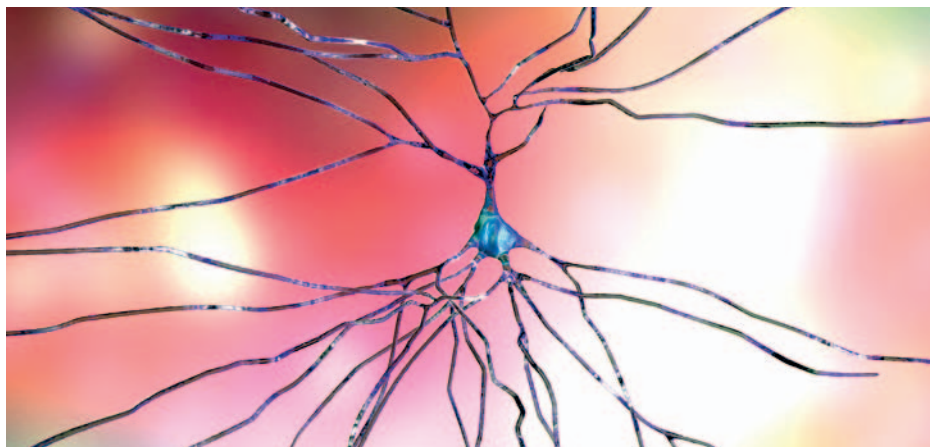
- God kommunikasjon mellom ulike behandlingsnivåer, med mulighet for å overflytte akuttkirurgiske pasienter etter stabilisering eller skadekontrollkirurgi, kan være en løsning for disse pasientene, sier Skattum.

KETIL SLAGSTAD TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Tsugawa Y, Jena AB, Orav EJ et al. Age and sex of surgeons and mortality of older surgical patients: observational study. *BMJ* 2018; 361: k1343.

Viruslignende transport av mRNA i hjernen



Nervenceller. Illustrasjonsfoto: Science Photo Library/NIB Scanpix

Et protein med viruslignende egenskaper kan kapsle inn mRNA for å transportere det fra nevron til nevron.

Arc-proteinet (aktivitetsregulert cytoskjelett-assosiert protein) er viktig for hjernens plastisitet og regulerer glutamatreseptorer i nevroner. I en ny studie, hvor man brukte elektronmikroskopi, fant man at Arc-proteinet danner kapselstrukturer i hjernen som ligner retrovirale GAG (glukosaminoglykaner)-protein-kapsler (1).

Kapslene inneholdt RNA, og RNase-behandling viste at kapselstrukturen beskyttet mot degradering. Arc-mRNA ble påvist i rensede rekombinante Arc-kapsler ved hjelp av nukleinsyreamplifikasjon. Embryonale celler i kultur som var tilført Arc-genet, dannet ekstracellulære vesikler med både Arc-protein og mRNA, vist med bruk av spesifikke antistoffer og nukleinsyreamplifisering. Tilsvarende funn ble gjort for nevroner. Videre cellekultivering viste at Arc-mRNA ble transportert til nye nevroner. Opptaket av Arc-mRNA ble hindret med kjemisk blokkering av endocytose.

- Dette er en omfattende og elegant studie, sier Andreas Christensen, førsteamanuensis

ved Institutt for klinisk og molekylær medisin, Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet, og overlege ved Avdeling for medisinsk mikrobiologi, St. Olavs hospital. - Studien utfordrer våre forestillinger om hva virus og transposoner er, og hvor grensen mellom disse går. Dette er spesielt artig for en virolog, men forfatterne berører også mange andre temaer. Det er kjent at ekstracellulære vesikler kan transportere både proteiner og RNA mellom celler - det nye her er at viruslignende kapsler er involvert.

- Hvis mekanismen med selvaggregerende proteiner, som i dette tilfellet danner kapsler, på en eller annen måte slår feil, kan vi se for oss store proteinaggregater, slik man ser ved ulike avleiringssykdommer, for eksempel Alzheimers sykdom. Forfatterne peker på en mulig funksjon for slike proteiner hos mennesket med overføring av Arc-mRNA mellom nevroner for å fremme nevronenes plastisitet, sier Christensen.

RUTH HALSNE TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Pastuzyn ED, Day CE, Kearns RB et al. The neuronal gene Arc encodes a repurposed retrotransposon gag protein that mediates intercellular RNA transfer. *Cell* 2018; 172: 275-288.e18.

Massebehandling med azitromycin?



Illustrasjonsfoto: Borgogniels/iStock

Halvårlig utdeling av azitromycin til alle barn under fem år i afrikanske landsbyer førte til færre dødsfall, men slik praksis kan gi økt resistensutvikling.

Azitromycin er effektivt mot infeksjonssykdommer som malaria, pneumoni og bakterielle tarminfeksjoner, som er vanlige dødsårsaker i Afrika sør for Sahara. Det er derfor blitt foreslått at regelmessig azitromycinbehandling av alle barn i utsatte områder kan redusere dødeligheten. Denne hypotesen ble nylig testet i en studie fra Malawi, Niger og Tanzania (1).

Rundt 1 500 landsbyer med 200–2 000 innbyggere ble klyngerandomisert til tilbud om gjentatte behandlinger med enten azitromycin 20 mg/kg eller placebo til alle barn mellom én måned og fem år. Midlene ble utdelt med seks måneders mellomrom fra august 2015 til februar 2017. Studien omfattet flere enn 190 000 barn.

Død uansett årsak ble registrert hos 5 020 barn, dvs. en dødelighet på 14,6 per 1 000 personår i landsbyer der barna hadde fått azitromycin, mot 16,5 der barna hadde fått placebo (13,5 % redusert dødelighet, 95 % KI 6,7–19,8 % p < 0,001). Effekten var størst i aldersgruppen 1–5 måneder, der azitromycinbehandling så

ut til å hindre ett av fire dødsfall. Imidlertid var effekten signifikant kun i Niger, som også hadde den høyeste dødeligheten.

– Overforbruk av bredspektrede antibiotika som azitromycin er vist å føre til fremvekst av antibiotikaresistente bakterier, sier Bjørn Blomberg, overlege i infeksjonsmedisin og førsteamanuensis ved Haukeland universitetssykehus.

– Flere studier fra Tanzania har vist alarmende høy forekomst av multiresistente bakterier og over 70 % dødelighet hos barn med sepsis forårsaket av resistente bakterier.

Blomberg støtter massebruk av azitromycin i kampanjer for å utrydde neglisjerte tropesykdommer som trakom og frambøsi (yaws), men er redd for at den nye studien kan tolkes som støtte til massebehandling med antibiotika utover dette.

– Slik praksis vil kunne gi økt resistensutvikling i fattige land, sier han.

KRISTOFFER BRODWALL
BARNE- OG UNGDOMSKLINIKKEN
HAUKELAND UNIVERSITETSSYKEHUS

LITTERATUR

- 1 Keenan JD, Bailey RL, West SK et al. Azithromycin to reduce childhood mortality in sub-saharan Africa. *N Engl J Med* 2018; 378: 1583–92.

Mye alkohol gir kortere levetid

Alkoholkonsum over ca. 100 g per uke er skadelig. Å drikke mindre enn dette påvirker ikke levealderen.

Høyt alkoholbruk er skadelig, men hvor mye kan man drikke før det har effekt på forventet levealder?

I en studie som nylig er publisert i *The Lancet*, ble data fra snaut 600 000 personer fra 19 høyinntektsland fra 83 prospektive studier analysert (1). Alle personene var vurdert som friske ved oppstart av de respektive studiene.

Det var en klar sammenheng mellom inntak av alkohol og mortalitet, men bare over et visst alkoholkonsum. Ved et alkoholkonsum på 1–100 g per uke var det ingen forskjell i mortalitet sammenlignet med dem som ikke drakk alkohol. Ved alkoholkonsum på 100–200 g per uke var forventet levealder hos en 40-åring redusert med ca. seks måneder. Ved et alkoholkonsum på 200–300 g og 300–400 g per uke ble forventet levealder redusert med henholdsvis 1–2 år og 4–5 år. 100 g alkohol tilsvarer 8,3 alkoholenheter etter norsk standard. Ett glass vin utgjør 1,5 alkoholenheter.

For enkeltsykdommer ble det funnet lineære sammenhenger mellom alkoholinntak og sykdomsrisiko: Hasardratio for hjerneslag var 1,14 (95 % KI 1,10–1,17) per 100 g økt alkoholkonsum per uke, for hjertesvikt 1,9 (1,3–1,15), for dødelige aortaaneurismer 1,15 (1,3–1,28) og for koronarsykdom (ekskludert infarkt) 1,6 (1,0–1,11). Hasardratio for hjerteinfarkt var imidlertid lavere: 0,94 (0,91–0,97) per 100 g økt alkoholkonsum per uke.

– Denne store studien tilfører ytterligere robust evidens for at moderasjon i alkoholkonsum er viktig for god folkehelse og bedre overlevelse, sier Lars Erik Laugsand, som er lege ved Hjertemedisinsk avdeling, St. Olavs hospital, og som har forsket på effekten av alkohol på hjertet.

– Resultatene er generaliserbare også for norske forhold. Norske helsemyndigheter har ikke fastsatt grenseverdier for risikofyllt alkoholforbruk, men dette bør kanskje diskuteres, sier Laugsand.

ØYVIND STOPLE SIVERTSEN TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Wood AM, Kaptoge S, Butterworth AS et al. Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies. *Lancet* 2018; 391: 1513–23.

Legemiddelbruk hos eldre



GUNHILD ALVIK NYBORG
gunhild.nyborg@medisin.uio.no
Foto: Øivind Larsen

DISPUTAS

Gunhild Alvik Nyborg disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Oslo 19.1.2018. Tittelen på avhandlingen er *Inappropriate medication use in the elderly – a modern epidemic. Two pharmacoepidemiological observational studies among elderly living at home and in nursing homes and a three-round delphi consensus process for the development of the NORGEP-NH explicit criteria for potentially inappropriate medication use in elderly nursing home residents.*

Uhensiktsmessig legemiddelbruk hos hjemmeboende eldre og sykehjemsbeboere er et stort problem.

Eldre og multisyke er spesielt utsatt for legemiddelbivirkninger og -interaksjoner. Legemidler der ulempene antas å overstige fordelene ved bruken karakteriseres som uhensiktsmessige.

I en nasjonal reseptregisterstudie undersøkte jeg potensielt uhensiktsmessige medikamentforskrivninger til hjemmeboende eldre over 70 år (n = 445 900), definert ved NorGeP-kriteriene (The Norwegian General Practice), et sett med kriterier for potensielt uhensiktsmessig legemiddelbruk hos eldre.

I løpet av ett år fant jeg at 34,8 % av hjemmeboende eldre fikk minst én slik forskrivning av lege utenfor institusjon. Vi gjennomførte deretter en tre runders konsensusprosess, hvor vi utviklet kriterier for potensielt uheldig legemiddelbruk hos eldre sykehjemsbeboere, de 34 såkalte NorGeP-NH-kriteriene (nursing home). 49 sykehjemsleger,

geriater, kliniske farmakologer og farmasøytter deltok i denne prosessen.

De nyutviklede NorGeP-NH-kriteriene ble brukt til å evaluere legemiddelbruken hos 881 sykehjemsbeboere i Vestfold, som hadde behov for antibiotika eller intravenøs væskebehandling. 43,8 % av beboerne brukte minst ett potensielt uheldig legemiddel. 14,5 % av beboerne brukte tre eller flere psykotrope legemidler samtidig. Denne gruppen hadde større risiko for fall i forløpet av en infeksjon eller dehydreringsepisode (korrigert for hvor oppegående de var, målt ved Barthels ADL-indeks (Activities of Daily Living)). Beboere med best bevart Barthels ADL-indeks brukte oftere tre eller flere psykotrope legemidler samtidig. Kvinner var mer utsatt for uheldig legemiddelbruk enn menn, både hjemme og i sykehjem.

Legemiddelbruken hos eldre er kompleks, og feltet er i stadig endring. Temaet bør prioriteres i medisinstudiet og i etterutdanningen av leger. Legemiddelgjennomgang der man vurderer muligheter for avmedisinering, er viktig helsehjelp til eldre.

Perinatale faktorerers betydning for senere smerte



JOHANNE MARIE IVERSEN
johannemi@gmail.com
Foto: Kjetil Iversen

DISPUTAS

Johanne Marie Iversen disputerte for ph.d.-graden ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet 9.2.2018. Tittelen på avhandlingen er *Pain and perinatal factors. Association of preterm birth and low birth weight with long-term chronic pain and experimental pain sensitivity.*

Lav fødselsvekt er assosiert med økt smerterapportering i ung voksen alder, men dette ser ikke ut til å skyldes endringer i det sensoriske nervesystemet.

For tidlig fødsel eller lav fødselsvekt kan påvirke nervesystemets utvikling, og kan medføre økt risiko for smerteproblemer på lang sikt. Det er knyttet særlige bekymringer til langtids effektene av tidlige smertepollever hos for tidlig fødte barn.

I avhandlingens første studie koblet vi data fra en stor befolkningsstudie (ung-HUNT3) til Medisinsk fødselsregister. Vi så på sammenhengen mellom perinatale forhold og kronisk smerte i ungdomsalderen. I de to neste studiene så vi på rapportering av kronisk smerte og eksperimentell hudfølsomhet hos unge voksne født for tidlig med veldig lav fødselsvekt (≤ 1500 g), til termin

med lav fødselsvekt (< 10 -prosentilen) eller til termin med normal fødselsvekt (≥ 10 -prosentilen (kontrollgruppe)).

Vi fant ingen klare sammenhenger mellom perinatale faktorer og kronisk smerte hos ungdom i den generelle befolkningen. Unge voksne født for tidlig med veldig lav fødselsvekt eller med lav fødselsvekt til termin rapporterte mer kronisk smerte, men var like sensitive for varme, kulde og eksperimentell smerte som kontrollpersonene.

Funnene våre indikerer at moderat avvikende perinatale faktorer ikke utgjør sterke risikofaktorer for kronisk smerte i ungdomsalderen. Økt smerterapportering uten funn av endret eksperimentell smerterespons, hos unge voksne med lav fødselsvekt, impliserer at andre faktorer enn endringer i det sensoriske nervesystemet ligger bak den økte prevalensen av kronisk smerte.

Søvn, arbeid og overlevelse ved multipel sklerose



HANNE MARIE BØE LUNDE
hmb175@gmail.com
Foto: Gustav Refshus

DISPUTAS

Hanne Marie Bøe Lunde disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Bergen 3.11.2017. Tittelen på avhandlingen er *Patient-centered outcomes in multiple sclerosis – Results from observational studies on sleep, employment and survival*.

Søvnforstyrrelser er hyppige ved multipel sklerose. Under halvparten av MS-pasientene er yrkesaktive etter om lag 19 års sykdomsvarighet.

Pasientsentrerte utfall ved multipel sklerose er lite undersøkt. I mitt doktorgradsarbeid undersøkte vi konsekvenser av multipel sklerose på søvn, arbeid og overlevelse. I en insidensbasert pasient-kontroll-studie undersøkte vi prevalens og selvrapporterte risikofaktorer for redusert søvnkvalitet. Syv av ti pasienter med multipel sklerose opplevde søvnvansker. Redusert søvnkvalitet var assosiert med kjønn (kvinne), bruk av immunmodulerende medisiner og redusert psykologisk livskvalitet.

I en tverrsnittsundersøkelse undersøkte vi deretter yrkesdeltagelse og assosierte faktorer ved multipel sklerose. Etter om lag 19 års sykdomsvarighet var 45 % av MS-pasientene yrkesaktive, de fleste deltidsarbeidende.

Yrkesdeltagelse var assosiert med lavere aldere ved sykdomsdebut, kortere sykdomsvarighet, høyere utdanning, lavere invaliditetsgrad og fatigue.

I en prospektiv studie undersøkte vi overlevelse ved multipel sklerose hos alle med sykdomsdebut i perioden 1953–2012 i Hordaland. Gjennomsnittlig levealder i 2012 var 75 år, og 56 % døde av relaterte konsekvenser til multipel sklerose. Pasientene hadde høyere dødelighet (2,7) enn normalbefolkningen, men en bedring i overlevelse ble observert.

I studiene undersøkte vi viktige sider ved den totale sykdomsbyrden ved multipel sklerose. Økt kunnskap om søvn, arbeid og overlevelse kan på sikt trolig føre til bedring av pasienthelse og pasienttilfredshet.

Erythema migrans i norsk allmennpraksis



KNUT EIRIK RINGHEIM ELIASSEN
k.e.eliasen@medisin.uio.no
Foto: John Fredrik Kvalnes

DISPUTAS

Knut Eirik Ringheim Eliassen disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Oslo 5.12.2017. Tittelen på avhandlingen er *Tick-borne Lyme borreliosis – incidence, antibiotic treatment and subjective health complaints of erythema migrans patients in Norwegian general practice*.

Erythema migrans er vanligere i allmennpraksis enn det antallet innmeldte tilfeller skulle tilsi. Penicillin er et trygt og godt behandlingsvalg.

Alvorlige former for Lyme-borreliose, som artritt eller nevroborreliose er meldepliktig i Norge. Forekomst, behandling og senfølger av erythema migrans i Norge har vært mangelfullt kartlagt.

I mitt doktorgradsprosjekt har jeg kartlagt forekomsten av legekonsultasjoner for flåttbitt og erythema migrans hos norske fastleger og legevakt, og sammenlignet behandling med penicillin, amoksisillin og doksykyklin i et randomisert, kontrollert forsøk.

Jeg fant at borreliose er mye mer vanlig i allmennpraksis enn det antallet innmeldte tilfeller skulle tilsi. Det var ingen forskjell

i varighet av erythema migrans i de tre behandlingsgruppene, og kun små forskjeller i følgesymptomer og bivirkninger. Pasientene ble fulgt i ett år. Ingen av dem utviklet alvorlig form for borreliose. Jeg undersøkte også subjektiv helseopplevelse og funksjon hos erythema migrans-pasientene. Pasientene hadde sammenlignbar symptombyrde med normalbefolkningen, og økning i symptomer ga ikke nedsatt funksjon.

Funnene underbygger den nordiske anbefalingen om penicillin som førstevalgsbehandling ved erythema migrans. Forekomsten viser at valget av antibiotikabehandling monner i forhold til å unngå utvikling av antibiotikaresistens. Forskningsen gir dessuten et bedre bilde av varighet, forløp og følgesymptomer av den mest alminnelige flåttbårne sykdommen i Norge.

MARIT SMAAVIK JOHANSEN

uxrioh@ous-hf.no
Reproduksjonsmedisinsk avdeling
Kvinneklubben
Oslo universitetssykehus
*Nåværende adresse:
Fødeavdelingen Ullevål
Kvinneklubben
Oslo universitetssykehus

TOM GUNNAR TANBO

Reproduksjonsmedisinsk avdeling
Kvinneklubben
Oslo universitetssykehus
Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

NAN BIRGITTE OLDEREID

Reproduksjonsmedisinsk avdeling
Kvinneklubben
Oslo universitetssykehus
**Nåværende adresse:
LIVIO IVF-Klinikken Oslo

Fertilitet etter kryopreservering av ovarialvev ved kreftbehandling

BAKGRUNN

Kryopreservering av ovarialvev som fertilitetsbevarende metode tilbys prepubertale jenter og kvinner i reproduktiv alder med høy risiko for å utvikle prematur ovarialsvikt i forbindelse med medisinsk eller kirurgisk behandling. I denne studien ønsket vi å kartlegge fertilitet og prematur ovarialsvikt hos kvinner som har fått gjort kryopreservering av ovarialvev i forbindelse med kreftbehandling.

MATERIALE OG METODE

Et spørreskjema ble i 2014 sendt til 94 kvinner over 18 år som i perioden 2004–12 hadde fått kryopreservert ovarialvev i forbindelse med behandling for en malign tilstand. Skjemaet inneholdt spørsmål om menstruasjonsfrekvens, prevensjonsbruk, fertilitet, fremtidig barneønske og sannsynlighet for at de ville benytte ovarialvevet senere. Av de 77 kvinnene som returnerte spørreskjemaet, ble 74 kvinner inkludert i studien.

RESULTATER

Totalt 20 av 74 kvinner (27%) hadde prematur ovarialsvikt definert som opphør av ovarialfunksjonen før 40 års alder. Risikoen var lavest hos kvinner behandlet for brystkreft (5%) og høyest hos kvinner behandlet for leukemi (75%). Størst risiko for prematur ovarialsvikt fant man i pasientgruppene som hadde gjennomgått stamcelletransplantasjon, strålebehandling mot helkropp og/eller abdomen og bekken. Til sammen hadde 22 kvinner født 31 barn etter kreftbehandlingen, hvorav to etter reimplantasjon av ovarialvev.

FORTOLKNING

Risikoen for å utvikle prematur ovarialsvikt er avhengig av pasientens kreftdiagnose. Hvilke fertilitetsbevarende tiltak som anbefales, bør differensieres avhengig av pasienten kreftdiagnose og planlagt behandling.

HOVEDBUDSKAP

Prematur ovarialsvikt kan være en komplikasjon til kreftbehandling

Sannsynlighet for prematur ovarialsvikt er avhengig av kreftdiagnose, behandling og alder

Fertilitetsbevarende tiltak bør alltid vurderes i forkant av kreftbehandling hos prepubertale jenter og kvinner yngre enn 35 år



kt kunnskap om behandling av kreft har ført til betydelig bedret overlevelse, også hos prepubertale jenter og kvinner i fertil alder (1). Det er derfor viktig å ta hensyn til fremtidig livskvalitet, deriblant også fremtidig fruktbarhet.

Kreftbehandlingen kan innebære autolog eller allogent stamcelletransplantasjon, aggressiv bruk av kjemoterapi, strålebehandling eller kirurgi. Ovariene er svært følsomme for denne typen behandling, og en av bivirkningene hos prepubertale jenter og kvinner i reproduktiv alder kan være prematur ovarialsvikt, definert som opphør av ovarialfunksjonen før 40 års alder (2).

Spontan prematur ovarialsvikt forekommer hos omtrent 1 % av kvinner før 40 år og hos 0,1 % før fylte 30 (2). Risikoen for redusert ovarialfunksjon vil være avhengig av type kjemoterapi og total stråledose mot bekkenorganer og hypofyse (3).

Bevaring av fruktbarhet kan gjøres ved kryopreservering av embryo, oocytter eller ovarialvev (4). Assistert befruktning, inklusiv kryopreservering av embryo, er regulert i lov om humanmedisinsk bruk av bioteknologi (bioteknologiloven), hvor man krever at pasienten må være stabilt samboende eller gift (5). Kryopreservert embryo kan maksimalt oppbevares i fem år (5), noe som er en ulempe dersom pasienten skal gjennomføre en langvarig kreftbehandling. Ved kryopreservering av oocytter og ovarialvev gjelder ikke fem års begrensning for oppbevaring eller krav til samlivsform (5).

Kryopreservering av oocytter eller embryo er ikke aktuelt hvis pasienten ikke har kommet i puberteten, hvis det ikke er tilstrekkelig

tid til å modne oocytter før kreftbehandlingen må starte, eller at uthenting av oocytter anses for risikofylt for pasienten på grunn av faren for infeksjon, blødning eller spredning av kreftceller. For flere pasientgrupper vil derfor kryopreservering av ovarialvev være eneste alternativ for fertilitetsbevarende tiltak.

Kryopreservering av ovarialvev har vært godkjent som et fertilitetsbevarende tiltak i Norge siden 2004, og utføres ved Nasjonal behandlingstjeneste for fertilitetsbevarende behandling med autologt ovarialvev, Oslo universitetssykehus. Ovarialvev høstes laparoskopisk ved å fjerne det ene ovariet eller resektater av ett eller begge ovariene. Dette gjøres uten at kreftbehandlingen utsettes.

Hvis kvinnen etter avsluttet kreftbehandling er i remisjon og opplever prematur ovarialsvikt, kan ovarialvev retransplanteres, som oftest i gjenværende ovarium, alternativt under peritoneum. Dersom ovarialfunksjonen gjenopptas, kan kvinnen bli gravid, enten spontant eller etter assistert befruktning. Fra 2004 til utgangen av 2014 var det i Norge gjort kryopreservering av ovarialvev fra 164 kvinner med benigne og maligne grunnlidelser. I samme tidsrom hadde seks kvinner tatt kontakt med ønske om tilbakesetting av det kryopreserverte vevet, to av disse hadde fått innvilget og utført retransplantasjon (6).

I en dansk studie utviklet 22 % av pasientene, som hadde fått kryopreservert ovarialvev i forbindelse med behandling for kreft (7), prematur ovarialsvikt. Fordi indikasjonen for å tilby fertilitetsbevarende behandling i Danmark er mer liberal enn i Norge (8), og ingen tidligere hadde gjennomgått det norske materialet, ønsket vi å gjøre en tilsvarende studie hos kvinner med malign grunn sykdom som hadde fått gjort kryopreservering av ovarialvev i Norge. Vi ønsket å finne ut hvor mange av disse som hadde fått prematur ovarialsvikt, og om kvinnene ønsket å benytte seg av det kryopreserverte vevet dersom dette skulle vise seg nødvendig.

Vårt håp var at vi på bakgrunn av denne studien ville kunne forbedre våre anbefalinger til fremtidige pasienter i forbindelse med fertilitetsbevarende tiltak før kreftbehandling.

Materiale og metode

I perioden 2004–14 hadde totalt 164 kvinner fått kryopreservert ovarialvev, 146 for malign

tilstand og 18 kvinner for ikke-malign tilstand. Kvinner eldre enn 18 år, bosatt i Norge og som hadde fått kryopreservert ovarialvev for malign tilstand med lengre tid fra kryopreservering enn to år, fikk i desember 2014 tilsendt et spørreskjema med invitasjon til å delta i studien. Av de 94 kvinnene som ble forespurt, ble 74 kvinner som hadde gjort kryopreservering i perioden 2004–12 inkludert i studien (fig 1). Spørreskjemaet var en redigert utgave av tilsvarende skjema benyttet for samme pasientgruppe utarbeidet ved Rigshospitalet i København, Danmark (7). Informasjon om indikasjonen for kryopreservering og hvorvidt det er fjernet et helt ovarium eller resektater fra ett eller begge ovarier er hentet fra pasientens svar og fra elektronisk journal. Godkjenning fra personvernombudet ved Oslo universitetssykehus foreligger (sak nr. 2014/6637).

Resultater

Tabell 1 viser diagnose, antall med prematur ovarialsvikt, alder ved kryopreservering og ved utsendelse av spørreskjemaet. Prematur ovarialsvikt ble definert som at kvinnen svarte ja på spørsmålet om inntrådt amenoré før fylte 40 år uten at hun samtidig hadde annen forklarlig årsak til manglende menstruasjon.

Totalt 20 av 74 kvinner (27 %) hadde utviklet prematur ovarialsvikt. Andelen var høyest blant dem med leukemi og kolorektal kreft, og lavest blant kvinner med brystkreft.

Som ledd i fertilitetsbevarende behandling hadde 43 av 74 (58 %) fått fjernet et helt ovarium for kryopreservering, mens hos de resterende 31 kvinnene (42 %) var det hentet ut ovarialbiopsier fra ett eller begge ovarier. Prematur ovarialsvikt forekom hos 16 av de 43 som hadde fjernet et helt ovarium, sammenlignet med fire av de 31 med ovarialbiopsier.

Pasientene med brystkreft var jevnt fordelt blant begge metodene, 18 hadde fjernet ett ovarium versus 20 som hadde hentet ut ovarialbiopsier. For de 29 lymfom- og sarkom-pasientene var det gjort kryopreservering av ett ovarium hos 21 kvinner og biopsi hos åtte.

Brystkreft

Av 38 pasienter med brystkreft oppga to kvinner prematur ovarialsvikt etter cytostatika-behandling. Ytterligere tre kvinner ble klassifisert som usikre fordi de fortsatt ble behandlet med antiøstrogener. 16 av kvinnene

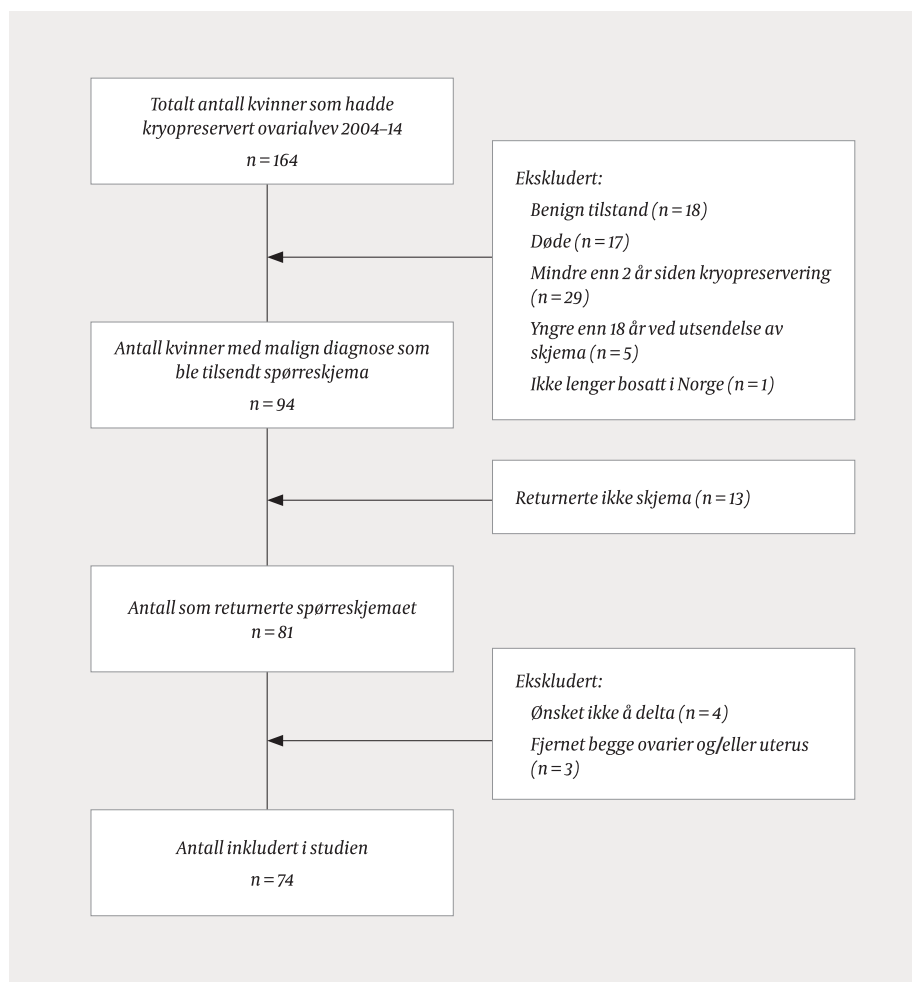
(42 %) hadde vært gravide før behandling, og åtte av disse hadde født barn. 14 kvinner (37 %) oppnådde graviditet etter behandling og hadde til sammen født 18 barn. Ti av de 14 kvinnene svarte at de oppnådde spontan graviditet i løpet av det første året med barneønske, og to hadde benyttet assistert befruktning. Av de 24 kvinnene som ikke hadde vært gravide etter behandling, oppga ti at de fortsatt ble behandlet med antiøstrogener, fire var frarådet graviditet eller var selv usikre på risikoen knyttet til graviditet, to hadde fått påvist tilbakefall og hadde redusert helse, fem manglet partner eller hadde ikke aktivt barneønske. To kvinner hadde, som nevnt over, prematur ovarialsvikt, og én besvarte ikke spørsmålet. Fire av pasientene med brystkreft hadde verken barneønske eller ønske om å benytte seg av det nedfrosne vevet. Disse var gjennomgående eldre, tre av de fire var eldre enn 40 år.

Lymfom

Av 22 pasienter med lymfom, syv med non-Hodgkins lymfom og 15 med Hodgkins lymfom forekom prematur ovarialsvikt hos ti. Av disse var syv behandlet med høydosebehandling med autolog stamcelletransplantasjon (HMAS), én med allogen stamcelletransplantasjon (benmargstransplantasjon), én var strålebehandlet med totalt 20 Gy under diafragma, og én pasient på 35 år utviklet ovarialsvikt etter kjemoterapi alene. Av totalt åtte pasienter behandlet med autolog stamcelletransplantasjon var det kun én som ikke rapporterte prematur ovarialsvikt.

Fem pasienter hadde vært gravide før behandling, hvorav to hadde født barn. Etter behandling var syv blitt gravide: to etter retransplantasjon av ovarialvev, én etter in vitro-fertilisering, én etter eggdonasjon og tre spontant. Av de to kvinnene med retransplantasjon av ovarialvev ble den ene spontant gravid, og den andre ble gravid ved hjelp av in vitro-fertilisering.

17 kvinner oppga at de enten hadde aktivt eller fremtidig barneønske, og 19 ville bruke vevet hvis nødvendig. Én var usikker. De to som ikke ønsket å benytte seg av det lagrede vevet, hadde begge født barn etter ferdig behandling. Av de 15 som ikke hadde aktivt barneønske, var manglende partner og at det ikke passet, oppgitt som årsak til fravær av graviditet. Tre kvinner hadde barneønske, men hadde ikke lyktes ennå.



Figur 1 Flytdiagram for materiale og deltagelse i studien

Tabell 1 Pasienter over 18 år med mer enn to års oppfølging etter kryopreservering av ovarialvev som fertilitetsbevarende metode i forbindelse med behandling for malign tilstand i perioden 2004-12 (n = 74)

Diagnose	Antall (n)	Antall med prematur ovarialsvikt (n)	Median alder ved kryopreservering (variasjonsbredde)	Median alder ved utsendelse av spørreskjemaet (variasjonsbredde)
Cancer mammae	38	2	30 (22-36)	35 (26-43)
Lymfom	22	10	19 (14-35)	25 (19-43)
Sarkom	7	3	16 (15-27)	21 (18-31)
Leukemi	4	3	24 (22-29)	32 (28-39)
Kolorektal kreft	3	2	33 (26-35)	41 (33-42)

Sarkom

Av de syv kvinnene som var behandlet for sarkom, anga tre kvinner prematur ovarialsvikt. Disse tre var alle blitt behandlet med autolog stamcelletransplantasjon, og én hadde i tillegg fått strålebehandling mot bekkenet, totalt 50 Gy. Ingen hadde vært gravide verken før eller etter behandling. Oppgitt årsak var manglende partner eller at de var for unge. Seks oppga fremtidig barneønske. Alle oppga ønske om å bruke nedfrosset ovarialvev hvis nødvendig for å oppnå graviditet.

Leukemi

Av fire kvinner behandlet for leukemi hadde tre prematur ovarialsvikt. Disse hadde gjennomgått allogen stamcelletransplantasjon, hos én også kombinert med helkroppsbehandling. Alle oppga fremtidig barneønske og ønske om bruk av ovarialvevet. En kvinne hadde født to barn etter avsluttet behandling. Hun hadde ikke gjennomgått allogen stamcelletransplantasjon.

Kolorektal kreft

To av de tre kvinnene behandlet for kolorektal kreft hadde prematur ovarialsvikt etter behandling med kjemoterapi og stråling mot bekken, totalt 50 Gy. Ingen hadde vært gravide før eller etter behandling, men ønsket å benytte seg av vevet hvis nødvendig.

Diskusjon

I denne studien var insidensen av prematur ovarialsvikt høyest hos kvinner behandlet for leukemi, tarmkreft og lymfom, med høyest risiko etter gjennomgått allogen stamcelletransplantasjon, autolog stamcelletransplantasjon og/eller strålebehandling mot helkropp/abdomen/bekken. Dette er i tråd med tidligere publiserte studier (9–11).

Det var lavest risiko for prematur ovarialsvikt etter behandling for brystkreft, men fordi mange kvinner med brystkreft fortsatt ble etterbehandlet med antiøstrogener var det vanskelig å vurdere ovarialfunksjon før behandlingen var avsluttet. Høyest fertilitet både før og etter behandling var i brystkreftgruppen. En stor andel av graviditetene, spesielt hos kvinner behandlet for lymfom, var etter infertilitetsbehandling med retransplantasjon av ovarialvev, assistert befruktning og bruk av eggdonasjon. Våre resultater vedrø-

rende prematur ovarialsvikt stemmer godt overens med en tidligere publisert dansk studie (7) og en tilsvarende belgisk oppfølgingsstudie, der brystkreftpasientene hadde lavere risiko enn pasientene med hematologiske kreftdiagnoser for å utvikle prematur ovarialsvikt, 11 % versus 34,5 % (12).

Sannsynligheten for prematur ovarialsvikt var høyest i gruppen som hadde frosset et helt ovarium som ledd i fertilitetsbevarende behandling. Metoden ble oftere benyttet hos kvinnene som var behandlet med autolog/allogen stamcelletransplantasjon og strålebehandling mot bekken.

På bakgrunn av dette mener vi at prematur ovarialsvikt er avhengig av hvilken type gonadotoksisk behandling som er gitt, og ikke hvilken operasjonsmetode som er benyttet.

Ved Oslo universitetssykehus benyttes per i dag laparoskopisk unilaterale ooforektomi som standard prosedyre for å minske risikoen for inadekvate biopsier og for å unngå at arrvev i gjenværende ovarium/ovarier vanskeliggjør retransplantasjon. Operasjonen kan eventuelt foregå ved pasientens eget regionsykehus, og vevet sendes da Oslo universitetssykehus for videre håndtering (13).

Det første barnet født etter svangerskap oppnådd etter retransplantasjon av ovarialvev kom til verden i Belgia i 2004 (14). I litteraturen er det beskrevet nesten 100 barn født etter denne metoden (15). Kryopreservering av ovarialvev anses fortsatt som utprøvende behandling. Sannsynlighet for prematur ovarialsvikt etter behandling bør være stor før dette tilbys, tatt i betraktning av at mange pasienter bevarer fertilitet også etter gjennomført kreftbehandling.

I de norske retningslinjene anbefaler man rundt 50 % risiko for infertilitet, vurdert av henvisende onkolog/hematolog (16). Øvre aldersgrense for kryopreservering av ovarialvev i Norge er 35 år fordi antall egg og eggkvalitet reduseres med økende alder (16). Det foreligger ingen nedre aldersgrense, slik at metoden er aktuell både for barn og ungdom. Maligne celler kan overleve frys/tin-prosessen, og det er derfor en risiko for å tilbakeføre sykdommen ved retransplantasjon. Lymfom og brystkreft metastaserer sjelden til ovariene (17), mens risikoen er spesielt høy ved leukemi (18). Pasienter med leukemi har derfor i dag ikke noe tilbud om retransplantasjon. Når man likevel tilbyr kryopreservering av ovarialvev til denne pasientgruppen, er det i påvente

av et fremtidig behandlingstilbud, men det er fortsatt usikkert om, eller når, dette vil komme. Dersom kryopreservering ved disseminert sykdom tilbys, er øvre aldersgrense satt til 25 år (16).

Etter dagens bioteknologilov kan lagring av eggstokkvev og ubefruktede egg kun tilbys dersom man skal gjennomgå behandling som kan skade befruktningdyktigheten (5). Fordi behandlingsregimer stadig forandres kan dette være vanskelig å forutse. Jenter og unge kvinner beholder menstruasjon og forplantningsevne i større grad enn kvinner over 30 år, men også de får menopause tidligere enn forventet (11).

Ulempen ved å fjerne opptil halvparten av eggreservene hos jenter/unge kvinner ved kryopreservering av ovarialvev må tas med i betraktningen. Kvinner som har fjernet ett ovarium, går i gjennomsnitt i menopause ett år tidligere enn kvinner med to ovarier (19). Hvordan dette forholder seg hos dem som i tillegg har gjennomgått gonadotoksisk behandling, vet vi ikke. Siden eggdonasjon ennå ikke er tillatt i Norge, kan det tenkes at flere av kvinnene ønsker fertilitetsbevarende tiltak selv om risikoen for ovarialsvikt er lav.

Risikoen for prematur ovarialsvikt etter behandling for brystkreft synes å være lavere enn tidligere antatt (7, 12), noe som også understøttes av våre resultater. Derfor tilbys kryopreservering av ovarialvev nå til pasienter med brystkreft mellom 30 og 35 år (20). Pasienter yngre enn 30 år anbefales kryopreservering av oocytter og/eller embryo (20). Dette anses som et mindre radikalt inngrep for pasienten, og er i motsetning til kryopreservering av ovarialvev ikke en utprøvende behandling. Kryopreservering av oocytter er mest benyttet i forbindelse med eggdonasjon, og det er foreløpig rapportert om få barn født etter denne metoden hos pasienter med kreft (21).

Kryopreservering av embryo er en daglig rutine ved laboratoriet som gjøres i forbindelse med ordinær in vitro-fertilisering. Ulempen med kryopreservering av oocytter og/eller embryo er at dette, som ved ordinær in vitro-fertilisering, krever 7–14 dager hormonstimulering av ovariene, høsting av oocytter og egenandel for utgifter til medisiner. Etter spørselen etter kryopreservering av ovarialvev og oocytter er i dag raskt økende, ikke bare til pasienter med kreft, men også til pasienter med ikke-maligne sykdommer som skal be-

handles med cytostatika, stråleterapi eller stamcelletransplantasjon, for eksempel multippel sklerose og revmatiske sykdommer.

Det foreligger ingen data i Norge over hvor mange pasienter som har fått tilbud om fertilitetsbevarende behandling, og heller ingen data over hvor mange pasienter som har takket nei til tilbudet om denne typen behandling. Vi kan ut fra vår undersøkelse ikke uttale oss om fertilitet etter behandling hos kreftpasienter generelt, men kun hos de pasientene som har fått kryopreservert ovarialvev. Imidlertid var svarprosenten høy i vår studie, noe som styrker resultatene i vår pasientpopulasjon.

Oppsummering

Størst risiko for prematur ovarialsvikt ble funnet i pasientgruppene som hadde gjennomgått autolog eller allogent stamcelletransplantasjon og strålebehandling mot helkropp og/eller abdomen og bekken. Disse kvinnene bør fortsatt tilbys kryopreservering av ovarialvev.

Pasientene med brystkreft i vår studie opplevde sjelden prematur ovarialsvikt, og de fleste som forsøkte, oppnådde graviditet uten bruk av infertilitetsbehandling. Vi anbefaler likevel at fertilitetsrådgiving tilbys alle kvinner i fruktbar alder for å vurdere hvilke ferti-

litetsbevarende tiltak som eventuelt kan anbefales hos den enkelte.

De fleste som hadde kryopreservert ovarialvev, ønsket seg muligheten for retransplantasjon dersom nødvendig for å oppnå graviditet, uavhengig av om de hadde vært gravide tidligere eller ikke.

Vi takker overlege og ph.d. Kirsten Tryde Macklon, Fertilitetsklinikken, Rigshospitalet, København, for tillatelse til å benytte det danske spørreskjemaet i vår undersøkelse

Mottatt 22.8.2017, første revisjon innsendt 23.1.2018, godkjent 18.4.2018.

MARIT SMAAVIK JOHANSEN

(f. 1963) er spesialist i gynekologi og fødselshjelp og overlege.

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

TOM GUNNAR TANBO

(f. 1949) er spesialist i gynekologi og fødselshjelp og professor II.

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

NAN BIRGITTE OLDREID

(f. 1959) er spesialist i gynekologi og fødselshjelp.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt forelesningshonorar fra MSD og Ferring, i tillegg til reisestøtte fra Finox.

LITTERATUR

- Kreftregisteret. Kreftstatistikk. <https://www.kreftregisteret.no/Registre/Kreftstatistikk/> (18.2.2018).
- Rebar RW. Premature ovarian failure. *Obstet Gynecol* 2009; 113: 1355–63.
- Loren AW, Mangu PB, Beck LN et al. Fertility preservation for patients with cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update. *J Clin Oncol* 2013; 31: 2500–10.
- Storeng R, Åbyholm T, Tanbo T. Kryopreservering av ovarialvev. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2007; 127: 1045–8.
- Lov om humanmedisinsk bruk av bioteknologi m.m. (bioteknologiloven) <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-05-100?q=bioteknologiloven> (27.4.2017).
- Tanbo T, Greggains G, Storeng R et al. Autotransplantation of cryopreserved ovarian tissue after treatment for malignant disease – the first Norwegian results. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2015; 94: 937–41.
- Schmidt KT, Nyboe Andersen A, Greve T et al. Fertility in cancer patients after cryopreservation of one ovary. *Reprod Biomed Online* 2013; 26: 272–9.
- Dansk Fertilitetselskab, Fertilitetsbevaring ved malign sykdom. http://www.fertilitetselskab.dk/images/2015_dok/guideline/guideline%20dfs%20fertilitetsbevaring%20150315.pdf (27.4.2017).
- Barrett A, Nicholls J, Gibson B. Late effects of total body irradiation. *Radiother Oncol* 1987; 9: 131–5.
- Locatelli F, Giorgiani G, Pession A et al. Late effects in children after bone marrow transplantation: a review. *Haematologica* 1993; 78: 319–28.
- Larsen EC, Müller J, Schmiegelow K et al. Reduced ovarian function in long-term survivors of radiation- and chemotherapy-treated childhood cancer. *J Clin Endocrinol Metab* 2003; 88: 5307–14.
- Imbert R, Moffa F, Tsepelidis S et al. Safety and usefulness of cryopreservation of ovarian tissue to preserve fertility: a 12-year retrospective analysis. *Hum Reprod* 2014; 29: 1931–40.
- Oslo universitetssykehus. eHåndboken. <https://oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/kvalitet/ehandboken> (20.6.2017).
- Donnez J, Dolmans M-M, Demille D et al. Livebirth after orthotopic transplantation of cryopreserved ovarian tissue. *Lancet* 2004; 364: 1405–10.
- Jensen AK, Macklon KT, Fedder J et al. 86 successful births and 9 ongoing pregnancies worldwide in women transplanted with frozen-thawed ovarian tissue: focus on birth and perinatal outcome in 40 of these children. *J Assist Reprod Genet* 2017; 34: 325–36.
- Veileder i gynekologi 2015, Norsk Gynekologisk forening, Fertilitetsbevarende tiltak hos kvinner med kreft: <http://legeforeningen.no/fagmed/Norsk-gynekologisk-forening/Veiledere/Veileder-i-gynekologi-2015/Fertilitetsbevarende-tiltak-hos-kvinner-med-kreft/> (3.5.2017).
- Seshadri T, Gook D, Lade S et al. Lack of evidence of disease contamination in ovarian tissue harvested for cryopreservation from patients with Hodgkin lymphoma and analysis of factors predictive of oocyte yield. *Br J Cancer* 2006; 94: 1007–10.
- Dolmans MM, Marinescu C, Saussoy P et al. Reimplantation of cryopreserved ovarian tissue from patients with acute lymphoblastic leukemia is potentially unsafe. *Blood* 2010; 116: 2908–14.
- Bjelland EK, Wilkosz P, Tanbo TG et al. Is unilateral oophorectomy associated with age at menopause? A population study (the HUNT2 Survey). *Hum Reprod* 2014; 29: 835–41.
- Helsedirektoratet 2017 <http://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/brystkreft/fertilitetsbevarende-tilbud> (22.1.2018).
- Cobo A, Garcia-Velasco JA, Domingo J et al. Is vitrification of oocytes useful for fertility preservation for age-related fertility decline and in cancer patients? *Fertil Steril* 2013; 99: 1485–95.

TINE K. GRIMHOLT

uxtigr@ous-hf.no

Avdeling for forskning og utvikling
Akuttmedisinsk avdeling
Oslo universitetssykehus, Ullevål

LAILA SKOGSTAD

Oslomet – storbyuniversitetet

Avdeling for forskning og utvikling
Akuttmedisinsk avdeling
Oslo universitetssykehus, Ullevål

GERTRUD SOFIE HAFSTAD

Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk
stress

ODD MARTIN VALLERSNES

Avdeling for allmenntilleggsmedisin
Det medisinske fakultet
Universitetet i Oslo

Allmennlegevakten
Legevakten i Oslo
Oslo kommune

ØIVIND EKEBERG

Klinikk for psykisk helse og avhengighet
Oslo universitetssykehus, Ullevål

Avdeling for medisinsk atferdsvitenskap
Institutt for medisinske basalfag
Det medisinske fakultet
Universitetet i Oslo

22. juli 2011 – psykiske reaksjoner hos pasienter ved Legevakten i Oslo

BAKGRUNN

Etter bombeangrepet i regjeringskvartalet 22. juli 2011 fikk mange skadede behandling ved Legevakten i Oslo.

MATERIALE OG METODE

Pasientene ($n = 79$) fikk tilsendt et spørreskjema ti måneder etter behandlingen og på nytt etter tre år. Til sammen 42 pasienter svarte ved ett eller begge tidspunkter. Posttraumatiske stressreaksjoner ble målt med PTSD-RI (University of California at Los Angeles PTSD Reaction Index). Symptomer på angst og depresjon ble målt ved hjelp av HSCL-8-skalaen (Hopkins Symptom Checklist). Fysiske plager ble kartlagt ved hjelp av 12 spørsmål. Tilfredshet med oppfølgingen ble målt med åtte spørsmål på en fempoengsskala.

RESULTATER

Etter ti måneder var gjennomsnittskåren for PTSD-RI 1,4 (95 % KI 1,0–1,7), og 31 % av svarene var på klinisk nivå for posttraumatisk stressforstyrrelse. Etter tre år var gjennomsnittskåren 1,3 (95 % KI 0,9–1,7), og 25 % var på klinisk nivå for posttraumatisk stressforstyrrelse. Symptomskåren for angst og depresjon etter ti måneder var 0,9 (95 % KI 0,6–1,2) og etter tre år 0,8 (95 % KI 0,5–1,2). Hyppigste fysiske plager var hodepine. Tilfredsheten med oppfølging varierte noe, men var stort sett god.

FORTOLKNING

Flere av dem som fikk behandling for skader ved Legevakten i Oslo hadde psykiske symptomer etter terrorangrepet i lang tid etterpå. Pasientene var tilfredse med oppfølgingen, som i hovedsak ble gitt i førstelinjetjenesten.

HOVEDBUDSKAP

Pasientene som fikk behandling for skader etter terrorangrepet 22. juli 2011 ved Legevakten i Oslo hadde betydelige psykiske helseplager de første tre årene etterpå

De fleste fikk dekket sine behov for helsehjelp og var tilfreds med behandlingstilbudet

22. juli 2011 ble vårt land rammet av de verste terrorhandlingene i nyere norsk historie. Først ble en bombe detonert i regjeringskvartalet. Åtte mennesker ble drept, ti innlagt i sykehus med alvorlige skader og 92 behandlet ved Legevakten i Oslo. Menneskene som oppholdt seg i eller nær regjeringskvartalet opplevde krigslignende scener med skadede og døde. Enkelte hadde problemer med å komme seg ut fra sammenraste bygninger. Deretter fulgte massakren på Utøya.

Hendelser som innebærer menneskelig ondskap, som en terrorhandling, gir større risiko for utvikling av psykiske symptomer enn for eksempel naturkatastrofer (1, 2). En undersøkelse blant ansatte i regjeringskvartalet som var til stede under eksplosjonen, viste at 24 % hadde mulig posttraumatisk stressforstyrrelse (PTSD) ti måneder senere (3). Reaksjonene i den norske befolkningen etter 22. juli 2011 viste at det å være i nærheten av bombeeksplosjonen, var assosiert med stress og frykt etterpå (4).

Ansatte i regjeringskvartalet og de som ble behandlet i sykehus, fikk systematisk tilbud om oppfølging. Det er imidlertid mer usikkerhet knyttet til oppfølgingen av personer som ikke var ansatt i regjeringskvartalet, men som tilfeldig passerte forbi og ble behandlet ved Legevakten i Oslo.

Hensikten med denne undersøkelsen var å studere personer som ble direkte rammet av bombeeksplosjonen og fikk behandling for fysiske skader ved Legevakten i Oslo. Grad av følelsesmessige og psykiske reaksjoner under selve hendelsen, symptomer på posttraumatisk stressforstyrrelse, angst og depresjon, smerter og fysiske plager ble kartlagt etter ti måneder og etter tre år. I tillegg undersøkte vi om pasientene fikk tilbud om oppfølging, innholdet i oppfølgingen samt grad av tilfredshet med hjelpetiltak.

Materiale og metode

Deltagerne ble identifisert ved å gjennomgå journalene ved Legevakten i Oslo for pasienter innskrevet 22. juli 2011 etter kl 1530. De identifiserte fikk et spørreskjema i posten etter ti måneder (T1) og etter tre år (T2). Det ble også sendt en påminnelse ved hvert måletidspunkt (fig 1).

Følgende kliniske variabler ble registrert fra pasientjournalene fra 22. juli 2011: alvorligste skade, psykisk sjokk, behandling, sykmelding, tilsyn ved psykiatrisk legevakt og henvisning til andre helsetjenester, som sosial og ambulant akuttjeneste, sykehus, poliklinikk og fastlege.

Studien ble utført i samarbeid med Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress. Flere av spørreskjemaene og måleskalaene vi brukte ble valgt i samråd med sentret, som benyttet de samme målene i studier av ungdom som ble rammet på Utøya.

Vi brukte to deler av PTSD-RI-indeksen (University of California Los Angeles posttraumatic stress reaction index) for å måle peri- og posttraumatiske stressreaksjoner (5). Dette instrumentet består av tre deler. I denne studien benyttet vi del 2, som er et sett med spørsmål om umiddelbare følelsesmessige reaksjoner, og del 3, som handler om symptomer på posttraumatisk stressforstyrrelse. Vi benyttet ikke første del, som er et sett med spørsmål som kartlegger den objektive eksponeringen.

De følelsesmessige reaksjonene under terrorhandlingen ble målt retrospektivt ti måneder etter hendelsen med ti spørsmål om peritraumatiske reaksjoner fra del 2 i PTSD-RI-indeksen (5). Spørsmålene blir brukt for å kartlegge den subjektive opplevelsen av stress og ubehag under eller umiddelbart etter en traumatisk hendelse. I den originale versjonen benyttes svaralternativene ja og nei. Vi benyttet en fempunkts skala fra 0 (ikke i det hele tatt) til 4 (i veldig stor grad) tilsvarende andre modifiserte norske versjoner brukt i studier omkring 22. juli (6).

Posttraumatiske stressreaksjoner *den siste måneden* ble målt med 20 spørsmål fra del 3 i samme instrument (UCLA-RI) (5), som er utviklet for å vurdere hvorvidt de diagnostiske kriteriene for posttraumatisk stresslidelse ifølge DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders) er oppfylt (7). Hvert spørsmål skåres på en fempunkts skala fra 0 til 4 (fra «aldri» til «mesteparten av tiden»). Tre spørsmål har to alternative formu-

leringer, og høyeste skår benyttes for å beregne den totale skåren. Vi beregnet en gjennomsnittsskår.

I tillegg, for å undersøke prevalens av klinisk signifikante symptomer, beregnet vi en sannsynlig diagnose basert på symptomkriteriene i DSM-IV. Ifølge disse må man i tillegg til det objektive traumekriteriet – at man har opplevd en traumatisk hendelse (A1) – oppfylle minst ett av fem gjenopplevelsessymptomer, minst tre av syv unngåelsessymptomer og minst to av fem symptomer på økt fysiologisk aktivering for å fylle kriteriene for en full diagnose. Et symptom vurderes som tilstedeværende dersom personen oppgir å ha opplevd dette «ofte» eller «mesteparten av tiden» i løpet av den siste måneden (skår 3 eller 4). Oppfyllelse av to av tre kriterier beskrives som at diagnosekriteriene er delvis oppfylt.

Symptomer på angst og depresjon ble målt ved hjelp av åttespørsmålsversjonen HSCL-8 fra Hopkins Symptom Checklist-25 (8, 9) og skåret på en fempunkts skala fra 0 (ikke plaget) til 4 (stadig svært plaget) (10).

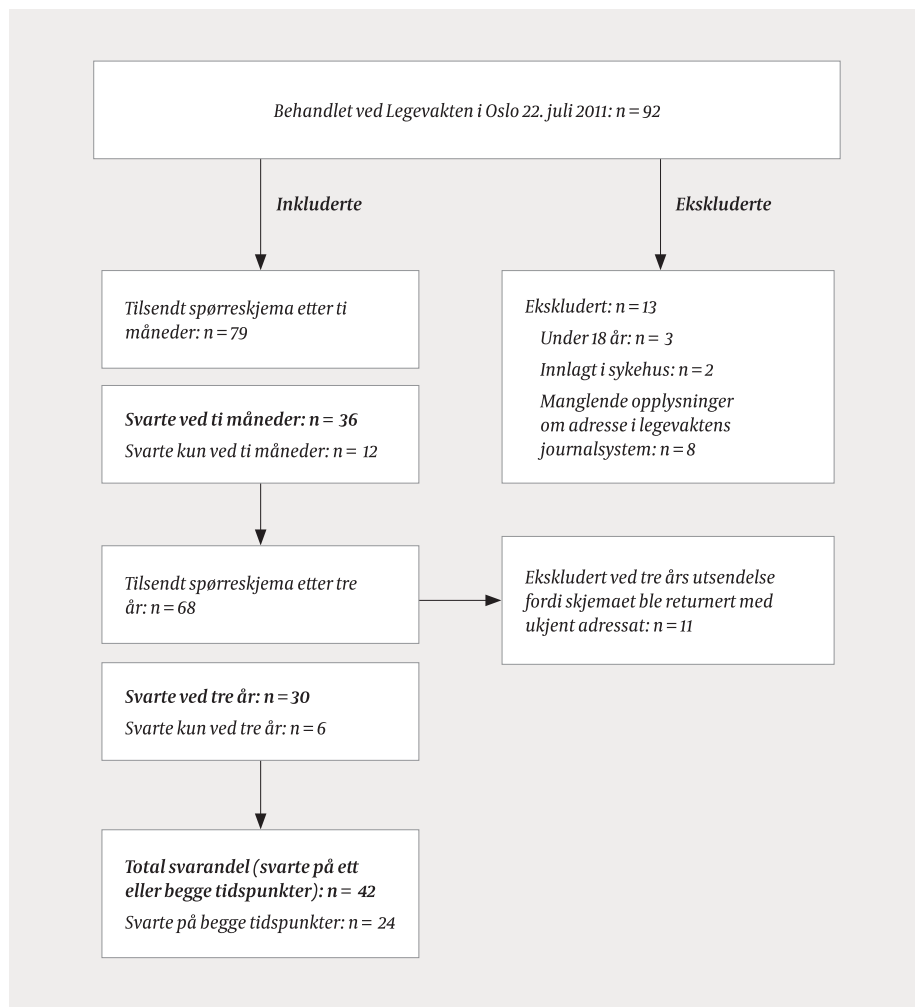
Følgende fire spørsmål ble stilt om smerter og fysiske skader: Gir skaden(e) deg smerter i dag? Har skaden endret utseende ditt? Har du fått fysiske skader som hemmer deg i det daglige? Hvor plaget er du av skaden(e) nå? De tre første spørsmålene skulle besvares med ja/nei og det siste på en fempunktskala fra 1 til 5 (fra «ikke i det hele tatt» til «i veldig stor grad»).

I tillegg ble det lagt til åtte spørsmål om ulike kroppslige plager deltagerne hadde hatt de siste to ukene, skåret på en firepunkts skala fra 1 til 4 (fra «ikke plaget» til «veldig mye plaget»). Denne var utviklet med bakgrunn i CSSI-8-skalaen (Childrens somatization inventory) (11).

Ved legevakten ble det registrert om pasientene ble sykmeldt. Etter ti måneder spurte vi om fravær fra jobb/utdanning på grunn av fysiske eller psykiske plager i løpet av de siste tre månedene (ja/nei). Etter tre år spurte vi om pasientene var i arbeid minst 50 % og om det var fysiske eller psykiske plager som var årsak til at de eventuelt var sykmeldt (ja/nei).

Spørsmålene om oppfølging dreide seg om hvorvidt pasientene fikk dekket sine hjelpebehov etter 22. juli 2011 og om hvor de eventuelt fikk hjelp (f.eks. psykolog, lege, sykepleier eller sosialarbeider). Antall kontakter/konsultasjoner ble registrert med åpen svarkategori.

Tilfredshet med helsetjenester ble målt etter tre år og inneholdt åtte spørsmål om ulike aspekter ved behandlingen. Spørsmå-



Figur 1 Fremgangsmåte ved inklusjon og eksklusjon i studien og antall respondenter.

lene ble formulert med utgangspunkt i terriorangrepet og skåret på en skala fra 1 til 5 (fra «ikke i det hele tatt», dvs. misfornøyd, til «i svært stor grad», dvs. fornøyd).

Statistikk

Dataene er presentert med gjennomsnitt og 95 % konfidensintervall (95 % KI). Vi beregnet endringer i gjennomsnittlig HSCL-8-skår og spørsmål om kroppslige plager fra ti måneder til tre år med parett-test. Analysene ble gjort i SPSS, versjon 22 (Chicago, IL).

For å sammenligne pasientenes skårer på målingene av posttraumatisk stress fra første til andre måletidspunkt anvendte vi en blandet effektmodell (mixed effects), som er spesielt anvendelig når det gjelder å håndtere manglende data. Vi benyttet denne analyse-

modellen fordi det var noe frafall fra T1 til T2 (fra 36 til 30 deltagere), og vi ville ha muligheten til å benytte alle tilgjengelige data uten å miste observasjoner, noe vi ville ha gjort om vi hadde benyttet en tradisjonell ANOVA-modell for repeterte målinger.

Blandet effekt-analysen ble gjennomført ved hjelp av nlme-pakken i R versjon 3.0.3 (R Foundation for Statistical Computing). Det var svært få manglende verdier innad i skalaen. På T1 var det tre personer som hadde én manglende av 17 verdier på PTSD-indeksen, mens det på T2 var én person som hadde én manglende verdi på skalaen. Denne type manglende data håndteres med en prosedyre for maksimal sannsynlighet (maximum likelihood) i R. På de øvrige skalaene vi benyttet var det ingen manglende verdier.

Grensen for statistisk signifikans ble satt til $p < 0,05$.

Etikk

Regional etisk komité godkjente studien (sak 2012/606). Deltagerne fikk skriftlig informasjon og ga skriftlig samtykke. Data er behandlet aidentifisert, i tråd med personvernreglementet ved Oslo universitetssykehus.

Resultater

Av 92 pasienter var det 79 inkluderbare, som fikk tilsendt et spørreskjema etter ti måneder (fig 1). Av disse besvarte 36 skjemaet (46 %). Etter tre år var 68 pasienter inkluderbare, og 30 (44 %) besvarte forespørselen. Til sammen svarte 42 pasienter (53 %) ved det ene eller begge tidspunktene. Andelen kvinner var 55 % ($n = 23$) og andelen menn 45 % ($n = 21$). Totalt 64 % ($n = 27$) bodde sammen med noen. Gjennomsnittsalderen var 45,6 år (standardavvik 14,8 år, spredning 20–68 år).

Skader og behandling

Alvorligste skade var oftest lokalisert i hodet (29 %, $n = 12$) og ansiktet (19 %, $n = 8$). De aller fleste (76 %, $n = 40$) hadde kuttskader og kontusjonsskader (33 %, $n = 14$). Behandlingen besto i de fleste tilfellene av suturering (57 %, $n = 24$). Psykisk sjokk ble registrert hos 17 %, ($n = 7$). De fleste (83 %, $n = 35$) hadde ikke behov for medikamenter.

To pasienter ble behandlet ved psykiatrisk legevakt og ni henvist til sosial og ambulant akuttjeneste. De aller fleste (86 %, $n = 36$) ble ikke henvist til videre helsetjenester. De resterende ble henvist til sykehus/poliklinikk ($n = 3$) eller fastlege ($n = 2$).

Traumeeksponering

Graden av påkjenninger blant pasientene var høy (tab 1). Spesielt hadde mange opplevd sterke lyd- og synsinntrykk, og 31 % ($n = 11$) skåret 3 eller 4 («mye» og «veldig mye») på spørsmål om dette.

Symptomer på posttraumatisk stressforstyrrelse

Gjennomsnittsskåren for posttraumatiske stressymptomer målt med symptomdelen av UCLA-PTSD-RI (fra 0 til 4) var 1,4 (95 % KI 1,0–1,7) etter ti måneder og 1,3 (95 % KI 0,9–1,7) etter tre år. Reduksjonen i symptomskår fra første til andre tidspunkt var ikke statistisk signifikant.

Totalt rapporterte 11 personer (31 %) posttraumatiske stresssymptomer på klinisk relevant nivå etter ti måneder (fem av disse på nivå forenlig med diagnosen posttraumatisk stressforstyrrelse og seks med delvis oppfylt diagnose). Etter tre år hadde åtte personer (26 %) fremdeles reaksjoner på klinisk relevant nivå (fire av disse på nivå forenlig med diagnosen posttraumatisk stressforstyrrelse og fire på nivå med delvis oppfylt diagnose).

Gjennomsnittlige symptomgruppeskår for fysiologisk aktivering (hhv. 1,8 og 1,6) var høyere enn for symptomer på gjenopplevelse (hhv. 1,3 og 1,2) og for unngåelsessymptomer (hhv. 1,3 og 1,2) på de to måletidspunktene, men det var ingen signifikant forskjell mellom måletidspunktene for noen av symptomgruppene.

Symptomer på angst og depresjon

Gjennomsnittlig totalskår for HSCL-8 var 0,9 etter ti måneder og 0,8 etter tre år (tab 2). 18 av 36 (50 %) hadde totalskår lik eller over 1,0 etter ti måneder. Ved tre år var tilsvarende andel 12 av 30 (40 %). Det var ingen signifikant nedgang i gjennomsnittsskårene for noen av spørsmålene på skårene for angst og depresjon fra ti måneder til tre år hos dem som svarte ved begge måletidspunktene.

Fysiske plager

Ved ti måneder svarte 50 % (n = 18) at de hadde synlige arr på grunn av skaden og 10 % (n = 4) hadde fått endret utseende. Én av fire hadde skaderelaterte smerter eller fysiske skader som var hemmende i det daglige (hhv. 26 %, n = 9, og 24 %, n = 9), mens 29 % (n = 10) fortsatt var plaget av skadene.

Hodepine og ryggsmertor var de vanligste plagene (tab 3). Hodepine var eneste fysiske plage med signifikant reduksjon i symptomskår fra ti måneder til tre år (p = 0,03).

Sykmelding

Fem personer ble sykmeldt under konsultasjonen ved legevakten. Etter ti måneder oppga 36 % (n = 12) å ha vært sykmeldt de siste tre måneder. Etter tre år hadde to personer vært sykmeldt for psykiske plager og 30 % (n = 8) for fysiske i løpet av de siste tre månedene.

Helsetjenester og tilfredshet med oppfølging

Ved ti måneder svarte 69 % (n = 14) at de fikk dekket sitt hjelpebehov. Etter tre år økte dette

Tabell 1 Egenvurdert opplevelse under terrorangrepet angitt etter ti måneder. Spørsmål hentet fra PTSD-RI-indeksen (University of California Los Angeles posttraumatic stress reaction index). Skala fra 0 = ikke i det hele tatt til 4 = veldig mye

	Gjennomsnitt (n = 33 - 36)	95 % KI
I hvilken grad opplevde du sterke lydinntrykk?	3,1	2,7 - 3,5
I hvilken grad opplevde du sterke synsinntrykk?	3,0	2,6 - 3,4
Var du redd eller tenkte at dette var noe av det mest skremmende du har opplevd?	2,9	2,5 - 3,3
Følte du at det som skjedde, på en måte var uvirkelig, som om det skjedde i en film og ikke i virkeligheten?	2,6	2,1 - 3,1
Hadde du hjertebank?	2,5	1,9 - 3,0
Følte du at du ikke kunne stoppe det som skjedde eller at du trengte hjelp fra noen?	2,4	1,9 - 2,9
Var du veldig forvirret?	2,3	1,8 - 2,8
Følte du at det du opplevde, var motbydelig eller ekkelt?	2,2	1,6 - 2,7
I hvilken grad opplevde du deg selv som følelsesmessig lammet eller som om du var på siden av deg selv?	2,1	1,6 - 2,7
Var du andpusten?	1,6	1,0 - 2,2

til 80 % (n = 24). 28 % (n = 8) hadde fått behandling hos fastlege (gjennomsnitt 3,8 konsultasjoner), 25 % (n = 7) hos psykolog eller psykiater (gjennomsnitt 3,3 konsultasjoner) og 14 % (n = 4) av andre hjelpepersoner i kommunen (gjennomsnitt 1,2 kontakter).

Pasientene var i hovedsak tilfredse med helsetjenestetilbudet (tab 4). Det var minst tilfredse svar på spørsmålet om det var én person i hjelpeapparatet som hadde hovedansvaret for oppfølgingen.

Diskusjon

Hovedfunnet i studien er at de som ble behandlet ved Legevakten i Oslo for skader etter eksplosjonen i regjeringskvartalet 22. juli 2011, hadde alvorlige helseproblemer ved ti måneders og tre års oppfølging. Én av fire oppga symptomer på posttraumatisk stressforstyrrelse og fysiske helseplager relatert til skadene. Mange hadde vært borte fra jobb og skole.

Tabell 2 Angst og depresjon målt med HSCL-8-skalaen (Hopkins symptom checklist) etter ti måneder og etter tre år etter terrorangrepet. Skala fra 0 = ikke plaget til 4 = stadig svært plaget

	Ti måneder		Tre år	
	Gjennomsnitt (n = 24)	95 % KI	Gjennomsnitt (n = 24)	95 % KI
Nervøsitet, indre uro	1,0	0,7 - 1,5	1,0	0,6 - 1,5
Følelse av å være anspent, oppjaget	1,0	0,7 - 1,4	1,0	0,7 - 1,5
Følelse av at alt er et slit	1,0	0,6 - 1,4	0,9	0,5 - 1,4
Mye bekymret eller urolig	1,0	0,7 - 1,3	0,9	0,5 - 1,3
Nedtrykt, tungsindig	0,8	0,5 - 1,1	0,8	0,5 - 1,1
Stadig redd eller engstelig	0,7	0,3 - 1,1	0,5	0,2 - 0,9
Plutselig frykt uten grunn	0,7	0,3 - 1,1	0,8	0,4 - 1,2
Følelser av håpløshet med tanke på fremtiden	0,7	0,4 - 1,0	0,5	0,3 - 0,9
Totalt (HSCL-8)	0,9	0,6 - 1,2	0,8	0,5 - 1,2

Tabell 3 Fysiske plager ti måneder og tre år etter terrorangrepet. Skala fra 1 = ikke i det hele tatt til 4 = svært plaget

Under er en liste over kroppslige plager man noen ganger kan ha. Hvor mye ha du vært plaget av dette i løpet av de siste 2 ukene?	Ti måneder		Tre år	
	Gjennomsnitt (n = 24)	95 % KI	Gjennomsnitt (n = 24)	95 % KI
Vondt i hodet	2,3	1,9–2,7	2,0	1,6–2,5
Vondt i korsryggen	2,0	1,6–2,5	2,0	1,6–2,5
Hjertet slår for fort (selv når du ikke trener)	1,7	1,3–2,1	1,5	1,2–1,8
Vondt i armer og ben	1,7	1,4–2,0	1,4	1,2–1,7
Følelse av å skulle besvime eller svimmelhet	1,7	1,3–2,0	1,5	1,2–1,9
Kvalme eller mageproblemer (følelse av å ville kaste opp eller at magen er i ulage)	1,8	1,3–2,3	1,5	1,2–1,8
Vondt i magen (mageknip)	1,4	1,1–1,8	1,3	1,1–1,5
Kraftløshet (å føle seg svak i deler av kroppen)	1,9	1,5–2,3	1,7	1,3–2,1
Gjennomsnittlig symptomskår	1,8	1,6–2,1	1,7	1,3–2,0

I vår studie var gjennomsnittsskåren for posttraumatisk stress målt ved PTSD-RI 1,4 ved ti måneder (på en skala fra 0 til 4). I en studie av de overlevende fra Utøya var tilsvarende skår 1,6 etter fire til fem måneder (6). Det var færre som hadde symptomer på posttraumatisk stress på klinisk nivå av legevaktpasientene etter ti måneder (31 %) sammenlignet med de overlevende fra Utøya (47 %). Sammenligningen må ses i lys av vesentlige faktorer som skiller de to terrorhandlingene med henblikk på varighet, trusselbilde og opplevelsen av å være fanget – i tillegg til den betydelige forskjellen i antallet involverte.

Det er ikke uvanlig at traumepasienter som behandles i sykehus etter trafikk- og fallulyk-

ker har symptomer som angst og depresjon og posttraumatisk stress på klinisk nivå etter ett år (12). I vår studie er det imidlertid ikke mulig å si om det var hendelsen i seg selv som førte til psykiske symptomer, eller om symptomene også kunne skyldes de fysiske skadene.

Det er imidlertid verdt å merke seg at symptomene på angst og depresjon målt med HSCL-8 ikke var redusert fra første til andre måletidspunkt, noe som understreker viktigheten av langtidsoppfølging av personer som rammes av terror. Til sammenligning viste resultater i et representativt utvalg i Norge gjennomsnittsskårer på 0,3 for angst og 0,4 for depresjon (13), noe som er betydelig lavere

enn hos dem som fikk behandling ved legevakten 22. juli.

Når det gjelder fysiske plager, er det vanskelig å si noe sikkert om dette skyldes de psykiske belastningene eller skadene. Vår studie viste at hodepine var det største problemet. Dette samsvarer med en norsk studie som viser at potensielt traumatiske hendelser er assosiert med hodepine (14).

I motsetning til i andre deler av verden, hvor skadede oppsøker sykehus direkte, kontaktet de skadede i Oslo legevakten. På grunn av denne arbeidsdelingen behandlet Legevakten i Oslo et stort antall lettere skadede, mens Oslo universitetssykehus behandlet dem som var hardest skadet.

Tabell 4 Tilfredshet med helsetjenestene tre år etter terrorangrepet. Skala fra 1 = ikke i det hele tatt til 5 = svært mye av tiden

	Gjennomsnitt (n = 29)	95 % KI
Opplevde du å bli møtt med omtanke og omsorg?	3,9	3,4–4,5
Måtte du vente for å få tilbud om hjelp fra det offentlige etter terrorangrepet?	1,3 ¹	0,6–1,9
Hvor fornøyd er du med tilgjengeligheten av hjelpeapparatet?	3,5	3,4–4,0
Var hjelpen og behandlingen du fikk etter terrorangrepet, alt i alt tilfredsstillende?	3,5	3,0–4,0
Fikk du nok tid til samtaler og kontakt med helsepersonell?	3,3	2,8–4,0
Fikk du tilbud om hjelp uten å måtte be om det?	3,3	2,6–3,9
Fikk du inntrykk av at hjelpeapparatet var godt organisert etter 22. juli 2011?	3,2	2,6–3,9
Ble du tatt med på råd i valg av helsehjelp og behandling?	3,1	2,6–3,8
Opplevde du at én person i hjelpeapparatet hadde hovedansvaret for oppfølgingen av deg?	2,3	1,9–3,0

¹ Reversert formulering

Fordi omfanget av skadede tidlig i forløpet var ukjent, prioriterte man å ferdigbehandle pasientene på Legevakten i Oslo så raskt som mulig for å kunne ta imot nye. For å ivareta behovet for videre oppfølging tok helsepersonell ved legevakten telefonisk kontakt med pasientene dagen etter, med tilbud om blant annet psykososial ivaretagelse.

Funnene i vår studie viser at det er behov for langsiktige behandlingstilbud for både psykiske symptomer og fysiske plager. Det er derfor viktig at informasjon om tilgjengelig helsehjelp kommuniseres tydelig ved legevakten og også fra helsemyndighetene ved slike hendelser. I en sjokkfase er det ikke sikkert at pasienter registrerer et tilbud om hjelp, og behovet for hjelp kan jo komme senere i forløpet.

I Helsedirektoratets reviderte veileder for psykososiale tiltak ved kriser, ulykker og katastrofer er proaktiv psykososial oppfølging med egen navngitt kontaktperson i kommunen nå tatt inn som et sentralt punkt (15). Våre funn, som viste at det pasientene var minst fornøyd med nettopp var manglende kontaktperson, gir grunn til å tro at dette er et viktig tillegg.

Selv om det ikke er mulig å generalisere resultatene fra utvalget i vår studie til å gjelde alle dem som befant seg i nærheten av eksplosjonen, kan det likevel tenkes at de i noen grad også vil gjelde for dem som befant seg i nærheten, men ikke ble skadet. Funn fra et representativt utvalg av den norske befolkningen viste at nærhet til bombeeksplosjonen medførte større grad av traumatisering (4).

En studie med ansatte i regjeringskvartalet viste at posttraumatisk stressforstyrrelse var knyttet til opplevelsen av å ha vært utsatt for livsfare, uavhengig om man var til stede på jobb eller ikke (16). For å ivareta alle potensielt traumatiserte ved eventuelle fremtidige terrorhandlinger eller større katastrofer er det viktig at helsemyndighetene sørger for tilstrekkelig offentlig informasjon omkring tilgjengelig helsehjelp.

Vi har i den senere tid sett flere terrorhandlinger rettet mot sivile, slik som i bombeeksplosjonen i London i 2017, hendelsene i Brussel i 2016, hvor selvmordsbombere angrep flyplass og undergrunnsbane, og i Paris og Nice, hvor enkeltpersoner drepte mange mennesker. For å kunne tilby adekvat hjelp er kunnskap om organisering av den akutte helsehjelpen og om helseproblemer hos de rammede viktig.

I vår studie fikk deltagerne tilsendt et spørreskjema etter ti måneder. Vi kan dermed ikke si noe om de psykiske symptomene var høyere umiddelbart etter terrorangrepet. Det er et etisk dilemma å studere personer umiddelbart etter en terrorhandling, men i fremtidige studier bør man vurdere å inkludere et første måletidspunkt tidligere, som del av en screening. På denne måten kan man både undersøke punktprevalens, vurdere hvilke tiltak som bør iverksettes i tidlig fase og om tiltakene har effekt over tid. En slik metode ble brukt i forbindelse med bombeangrepet i London i 2005, med lovende resultater (17).

På grunn av manglende ressurser hadde vi

ikke mulighet til å innkalle pasientene til en klinisk samtale, noe som trolig ville bidratt til økt pålitelighet av funnene. I eventuelle fremtidige studier bør man derfor vurdere undersøkelse av det personlige kliniske forløpet. Den lave svarandelen svekker også den eksterne validiteten av funnene, i tillegg til den statistiske styrken.

Det er en styrke at vi benyttet validerte instrumenter og de samme spørsmålene som ble brukt i studiene til Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress om de rammede fra Utøya. Det er allikevel viktig å merke seg at spørsmålene om posttraumatiske stressreaksjoner og somatiske plager som vi brukte, opprinnelig er designet for ungdomspopulasjoner. Tidligere psykisk helse kan ha påvirket resultatene, og en svakhet er at vi ikke spurte etter og kunne justere for kjente prediktorer for posttraumatisk stressforstyrrelse (18).

Det er også en svakhet at vi ikke kunne gjøre frafallsanalyser. Selv om frafall og lav svarandel i noe grad svekker konklusjonene i undersøkelsen, var det ikke forskjeller mellom dem som svarte på begge tidspunkter og dem som svarte ved kun ett tidspunkt. Samlet forsterker dette funnet antagelsen om at verdiene for de 24 som svarte ved begge tidspunkter kan generaliseres til alle 42 som svarte totalt.

Mottatt 6.2.2017, første revisjon innsendt 5.7.2017, godkjent 5.4.2018.

TINE K. GRIMHOLT

(f. 1975) er sykepleier og postdoktor ved Avdeling for allmennmedisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LAILA SKOGSTAD

(f. 1962) er sykepleier og psykotraumalog RITS, førsteamanuensis og postdoktor.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

GERTRUD SOFIE HAFSTAD

(f. 1976) er psykolog og seniorforsker.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ODD MARTIN VALLERSNES

(f. 1969) er spesialist i allmennmedisin, legeskiftleder og førsteamanuensis.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ØIVIND EKEBERG

(f. 1945) er professor emeritus og spesialrådgiver.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Norris FH, Friedman MJ, Watson PJ et al. 60,000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981–2001. *Psychiatry* 2002; 65: 207–39.
- Ekeberg Ø, Skogstad L, Myhrer SH. Tsunamien – ettervirkninger for overlevende og pårørende. *Tidsskr Nor Legeforen* 2008; 128: 1939–43.
- Hansen MB, Nissen A, Heir T. Proximity to terror and post-traumatic stress: a follow-up survey of governmental employees after the 2011 Oslo bombing attack. *BMJ Open* 2013; 3: e002692.
- Thoresen S, Aakvaag HF, Wentzel-Larsen T et al. The day Norway cried: Proximity and distress in Norwegian citizens following the 22nd July 2011 terrorist attacks in Oslo and on Utøya Island. *Eur J Psychotraumatol* 2012; 3: 19709.
- Steinberg AM, Brymer MJ, Decker KB et al. The University of California at Los Angeles Post-traumatic Stress Disorder Reaction Index. *Curr Psychiatry Rep* 2004; 6: 96–100.
- Dyb G, Jensen TK, Nygaard E et al. Post-traumatic

- stress reactions in survivors of the 2011 massacre on Utøya Island, Norway. *Br J Psychiatry* 2014; 204: 361–7.
- 7 APAD-I-T. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4. utg. Washington D.C.: American Psychiatric Association, 2000.
- 8 Derogatis LR, Lipman RS, Rickels K et al. The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): a self-report symptom inventory. *Behav Sci* 1974; 19: 1–15.
- 9 Tambs K, Moum T. How well can a few questionnaire items indicate anxiety and depression? *Acta Psychiatr Scand* 1993; 87: 364–7.
- 10 Derogatis LR, Rickels K, Rock AF. The SCL-90 and the MMPI: a step in the validation of a new self-report scale. *Br J Psychiatry* 1976; 128: 280–9.
- 11 Walker LS, Beck JE, Garber J et al. Children's Somatization Inventory: psychometric properties of the revised form (CSI-24). *J Pediatr Psychol* 2009; 34: 430–40.
- 12 Skogstad L, Tøien K, Hem E et al. Psychological distress after physical injury: a one-year follow-up study of conscious hospitalised patients. *Injury* 2014; 45: 289–98.
- 13 Rutlin A. Femfaktor-modellen og psykisk helse: en studie av forholdet mellom femfaktor-modellen og vanlige psykiske plager og symptomer i et normalutvalg. Oslo: Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo, 2011.
- 14 Stensland SO, Zwart JA, Wentzel-Larsen T et al. The headache of terror: A matched cohort study of adolescents from the Utøya and the HUNT Study. *Neurology* 2018; 90: e111–8.
- 15 Helsedirektoratets reviderte veileder for psykososiale tiltak ved kriser uok. <https://helsedirektoratet.no/nyheter/veileder-for-psykososiale-tiltak-ved-kriser-ulykker-og-katastrofer-er-revidert> (5.4.2018).
- 16 Heir T, Blix I, Knatten CK. Thinking that one's life was in danger: perceived life threat in individuals directly or indirectly exposed to terror. *Br J Psychiatry* 2016; 209: 306–10.
- 17 Brewin CR, Fuchkan N, Huntley Z et al. Outreach and screening following the 2005 London bombings: usage and outcomes. *Psychol Med* 2010; 40: 2049–57.
- 18 Brewin CR, Andrews B, Valentine JD. Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *J Consult Clin Psychol* 2000; 68: 748–66.



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 under Forfatterveiledning.

HANNE LUDT FOSSMO*halufo@ous-hf.no*Enhet for medfødte og arvelige nevrologiske tilstander
Oslo universitetssykehus, RikshospitaletRehabiliteringssenteret
Vikersund Kurbad**ELIZABETH HOLTEBEKK**Seksjon for nevrohabilitering
Barneavdeling for nevrofag
Oslo universitetssykehus, RikshospitaletEnhet for medfødte og arvelige nevrologiske tilstander (EMAN)
Nevrologisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet**KAJA GILTVEDT**Frambu Kompetansesenter for sjeldne diagnoser
Siggerud**ANDREAS ROSENBERGER DYBESLAND**Nevromuskulært kompetansesenter (NMK)
Universitetssykehuset Nord-Norge**PETTER SCHANDL SANAKER**Nevrologisk avdeling
Haukeland universitetssykehus**KRISTIN ØRSTAVIK**Seksjon for sjeldne nevrologiske tilstander
Nevrologisk avdeling
Oslo universitetssykehus

Fysisk trening hos voksne med arvelig muskelsykdom

Arvelige muskelsykdommer er en heterogen gruppe sykdommer som kan manifestere seg ved fødsel, eller symptomene oppstår i barneår eller voksen alder. Personer med arvelig muskelsykdom har tidligere blitt rådet til å unngå hard fysisk aktivitet grunnet frykt for at trening ville skade den allerede svekkede muskulaturen. Nyere undersøkelser viser at fysisk aktivitet og trening kan ha gunstig effekt, men må tilpasses individuelt ut fra diagnose og funksjonsnivå.

Denne artikkelen omhandler arvelige myopatier og muskeldystrofier hos voksne (tab 1) og bygger på et skjønnsmessig utvalg av oversiktsartikler og originalartikler samt forfatterens kliniske erfaring med pasientgruppen. Felles for disse muskelsykdommene er at de i hovedsak rammer skjelettmuskulatur, selv om også andre organer, særlig hjertet, kan være affisert (1). Arvemønsteret kan være dominant, recessivt eller kjønnsbundet (1). De fleste tilstandene er progredierende. Noen

diagnoser progredierer raskt, andre holder seg relativt stabile over tid (2). Sykdomsforløpet avhenger av den konkrete muskelsykdommen, men selv blant dem med samme genetiske mutasjon er det store individuelle forskjeller. Det har skjedd mye innen diagnostikk av muskelsykdommer, og store sekkediagnoser som limb-girdle muskeldystrofi har nå mange genetisk definerte undergrupper (1). En konkret genetisk diagnose kan gi kunnskap om spesifikke problemstillinger som er relevant for den aktuelle sykdomsvarianten. Dette er viktig for å kunne gi riktig

veiledning og råd om trening og fysisk aktivitet.

Vi vet fra normalbefolkningen at mangel på trening og en stillesittende livsstil kan føre til helseplager og sykdom (3). Fysisk aktivitet kan til en viss grad forebygge kronisk sykdom og ha positiv effekt på blant annet depresjon og smerter (4). Det er utviklet anbefalinger for fysisk aktivitet for den generelle befolkningen og for personer med sviktende helse (5). Men dette er generelle råd som ikke nødvendigvis er tilpasset personer med muskelsykdom (4). Vi vet at mangel på fysisk aktivitet vil kunne medføre ytterligere tap av muskelmasse, redusert gangdistanse og økt risiko for overvekt, fatigue og smerter hos personer med muskelsykdom (4). Økning av aktivitetsnivået må tilpasses individuelt ut fra interesser, ønsker og funksjonsnivå og bidra til en opplevelse av mestring. Fysisk aktivitet trenger ikke være synonymt med organisert trening, men kan inkludere daglige aktiviteter hvor kondisjon, styrke og bevegelighet blir utfordret og er tilpasset med hensyn til frekvens, varighet og intensitet (5).

Tabell 1 Eksempler på arvelige muskelsykdommer. AD = autosomt dominant, AR = autosomt recessiv

Type sykdom	Sykdom	Arvegang
Muskeldystrofier	Duchennes/Beckers	X-bundet
	Emery-Dreifuss'	X-bundet AD/AR
	Facioscapulohumoral	AD
	Limb-girdle	AD/AR
Membranforstyrrelser og myotonitilstander	Dystrophia myotonica I og II	AD
	Myotonia congenita	AD/AR
	Periodisk paralyses	AD
Kongenitte muskeldystrofier/myopatier	Central core	AD
	Nemalin	AD/AR
	Ullrichs/Bethlems	AD/AR
Distale myopatier	Welanders	AD
	Distal titinopati	AD/AR
Metabolske myopatier	McArdles	AR
	Mitokondriemyopatier	Mitokondriell arv/ X-bundet/AD/AR

Komplikasjoner med betydning for trening

Svakhet, stivhet og kontrakturer

Muskelsvakhet er det som primært forbindes med muskelsykdom med ulik distribusjon i hver undergruppe (1, 2). Man skiller ofte mellom proksimal og distal muskelsvakhet. I tillegg kan svekkelse av rygg- og magemuskulatur være betydelig ved enkelte diagnoser (6). Muskelstivhet (myotoni) er typisk, særlig ved dystrophia myotonica, men også ved andre muskelsykdommer (2). Kontrakturer er vanlig (7) og oppstår grunnet ubalanse i muskelbruk rundt ledd og redusert evne til bruk av muskelkraft. Det kan også være en konsekvens av den dystrofiske prosessen som ved Emery-Dreifuss' muskeldystrofi og Ullrichs kongenitale muskeldystrofi (1). Kontrakturer kan føre til sekundære plager og vansker med å bruke ellers fungerende muskulatur.

Smerter og fatigue

Smerter hos pasienter med arvelige muskelsykdommer er lite studert (7), men beskrives ofte av pasientene selv. Smerter kan skyldes sekundære forandringer som stivhet eller uhensiktsmessig bruk av kroppen, men kan også være et kjennetegn ved diagnosen som ved facioscapulohumoral muskeldystrofi (8). Fatigue er en annen vanlig utfordring ved

muskelsykdom (7, 9). Her kan trening i riktig mengde og form ha en positiv effekt (8, 10, 11).

Forhøyede kreatinkinaseverdier

Enkelte muskeldystrofier og metabolske myopatier har økt risiko for rabdomyolyse (2). Rabdomyolyse kjennetegnes ved akutt forhøyelse av muskelenzymet kreatinkinase (CK) grunnet omfattende skade av muskelceller (12). Avleiring av myoglobin i nyrene ved slik akutt skade behandles eventuelt med forsert alkalisk diurese (12). Hos friske er det foreslått at et CK-nivå > 5 000 IE/l er indikasjon for behandling ved rabdomyolyse (12). Forhøyede CK-verdier er vanlig ved muskelsykdom, dog kan den være normal ved langsomt progredierende myopati og enkelte muskeldystrofier (2). Det er viktig å kjenne til at enkelte pasienter med muskeldystrofier kan gå med betydelig høyere CK-verdi uten symptomer på rabdomyolyse. Ved fornuftig trening hos muskelpasienter vil normalt ikke CK stige faretruende. Likevel er det nyttig å kjenne til hvilken variant av arvelig muskelsykdom pasienten har, for å vurdere risikoen for å utløse rabdomyolyse.

Affeksjon av hjertemuskulatur

Ved enkelte muskelsykdommer er affeksjon av hjertemuskulaturen vanlig (13). Dette er blant annet tilfellet ved en lang rekke av

muskeldystrofiene (Duchennes-, Beckers- og Emery-Dreifuss' muskeldystrofier, dystrophia myotonica 1 og 2, limb-girdle muskeldystrofi 1B, 2C-F, 2G og 2I) (13) og ved enkelte kongenitale myopatier (14). Hjerteraffeksjonen kan gi seg utslag i kardiomyopati eller hjertearytmier (14). For noen muskelsykdommer som limb-girdle muskeldystrofi 1B (laminopati) kan hjerteraffeksjon være det første og noen ganger eneste tegnet på muskelsykdom (13). Den vanligste varianten av limb-girdle muskeldystrofi i Norge, type 2I, kan gi dilatert kardiomyopati og ledningsforstyrrelser (13). Ved affeksjon eller mistanke om affeksjon av hjertemuskulaturen er det derfor viktig med oppfølging hos kardiolog, uavhengig av om pasienten har symptomer (13, 14). Ved muskelsykdommer som er kjent å affisere hjertemuskulatur, er det som regel ikke farlig å trene, men råd om fysisk aktivitet må gis i samråd med kardiolog og fortrinnsvis i etterkant av hjerteundersøkelse (13).

Affeksjon av respirasjonsmuskulatur

Noen muskelsykdommer påvirker respirasjonen, hvor affeksjonen i hovedsak skyldes svekkelse av respirasjonsmuskulaturen (15). Dette er tilfellet ved noen metabolske myopatier og mitokondriemyopatier, ved medfødte myopatier og en rekke muskeldystrofier (Duchennes-, Beckers-, Emery-Dreifuss' og facioscapulohumoral muskeldystrofi, dystrophia myotonica 1 og limb-girdle muskeldystrofi 2A og 2I) (2). Utholdenhetstrening, styrketrening og respirasjonsmuskeltrening kan være nyttig, og studier har vist bedring i blant annet daglige aktiviteter, livskvalitet og oksygenopptak (VO₂-maks) (15). Det er vist en sannsynlig effekt av kondisjons- og styrketrening ved muskelsykdom og at kardiiovaskulære endringer som følge av trening kan sammenlignes med effekten hos friske (15). Respirasjonstrening ved nevrologiske sykdommer er noe omstridt og krever spesifikk kunnskap om lungefysioterapi og den enkelte muskelsykdom (15). Ved alvorlig restriktiv lungefunksjon er det ikke sikkert respirasjonstrening er fordelaktig, og det er viktig å ha god kjennskap til ulike pustehjelpemidler (15).

Anbefalt fysioterapi og trening

Fysioterapi

Personer med en arvelig muskelsykdom bør henvises til fysioterapi for oppfølging. Muskelsykdommer kan gi uhensiktsmessig kom-

penserende bruk av kroppen som en følge av muskelsvakhet, stivhet og smerter. Fysioterapeuter har spesialisert kompetanse i å vurdere muskel-skjelett-apparatet og kan kartlegge den enkeltes ressurser og utfordringer (7). De kan gjøre individuell kartlegging av bevegelsesstrategier- og mønstre og sette inn tiltak som kan hjelpe den enkelte til å bruke kroppen mer effektivt i hverdagen og under trening. Kartlegging er også sentralt for å komme med anbefalinger om relevante øvelser, hjelpemidler, aktivitetstilpasning og totalbelastning i hverdagen.

Balansvansker er vanlig hos personer med muskelsykdom (7). Balansetrening kan gi bedre kroppsbevissthet og balansetiltro og redusere risiko for fall (7). Ganghjelpemidler eller andre aktivitetshjelpemidler må vurderes fortløpende (8). Dette innebærer ofte at ønske om bevart aktivitetsnivå og selvstendig mobilitet må veies opp mot risiko for fall og skader. Forebyggende innsats med trening for å opprettholde bevegelsesutslag og muskellengde, og eventuelt bruk av ortoser, er viktig. Det er ofte behov for vurdering av hjelpemidler samt av sitte- og liggstilling. Immobilisering etter alvorlige bruddskader fører ofte til akselerert funksjonstap hos muskelsyke.

Trening

Personer med muskelsykdom har tidligere blitt rådet til å unngå trening fordi man mente det var skadelig for den svekkede muskulaturen (3), og man var usikre på om treningen kunne ha effekt. I den senere tid har studier vist at tilpasset fysisk aktivitet kan ha positiv effekt på personer med muskelsykdom, f.eks. ved kondisjonstrening på sykkel eller moderat styrketrening (3, 4, 10). Det er ikke funnet tegn til treningsutløst muskelskade hos disse pasientene vurdert ved CK-målinger og studier av muskelbiopsi (8, 11).

Derfor er ikke lenger anbefalingene at man skal unngå trening, men at dette må tilpasses ut fra diagnose og funksjonsnivå (3, 4, 7, 10).

Styrketrening

Studiene som er gjort på styrketrening er små, gjerne med blandede intervensjonsgrupper og ofte uten kontrollgrupper (10, 16). Resultatene av studiene må derfor tolkes med forsiktighet. Målet med treningen er å opprettholde eksisterende styrke eller redusere progrediering av muskelsvakheten, ikke nødvendigvis å styrke den affiserte muskulaturen (7). En eventuell økning av muskelstyrken skjer sannsynligvis ved en effekt på muskulaturen som er relativt lite affisert av muskelsykdommen, men som kan være dekondisjonert som følge av inaktivitet (10). Lavintensitetsstyrketrening (10–15 repetisjoner) kan være fordelaktig for personer som har nok muskelstyrke til å bevege mot tyngdekraften (4). Det er ikke dokumentert positive tilleggs-effekter av tung styrketrening sammenlignet med moderat trening. Slik trening bør derfor unngås, da det kan føre til overbelastning (4). Av samme grunn anbefales heller ikke tung eksentrisk styrketrening (9). Det regnes som en hyppig utløsende årsak til alvorlige muskelskader også hos muskelfriske (12). Studier på limb-girdle muskeldystrofi, facioscapulohumoral muskeldystrofi, dystrophia myotonica 1 og mitokondriemyopati har vist at moderat styrketrening er trygt og kan ha effekt på muskelstyrke og -utholdenhet, men resultatene varierer (3, 4, 9). Selv om studiene peker i positiv retning mot moderat styrketrening, er det foreløpig ikke grunnlag for å komme med generelle anbefalinger for muskelsykdommer (10, 16). Det er store individuelle forskjeller med tanke på hvor hard trening som tolereres, både ved forskjellige muskelsykdommer og blant de med samme genetiske sykdomsvariant.

Utholdenhetstrening

Moderat utholdenhetstrening der muskulaturen får tilstrekkelig tilførsel av oksygen, men man kan bli lett andpusten, kan bedre den kardiovaskulære funksjonen til personer med muskelsykdom (4). Det er gjort små utholdenhetsstudier på limb-girdle muskeldystrofi (9), dystrophia myotonica 1, metabolsk myopati (McArdles sykdom) og mitokondriemyopati hvor dette ikke har gjort noen skade og det har hatt en moderat positiv effekt (3, 4). Det er også gjort studier på ergometersykling ved facioscapulohumoral muskeldystrofi som har vist at dette er trygt og at det kan gi en bedring i utholdenhet (8, 11). Avlastet gangtrening og bassentrening er andre eksempler på trening som enkelte kan ha glede av og som potensielt kan bedre utholdenheten (3).

Oppsummering

Vi anbefaler å unngå inaktivitet som fører til økt dekondisjonering og ytterligere reduksjon av muskelstyrke utover den primære muskelsykdommen. Dette kan igjen gi økt fatigue, smerter og reduksjon av bevegelighet og funksjon. Tilpasset trening og fysisk aktivitet er som hovedregel trygt, men må tilpasses den enkeltes diagnose, funksjonsnivå og livsstil.

Tilpasset fysisk aktivitet som tar hensyn til sykdomsspesifikk problematikk anbefales, da det kan lette daglige aktiviteter og bedre den fysiske formen. For å få råd om type aktivitet kan det være nyttig å få oppfølging hos fysioterapeut med nevrologisk kompetanse og innsikt i tilpasset trening og dosering.

Mottatt 20.11.2017, første revisjon innsendt 8.3.2018, godkjent 23.3.2018.

HANNE LUDT FOSSMO

(f. 1982) er spesialfysioterapeut MSc ved Rikshospitalet og forsknings- og utviklingsleder ved Vikersund Kurbad.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ELIZABETH HOLTEBEKK

(f. 1955) er fysioterapeut MSc og spesialist i barne- og ungdomsfysioterapi.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KAJA GILTVEDT

(f. 1958) er fysioterapeut cand.san. og spesialist i barne- og ungdomsfysioterapi.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ANDREAS ROSENBERGER DYBESLAND

(f. 1985) er spesialfysioterapeut MSc ved Nevromuskulært kompetansesenter, Universitetssykehuset Nord-Norge.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

PETTER SCHANDL SANAKER

(f. 1972) er ph.d., overlege og spesialist i nevrologi.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KRISTIN ØRSTAVIK

(f. 1963) er dr.med., spesialist i nevrologi og i klinisk nevrofysiologi, overlege og seksjonsleder.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Mercuri E, Muntoni F. Muscular dystrophies. *Lancet* 2013; 381: 845–60.
- 2 Barohn RJ, Dimachkie MM, Jackson CE. A pattern recognition approach to patients with a suspected myopathy. *Neurol Clin* 2014; 32: 569–93, vii.
- 3 Anziska Y, Inan S. Exercise in neuromuscular disease. *Semin Neurol* 2014; 34: 542–56.
- 4 Abresch RT, Carter GT, Han JJ et al. Exercise in neuromuscular diseases. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2012; 23: 653–73.
- 5 Jansson E, Anderssen SA. Generelle anbefalinger om fysisk aktivitet. *Aktivitetshåndboken. Helse-direktoratet, 2009: 37-44.* <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/463/Aktivitetshandboken-IS-1592.pdf> (23.3.2018).
- 6 Solbakken G, Ørstavik K, Hagen T et al. Major involvement of trunk muscles in myotonic dystrophy type 1. *Acta Neurol Scand* 2016; 134: 467–73.
- 7 Johnson LB, Florence JM, Abresch RT. Physical therapy evaluation and management in neuromuscular diseases. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2012; 23: 633–51.
- 8 Andersen G, Prahm KP, Dahlqvist JR et al. Aerobic training and postexercise protein in facioscapulohumeral muscular dystrophy: RCT study. *Neurology* 2015; 85: 396–403.
- 9 Siciliano G, Simoncini C, Giannotti S et al. Muscle exercise in limb girdle muscular dystrophies: pitfall and advantages. *Acta Myol* 2015; 34: 3–8.
- 10 Voet NB, van der Kooi EL, Riphagen II et al. Strength training and aerobic exercise training for muscle disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 7: CD003907.
- 11 Bankolé LC, Millet GY, Temesi J et al. Safety and efficacy of a 6-month home-based exercise program in patients with facioscapulohumeral muscular dystrophy: A randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)* 2016; 95: e4497.
- 12 Aalborg C, Rød-Larsen C, Leiro I et al. Økning i antall pasienter med treningsindusert rabdomyolyse? *Tidsskr Nor Legeforen* 2016; 136: 1532–6.
- 13 Hasselberg NE, Berge KE, Rasmussen M et al. Kardiomyopati ved arvelig skjelettmuskeldystrofi. *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; 138: 41–6.
- 14 Finsterer J, Stöllberger C. Heart disease in disorders of muscle, neuromuscular transmission, and the nerves. *Korean Circ J* 2016; 46: 117–34.
- 15 Aboussouan LS. Mechanisms of exercise limitation and pulmonary rehabilitation for patients with neuromuscular disease. *Chron Respir Dis* 2009; 6: 231–49.
- 16 Gianola S, Pecoraro V, Lambiasi S et al. Efficacy of muscle exercise in patients with muscular dystrophy: a systematic review showing a missed opportunity to improve outcomes. *PLoS One* 2013; 8: e65414.



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

SILJE HOLT JAHR

silje.holt.jahr@ahus.no
Nevroklubnikken
Akershus universitetssykehus

OLE MORTEN RØNNING

Nevroklubnikken
Akershus universitetssykehus
Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

ANTJE SUNDSETH

Nevroklubnikken
Akershus universitetssykehus

LORETA SKREBELYTE-STRØM

Hjertemedisinsk avdeling
Akershus universitetssykehus

BENTE THOMMESSEN

Nevroklubnikken
Akershus universitetssykehus

En mann i 40-årene med residiverende hjerneinfarkt

En mann i 40-årene ble i løpet av få måneder innlagt gjentatte ganger med nye hjerneinfarkter og transitorisk iskemisk anfall (TIA). Utredningen identifiserte to tilstander som begge kan gi hjerneinfarkt.

En tidligere frisk mann i 40-årene ble innlagt i lokalsykehus grunnet akutt innsettende dysartri og venstresidig sentral facialispårese, pårese i arm og nedsatt sensibilitet. Symptomene hadde startet da han satt på toalettet. Allerede i akuttmottaket var det spontan bedring av krafttapet i armen.

Det var normale funn på CT caput med perfusjon og angiografi av pre- og intracerebrale kar. EKG-undersøkelse viste sinusbradykardi med normale P-bølger og PR-intervall. Trombolytisk behandling ble gitt én time og 25 minutter etter ictus. Ved undersøkelse dagen etter hadde pasienten fremdeles sentral facialispårese, moderat

dysartri og redusert finmotorikk og tempo i venstre hånd. CT-kontroll 24 timer etter trombolytisk behandling viste ferskt kortikalt infarkt i høyre frontallapp.

Pasienten hadde ingen kjente risikofaktorer for cerebrovaskulær sykdom. Han brukte ikke tobakk eller andre rusmidler, og han var fysisk svært aktiv med regelmessig høyintensitetstrening. Under sykling hadde han hatt episoder med rask puls og ubehag i brystet.

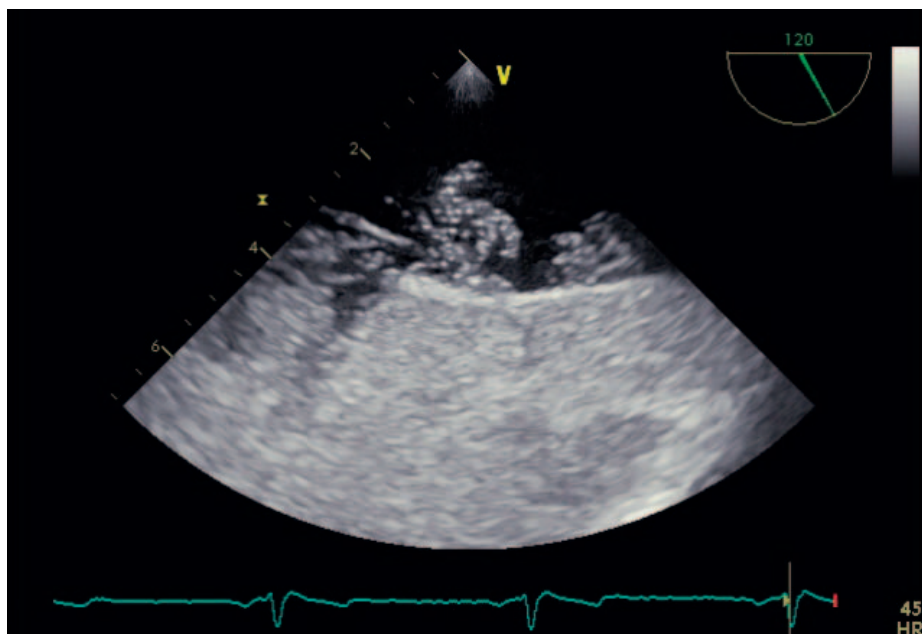
Pasienten gjennomgikk standard basal etiologisk utredning. MR caput viste et ferskt infarkt i samme område som ved CT-kontrollen. Orienterende blodprøver var normale, inkludert kolesterol- og glukoseverdier. Det ble registrert normalt blodtrykk og normalt 24-timers-EKG. Ultralydundersøkelse av halskar viste helt normale funn. Transtorakal ekkokardiografi påviste «idretts-hjerte» med normal hjertekammerfunksjon, men eksentrisk venstre ventrikel-hypertrofi og dilatasjon av både venstre ventrikel og atrium.

De fleste hjerneinfarkter skyldes storkarssykdom med arterie-til-arterie-embolisering eller trombe i store kar, småkarssykdom eller kar-

dial emboluskilde (1). Enkel standardutredning kan være tilstrekkelig til å påvise disse tilstandene, men hos yngre mennesker uten etablert karsykdom er det ofte nødvendig med utvidet utredning. Hos vår pasient ble diagnostikken supplert med flere undersøkelser.

Utredning for protrombotiske tilstander var normal, med unntak av lett redusert verdi av komplementfaktor C3 på 0,85 (0,9–1,8). Det ble ikke påvist antinukleære antistoffer eller andre autoantistoffer ved ANA- og ANCA-screening eller ved undersøkelse av beta-2-glykoprotein og av lupus-antikoagulant.

Transøsofageal ekkokardiografi viste normalt utseende klaffer, med kun minimal funksjonell mitralinsuffisiens og aortainsuffisiens uten hemodynamisk betydning. Det var normalt innmunnende lungevener, normal strømming i venstre aurikkel og ingen intrakavitære tromber. Rett etter injeksjon av agitert saltvann var det rikelig overgang av luftboblekontrast (> 30 mikrobobler) gjennom aneurismatisk atrieseptum (fig 1, video). Kontrastovergangen ble forsterket



Figur 1 Transesofageal ekkokardiografi med persisterende foramen ovale med rikelig boblekontrastovergang

etter Valsalvas manøver, forenlig med relativt stor persisterende foramen ovale.

Utredningen ga ingen holdepunkter for stor- eller småkars sykdom. Kortikalt hjerneinfarkt og funn av både «idrettshjerte» og persisterende foramen ovale tydet på kardioembolisk årsak.

Persisterende foramen ovale er en spalteformet forbindelse i intraatriale septum. Dette er den hyppigste medfødte hjerteabnormiteten, da den persisterer som en potensiell forbindelse hos ca. 25 % av befolkningen i voksen alder (2, 3). Luftboblekontrast i perifer vene brukes for å visualisere høyre-til-venstre-shunting gjennom intraatriale septum. Transesofageal ekkokardiografi anses å være gullstandarden for påvisning av persisterende foramen ovale, med sensitivitet og spesifisitet opp mot 100 % (4). Det antas at persisterende foramen ovale kan forårsake hjerneinfarkt ved paradoks embolisering hvor en trombe eller annet blodbåret materiale shuntes fra den venøse til den arterielle sirkulasjonen (5).

Paradoks embolisering er assosiert med flere bakenforliggende tilstander. Disse kan være økt trombosetendens, for eksempel ved hyperkoagulabilitet, malignitet, i postoperativ fase eller ved langvarig sengeleie. Det kan også skyldes en høyre-til-venstre-trykkgradient, som kan oppstå ved for eksempel Valsalvas manøver eller massiv lungeembolisering (6).

Pasienten hadde et stort persisterende foramen ovale og atriaseptumaneurisme, demonstrert ved rikelig overgang av luftboblekontrast. Symptomene oppsto i forbindelse med toalettbesøk og modifisert Valsalvas manøver. Det var derfor sannsynlig at paradoks embolisering kunne være årsak til hjerneinfarkt.

Ved hjerneinfarkt skal pasienten ha sekundærprofylakse med livslang platehemmende behandling eller antikoagulasjonsbehandling ved påvist kardioembolisk årsak (7). Ved persisterende foramen ovale anbefales platehemmer som sekundærprofylakse, da det ikke er vist signifikant forskjell mellom platehemmende middel og antikoagulasjonsmiddel (warfarin) med tanke på nye hjerneinfarkter (8).

Dersom det etter hjerneinfarkt av ellers ukjent årsak hos yngre pasienter påvises stor persisterende foramen ovale, særlig i kombinasjon med atriaseptumaneurisme, er det vist at lukking av åpningen kan gi mindre risiko for nye hjerneinfarkter (9).

Pasienten startet med klopidogrel 75 mg \times 1 og ble henvist til kardiologisk avdeling for elektiv lukking av foramen ovale.

Det var påvist «idrettshjerte». I tillegg hadde pasienten ved noen anledninger kjent rask puls og ubehag i brystet. Ervervet «idrettshjertesyndrom» som følge av mangeårig relativt intensiv utholdenhetstrening predisponerer for atrieflimmer (10).

Atrieflimmer antas å være årsaken til om-

trent en firedel av alle hjerneinfarkter. Tilstanden skal mistenkes hos blant andre eldre pasienter, hos pasienter med høy CHA₂DS₂-VASc-skår (skåringssystem for slagrisiko ved atrieflimmer), hos pasienter med patologiske avvik relatert til venstre atrium og hos pasienter med hyppige supraventrikulære ekstrasystoler (5).

Grunnet terapeutiske konsekvenser er det viktig å oppdage atrieflimmer. Mange pasienter med emboliske hjerneinfarkter på grunn av atrieflimmer har imidlertid en ikke-permanent flimmer. Sannsynligheten for å oppdage anfallsvis atrieflimmer er de siste årene bedret med kontinuerlig overvåking av hjerterytmen i form av mobil telemetriovervåking og «cardiac implantable electrical devices», dvs. pacemakere, resynkroniseringsterapi, implanterbare defibrillatorer og implanterbare rytmeovervåkere (11).

Det var indikasjon for langtidsovervåking av hjerterytmen, og pasienten fikk implantert en subkutan rytmeovervåker.

Omtrent tre måneder senere ble han innlagt grunnet akutt oppstått dysartri, høyresidig sentral facialispese og nedsatt sensibilitet i høyre arm. På dette tidspunktet var foramen ovale ikke lukket. Trombolytisk behandling ble ikke gitt grunnet rask tilbakegang av symptomene.

Diffusjonsvektet MR-undersøkelse viste små, ferske infarkter kortikalt i venstre frontallapp (fig 2). Registreringen fra rytmeovervåkeren påviste ikke atrieflimmer. D-dimer var normal. Ultralyd av underekstremitetene viste ingen tegn til venetromboser. Gentest påviste normal aktivitet i CYP2C19, som metaboliserer klopidogrel. På grunn av små emboliske infarkter under pågående behandling med platehemmer ble platehemmeren byttet ut med et antikoagulasjonsmiddel (dabigatran 150 mg \times 2).

Ettersom det ikke ble avdekket atrieflimmer i forbindelse med det nye hjerneinfarkt, ble mistanken om en symptomgivende foramen ovale ytterligere forsterket. Utredningen påviste imidlertid ingen venøs trombe som kilde til paradoks embolisering.

The American Academy of Neurology foreslo i retningslinjer fra 2016 at det tilbys antikoagulasjonsbehandling til pasienter med kryptogene hjerneinfarkter og persisterende foramen ovale ved infarktresidiv under pågående platehemmende behandling (12).

To uker senere ble pasienten innlagt enda en gang, på grunn av et 15 minutter langt transistorsk iskemisk anfall med parese og nedsatt sensi-

bilitet i venstre ben og venstre arm. Neurologisk undersøkelse var normal, og akutt CT caput viste ingen nye endringer. Atrieflimmer ble fortsatt ikke påvist ved gjennomgang av rytmeovervåkeren. Det forelå ingen mistanke om at pasienten ikke tok sine medisiner. Dabigatran ble byttet ut med apiksaban 5 mg \times 2.

En uke senere, fire måneder etter første hjerneinfarkt, ble foramen ovale lukket med Amplatzerpropp 5/5 ved regional kardiologisk avdeling. Det var en ukomplisert prosedyre og et tilfredsstillende resultat. Ekkokardiografi etter prosedyren viste ingen shunt over atrieseptum, og Amplatzerproppen var i god posisjon.

Det ble anbefalt platehemmende middel i form av acetylsalisylsyre 75 mg \times 1 på ubestemt tid samt klopidoogrel 75 mg \times 1 i tre måneder. Videre ble det anbefalt transtorakal ekkokardiografi etter én måneds tid samt innkalling til nevrologisk poliklinikk etter tre måneder. Kontroll med transøsofageal ekkokardiografi med luftboblekontrast skulle gjøres etter ett år.

Omtrent 14 dager etter lukkingen oppsøkte pasienten den lokale legevakten på grunn av hjertebrann og uro i kroppen. EKG-undersøkelse viste atrieflimmer. Legevaktlegen i samråd med kardiolog startet behandling med metoprolol 50 mg \times 1 og apiksaban 5 mg \times 2 i tillegg til klopidoogrel 75 mg \times 1. Acetylsalisylsyre ble seponert.

Ved gjennomgang av rytmeovervåkeren fant man atrieflimmer fra dagen før pasienten oppsøkte legevakten. Senere ble det utført MR cor, som viste dilaterte ventrikler med normal ekkokardiografisk kontrast, uten synlige arr- eller ødemforandringer eller tegn til myokarditt.

Diskusjon

Det er flere mulige årsaker til hjerneinfarkt. Å finne den optimale sekundærprofylaktiske behandlingen avhenger av at man har identifisert den sannsynlige årsaken. Dersom man til tross for adekvat utredning ikke identifiserer hjerneinfarktets etiologi, blir årsaken klassifisert som kryptogen.

Kryptogene hjerneinfarkter utgjør omtrent 25 % av alle hjerneinfarkter. De fleste av disse har utseende som et embolisk infarkt. Embolisk hjerneslag av ukjent årsak (embolic strokes of undetermined source, ESUS) foreligger ved fravær av små, sentralt beliggende infarkter, signifikante stenoser og kardiale tilstander med høy risiko for embolisme, som ved atrieflimmer. Hos mange pasienter er det flere potensielle årsaker til embolisme (13).

Utredningen ga tidlig mistanke om kardio-

embolisk årsak – på grunn av flere kortikale infarkter oppstått til forskjellig tid, i ulike kar-gebeter i begge hemisfærer og med samtidige strukturelle hjerteforandringer i form av «idrettshjerte» og persisterende foramen ovale. Langtids hjerterytmeregistrering viste initialt ingen atrieflimmer, til tross for nye cerebrovaskulære hendelser, og persisterende foramen ovale ble derfor ansett som sannsynlig årsak.

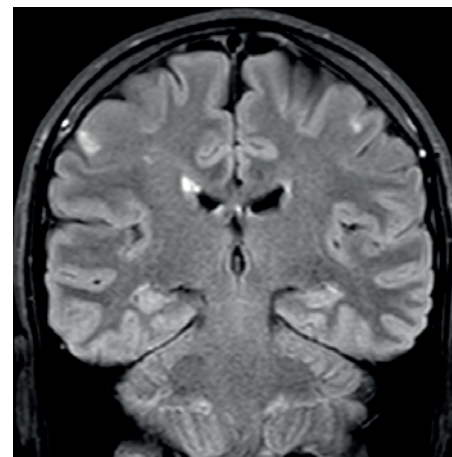
Persisterende foramen ovale er et vanlig funn og gir ikke økt risiko for hjerneinfarkt (14). Hos pasienter med kryptogene hjerneinfarkter er det likevel vist økt hyppighet hos både yngre og eldre, noe som tyder på at det foreligger en assosiasjon mellom persisterende foramen ovale og hjerneinfarkt (15). Årsakssammenhengen er fremdeles uklar og sannsynlig multifaktoriell, blant annet via paradoksal embolisme og trombedannning in situ (2).

Utfordringen er å identifisere subgruppen av pasienter med kryptogen hjerneinfarkt der persisterende foramen ovale er årsaken. Lav alder, fravær av vaskulære risikofaktorer og tidligere hjerneslag/TIA samt tilstedeværelse av kortikalt hjerneinfarkt er sterkt assosiert med tilstedeværelse av slagrelatert persisterende foramen ovale. Disse faktorene inngår i skåringssystemet RoPE (Risk of Paradoxical Embolism) (16).

Skåringen er kun nyttig dersom det ikke er andre plausible årsaker til hjerneinfarkt, noe det i praksis kan være vanskelig å forsikre seg om. Det er også en utfordring å identifisere hvilken subgruppe av pasienter med persisterende foramen ovale som har økt risiko for hjerneinfarkt. Hjerneinfarktrisikoen er vist å være assosiert med yngre pasienter, med størrelsen på åpningen og med tilstedeværelse av atrieseptumaneurisme (3).

Hva som er optimal behandling ved persisterende foramen ovale, er fortsatt kontroversielt. Det er ikke indisert med forebyggende tiltak eller behandling av asymptomatiske individer der tilstanden blir oppdaget tilfeldig (14). Per i dag anbefales det platehemmende behandling fremfor antikoagulasjonsbehandling som sekundærprofylakse, såfremt det ikke samtidig foreligger tilstander hvor antikoagulasjonsbehandling er indisert (12).

De siste tiårene har det vært en økende tendens til en praksis med kateterbasert lukking av foramen ovale, men så langt er det ingen konsensus vedrørende lukking versus medikamentell behandling. Inntil nylig har randomiserte, kontrollerte studier og en metaanalyse av disse ikke vist signifikant fordel av lukking fremfor medikamentell behandling (17).



Figur 2 MR caput, koronal FLAIR. Små, ferske infarktforandringer kortikalt i venstre frontallapp. Sekvele etter tidligere gjennomgått infarkt i høyre frontallapp kortikalt og i hvit substans

Ifølge The American Academy of Neurologys retningslinjer fra 2016 skal det derfor ikke rutinemessig tilbys lukking av persisterende foramen ovale til pasienter med kryptogene hjerneinfarkter med mindre det foreligger residiverende infarkter uten andre forklarende årsaker på tross av adekvat medisinsk behandling (12). European Stroke Organisation anbefalte i 2016 lukking av persisterende foramen ovale ved kryptogen hjerneinfarkt i utvalgte tilfeller hvor den er sannsynlig årsak i henhold til RoPE-skåren (14).

Studiene disse anbefalingene er basert på, er imidlertid preget av en rekke begrensninger, som små studiepopulasjoner med lav hendelsesrate og høyt frafall. Videre er studiene vanskelig sammenlignbare grunnet forskjellige inklusjonskriterer og ulike primære endepunkter samt bruk av forskjellige propper og medikamenter (18).

I 2017 ble det publisert resultater fra tre randomiserte studier (Close, Gore-REDUCE og RESPECT) (9, 19, 20). Disse er i større grad sammenlignbare og viser signifikant redusert risiko for nye hjerneinfarkter etter lukking av persisterende foramen ovale sammenlignet med medikamentell behandling. Dette gjaldt spesielt foramen ovale karakterisert av moderat til høy grad av høyre-til-venstre-shunting og/eller atrieseptumdefekt. Resultatene fra disse studiene vil sannsynligvis endre klinisk praksis hos utvalgte pasienter med kryptogene hjerneinfarkter med foramen ovale med høy risiko. Dette vil medføre at flere i fremtiden vil bli henviset til lukking.

Vår pasient ble allerede etter første hjerneinfarkt henviset til vurdering av lukking av

foramen ovale. Bakgrunnen for dette var høy RoPE-skår kombinert med relativt stor foramen ovale med atriaseptumaneurisme med rikelig luftboblekontrastovergang. Pasienten fikk likevel påvist atrieflimmer kort tid etter lukkingen. «Idrettshjerte» predisponerer for atrieflimmer (10), og det kan ikke utelukkes at pasienten har hatt kortvarige, asymptomatiske episoder med atrieflimmer som ikke er blitt fanget opp av rytmeovervåkeren på grunn av dennes tekniske egenskaper (21).

Samtidig tyder en relativt ny studie på at det ikke foreligger en direkte tidssammenheng mellom subklinisk atrieflimmer og hjerneinfarkt (22). Lukking av persisterende foramen ovale er også assosiert med økt risiko for atrieflimmer, men dette er vanligst under selve prosedyren (9, 19, 20). Det kan tenkes at lukking hos en pasient med hjertehypertrofi og dilaterte hjertekamre medfører ytterligere økt

risiko for atrieflimmer. Det kan heller ikke utelukkes at persisterende foramen ovale er en selvstendig strukturell risikofaktor for utvikling av atrieflimmer (23).

Konklusjon

Sykehistorien illustrerer hvor utfordrende utredning av hjerneinfarkt kan være. Grundig og tilpasset utredning er indisert når etiologisk diagnose har konsekvenser for best mulig risikoreduksjon. Det er viktig å forebygge hjerneslag og sikre fremtidig hjernehelse, spesielt hos yngre pasienter.

Hos vår pasient er det usikkert om persisterende foramen ovale og atrieflimmer er to uavhengige årsaksmekanismer eller om de utgjør én felles bakenforliggende tilstand. Årsakssammenhengen mellom persisterende

foramen ovale og hjerneinfarkt er fremdeles ikke tilstrekkelig klarlagt. Det er ikke vist at persisterende foramen ovale er en direkte årsak til hjerneinfarkt, men det foreligger en assosiasjon som sannsynligvis er multifaktoriell. Manglende kunnskap om sammenhengen mellom persisterende foramen ovale og hjerneinfarkt bidrar til uavklarte spørsmål vedrørende anbefalt utredning og behandling av disse pasientene.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen og bildene blir publisert.

Vi takker overlege i radiologi Svetozar Zarnovicky ved Akershus universitetssykehus for hjelp til å finne et illustrerende MR-bilde.

Mottatt 3.10.2017, første revisjon innsendt 21.2.2018, godkjent 23.3.2018.

SILJE HOLT JAHR

(f. 1987) er lege i spesialisering i nevrologi. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

OLE MORTEN RØNNING

(f. 1961) er spesialist i nevrologi, dr.med., seksjonsleder/overlege og førsteamanuensis. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ANTJE SUNDSETH

(f. 1975) er spesialist i nevrologi, dr.med. og overlege. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LORETA SKREBELYTE-STRØM

(f. 1971) er spesialist i kardiologi og overlege. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt foredragshonorar fra Bayer Norway.

BENTE THOMMESSEN

(f. 1954) er spesialist i nevrologi, dr.med. og overlege. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Lund C, Wallace S, Russel D. Cerebrovaskulære sykdommer. I: Gjerstad L, Helseth E. Rootweelt, red. *Nevrologi og nevrokirurgi fra barn til voksen*. Drammen: Forlaget Vett & Viten, 2014: 325–47.
- Irwin B, Ray S. Patent foramen ovale-assessment and treatment. *Cardiovasc Ther* 2012; 30: e128–35.
- Homma S, Messé SR, Rundek T et al. Patent foramen ovale. *Nat Rev Dis Primers* 2016; 2: 15086.
- Pinto FJ. When and how to diagnose patent foramen ovale. *Heart* 2005; 91: 438–40.
- Saver JL. Cryptogenic Stroke. *N Engl J Med* 2016; 374: 2065–74.
- Podroužková H, Horváth V, Hlinomaz O et al. Embolus entrapped in patent foramen ovale: impending paradoxical embolism. *Ann Thorac Surg* 2014; 98: e151–2.
- Indredavik B, Slavesen R, Næss H et al. Nasjonal retningslinje for behandling og rehabilitering ved hjerneslag. Oslo: Helsedirektoratet, 2010.
- Kent DM, Dahabreh IJ, Ruthazer R et al. Anticoagulant vs. antiplatelet therapy in patients with cryptogenic stroke and patent foramen ovale: an individual participant data meta-analysis. *Eur Heart J* 2015; 36: 2381–9.
- Mas JL, Derumeaux G, Guillon B et al. Patent Foramen Ovale Closure or Anticoagulation vs. Antiplatelets after Stroke. *N Engl J Med* 2017; 377: 1011–21.
- Sanchis-Gomar F, Perez-Quilis C, Lippi G et al. Atrial fibrillation in highly trained endurance athletes – Description of a syndrome. *Int J Cardiol* 2017; 226: 11–20.
- Sanna T, Diener HC, Passman RS et al. Cryptogenic stroke and underlying atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2014; 370: 2478–86.
- Messé SR, Gronseth G, Kent DM et al. Practice advisory: Recurrent stroke with patent foramen ovale (update of practice parameter): Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2016; 87: 815–21.
- Hart RG, Diener HC, Coutris SB et al. Embolic strokes of undetermined source: the case for a new clinical construct. *Lancet Neurol* 2014; 13: 429–38.
- Ahmed N, Steiner T, Caso V. Recommendations from the ESO-Karolinska Stroke Update Conference, Stockholm 13 European Stroke Journal 2016; 2017: 95–102.
- Handke M, Harloff A, Olschewski M et al. Patent foramen ovale and cryptogenic stroke in older patients. *N Engl J Med* 2007; 357: 2262–8.
- Kent DM, Ruthazer R, Weimar C et al. An index to identify stroke-related vs incidental patent foramen ovale in cryptogenic stroke. *Neurology* 2013; 81: 619–25.
- Li J, Liu J, Liu M et al. Closure versus medical therapy for preventing recurrent stroke in patients with patent foramen ovale and a history of cryptogenic stroke or transient ischemic attack. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 9: CD009938.
- Snijder RJR, Suttorp MJ, Ten Berg JM et al. Percutaneous closure of a patent foramen ovale after cryptogenic stroke. *Neth Heart J* 2018; 26: 5–12.
- Søndergaard L, Kasner SE, Rhodes JF et al. Patent Foramen Ovale Closure or Antiplatelet Therapy for Cryptogenic Stroke. *N Engl J Med* 2017; 377: 1033–42.
- Saver JL, Carroll JD, Thaler DE et al. Long-Term Outcomes of Patent Foramen Ovale Closure or Medical Therapy after Stroke. *N Engl J Med* 2017; 377: 1022–32.
- Hindricks G, Pokushalov E, Urban L et al. Performance of a new leadless implantable cardiac monitor in detecting and quantifying atrial fibrillation: Results of the XPECT trial. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2010; 3: 141–7.
- Brambatti M, Connolly SJ, Gold MR et al. Temporal relationship between subclinical atrial fibrillation and embolic events. *Circulation* 2014; 129: 2094–9.
- Berthet K, Lavergne T, Cohen A et al. Significant association of atrial vulnerability with atrial septal abnormalities in young patients with ischemic stroke of unknown cause. *Stroke* 2000; 31: 398–403.

ERLEND HEM

erlend.hem@medisin.uio.no

Klinikk psykisk helse og avhengighet
Oslo universitetssykehusAvdeling for medisinsk atferdsvitenskap
Institutt for medisinske basalfag
Universitetet i Oslo

PER E. BØRDAHL

Høvik

Augusta Rasmussen – psykiater, pioner og tidens vitenskapelige sannheter

I 1934 publiserte reservelege Augusta Rasmussen (1895–1979) en undersøkelse av 77 sedelighets saker. Hun fant at kvinnene var kommet fra overgrepet uten psykisk skade. I 1947 publiserte hun en studie av intelligensnivået hos 310 «tyskertøser». Hun fant at nesten alle var mer eller mindre åndssvake. Konklusjonene var imidlertid ikke vitenskapelig holdbare. Vi presenterer her Rasmussens biografi, faglige bakgrunn og vitenskapelige aktiviteter.

Høsten 1932 ble reservelege Gunhild Augusta Rasmussen tildelt Skjelderups gullmedalje for et medisinskvitenskapelig arbeid som pekte fremover mot et tema som i dag er svært aktuelt

(1). Prisoppgavens tittel var *Betydningen av seksuelle attentater på barn under 14 år for utviklingen av sinnslidelser og karakteranomalier*. Gullmedaljen ble utdelt på universitetets årsfest i Aulaen i nærvær av blant andre statsministeren, kirkeministeren og justisministeren.

Aftenposten siterte utførlig fra innstillingen til bedømmelseskomiteen, som besto av over-

lege Sigurd Dahlstrøm (1882–1933) og professor Georg Herman Monrad-Krohn (1884–1964). De mente at oppgaven bød på store vanskeligheter, men at arbeidet var godt planlagt, tenksomt og nøkternt, «man kunde fristes til å si vel nøkternt».

Pasientbeskrivelsene var svært sparsomme, så sparsomme at komiteen kunne ha ønsket fyldigere opplysninger. Det ville også vært en fordel om forfatteren selv i større grad hadde undersøkt kvinnene. Men det ble uttrykt forståelse for at det ville budt på store praktiske vanskeligheter – det kunne ha blitt så opprivende for pasientene at Rasmussen med

rette kunne blitt bebreidet for det. Komiteen fant at forfatterens konklusjoner var formulert med sunn dømmekraft og kritikk.

Rasmussens refleksjoner var også «meget sparsomme, nokså tynne», men til gjengjeld velgjørende fri for spekulasjoner. «Alt i alt er arbeidet, om enn noget spinkelt, dog såpass fortjenstfullt at vi innstiller det til belønning med gullmedalje» (2).

Materiale

I de senere år er Augusta Rasmussen blitt omtalt flere ganger, særlig i forbindelse med undersøkelsen hun gjorde av kvinner som hadde hatt omgang med tyske soldater under den annen verdenskrig. I dag er hun glemt i det medisinske miljøet. Vi ønsket å finne ut hvem hun var og kartlegge hennes faglige bakgrunn og hennes vitenskapelige aktivitet.

Til artikkelen har vi benyttet databaser som gir tilgang til aviser, bøker og fagmedisinsk stoff: Retriever, bokhylla.no, Oria, PubMed,

Hvordan går det senere i livet med barn som blir kjønnslig misbrukt?

En etterundersøkelse som viser at de fleste hverken har lidd legemlig eller sjelelig skade
Riktig seksualundervisning gir en viss beskyttelse – sier dr. Augusta Rasmussen

«Betydningen av seksuelle attentater på barn under 14 år for utviklingen av sinnslidelser og karakterskader» het en oppgave Universitetet i sin tid satte opp. Dr. Augusta Rasmussens svar på den, brakte henne en gullmedalje.

Det var denne undersøkelsen overlege, direktør Ørnulf Ødegård viste til under vår samtale med ham om sedelighetsforbrytere som etter kort tid igjen slippes løs på samfunnet. Dette skal være den eneste undersøkelse av denne art her.

Som utgangsmateriale for undersøkelsene, som hun avsluttet i 1932, brukte Augusta Rasmussen utelukkende slike tilfelle av sedelighetsforbrytelser som hadde ført til rettssak og dom. Jeg måtte jo ha tilfelle, der jeg visste at det var hendt noe, sier hun til Arbeiderbladet. Og en kan jo ikke vite det mer sikkert enn når det er pådømte saker.

For å unngå oppdiktede historier, som er vanlige når det gjelder barn med svak sjelelig utrustning – imbesille, hysterikere og psykopater, nyttet hun de rettslige undersøkelser og arkivsaker fra den rettsmedisinske kommisjon. I alt ble 77 arkivsaker fra hele landet gjennomgått. De omfattet 105 barn, idet forbryteren i 22 tilfelle hadde forbrutt seg mot flere enn et barn. Hendelsene lå i alle tilfelle mange år tilbake i tiden – alle var født omkring århundreskiftet – men for 54 av de 105 ble det skaffet positive opplysninger om hvordan det var gått dem senere i livet. Da forbrytelsen ble begått var 18 av barna 14 år og eldre. De andre under 14. Fra 1902 ble straffelovens aldersgrense forhøyet til 16 år.

– Ved å lese gjennom sakenes akter ble jeg slått av hvor mye disse barna visste om seksuelle forhold, sier Augusta Rasmussen. Jeg tror de ville fått et sterkere psykisk sjokk, hvis de ingen ting hadde visst. En viss beskyttelse kan en gi ungdommen ved en riktig tilrettelagt seksualundervisning. Og selv om de har fått en dårlig opplysning, er sjokket blitt mindre, når dette er hendt.



Augusta Rasmussen.

Figur 1 «Hvordan går det senere i livet med barn som blir kjønnslig misbrukt?» var tittelen på et stort oppslag i Arbeiderbladet 29.1.1951 (3)

Web of Science. Vi har også hatt kontakt med noen av Rasmussens kolleger. Vi har gjennomgått arkivet til Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, i Riksarkivet for årene 1932–35, med henblikk på behandlingen av gullmedaljarbeidet.

Artikkelen er begrenset til Rasmussens vitenskapelige arbeider, men vi har ikke hatt mulighet til omfattende arkivstudier, for eksempel har vi ikke gjennomgått arkivet fra Hovedøya. Vi har ikke forsøkt å trenge dypere inn i Rasmussens kliniske aktivitet.

Gullmedaljarbeidet

Rasmussen hadde gjennomgått 77 sedelighetsaker fra hele landet. De var hentet fra Den rettsmedisinske kommisjons arkiv og pådømt i perioden 1902–14. Sakene gjaldt 105 jenter, i 22 tilfeller hadde gjerningsmannen

forbrutt seg mot mer enn én. På gjernings-tidspunktet var 87 av dem under 14 år. Gjerningsmennene var i alderen 17–73 år. «Svært mange er gifte. De er fra forskjellige yrker og samfunnslag. I flere tilfelle har vedkommende tidligere vært dømt for sedelighetsforbrytelse eller for annen forbrytelse. Her er blottere, og alle avskygninger av sedelighetsforbrytere. I mange tilfelle var forbrytelsen skjedd i forbindelse med fyll», oppsummerte Rasmussen (3).

Hun innhentet opplysninger om hvordan det var gått med 54 av de 105 jentene senere i livet. Informasjon fikk hun vesentlig fra leger, men opplysningene var sparsomme, slik bedømmelseskomiteen også bemerket. Hun skrev ikke om hvilke målemetoder hun hadde brukt, og man kan få inntrykk av at hun baserte seg på skjønn.

Nyheten om prisutdelingen ble publisert i flere aviser, men ingen gikk inn på arbeidets

innhold. Først nesten 20 år senere tok Arbeiderbladet saken opp igjen. *Hvordan går det senere i livet med barn som blir kjønnslig misbrukt?* var tittelen på et stort oppslag i januar 1951 (fig 1) (3). Svaret sto i undertittelen *En etterundersøkelse som viser at de fleste hverken har lidd legemlig eller sjelelig skade*. Avisen opplyste at Rasmussen kun hadde brukt sedelighetsforbrytelser som hadde ført til rettssak og dom. «Jeg måtte jo ha tilfelle, der jeg visste at det var hendt noe», sa hun. «Og en kan jo ikke vite det mer sikkert enn når det er pådømte saker.»

Hun opplyste at for «å unngå oppdiktede historier, som er vanlige når det gjelder barn med svak sjelelig utrustning – imbesille, hysterikere og psykopater →» hadde hun brukt de rettslige undersøkelsene og arkivsaken fra Den rettsmedisinske kommisjon. «Ved å lese gjennom sakenes akter ble jeg slått av hvor mye disse barna visste om seksuelle forhold», sa Rasmussen. «Jeg tror de ville fått et sterkere psykisk sjokk, hvis de ingen ting hadde visst. En viss beskyttelse kan en gi ungdommen ved en riktig tilrettelagt seksualundervisning.»

Opprinnelig hadde Rasmussen tenkt bare å ta med «grovere tilfelle», men det viste seg at tallet på dem var for lite. I undersøkelsen er det bare ett tilfelle av voldtekt. Det gjaldt en jente på syv år som var blitt overfalt av en 17 år gammel gutt. Da han hadde misbrukt henne, lot han henne løpe. Hun kom storgråtende hjem og fortalte om det som var skjedd. Gutten fikk halvannet års straffarbeid. Heller ikke i dette tilfellet fant Rasmussen at jenta hadde fått noen psykisk skade av det som hadde skjedd. «Det ser ut som om foreldrene har forstått å dempe det hele ned overfor henne, slik at det aldri spilte noen rolle. Hun er gift, frisk og har barn», sa Rasmussen.

«Publikum tror svært ofte at ethvert barn som har vært utsatt for noe sånt, er så å si totalt ødelagt innvendig. Men ikke i noen av de tilfellene som her er undersøkt har det som hendte barna bevirket at de senere ikke har kunnet leve et normalt seksualliv og få barn», sa Rasmussen. «Sykelige virkninger på sjelelivet som følge av det som er hendt, har en overhodet ikke kunnet påvise i dette materiale», konkluderte hun. De fleste barna skikket seg bra i livet, og det så heller ikke ut til at de ble stemplet på annen måte av affæren. Dermed var det ikke sagt at det ikke, som enhver annen opplevelse man beholder i hukommelsen, har hatt eller fremdeles har betydning for dem, mente Rasmussen. «Men

det ser altså ikke ut til at det som har hendt, har ødelagt dem, sånn som folk ofte skriker opp om.»

Avslutningsvis formidlet avisen en solskinnshistorie som Rasmussen hadde tatt med. Mellom en 13 år gammel jente og en 19 år gammel gutt hadde det utviklet seg en forelskelse som endte med et straffbart forhold. Gutten ble dømt til ett års fengsel, senere nedsett til 60 dager, som han sonet. «De giftet seg, har mange barn, og det er et utmerket forhold mellom ekteparet. Økonomien er god, og hun er en meget dyktig husmor, – legemlig og åndelig frisk og sunn», fortalte Rasmussen.

Mottagelsen

Rasmussens undersøkelse ble lagt merke til. Ett poeng gikk igjen, nemlig at «forestillingen om at en seksuell opplevelse i barnealderen som regel setter skadelige spor i sinnet, er adskillig overdreven», slik psykiateren Johan Scharffenberg (1869–1965) skrev i en avis-kronikk i 1934 (4).

I begynnelsen av 1920-årene hadde det reist seg en opinion som krevde at det måtte reagere strengere mot sedelighetsforbrytere, særlig mot dem som hadde forgrepet seg på barn. Straffelovens bestemmelser om slike forbrytelser måtte endres (5). I 1927 ble det gjort en grundig revisjon av sedelighetslovgivningen, med blant annet økning i minstestrafen for voldtekt og seksuell omgang med barn under 14 år. Denne straffskjerpingen ble mye diskutert de neste årene. På et møte i Den Norske Kriminalistforening i 1935 sa Scharffenberg at et hovedargument i agitasjonen var påstanden om at de misbrukte barna ofte ble moralsk og psykisk ødelagt for livet, men han gjentok at Rasmussens avhandling hadde vist at denne forestillingen var sterkt overdrevet (6, s. 113).

I 1951 henviste en av Norges ledende psykiatere, direktør ved Gaustad sykehus professor Ørnulv Ødegård (1901–83), til Rasmussens undersøkelse, slik Scharffenberg hadde gjort nesten 20 år tidligere. Også han fremhevet at den hadde vist at overgrep i barndommen ikke hadde «ført til noen som helst uheldig sinnstilstand». Han syntes det var nokså oppmuntrende å se at unger ikke er så lette å skade som man kanskje hadde trodd. «Det er et spørsmål om en ikke av og til tenker mer med hjertet enn med hjernen» (7).

Juristen Anders Bratholm (1920–2010) skrev



Figur 2 Kullbilde tatt utenfor Rikshospitalets kvinneklinikk våremesteret 1923. Augusta Rasmussen sitter til venstre for Kvinneklinikkens sjef, professor Kristian Brandt (1859–1932). Foto fra Kvinneklinikkens bildesamling, Nasjonalt medisinsk museum, Norsk Teknisk Museum

på samme tid at Rasmussens undersøkelse synes «å tyde på at skadevirkningene også når vold har vært brukt, er forbausende små» (8, s. 460). I den omfattende amerikanske Kinsey-rapporten om kvinners seksualitet fra 1953 henvises det til at arbeidet viste «little evidence of ill effects» (9).

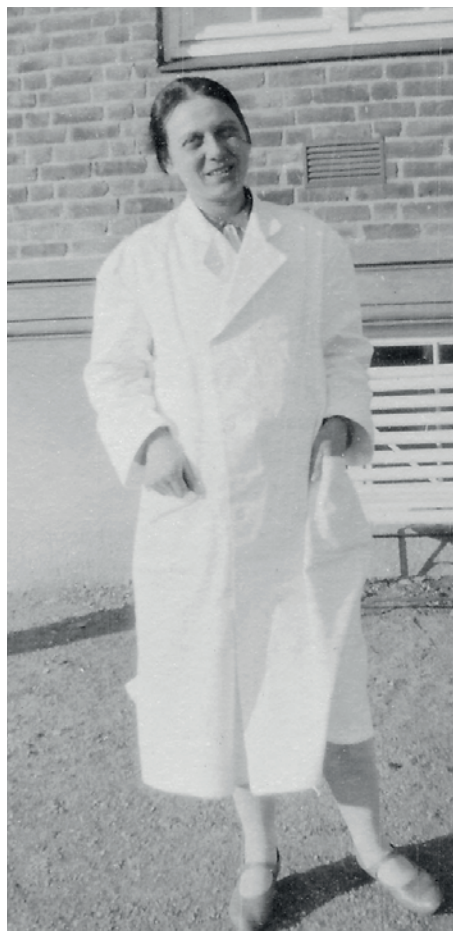
I forbindelse med en revisjon av straffeloven tok Straffelovrådet i 1960 opp spørsmålet om mulige psykiske skadevirkninger ved seksuell krenkelse av barn. Rådet skrev at blant «almenheten synes det å gjøre seg gjeldende en forestilling om at barn som har vært utsatt for slike krenkelser, som regel blir påført en alvorlig og varig psykisk skade. Nyere undersøkelser synes å vise at denne alminnelige oppfatning er atskillig overdrevet – og at det i en rekke tilfelle ikke kan påvises noen psykisk skadevirkning. Dette gjelder særlig tilfelle hvor det ikke har vært brukt vold eller brutalitet overfor barnet». Rådet viste blant annet til Rasmussens avhandling (5).

Få satte spørsmålsteget ved hennes konklusjoner de første 30 år etter publiseringen.

Sigmund Freud (1856–1939) hadde tidlig beskrevet skadevirkninger av seksuelle overgrep mot barn. I midten av 1890-årene omtalte han Katharina, som var blitt utsatt for seksuelle overgrep, og de alvorlige psykiske skadevirk-

ningene det fikk for henne. Etter kort tid gikk imidlertid Freud bort fra dette synet. Han la heller vekt på barnets ønske om et seksuelt forhold til mor eller far (10). Da Rasmussen gjorde sin undersøkelse, var spørsmålet langt fra avklart. For eksempel fremhevet Melanie Klein (1882–1960), en av Freuds elever, tidlig i 1930-årene at seksuelt misbruk kunne ha alvorlige følger for barnet (11).

Selv om kunnskapen om at seksuelle overgrep er skadelig etter hvert spredte seg, var det hele tiden røster som hevdet det motsatte (12). For eksempel skrev den kjente svenske barnepsykiateren Gustav Jonsson (1907–94) i 1970 at i den grad man kan trekke konklusjoner fra kvinners egne opplysninger og senere sosiale tilpasning, skulle «risiken inte vara stor» (13, s. 98). Til langt ut på 1900-tallet ble misbruk av barn ofte presentert som en godartet opplevelse. Flere gikk så langt som å antyde at seksuelt misbruk kunne ha positive effekter (14). Mange mente at det ikke fantes vitenskapelige bevis for at det kunne være skadelig (15). Det var i dette klimaet Rasmussen presenterte sine funn. Først i 1970-årene ble de psykiske skadevirkningene av seksuelt misbruk fullt ut erkjent (16). Da kunne man med mer solide forskningsmetoder dokumentere skadene.



Figur 3 Augusta Rasmussen, trolig fotografert i 1941 utenfor Psykiatrisk klinikk Vinderen, der hun var poliklinikklege 1938–42. Foto: Privat

Kritikk

Kritikken mot Rasmussens studie ble først for alvor tatt opp av den danske psykiateren Emma Vestergaard (1908–86) i 1960 (17). Hun mente at Rasmussens konklusjoner var løst underbygd og for vidtgående. Hun gjennomførte selv en av de andre tidlige nordiske undersøkelsene av skadevirkninger av far-datterincest. Ved etterundersøkelsen av 13 kvinner der fedrene var dømt, fant hun at de var sterkt preget av overgrepene de hadde vært utsatt for (17).

Vi har ikke klart å finne Rasmussens premieavhandling fra 1932. Den finnes ikke i Det medisinske fakultets arkiv i Riksarkivet. To år etter publiserte hun en fyldig artikkel på tysk i *Acta Psychiatrica et Neurologica* (18). Den er sitert en del i faglitteraturen, men er lite kjent utover fagmiljøet. Med tiden ble vurderingen av Augusta Rasmussens undersøkelse mer

negativ (10). I dag vil vi si at studien har liten vitenskapelig verdi – resultatmålene var uklare, det var ingen personlig etterundersøkelse, hun manglet opplysninger om hvordan det gikk med 49 % av jentene og hun hadde ingen kontrollgruppe.

Dessverre fikk avhandlingen uheldige konsekvenser – den bidro til at det i flere tiår var mulig å hevde at seksuelle traumer ikke er særlig skadelige (16, s. 44).

«Tyskertøsene»

Noen år senere gjorde Augusta Rasmussen en annen undersøkelse som er blitt mye mer omtalt og kritisert – studien av de såkalte tyskertøsene. Den ble publisert over knappe fire sider på norsk i 1947 og var basert på en undersøkelse av 310 kvinner som hadde hatt forhold til tyske soldater under okkupasjonen (19). Kvinnene var internert på Hovedøya i Oslo, og studien, som ble gjennomført fra november 1945 til sommeren 1946, var initiert av helsedirektør Karl Evang (1902–81).

Rasmussen fant at bare ni av disse kvinnene hadde normal forstand, 112 måtte regnes som sinker og 182 var enda svakere begavet. Psykologen Ragnar Christensen (1922–2011) skrev i 1953 at undersøkelsen bekreftet det kliniske inntrykket «at det overveiende antall var intellektuelt lavtstående». Han mente at tallene var så tydelige at det «synes å være en holdbar slutning, selv om de tester som ble nyttet ikke er særlig egnet til undersøkning av voksne» (20, s. 147–8).

Da Arbeiderbladet i april 1947 intervjuet Rasmussen om undersøkelsen, var det under overskriften *Omtrent alle tyskerjentene var mer eller mindre åndssvake* (21). Og det var denne fortolkningen som et stykke på vei ble rådende i etterkrigstiden.

Artikkelen manglet diskusjon og konklusjon, den inneholdt kun en kort opplisting av funnene. Igjen ser det ut til at konklusjonen ble offer for metodeproblemer. Kvinnene hun undersøkte var sterkt selektert, og de var ikke representative for norske kvinner som hadde hatt omgang med tyskere. I tillegg ble undersøkelsene gjennomført under ugunstige forhold i en interneringsleir. Imidlertid synes Rasmussen å ha lagt lite vekt på slike svakheter. I intervjuet med Arbeiderbladet sa hun at «Det er en undersøkelse som er sikker. Den er ikke gjenstand for skjønn» (21).

Og hun burde ha visst hva hun snakket om. Hun hadde som skolepsykiater i 1930-årene vært involvert i utarbeidingen av intelligens-

tester for skolebarn (22, 23). På denne tiden hadde mange stor tiltro til objektive evnemålinger. Hun var blant annet engasjert av Norsk misjon blant hjemløse for å gjøre evnemålinger av misjonens barnehjemsbarn annethvert år fra 1950 (24, s. 561).

Dessverre fikk også resultatene fra tyskerjenteundersøkelsen uheldige konsekvenser. De bidro på et faglig uholdbart grunnlag til å gi barna og mødrene et stempel som for mange ble vanskelig å bli kvitt senere i livet (25). Igjen var det få som protesterte.

I 1943 hadde den landflyktige legen og motstandsmannen Ole Jacob Malm (1910–2005) omtalt dem som «vårt kvinnelige bunnfall». «De er i hele sitt følelsesliv så avstumpet og likegyldige at det som andre normalt føler som en uutholdelig skam, lar dem uberørt. Denne 'følelseskulde' er den samme en ser hos sinnslidende og hos åndelig ikke-utviklede pasienter, undermålere og idioter», skrev Malm, og la til at en del av dem var så sjelig lavtstående at de ikke hadde nådd åtteårsstadiet (26). Også fremtredende psykiatere som Ørnulv Ødegård og Gabriel Langfeldt (1895–1983) fremmet fordomspregede og uvitenskapelige synspunkter (25). Rasmussens resultater passet igjen til et rådende paradigme.

Rasmussens siste arbeid

Augusta Rasmussen skrev, så vidt vi vet, senere verken om seksuelt misbruk eller om tyskerjenter. Men hun hadde trolig ambisjoner om noe mer. I intervjuet med Arbeiderbladet i 1947 sa hun at hun ved siden av intelligensundersøkelsene hadde foretatt inngående undersøkelser av jentenes miljø og deres livsførsel. «Jeg har prøvd å få et bilde av deres liv. Det materialet har jeg dessverre ikke fått tid til å utarbeide ennå» (21). Arbeidet kom aldri.

Rasmussen var, som en rekke andre norske psykiatere, opptatt av at mange nazister var psykisk avvikende – en hypotese som ikke har latt seg bekrefte (27, 28).

I 1966 kom hennes siste store artikkel: *Om sinnssyke ildspåsettere* (29). Hun brukte samme metode som i 1932 – et materiale fra Den rettsmedisinske kommisjons arkiv. I perioden 1901–61 var 88 gjerningspersoner som var sikket for brannstiftelse, blitt judisielt observert og erklært sinnssyke. Også dette arbeidet ble lagt merke til. Det er blant annet sitert i Andersen' lærebok i alminnelig strafferett (30).

Rasmussen hadde ingen vitenskapelig skoleling, og dette satte begrensninger for undersøkelsene hun gjorde. Hun presenterte kasus-

serier på en detaljert måte, men gjorde knapt forsøk på analyse, diskusjon eller konklusjon. I ettertid er den manglende analyse ledende psykiatere demonstrerte når de henviste til hennes arbeid merkelig.

Pioner

Augusta Rasmussen var en pioner på flere områder. Selv om det i 1920-årene ikke lenger var så uvanlig for kvinner å studere medisin, var hun én av bare fire kvinner av et kull på 29 studenter som i desember 1923 tok medisinsk embetseksamen (31) (fig 2). Etter eksamen gjorde hun tjeneste ved Aker og Ullevål sykehus og ble i 1926 assistentlege ved den psykiatriske klinikken. I perioden 1930–33 var hun reservelege ved Gaustad asyl (22, 23), der faren hadde vært prest i årene 1900–19 (32) og der hun hadde vokst opp på prestegården.

Hennes største faglige innsats var utvilsomt arbeidet som skolepsykiater i Oslo, en stilling hun hadde i 32 år (1933–65), det en avis kalte «hennes fornemste livsgjerning» (33). I 1930-årene var hun med på å introdusere evnemålinger i skolen. Det ble ansett som et stort fremskritt at man på mer objektivt grunnlag kunne vurdere barnas evner. I tillegg arbeidet hun som fengselslege, var fast

sakkyndig i rettspsykiatriske spørsmål og drev privat spesialistpraksis i Oslo. Bakgrunnen var solid (fig 3).

Da hun i 1932 ble tildelt Skjelderups gullmedalje var hun den andre, og siste, kvinnelige legen som fikk denne påskjønnelsen i de årene prisen ble utdelt (34). Tematisk var undersøkelsen av de seksuelt misbrukte jentene en pionerstudie.

I 1933 ble hun spesialist i psykiatri, som den andre kvinnen i Norge (35, s. 124) (36). Spesialiteten het på denne tiden «sinnssykdommer og nervøse sinnslidelser», og det var til sammen bare 16 godkjente spesialister i faget (37).

Avslutning

Det er tankevekkende at «vitenskapelige sannheter» kan bli stående i lang tid når de først er blitt støttet av faglige autoriteter. De blir nesten vandrehistorier. De samme mekanismene er fortsatt til stede. Bruk av sunn fornuft og analyse av vitenskapelig metode burde kunne utfordre «vitenskapelige sannheter» før det har gått flere tiår.

Augusta Rasmussens gullmedaljarbeid fra 1932 hadde gale konklusjoner og fikk uheldige konsekvenser. Det bidro til oppfatningen at seksuelt misbruk av barn ikke hadde skade-

lige følger. Når man så føyer til undersøkelsen av tyskerjentene etter krigen, kan man komme til en negativ vurdering av hennes innsats.

En slik konklusjon blir imidlertid skjev. Gullmedaljarbeidet var utvilsomt et pionerarbeid. Det fantes lite litteratur om temaet fra før, og studien hadde stor grad av originalitet. Dessuten viste hun gjennom hele karrieren en interesse for forskning – hun observerte fenomener i klinisk praksis som hun forsøkte å finne ut av vitenskapelig. Våre vurderinger av disse arbeidene i dag må ses i lys av dagens medisinske forskning. Et eksempel på det er hennes fagfeller Dahlstrøm & Monrad-Krohn's bedømmelse av avhandlingen, som ble premiert med Skjelderups gullmedalje.

Artikkelen er basert på et foredrag på et psykiatriseminar ved Gaustad sykehus, arrangert av Stiftelsen Nasjonalt medisinsk museum 13.10.2016.

Vi takker Anders Taraldset for statistiske opplysninger, Øivind Ekeberg for hjelp med manuset og Hans Christoffer Børresen for nyttige opplysninger og utlån av bilde.

En av forfatterne er redaktør i Tidsskriftet. Manuskriptet er derfor behandlet eksternt av setteredaktør Magne Nylenna.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 20.8.2017, første revisjon innsendt 7.1.2018, godkjent 13.2.2018.

ERLEND HEM

(f. 1970) er dr.med., fagsjef, professor, styreleder i Stiftelsen Nasjonalt medisinsk museum og redaktør for Tidsskriftets språkspalte. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

PER E. BØRDAHL

(f. 1944) er dr.med., spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer, pensjonert klinikkoverlege og professor og styremedlem i Stiftelsen Nasjonalt medisinsk museum. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Universitetets prisutdeling. Fem gullmedaljer utdelt idag. Aftenposten (aftenutgave) 2.9.1932: 2.
- 2 Det Kongelige Frederiks Universitets årsberetning 1. juli 1931–30. juni 1932 samt universitetets matrikel for 1932. Utgitt ved universitetets sekretær. Oslo: A.W. Brøggers boktrykkeri, 1933: 267–8.
- 3 Hvordan går det senere i livet med barn som blir kjønnslig misbrukt? Arbeiderbladet 29.1.1951: 7.
- 4 Scharffenberg J. Straffen for kjønnsforbrytelse. Arbeiderbladet 16.10.1934: 3.
- 5 Innstilling fra Straffelovrådet om revisjon av straffelovens bestemmelser om forbrytelser mot sedeligheten avgitt 17. mars 1960. Vedlegg til Ot.prp. nr. 40 (1961–62): 32.
- 6 Møte 25. november. I: Forhandlinger ved Den norske kriminalistforenings ellefte møte i november 1935. Oslo: Nationaltrykkeriet, 1936: 103–15.
- 7 Psykiatrisk observasjon i alle sedelighetssaker? Arbeiderbladet 26.1.1951: 1–2.
- 8 Bratholm A. Sedelighetsforbrytelser. Samtiden 1952; 61: 452–64.
- 9 Kinsey AC, Pomeroy W, Martin C et al. Sexual behavior in the human female. Philadelphia: W.B. Saunders, 1953: 121.
- 10 Kilpatrick AC. Long-range effects of child and adolescent sexual experiences: myths, mores, and menaces. Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum, 1992: 12–4, 25–32, 135–41.
- 11 Klein M. The psychoanalysis of children. New York, NY: Grove Press, 1932: 306.
- 12 Hennem R. Bevis i saker om seksuelle overgrep mot barn. Avhandling (dr.philos.). Oslo: Det juridiske fakultet, Universitetet i Oslo, 1999: 21–2.
- 13 Jonsson G. Sexualitet hos barn og ungdom. I: Israel J, red. Sexologi. Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1970: 87–112.
- 14 Collings SJ. See no evil, hear no evil: the rise and fall of child sexual abuse in the 20th century. Psychology In Society 2009; 38: 61–73.
- 15 Bender L, Grugett AE. A follow-up report on children who had atypical sexual experience. Am J Orthopsychiatry 1952; 22: 825–37.
- 16 Weisæth L. The history of psychic trauma. I: Friedman MJ, Keane TM, Resick PA, red. Handbook of PTSD: science and practice. 2. utg. New York: Guilford Press, 2014: 38–59.
- 17 Vestergaard E. Fader-Datter Incest. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab 1960; 48: 157–88.
- 18 Rasmussen A. Die Bedeutung sexueller Attentate auf Kinder unter 14 Jahren für die Entwicklung

- von Geisteskrankheiten und Charakteranomalien. *Acta Psychiatrica et Neurologica* 1934; 9: 351–434.
- 19 Rasmussen A. Det intellektuelle nivå hos 310 tyskerføder. *Nordisk Psykiatrisk Medlemsblad* 1947; 1: 166–9.
- 20 Christensen R. Sinnslidende mannlige landsvikere i Norge. *Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab* 1953; 40: 147–61.
- 21 Omtrent alle tyskerjentene var mer eller mindre åndssvake. *Arbeiderbladet* 19.4.1947: 7.
- 22 Gunhild Augusta Rasmussen. I: Amundsen OD, Haavind AH, Melhus AC, red. *Studentene fra 1914: utgitt til fem-og-tyveårs-jubileet*. Oslo: Grøndahl, 1939: 245.
- 23 Augusta Rasmussen. I: Solem A, Melhus A, Haavind H, red. *Studentene fra 1914: biografiske opplysninger samlet til 50-års jubileet 1964*. Oslo: Aas & Wahl boktrykkeri, 1964: 204.
- 24 Haave P. Taterne/romanfolk under Misjonen og psykiatrien. I: *NOU 2015:7 Assimilering og motstand: Norsk politikk overfor taterne/romanifolket fra 1850 til i dag*. Vedlegg 19: 555–77.
- 25 Olsen K. Krigens barn: de norske krigsbarna og deres mødre. Oslo: Forum Aschehoug, 1998: 345–71.
- 26 Malm OJ. Kvinnen i det okkuperte Norge. *Fram* (avis fra den kgl. norske regjerings informasjonskontor i London) 29.5.1943: 11, 29–30.
- 27 Lavik NJ. Norsk psykiatri og nazismen. Et historisk prosjekt med ny aktualitet. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1994; 114: 1687–90.
- 28 Giæver Ø. The psychiatry of Quislingism: Norwegian psychiatric research on the collaborators of World War II. *Sci Context* 2004; 17: 267–92.
- 29 Rasmussen A. Om sinnssyke ildspåsettere. *Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab* 1966; 54: 33–60.
- 30 Andenæs J. *Alminnelig strafferett*. 6. utg. Oslo: Universitetsforlaget, 2016: 47.
- 31 Medicinsk embedseksamen. 2det semester (18de december) 1923. *Norsk Magazin for Lægevidenskaben* 1924; 85: 94–5.
- 32 Austad A-K, Ødegård Ø. Gaustad sykehus gjennom hundre år. Oslo: Gaustad sykehus, 1956: 172.
- 33 Dr. Augusta Rasmussen 75 år. *Aftenposten* 24.4.1970: 12.
- 34 Kvist K. Michael Skjelderups gullmedalje. Museum for universitets- og vitenskapshistorie, Universitetet i Oslo. <https://www.muv.uio.no/uio-historie/epoker/1811-1870/skjelderup-kkvist-01107.html> (25.1.2018).
- 35 Klingenberg A. De kvinnelige læger. I: *Kvinnelige studenter 1882–1932*. Norske kvinnelige akademiskeres landsforbund. Oslo: Gyldendal, 1932: 123–8.
- 36 Ragnhild Hauge, f. Vogt. I: *Kobro I. Norges læger 1926–1936*. Oslo: Aschehoug, 1938: 536.
- 37 Berner JH, red. *Årbok for Den norske lægeforening*. 4. årgang. Oslo: Centraltrykkeriet, 1933: 221.



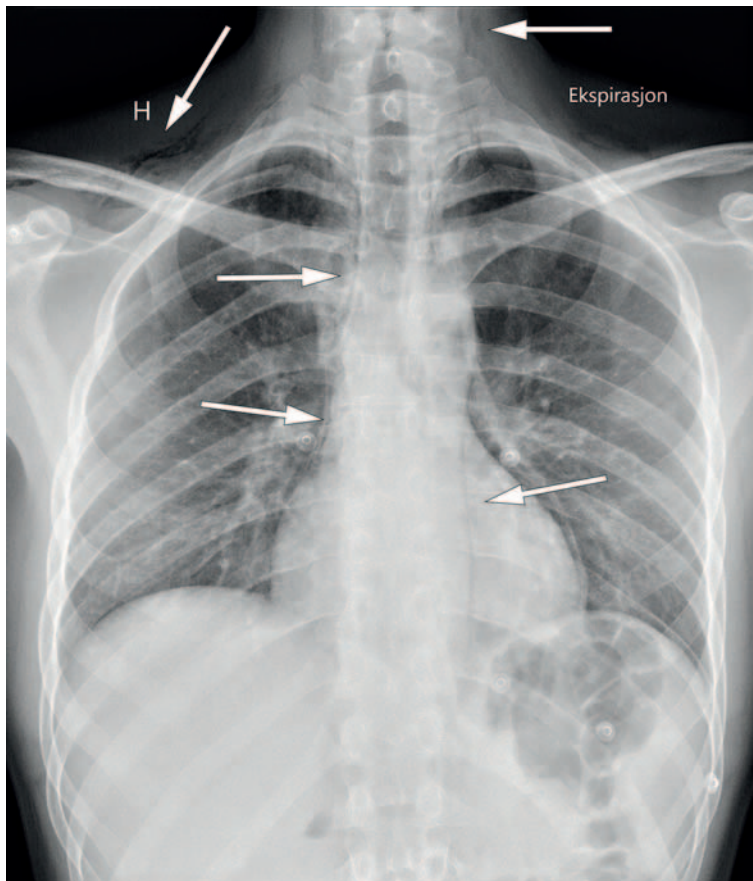
Tidsskriftet på Facebook

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

Spontan pneumomediastinum



Spontan pneumomediastinum er en sjelden, men benign og selvbegrensende tilstand som oftest presenterer seg som brystmerter og eventuelt ledsagende dyspné hos unge menn. Diagnosen kan oftest stilles med røntgen thorax, og ytterligere utredning er vanligvis ikke indisert.

Spontan pneumomediastinum skyldes trolig alveolær ruptur, hvor luften dissekerer seg langs de bronkovaskulære strukturene inn i mediastinum. Utløsende faktor kan være økt intratorakalt trykk som hosteanfall og brekninger, men pneumomediastinum kan også oppstå uten utløsende faktorer. Lungesykdom og røyking kan disponere for tilstanden (1).

Funn ved undersøkelse kan være gniingslyd som er synkron med hjerteslagene (Hammans tegn), og subkutant emfysem (2). Ytterligere utredning er ikke indisert med mindre sekundære årsaker til pneumomediastinum, som oesophagusruptur, gassproduserende bakterier eller traume, mistenkes (1-4).

Røntgenbildet er tatt av en mann i 20-årene

som fikk akutte brystmerter med ledsagende dyspné mens han befant seg i ro. Smertene strålte ut til begge skuldre og rygg og ble forverret ved inspirasjon. Han hadde stabile vitale parametere og normale blodprøver.

Røntgen thorax viste luft i bløtvevet på halsen og supraklavikulært bilateralt, langs trachea, hjertet og langs aortakonturen lateralt. CT thorax uten intravenøs kontrast bekreftet pneumomediastinum og utelukket pneumothorax (se bilde på nett). Ved kontroll etter tre uker var pasienten smertefri, og røntgen thorax viste fullstendig regress av pneumomediastinum.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Mottatt 7.2.2018, første revisjon innsendt 11.4.2018, godkjent 24.4.2018.

KAJA JOHANNSON ØDEGAARD

KajaJohannson.Odegaard@diakonsyk.no (f. 1981) er lege i spesialisering ved Radiologisk avdeling, Diakonhjemmet Sykehus. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ERIK HAAVARDSHOLM

(f. 1982) er overlege ved Radiologisk avdeling, Diakonhjemmet Sykehus. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ANDERS HUSBY

(f. 1964) er overlege ved Kirurgisk avdeling, Diakonhjemmet Sykehus. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Song IH, Lee SY, Lee SJ et al. Diagnosis and treatment of spontaneous pneumomediastinum: experience at a single institution for 10 years. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2017; 65: 280-4.
- 2 Sahni S, Verma S, Grullon J et al. Spontaneous pneumomediastinum: time for consensus. *N Am J Med Sci* 2013; 5: 460-4.
- 3 Dajer-Fadel WL, Argüero-Sánchez R, Ibarra-Pérez C et al. Systematic review of spontaneous pneumomediastinum: a survey of 22 years' data. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2014; 22: 997-1002.
- 4 Okada M, Adachi H, Shibuya Y et al. Diagnosis and treatment of patients with spontaneous pneumomediastinum. *Respir Invest* 2014; 52: 36-40.

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

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.

Overlevelseskurver

Ordet «overlevelse» brukes ofte i medisinsk forskning, selv om den hendelsen man studerer, ikke nødvendigvis er død, men en hendelse som residiv eller kurasjon. Overlevelse fremstilles gjerne i form av en kurve som estimeres ved hjelp av betingede sannsynligheter.

Levetidsdata eller overlevelsesdata karakteriseres ved at man ofte ikke har tilstrekkelig lang oppfølgingstid til å registrere når den hendelsen man er interessert i, inntreffer for alle pasientene i studien. Ufullstendig observerte levetider sier vi er sensurerte (1). For å håndtere sensurerte data trenger vi spesielle statistiske metoder.

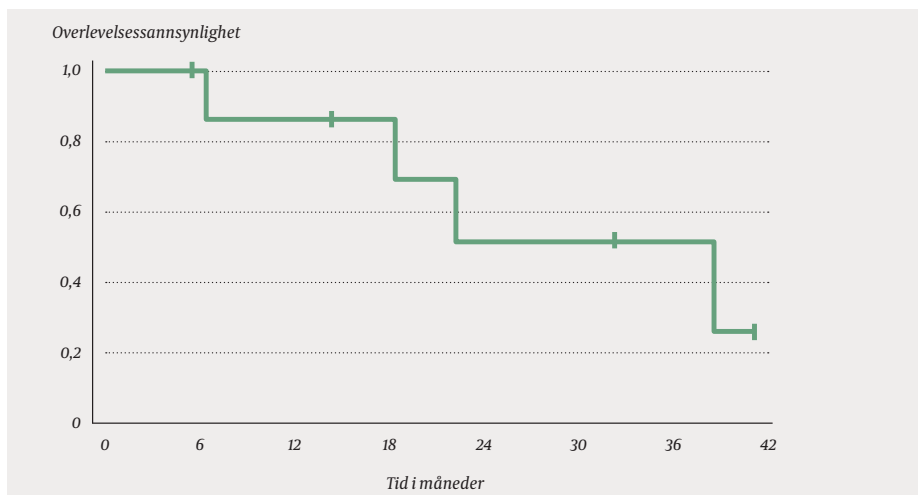
Kaplan-Meier-metoden

Den mest brukte metoden til å estimere overlevelse er den såkalte Kaplan-Meier-metoden (2). Observasjonstiden deles inn i intervaller på en slik måte at det skjer en hendelse i slutten av hvert intervall. For hvert tidsintervall estimerer vi den betingede sannsynligheten for å overleve til slutten av intervallet – gitt at man var i live ved starten av intervallet. Overlevelsessannsynligheten på ethvert tidspunkt er produktet av de betingede sannsynlighetene for å overleve hvert tidsintervall.

I det tenkte eksempelet i tabell 1 vises levetider i måneder etter start av behandling for åtte pasienter. Tider merket * er sensurerte.

Tabell 1 Levetider i måneder for åtte tenkte pasienter. Tider merket * er sensurert

Levetid	Antall under risiko	Estimert overlevelsessannsynlighet
5,6 *	8	1
6,6	7	0,857
14,4 *	6	-
18,3	5	0,686
22,2	4	0,514
32,2 *	3	-
38,4	2	0,257
41,0 *	1	-



Figur 1 Kaplan-Meier-estimat av overlevelsessannsynlighetene beregnet i tabell 1. Hvert trappetrinn representerer en hendelse, og sensurerte observasjoner er merket med loddrette streker

For disse observasjonene vet vi altså at individet var i live ved det registrerte tidspunktet, men har ikke tilgang til ytterligere oppfølgingsdata.

Det første dødsfallet skjer ved 6,6 måneder. Da er det syv pasienter under risiko for å dø, siden én er sensurert ved 5,6 måneder, og andelen av disse som vi vet er i live, er dermed $6/7 = 0,857$. Neste dødsfall skjer ved 18,3 måneder. Da er det fem pasienter under risiko fordi nok en levetid er sensurert, og den betingede sannsynligheten for å overleve er $4/5 \cdot 0,857 = 0,686$. Sensurerte observasjoner inngår altså i beregningen ved at de påvirker antallet under risiko ved tidspunktet for neste hendelse. I praksis vil man selvfølgelig bruke statistisk programvare til å gjøre disse beregningene.

Overlevelsessannsynligheter presenteres vanligvis som en kurve, et Kaplan-Meier-plott (fig 1). Hvert trappetrinn på kurven representerer en hendelse, og tidspunktet for sensurerte observasjoner merkes ofte med en liten loddrett strek på kurven. Ved hjelp av kurven kan vi lese av median levetid: det tidspunktet hvor 50 % av pasientene fortsatt er i live, og 50 % er døde. I eksempelet er estimatet av median levetid 38,4 måneder. Estimert to års overlevelse er 51,4 %.

Bruk av Kaplan-Meier-metoden forutsetter at man kjenner tidspunktet for hendelsen for hver enkelt pasient og at det kun inntreffer én eller få hendelser på hvert tidspunkt. Dersom man ikke kjenner eksakt tidspunkt for hendelsen man er interessert i, men kun vet om den har inntruffet eller ikke innenfor et gitt lengre tidsintervall, kan man i stedet benytte aktuarometoden (3). Den er i praksis lite brukt i klinisk forskning.

Oppfølgingstiden

Man bør etterstrebe en oppfølgingstid som medfører en lav andel sensurerte observasjoner – da får man et såkalt modent datasett. Jo færre ufullstendig observerte levetider, desto mindre usikkerhet i Kaplan-Meier-estimatet.

Dersom mange sensureringer inntreffer tidlig, peker det mot at mange pasienter er inkludert sent i studien og at oppfølgingstiden kanskje er for kort. Alternativt kan det skyldes frafall, og det er også potensielt problematisk. Når vi merker av sensurerte observasjoner på kurven, blir det tydelig om mange levetider er sensurert tidlig. Ofte angir man også noen enkle deskriptive mål, slik som median oppfølgingstid for pasienter som fortsatt er i live, samt minimum og maksimum oppfølgingstid for disse pasientene. Da kan en leser selv vurdere om oppfølgingstiden synes å være tilstrekkelig. Et 95 % konfidensintervall for overlevelseskurven gir verdifull informasjon knyttet til usikkerhet, men vises dessverre sjelden.

EVA SKOVLUND

eva.skovlund@ntnu.no
(f. 1959) er professor i medisinsk statistikk ved Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og seniorforsker ved Nasjonalt folkehelseinstitutt. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Skovlund E. Analyse av levetidsdata. Tidsskr Nor Legeforen 2018; doi: 10.4045/tidsskr.18.0363.
- Kaplan EK, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. J Am Stat Assoc 1958; 53: 457–81.
- Parmar MKB, Machin D. Survival analysis: a practical approach. Chichester: Wiley, 1995: 47–49.

Nevrolitteraten som gikk i krigen

Ragnar Stien synes han lærte mest om seg selv da han, iført skuddsikker vest, bygde en sykehusavdeling for ryggmargsskadede i Sarajevo. Nå bruker han tid på å lure på hvorfor Shakespeare lot en mann dø ved å få gift i øret.

Ragnar Stien blir beskrevet som en raus og ruvende mann. I nevrologifaget har han vært en markant skikkelse innen nevrourologien og har bygd opp fagfeltet. Han er kjent for å være raus med kunnskap, mat og vin, og ekteparet Stien inviterer ofte til selskap i sitt vakre hjem, som er fylt med bøker og bilder. Stien ruver også i rommet, nesten 190 cm høy og kraftig. Han beskrives av en god venn som en «bamseperson».

Med en interesse for litteratur og historie som må sies å være over middels virker ikke medisinen som noe opplagt valg. Stien har vært leder for Den norske nevrologilitterære klubb, er med i Det norske Shakespeare-selskap og har nylig gått av som formann i Bibliofilklubben.

– Hva slags klubb er det?

– En klubb for særinger som liker å samle på bøker. Det er en elitistisk gruppe på 33 medlemmer. Klubben er hundre år gammel. Folk samler på de rareste ting, så det er en artig forsamling.

– Hvorfor ble du lege?

– Jeg hadde tenkt å bli kjemiker, men fant ut at jeg likte å jobbe med mennesker og valgte derfor medisinen. Det har jeg aldri angret på, jeg har hatt et fabelaktig yrkesliv. Jeg har tenkt på det mange ganger – hvilket privilegium jeg har hatt. Som lege treffer man så mange interessante mennesker. Jeg hører til et fagfelt hvor vi er nødt til å ha god tid til pasientene. Du kan ikke bruke et kvarter og kalle det en konsultasjon. Pasientene er takknemlige fordi de blir tatt ordentlig hånd om.

De åpner seg på en annen måte når man setter av tid. Jeg har lært mye av pasientene mine.

– Du er glad i å lære?

– Hvis jeg treffer noen som kan noe, vil jeg gjerne ha del i det.

Rebusløser

Stien har likt at kunst og medisin møtes.

– Jeg har aldri angret på at jeg valgte nevrologien. Jeg har legning for det, tror jeg. «En rebusløser» var det noen som kalte meg. Det er derfor jeg samler på kriminalromaner. Hvis du leser, vil du støte på problemstillinger som har med faget å gjøre, nesten uansett hva man jobber med. Så får man nesten et lite forskningsprosjekt i fanget. Hvorfor har Jo Nesbø tatt med Fahrs syndrom i *Snømannen*? Det skulle jeg gjerne



ha snakket med ham om. Du vet sikkert ikke hva syndromet handler om?

– Nei, det stemmer.

– Få mennesker gjør det. Lurer på hvor Nesbø har det fra, sier han og legger til:

– Hva med litteratur hvor man tar livet av noen ved å helle gift i øret? Enhver doktor vet at det ikke vil virke. Da måtte det være noe heftig nervegift som ikke fantes på Shakespeares tid. Det har jeg lurt mye på, såpass mye at min kone har sagt at William må flytte ut av leiligheten vår.

«Halvparten av tiden min som avdelingssjef måtte jeg bruke på tøv»

– William Shakespeare?

– Jeg har publisert litt, og den artikkelen som blir sitert oftest, handler om Shakespeare og parkinsonisme. Den er på bare én side, men jeg har åpenbart truffet en nerve. Shakespeare omtaler faktisk typisk parkinsonisme to-tre steder i skuespillene sine. Det har vært en kuriositet i nevrologiens historie at parkinsonisme ikke var beskrevet før i 1817. Når man ser litt nøyere etter, visste Shakespeare at tilstanden ble kalt «shaking palsy». I essayet om sykdommen som Parkinson skrev, nevner han faktisk at sykdommen hadde hatt ulike navn tidligere. Men vi snakket jo egentlig om kriminalromaner?

– Ja, vi gjorde jo det.

– Jeg samler spesielt på kriminalromaner med nevrologisk innhold. Jeg samler også på kriminalromaner som er skrevet av nevrologer. Jeg vet om 48 stykker.

– Du samler også på kunst?

– Nei. Han drar litt på det. – Kunstsamler vil jeg ikke kalle meg. Jeg har kjøpt kunst som jeg liker. Boksamler, derimot...

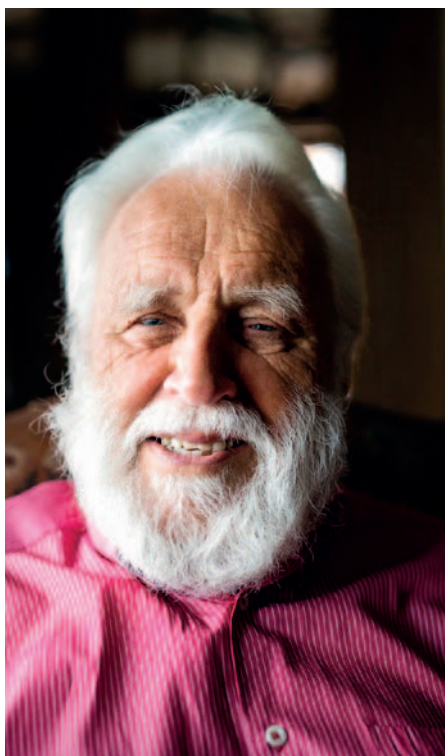
– Hvor mange bøker har du?

– Jeg har et kontor og har vel omkring 3 000 bøker der.

Venting foran døren

– I medisinen er det de ryggmargsskadede som har fått oppmerksomhet fra deg?

– Ja, det var en pasientgruppe jeg fikk stor omsorg for. Det dreide seg oftest om unge menn som hadde vært utsatt for en ulykke. Vi greide å rehabilitere dem til å sitte i rullestol, men det hjelper ikke hvis man bare sitter foran døren og venter på neste tømming. Jeg skjønnte etter hvert at det var manglende kontroll over endetarm, blære og seksualorganer som var problemet, ikke det at de ikke kunne gå. Det er nedverdiggende å lekke. Man kan godt si at man er ryggmargsskadet, men at man tisser på seg,



RAGNAR STIEN

Født 12. februar 1938

Cand.med. Universitetet i Oslo 1964

Spesialist i nevrologi 1975

Leder av Norsk nevrologisk forening 1990–93

Medlem av landsstyret i Legeforeningen 1996–2003

Stifter av Den norske nevrologiske klubb

Grunnlegger av medlemsbladet *Axonet*

det er ikke noe særlig. Jeg ville jobbe med det som var viktig for folk.

Han fortsetter: – Da Nansen var ambassadør i London, møtte han George Bernhard Shaw i et selskap. Nansen var en selskapsløve og en hit i selskapsverdenen i England. Shaw hadde stadig migreneanfallet og var kjent for å være sur, grinete og vanskelig. Da han fikk høre at Nansen hadde gått på ski over Grønland, spurte han om hvorfor han gjorde slikt når ingen ennå hadde funnet et godt middel mot hodepine, forteller Stien.

– Shaw hadde et poeng. I medisinen må vi interessere oss for det som har betydning for pasientene. Så jeg reiste til Stoke Mandeville Hospital i England, der de var langt fremme på dette feltet. Jeg lærte mye. Da jeg kom hjem, fikk jeg være med på å opprette et laboratorium for nevrologi. I Danmark hadde de allerede en slik avdeling, og jeg jobbet der en vinter også. Det ble mitt arbeidsfelt resten av mitt yrkesliv.

Papirfly

– Det virker nesten som arbeidslivet bare har vært en fest?

– Det har det for så vidt vært, men ikke alltid. Jeg må si at jeg er glad jeg er pensjonist. Jeg jobbet lenge ved Rikshospitalet, men kom etter hvert til Ullevål universitetssykehus. Der ble jeg sjef. Det skulle jeg jo aldri vært, ler han.

«Jeg er sikker på at vett og forstand kommer til å overta igjen»

– Jeg hadde ikke problemer med personalet eller faget, men administrasjonen este noe voldsomt ut i løpet av den tiden jeg var der. Den besto av tre personer da jeg begynte, men var økt til 21 da jeg sluttet, hvorav 20 sykepleiere og en sosionom.

Han sukker. – Hva gjør så mange mennesker? De flytter papirer. Og hva slags papirer flytter de? Papirer som kommer fra oss som gjør jobben og vet hva vi holder på med. Jeg sier uten videre at halvparten av tiden min som avdelingssjef måtte jeg bruke på tøv. Jeg skrev planer og svarte på brev. Når jeg blir utsatt for slikt, kommer det frem noen dårlige sider hos meg. Jeg blir veldig ironisk, og det fører lite godt med seg. Jeg svarte en gang administrasjonen at jeg ville brette papirfly hvis jeg fikk flere tøvede brev. Det likte de selvfølgelig ikke, det skulle nå bare mangle. Jeg laget et organisasjonskart over Ullevål sykehus, det var bare ment som en morsomhet. Folk syntes det var vittig og hengte det opp på oppslagstavlene. Det

skapte heller ingen goodwill for meg hos administrasjonen. Kort sagt, jeg er ikke så egnet til akkurat det der.

- Nå er det en stund siden du har jobbet klinisk?

- Jeg sluttet så fort jeg kunne. Jeg hadde sluttet før hvis jeg hadde hatt muligheten. Jeg mistrivdes som avdelingssjef. Jeg hører av folk i arbeid at det ikke er blitt noe bedre på sykehusene. Det er heller blitt verre. - Hva tenker du om fremtiden for dine yngre kolleger?

- Jeg er sikker på at vett og forstand kommer til å overta igjen. Man må bli kvitt alle sykepleierne som har laget seg en karriere-stige bort fra pasientene og inn i kontorene. Og så har vi blårusen som ikke får jobb i det private næringslivet, de skal også inn og styre. De færreste leger er verdensmester innen et fagfelt, men mange er norgesmes-tere. Det blir feil å bruke tid på å skrive rapporter til en administrasjon som ikke forstår hva vi driver med. Vi greier å ta oss av de fleste problemer som oppstår i en god avde-

ling. Jeg var et år i krigen i Bosnia. Det å jobbe inne i en omringet by, hvor man kunne bli beskyttet, stiller en del krav til hvordan man håndterer den daglige situasjonen. Jeg fikk respekt for militær orden. Jeg hadde ansvar og jeg hadde myndighet.

«De faktorene som vi i helsevesenet er opptatt av, er kanskje ikke de viktigste for folkehelsen. Trivsel er viktigst»

Skuddsikker vest

- Hvorfor reiste du til Sarajevo?

- Byen var omringet, og på Lillehammer samlet man inn penger for å hjelpe den tidligere OL-arrangøren. Det ble mange penger, og de spurte de lokale myndig-hetene hva de ønsket seg. Svaret var: En avdeling for ryggmargsskadede. Mange var blitt beskyttet og truffet i brysthøyde, med

påfølgende skader. Ordføreren i Lilleham-mer visste ikke egentlig hva en slik avdeling besto av og henvendte seg til sjefen for nev-rogisk avdeling på Lillehammer sykehus. Han spurte meg, som hadde jobbet lenge i fagfeltet. Jeg svarte kjekt at jeg skulle finne noen. Men så var det ikke så lett å finne noen som ville reise. De hadde små barn, fikk ikke lov av ektefellen og jeg vet ikke hva. Så tenkte jeg at jeg fikk gjøre det selv.

- Barna dine var store?

- Ja, de var voksne og greide seg godt selv. Nå er de blitt så voksne at de regner på pensjonspoeng.

- Og så gikk turen til Sarajevo?

- Ja, det var litt av en tur. Vi fant en gammel bygning på et sykehusområde og fikk plass til 56 senger. Jeg lærte mye om meg selv. Du erfarer at du kan takle vanskelige situasjoner. På et skilt over døren vår sto det «Don't crack under pressure».

- Du jobbet med skuddsikker vest?

- Det var en del av forsikringsavtalen. Hvis jeg ble skutt uten, ville ikke de hjemme



Alle foto: Kristine Lindebø

få noen erstatning. Vi sov på gulvet, litt unna vinduene.

– Du er risikovillig?

– Jeg vet ikke. Jeg vil ikke si det. Jeg påtok meg en jobb og lyktes. Jeg jobbet under Røde Kors. Det var de som hadde infrastrukturen, og der er det mange regler å forholde seg til. Hvis vi hadde fulgt regelverket, hadde vi aldri fått til noe.

– Hvordan har det gått med avdelingen?

– Den finnes fortsatt. Jeg var der nede en tur – det ble et emosjonelt møte. Mange av dem vi lærte opp, var der fremdeles. Huset står der, med norske bilder på veggene. Norske kunstnere donerte bilder til Olympic Aid, og ikke alle var loddet ut. Vi fikk med oss en del til sykehuset. Det var en lærerik tid, og jeg tenkte mye over hvordan helsevesenet bør organiseres.

– Hva slags ideer og innsikt tok du med deg?

– Som leder i helsevesenet har du ansvar, men ikke myndighet. Ta for eksempel budsjettene. Du trenger ikke en BI-utdanning for å regne ut tariffestede lønninger, og da er tre firedeler brukt opp. Så vet du også hvor mye som går til å drifte avdelingen. Og da er det ikke noe igjen. Jeg sa ved en anledning – da jeg hadde fått budsjettet for det kommende året – at vi kom til å gå tre millioner kroner i underskudd. Pasientene er jo der uansett. Svaret fra administrasjonen var at jeg hadde ansvaret for å få budsjettet til å gå opp og at det måtte gjøres endringer i driften. Da jeg foreslo å kutte ut behandlingstilbudet som gjaldt en sykdomstilstand som var plagsom, men ikke dødelig, fikk jeg til svar at jeg ikke kunne gjøre endringer som gikk utover pasienttilbudet. Jeg kunne ikke bestemme noe, derfor kunne jeg heller ikke bry meg om budsjettet. Vi gikk tre millioner kroner i underskudd.

Krusninger i overflaten

– Du har også jobbet med forsikring?

– Ja, med risikovurdering for forsikringsindustrien. Det har vært lærerikt. Du får et annet perspektiv. Livsforsikring er ikke noe annet enn grundig medisinsk kunnskap pluss matematikk. Vi hadde utmerkede statistikere. Jeg skjønnte jo etter hvert at det spiller liten rolle hvor høyt kolesterolnivå du har, hvor mye du mosjonerer eller hvor tung du er, med mindre du er altfor overvektig, da. I medisinen er vi opptatt av å forebygge hjerte- og karsykdom hos dem med høyt kolesterolnivå. Det er krusninger

i overflaten. Hva er den viktigste faktoren når du skal vurdere risiko for uførhet og død? Vet du hva det er?

– Nei.

– Det er hva slags utdanning du har. Det slår mye ut. Hvorfor lever akademikere 10–15 år lenger enn dem som bare har grunnskole? Og hvorfor er halvparten av dem med kun grunnskoleutdanning uføre når de har fylt 50 år, når nesten ingen akademikere er det? Det burde interessere medisinere. De faktorene som vi i helsevesenet er opptatt av, er kanskje ikke de viktigste for folkehelsen. Trivsel er viktigst.

«Gamle bør få ligge litt i fred på sykehus. Det koster ikke så mye»

– Du sa at du aldri har angret på at du ble lege.

– Nei, bare da jeg skrev strategiplaner, humrer han.

– Hva er du mest fornøyd med når du ser tilbake?

– Det er jo litt sært, men det som ga mest positiv tilbakemelding fra pasientene, var at jeg skaffet dem barn. Ryggmargsskadede menn mangler ejakulasjonsrefleks, og vi laget et opplegg for å hente ut sæd. Det ble kanskje 30–40 barn ut av det. Det er de mest takknemlige pasientene jeg har hatt.

Billige sykehussenger

– Du har fylt 80 år. Er det noe du fortsatt har lyst til å utrette?

– Jeg har forberedt meg på å bli pensjonist. Egentlig gjør jeg de samme tingene som da jeg var i full jobb. Jeg skriver unyttige ting som folk ikke behøver å lese. Jeg holder foredrag om historie og nevrologi. Forskjellen er at jeg jobber uendelig mye langsommere enn jeg gjorde før, sier han.

– Det å være pensjonist i dette kongeriket er noe av det beste man kan være. Apanasjen kommer hver måned, og du kan gjøre akkurat det du vil. Det eneste som er vanskelig med å bli eldre, er sykdommene som kan følge med. Men det er et helseproblem, ikke et aldersproblem.

Han fortsetter: – Man snakker om eldreomsorg. Eldre som meg trenger ingen omsorg. Vi har det så fint som vi kan ha det og holder liv i hoteller og reisebyråer. Syke eldre er noe helt annet. De får jo knapt ligge

på sykehus. Det har ergret meg. Eldre har ofte flere problemer, men blir sendt raskt hjem, sier han.

– Selve overnattingen på sykehuset er ikke dyr, kanskje noe av det billigste i landet. Jeg regnet på det på min egen avdeling. Jeg tok med bare selve driften, og da kom døgnprisen på 156 kroner med full pensjon. Så ble det sagt at prisen var 5 000 kroner i døgnet. Det er bokholderi. Man tar alle sykehusets utgifter for et år og deler på antall overnattinger i året. Det blir ikke riktig. Når det kommer en pasient inn med helikopter og mange jobber med denne pasienten i noen døgn, koster det selvfølgelig mye. Men når fru Jensen ligger og venter på å komme på sykehjem, så er prisen rimelig. Jeg har sagt dette i alle år, men det er ingen som hører på meg. Det er helsepersonell og utstyr som koster penger, og det skal jo være der uansett. At gamle mennesker blir sendt hjem til en utrygg tilværelse når bare noen få dager ekstra kunne gitt dem tid til å komme seg skikkelig, har jeg vondt for å forstå.

– Du virker jo sprek, men er du redd for å bli gammel og syk?

– Hvem er ikke det?

– Tar du noen forholdsregler?

– Nei, tiden i forsikringsbransjen har ført til en viss nihilisme. Det er lite som spiller noen rolle så lenge jeg trives og har det artig. Da holder jeg meg frisk. Litt plager følger med årene, men syk er jeg ikke. Jeg har jobbet med alvorlig syke mennesker med store funksjonshemninger hele mitt liv. De har vist meg hvordan man kan håndtere et hverdagsliv med store utfordringer.

– Er det verre å se på hvordan helsevesenet behandler eldre pasienter når man blir eldre selv?

– Det setter det i et nærere perspektiv. Du skjønner det bedre.

– Hva kan sykehusene gjøre for at det skal bli bedre å være gammel og syk?

– Vi må ta vare på de eldre. Trygghetsfølelsen i sykehus skal man ikke kimse av, den har en helsefremmende effekt. Skriver man folk ut for tidlig, blir de syke på nytt. Gamle bør få ligge litt i fred på sykehus. Det koster ikke så mye.

MARIT TVEITO

Alderspsykiatrisk avdeling
Diakonhjemmet Sykehus

Er det en lege om bord?

For mange er det et skrekkszenario med en slik melding over høyttaleren. Brått rives man ut av feriemodus og må melde seg til tjeneste.



Marlene Sandberg har 26 års erfaring som kabinpersonell, og jobber nå som kabinsjef i Norwegian

Jeg har stor forståelse for at leger kan føle at en slik situasjon er ubehagelig. De har jo plikt til å hjelpe, men er i en ukjent situasjon, sier Marlene Sandberg, kabinsjef i Norwegian.

Hun har på sin egen fridag bestemt seg for å hjelpe norske leger med et innblikk i hva som finnes av medisinsk utstyr i norske fly.

Etter en real sikkerhetssjekk av mennesker, besøkskort og bil ruller vi ut til Norwegianens egen hangar på Gardermoen, en av hovedbasene til det norske flyselskapet.

I det gigantiske teltet troner flaggskipet Dreamliner, inne til sjekk og teknisk gjennomgang. Ute på plassen foran hangaren står et Boeing 737-800-fly, med halehelten Santiago Ramón y Cajal – passende nok en spansk lege som ble tildelt Nobelprisen i fysiologi eller medisin i 1906.

Et slikt fly er arbeidsplassen til kabinsjef Sandberg, og med vante fingre finner hun raskt frem utstyr i smarte hulrom og tilpassede skuffer og skap.

Det store skrinet

– Her inne i cockpiten står det største skrinet. Det er det vi kaller «Emergency medical kit», sier hun mens hun drar ut skuffen.

Hun tørker seg litt i pannen, men tilværelsen i rekordvarme mai blir straks litt bedre når airconditionlegget på flyet skrur på.

Det store skrinet står altså inne hos kapteinen, og det er kapteinen som gir tillatelse til bruk. Det internasjonale regelverket krever at det finnes et slikt plombert skrin om bord i alle fly, og det kan kun åpnes av en lege eller sykepleier. Dersom det ikke befinner seg slikt helsepersonell om bord, og kabinpersonalet likevel mener at det er behov for utstyr i den, kan man kommunisere med akuttmedisinske sentre som er bemannet med leger utdannet i intensivbehandling og flymedisin. De kan via radio gi råd ved akutte sykdomstilfeller. I disse tilfellene kan kabinpersonalet gi medisin oralt.

– Dette er skrinet vi egentlig ikke vil bruke.



Ved en akutt situasjon varsler kabinansatte ved å trykke tre ganger på lampen over stolrekken. Ved nødstilfeller og med en lege og kapteinens godkjenning kan det store skrinet «Emergency medical kit» hentes i cockpit

Jeg har hatt det fremme to ganger, kommenterer Sandberg.

Av sikkerhetshensyn kan ikke det fullstendige innholdet i skrinet listes opp, men kjapt oppsummert finnes det blant annet nitroglyserin, adrenalin, stesolid, glukose, cetirizin, stetoskop, nåler, skalpell, blodtrykksmåler og et sug. Det finnes også oksygenflasker og masker om bord. I tillegg har Norwegian en hjertestarter på alle sine fly – og akkurat hjertestarteren har Sandberg fått god kjennskap til.

– Kabinpersonalet får svært god opplæring i førstehjelp. I tillegg til førstehjelpskurs under opplæring har vi oppdateringskurs hvert annet år, og før hver flygning har vi en briefing der vi blant annet går gjennom førstehjelp og medisinske akutt situasjoner. Vi er jo ikke helsepersonell, men vi har god grunnopplæring og mye oppmerksomhet omkring førstehjelp, forteller Sandberg og legger til:

– Forresten er faktisk overraskende mange hos oss sykepleiere også – selv om de selvfølgelig ikke er sykepleiere når de har på seg Norwegian-uniform.

Måtte bruke hjertestarter

Marlene Sandberg har selv stått midt i en akutt situasjon på en av sine flygninger. Hun var kabinsjef og hadde med seg tre andre

ansatte. En passasjer ba om hjelp da ektefellen ikke ville våkne – rett før flyet skulle starte innflygning.

– Den påkalte kabinansatte tilkalte oss andre ved å trykke tre ganger på tilkallingsknappen over setet, forteller Sandberg og demonstrerer.

Sandberg og de andre forsto raskt at passasjerene ikke pustet, og de fant heller ingen puls. Det ble naturlig at hun tok seg av passasjerene, mens de andre spurte etter medisinsk personale, hentet førstehjelpsutstyr og kontaktet cockpiten.

«Min erfaring er at det er lett å få leger til å hjelpe til, og vi er veldig takknemlige»

– Den første utfordringen var å få passasjerene med hjertestans ned på gulvet i midtgangen. Vedkommende satt på midterste sete.

En lege og flere sykepleiere befant seg på flyet og meldte seg til tjeneste. Legen tok raskt over kommandoen sammen med en av sykepleierne. Sandberg forteller at de arbeider med å delegerer etter et naturlig hierarki: lege, sykepleier, medisinstudent og deretter annet medisinsk personell.

– Utfordringen inne i et fly er plassen.

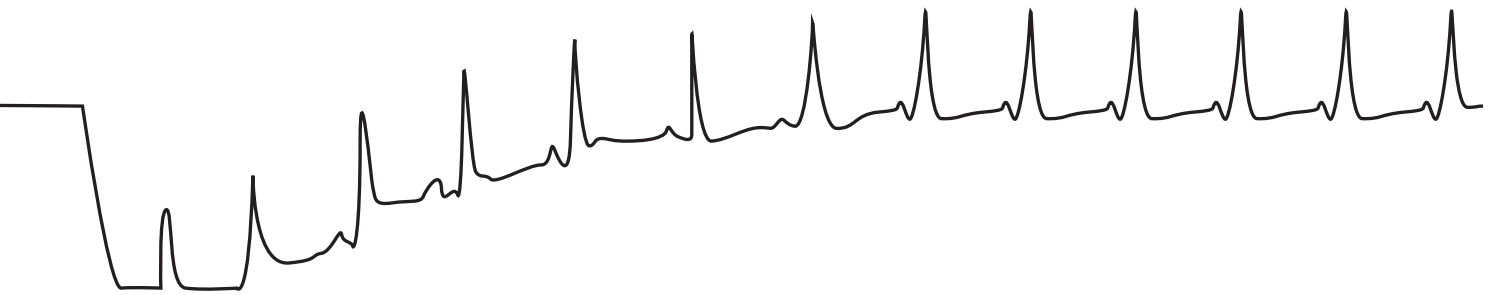
Det er veldig trangt, og legen sa derfor at det holdt med to stykker og meg rundt passasjerene. Legen startet med kompresjoner mens sykepleieren satt oppe ved hodet og utførte innblåsinger. Legen spurte om jeg kunne håndtere hjertestarter, noe jeg bekreftet. Derfor fikk jeg beskjed om å plassere padsene på passasjerene.

Akutt

Det er heldigvis ikke alltid situasjonen er så akutt. Flyselskapene er vanligvis godt forberedt på å kunne løse problemene. Besetningen har utdanning innen førstehjelp, med særlig søkelys på situasjoner som kan oppstå under flygning. Allergireaksjoner, besvimelser, små skader, forbrenninger og mage-tarm-besvær er vanlige situasjoner kabinpersonalet ofte kan håndtere selv.

– Så når spør dere om hjelp?

– Oftest kun i akutte situasjoner, eller om vi trenger en «second opinion» før vi eventuelt rekvirerer ambulanse som står klar på bakken. Jeg har jobbet som kabinpersonell i 26 år. Jeg har kun bedt om medisinsk assistanse tre eller fire ganger. Alle ganger har det befunnet seg kompetente, hyggelige mennesker som har vært positive til å hjelpe. For oss er det veldig godt å vite at det er en lege der. Min erfaring er at det er lett å få leger til å hjelpe til, og vi er veldig takknemlige.



Oksygenflasker og utstyr for å gi oksygentilførsel finnes på fly, også her i flyet som passende nok prydes av halehelt og lege Santiago Ramón y Cajal. Alle foto: Christian Tunge

En av gangene var altså under hjertestansen, hvor også kabinsjefen måtte trå til. Etter at Sandberg hadde koblet pasienten til hjertestarteren, skrudde legen den på.

– Vi holdt oss unna et øyeblikk, og ved første sjokk fra hjertestarteren hostet passasjeren. Det fungerte! Jeg var så lettet. Vedkommende hadde fortsatt svært lav respirasjon, men vi hadde altså fått hjertet til å slå igjen.

Sandberg har sikkert fortalt historien mange ganger før, men blir fortsatt blank i øynene når hun forteller om den store lettelsen – og hvor viktig det er at det finnes hjertestarter i flyet.

Underveis i prosessen hadde kapteinen fått fri passasje ned til ankomstlufthavnen.

– Vi meldte fra at det var fire personer som landet uten sikkerhetssele. Og flyet gikk altså rett ned – i turbulens, forteller Sandberg og viser med hånden hvor bratt nedstigningsgraden var.

– Jeg satt og holdt fast i passasjeren under nedstigning. Det humpet og danset. Da vi endelig landet, sto en ambulanse klar som tok over all behandling med oksygen og adrenalin.

– Hvordan gikk det med vedkommende?

– Det vet jeg faktisk ikke. Det får vi ikke vite, dessverre. Passasjeren levde da hen kom i ambulansen.

«Vi meldte fra at det var fire personer som landet uten sikkerhetssele. Flyet gikk altså rett ned – i turbulens»

Lege med barn

Flyelskapene har rutiner for hvordan de håndterer situasjoner der lege eller andre som bistår medisinsk, får avlastning med eventuelle barn eller andre de har ansvar for.

– I tilfellet med hjertestansen hadde legen med seg et barn. En av de ansatte satte seg sammen med barnet for å berolige det under hele prosessen. Det er rutine å påse at ingen blir sittende alene når mor eller far må ile til og hjelpe.

Medisinsk personell som hjelper til under flygninger, blir bedt om å oppgi navnet sitt. Det er for rapportens del, og for at flyelskapet skal kunne kontakte vedkommende som vitne dersom det blir behov. Dessuten sendes det ofte en takk i etterkant av hendelsen.

De ulike «kåtene»

Sandberg er ferdig med å vise frem det store skrinet og løper videre rundt i kabinen og peker og drar frem førstehjelpsutstyr fra alle kroker og krokar.

– Det er viktig at utstyret er plassert flere

steder i flyet. På den måten er det aldri langt unna. «First aid kit» finnes det tre av i kabinen. Der er det noen medisiner, men ikke så sterke, branngelé, bandasjer, strips til kutt og natriumklorid blant annet. Det siste er «Aircraft supply kit».

– Dette er det vi bruker mest. Her finnes det blant annet Paracet, blodsuktermåler, saltløsning og plaster.

Dessuten har Norwegian en «First aid bag» som også har et teppe og utstyr til å håndtere oppkast – blant annet et pulver til å legge oppå oppkast. En egen bag kalles «Oxygen equipment bag». Den inneholder masker og ulike nesekatetere som kan kobles til oksygenflaskene som finnes om bord, i tillegg til Ventoline.

– Det er mye å holde styr på?

– Ja, men vi vet hvor alt er, sier hun mens hun møysommelig plukker alle «kåtene» og bager opp igjen for å levere det til teknisk som gjennomgår alt utstyr og innhold, plomberer på nytt og plasserer det på eksakt samme sted i flykroppen igjen.

Dermed er alt klart for at flyelskapet og Santiago Ramón y Cajal trygt kan ta med seg passasjerer ut i det blå.

LISA DAHLBAK JACOBSEN

Lisa.Dahlbak.Jacobsen@tidsskriftet.no
Tidsskriftet

Serotoninet eller samfunnet?

Det er ikkje så sikkert at det er nevrovitskapen som vil berge psykiatrien. Faget vil truleg stå seg på samstundes å halde fast på andre perspektiv på korleis menneskelege røynsler fører til plager og funksjonssvikt.



Illustrasjonsfoto: Science Photo Library/NTB scanpix

8. februar. Torsdag morgon, standard opplegg. Frukost, kaffi, siste nytt frå tidskrifta. I New England Journal of Medicine skriv dei at prazosin ikkje hjelper mot posttraumatisk stresslidning (1). Trudde dei verkeleg at ein α_1 -antagonist skulle hjelpe veteranar med å kome til rette med opplevingar på slagmarka? I JAMA Psychiatry Online First rapporterer dei at ruslidingar, faktisk alle psykiske lidningar, er hjernelidingar («brain disorders») (2). Eg sjekkar heimesida til Det kvite huset. Dei har teke bort saka om The BRAIN Initiative, eit tolvårig forskingsprogram som skal revolusjonere forståinga vår av hjernen. Eg finn det att på arkivsidene fra presidentperioden til Barack Obama (3). Der står det, kvitt på blått, at både depresjon og posttraumatisk stresslidning er hjernelidingar. Då er det vel sant?

Medan tidsskrift, forskarar og kommentatorar hevdar at psykiske plager best blir forståtte som uttrykk for forstyrra hjernefunksjon (4), og at ein best korrigerer desse forstyrningane medikamentelt, aukar protestane frå lekfolk og organisasjonar. Pasientforeiningar (5), personar som har kome seg av alvorlege psykiske plager (6) og jamvel talspersonar for FN (7) ber om at me ser på psykiske lidningar i andre perspektiv enn det medisinske.

Dei biologiske teoriane er mislikte, men harmen rettar seg kanskje endå meir mot opplevinga av at psykiske plager vert avkonkretiserte. Folk fortel at plagene deira vert oppfatta som uttrykk for patologi og ikkje vert vurderte i ljøs av dei opplevingane som forårsaka dei (8). Kritikanane av det herskande biomedisinske paradigmet kombinerer ofte nidkjær kritikk av den tradisjonelle forskinga med godtruande aksept av alternative studiar (9). Kritikken kan vere befriande og nyttig, men etterlet ein lite overtydd. I dette essayet drøftar eg den ferskaste boka av dette slaget.

Tapte samband

Ei av dei kritiske røystene er den engelske journalisten Johann Hari, som nyleg ga ut

boka *Lost connections* (10). Undertittelen er ubeskjeden: *Uncovering the real causes of depression – and the unexpected solutions*. Boka er dels ein gjennomgang av det vitenskaplege grunnlaget for ulike syn på depresjon, dels ei sjølvhjelpsbok. På omslaget vert den varmt tilrådd av Emma Thompson, Brian Eno og Elton John. Dette er ikkje primært eit akademisk verk.

Hari var ute av seg på grunn av kjærleikssorg då han var 18 år. Legen brukte under ti minutt på å forklare at Hari hadde depresjon, ein hjernesjukdom som skuldast serotoninmangel. Legen spurde ikkje kvifor Hari var så lei seg eller kva som hadde skjedd i livet hans, men skreiv ut resept på Seroxat, som Hari brukte i 14 år. Han slutta fordi terapeuten hans peika på at han var like depressiv uansett.

Hari stilte seg to spørsmål: Kvifor er eg deprimert sjølv når eg tek eit antidepressiv? Og kvifor er det så mange no for tida som kjenner seg deprimerte? Ligg det noko anna enn dårleg hjernekjemi under? Hari undersøkte saka dels ved å lese og dels ved å snakke med forskarar frå samfunnsvitenskapane, psykologien og psykiatrien. Det let seg ikkje gjere å ha fullt oversyn over forskinga på dette feltet, men Hari skal ha heider for forsøket. Boka er driven av indignasjonen hans over å vere ført bak ljuset ved å tru på ei forklaring som ikkje held vatn.

Serotoninmangel?

For Hari sitt argument er det avgjerande at serotoninmangelhypotesen er uholdbar, men den vert avvist meir enn den vert drøfta. Hari kjenner ikkje den biologiske depresjonsforskinga så godt, og dei han oppsøker, kan heller ikkje hjelpe han stort i så måte. Boka hadde stått seg på at Hari fann meir truverdige talspersonar for det biologiske paradigmet.

Konklusjonen hans er at antidepressiv oftast er utilstrekkeleg behandling for depresjon. Det trengst andre tiltak – og andre forklåringar på plagene. Hari trur ikkje at hjerneforskinga blir eit gjennombrøt: «Du kan ikkje sjå føre deg handlinga i *Breaking Bad* ved å skru frå kvarandre fjernsynsapparatet. Sameleis kan du ikkje finne rota til smerta di ved å skru frå kvarandre hjernen din» (s. 145).

Hari trur at årsakene til depresjon i hovudsak er sosiale. Bodskaen vert godt oppsummert i sitatet frå filosofen og forfattaren Jiddu Krishnamurti (1895–1986): «Det er ikkje



Illustrasjon: Tidsskriftet

eit mål på god helse å vere vel tilpassa eit sjukt samfunn.»

Dersom depresjon er ein mangelsjukdom, trur ikkje Hari at det er serotonin som manglar. Det skortar meir på oppleving av mening, tilhøyrse og fellesskap. Folk lir under saknet av meningsfullt arbeid og ei trygg framtid, og økonomiske og sosiale skilnader mellom folk fører til psykisk uhelse. Makteløysse og meningsløysse gjer ein ulukkeleg.

«Makteløysse og meningsløysse gjer ein ulukkeleg»

Banda mellom folk er færre og svakare enn før. Botemiddelet er å byggje fellesskap som er gjensidige og meningsfulle for alle partar. Slik folk lever av junk food i staden for mat, hevdar han at dei lever for skrotverdiar i staden for ekte saker. Kvar vi snur oss,

høyrer vi den monotone bodskaen om at konsum, status og individualisme er det som gjer oss lukkelege. Individualismen, og liv lausrivne frå naturen og frå fungerande kollektiv, gjer oss sårbare for depresjon. Han oppfattar sitt eige ynskje om ei privat løysing på depresjonen som eit symptom på sjøve den sinnsinnstillinga som forårsaka det heile.

Botemiddel

Medan Hari til tider maler med for grov pensel og trekk for bastante slutningar i kritikken av antidepressiv og andre individuelle behandlingar, er han nyansert og atterhalden med omsyn til kva konsekvensar ei sosial forståing av depresjon vil få for behandling. Han tilrår sosialt orienterte intervensjonar som knyter pasienten tettare til nettverk som skaper mening og fellesskap, stør opp under viktige verdiar og aukar kontakten med naturen og andre menneske.



Illustrasjon: Jayesh/iStock

Individuell jobbstøtte er eit tiltak i tråd med denne tenkinga. Arbeid viser seg å ha mange og omfattande effektar på funksjon og livskvalitet, framfor alt med omsyn til depressive plager (11).

«Befriending» er ein metode utvikla i Storbritannia for å gje emosjonell støtte, ofte i regi av frivilljug sektor. Metaanalysar tyder på moderate effektar på depresjon (12). Det er òg studiar som tyder på effekt av tiltak som problemløysing og biblioterapi (13).

«Kostnaden er at sorg vart ei psykisk lidning»

Unntaket for sorg

I den amerikanske diagnosemanualen, DSM-III, definerte ein ikkje sorg som ei psykisk lidning, sjølv når det er eit fullt utvikla depressivt syndrom til stades. Unntaket innebar at

syndromet depresjon av og til skulle reknast som ein normal reaksjon på tapet av ein kjær person. Men også andre påkjenningar kan løyse ut eit depressivt syndrom. Unntaket for sorg er inkonsekvent og viser oss vanskaner med å skilje mellom normalitet og psykiske lidningar.

Då unntaket for sorg vart fjerna i DSM-5, som vart publisert i 2013, skapte det intens debatt. Vedtaket vart forsvart av psykiateren Kenneth S. Kendler, i arbeidsgruppa til DSM-5, som skreiv at «Unntaket for sorg må enten bli fjerna, eller utvida slik at ingen depresjon som oppstår under motgang kan diagnostiserast» (mi omsetning) (14). Ved å fjerne unntaket for sorg vart DSM-5 konsekvent. Kostnaden er at sorg vart ei psykisk lidning. Synet til Hari er at depresjon oftast er ein normal reaksjon. Men i vår tid, skriv han, har me slutta å spørje kva som gjer oss ulukkelege og prøver heller å blokkere neurotransmittorane i hjernen som gjer oss i stand til å føle det.

På kontoret, siste nummer av Tidsskriftet ligg i posthylla. Psykiateren Petter Andreas Ringen trur det er eit spørsmål om tid før ny kunnskap frå nevrovitenskapane vil bli til hjelp i det kliniske arbeidet (15). Det har dei sagt i hundre år. Ein pasient kjem innom, vil arbeide hjå oss. Han meiner me treng andre perspektiv. «Eg kjenner dette livet. Eg har vore der sjølv, veit meir enn deg om Nav sine stønadsordningar og kvar pasientane skal ringe.» Han har kanskje rett, er det meir erfaringskompetanse – og ikkje nevrovitenskap – me treng?

«Når arbeidsløyse og einsemd aukar førekomsten av depresjon, er det ikkje innlysende at dette bør utforskast nevrobiologisk»

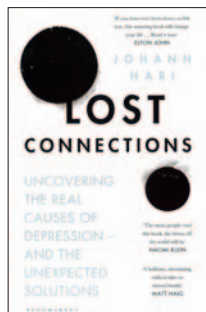
Korleis forstå depresjon?

Diskusjonen om dei psykiske lidningane har sitt opphav i hjernen eller samfunnet, har ei lang soge. Thomas Szasz peikte i *The myth of mental illness* på at ein sjukdom eller lidning skuldast defektar eller funksjonsforstyrningar (16). Straks det blir påvist forstyrningar eller defektar, er sjukdomane per definisjon ikkje lenger psykiske lidningar, men nevrologiske, metabolske eller genetiske sjukdomar, alt etter som. Påstanden om at psykiske lidningar er ein myte, er difor tautologisk, ifølgje Szasz.

Dette er ikkje til hinder for at mange forskarar held fast ved trua på at depresjon er å forstå som hjernelidningar, men samstundes legg vekt på genetiske og miljømessige faktorar. Det vert framleis argumentert for at depresjon skuldast serotoninmangel, men òg inflammasjon, nevrodegenerasjon og dysfunksjon i mitokondriane (17).

I dei biologiske, psykologiske og sosiale teoriene studerer ein depresjon på ulike analysenivå. At alt sinnsliv spring ut frå hjernen tyder ikkje at hjerneforskning alltid er det mest fruktbare analysenivået for å forstå tankar og opplevingar. I ei ein-sidig biologisk tilnærming risikerer ein å blande saman årsak og verknad og individualisere og biologisere samfunnsproblem. Når arbeidsløyse og einsemd aukar førekomsten av depresjon, er det ikkje innlysende at dette bør utforskast nevrobiologisk.

Uansett kor mykje eller lite biologi det er i ein depresjon, må konteksten vere viktig. Depresjon råkar sjeldan i eit vakuum. Til



AKTUELL BOK

Johann Hari
Lost connections.
Uncovering the real causes
of depression – and the
unexpected solutions.
 London: Bloomsbury,
 2018

dømes har Dalgard og medarbeidarar vist korleis det er eit dose-respons-tilhøve mellom påkjenningar og førekomst av depresjon (18). Skal ein biologisere psykiske plager, lyt ein unngå ei banalisering som ikkje tek inn over seg det alle veit: at kjenslene våre heng saman med livet vi lever.

Klassifikasjonen av psykiske vanskar skjer utan omsyn til *kvifor* personen har dei aktuelle plagene. Den kliniske handteringa må byrje der klassifikasjonssystema sluttar, altså med den konkrete forståinga av *kvifor* denne personen har desse plagene. Kritikaner har rett i at korskje diagnostikk eller behandling kan vere kontekstfri.

Mellom 2006 og 2013 auka talet på jenter mellom 14 og 17 år som tok eit antidepressiv

med 70 % her i landet (19). Dette er vanskeleg å sameine med ei reint biologisk forståing av problema. Det må vere noko anna som driv utviklinga.

Ein studie av Einar Kringlen og medarbeidarar viste at førekomsten av depresjon og andre psykiske lidningar er mykje lågare i Sogn og Fjordane enn i Oslo (20). Forfattarane meiner at skilnaden i førekomst skuldast sosial stabilitet og tettare band mellom folk i trivselsfylket. Har dei rett i det, må tiltak som aukar samkjensle, fellesskap og tillit mellom folk, redusere førekomsten av depresjon.

Mange oppfattar depressive plager som ein reaksjon på tilhøva dei lever under. Mange oppfattar at dei slit med individuelle problem, og dei vil heller forstå dei konkrete plagene sine enn bli fortalde kva abstrakt kategori dei høyrer til.

I staden for diagnostikk og psykofarmaka vil kritikaner av det biomedisinske paradigmet ha normaliserande tilnærmingar, sosialt orienterte løysingar, inklusjon av dei som kom dårleg ut og sosial aktivisme. Framfor alt ynskjer mange seg ein mindre paternalistisk psykiatri og meir likeverd mellom eksperten og pasienten. Det vil ikkje skade norsk psykiatri å lytte til desse framlegga.

Heim frå kontoret, standard opplegg. Kaffi og Klassekampen, tilbake til tastaturet. Søk på PubMed: «depression-serotonin-hypothesis-review». I oversynsartiklane held ein fast på teorien. Siste nummer av JAMA Psychiatry kjem i innboksen, redaksjonell artikkel frå Oslo om NMDA-reseptorantagonisten esketamin mot behandlingsrefraktær depresjon (21). Forfattarane skriv at sjukdomsmekanismane kan ha med NMDA-reseptoren å gjere. Slik resonerte dei som lanserte serotoninhypotesen. Går me i sirklar? Eg loggar ut og les endeleg noko på papir – Ivan Illich sin klassikar frå 1974. Av alt eg har lese i dag, er det nok han som har mest rett – det går ein nemesis gjennom medisinen (22), s. 919): «Ved å endre smerte, sjukdom og død frå ei personleg utfordring til eit teknisk problem, eksproprierer medisinsk praksis det potensialet folk har til å handtere menneskelivet autonomt og blir kjelda til ei ny form for uhelse.»

TROND F. AARRE

trond.aarre@helse-forde.no

(f. 1962) er spesialist i psykiatri og rus- og avhengnadsmedisin og avdelingssjef ved Nordfjord psykiatrisenter og fagsjef i Psykisk helsevern, Helse Førde.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgjeving ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Raskind MA, Peskind ER, Chow B et al. Trial of Prazosin for post-traumatic stress disorder in military veterans. *N Engl J Med* 2018; 378: 507–17.
- Blanco C, Compton WM, Lopez MF. What is an addictive disorder? *JAMA Psychiatry* 2018; 75: 229–30.
- The White House President Barack Obama. The Brain Initiative. Brain research through advancing innovative neurotechnologies. <https://obamawhitehouse.archives.gov/node/300741> (18.3.2018).
- Rashidi KH. Psykisk lidelse er fysisk sykdom. NRK ytring 23. desember 2015. <https://www.nrk.no/ytring/psykisk-lidelse-er-fysisk-sykdom-1.12699404> (18.3.2018).
- Landsforeningen We Shall Overcome. Prinsippogram. http://wso.no/wp-content/uploads/2017/01/WSO_prinsippogram.pdf (18.3.2018).
- Williams P. Rethinking madness. Towards a paradigm shift in our understanding and treatment of psychosis. San Rafael, CA: Sky's Edge Publishing, 2012.
- Mendez JE. Report of the special rapporteur on torture and other cruel, inhuman or degrading treatment or punishment. United Nations, 2013. http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session22/A.HRC.22.53_English.pdf (18.3.2018).
- Bisgaard A. Jeg fikk psykiatriske diagnoser som forklaring og piller som behandling. Men jeg var ikke syk. *Aftenposten* 22.5.2017.
- Götzsche PC, Lund K. Tvangsmedisinering må forbys. *Kritisk juss* 2016; 42: 118–157.
- Hari J. *Lost Connections*. London: Bloomsbury, 2018.
- Uni Research Helse og Uni Research Rokkansenteret. Effektevaluering av individuell jobbstøtte (IPS): Sluttrapport. Oslo og Bergen, 2016. <http://uni.no/nb/uni-helse/stress-helse-og-rehabilitering/effektevaluering-av-individuell-jobbsttte-ips-2/> (18.3.2018).
- Mead N, Lester H, Chew-Graham C et al. Effects of befriending on depressive symptoms and distress: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2010; 196: 96–101.
- Holvast F, Massoudi B, Oude Voshaar RC et al. Non-pharmacological treatment for depressed older patients in primary care: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2017; 12: e0184666.
- Moran M. Bereavement exclusion criteria may be gone from new DSM edition. *Psychiatr News* 2011; E-publisert 21.10.2011.
- Ringen PA. Psykiatrien – hvor står du, hvor går du? *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; doi: 10.4045/tidsskr.17.0936
- Szasz T. Fifty years after the myth of mental illness. <https://www.rcpsych.ac.uk/pdf/Szaszupdate.pdf> (18.3.2018).
- Fakhoury M. Revisiting the serotonin hypothesis: implications for major depressive disorders. *Mol Neurobiol* 2016; 53: 2778–86.
- Dalgard OS, Dowrick C, Lehtinen V et al. Negative life events, social support and gender difference in depression: a multinational community survey with data from the ODIN study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2006; 41: 444–51.
- Hartz I, Skurtveit S, Steffenak AK et al. Psychotropic drug use among 0–17 year olds during 2004–2014: a nationwide prescription database study. *BMC Psychiatry* 2016; 16: 12.
- Kringlen E, Torgersen S, Cramer V. Mental illness in a rural area: a Norwegian psychiatric epidemiological study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2006; 41: 713–9.
- Quintana DS, Steen NE, Andreassen OA. The promise of intranasal esketamine as a novel and effective antidepressant. *JAMA Psychiatry* 2018; 75: 123–4.
- Illich I. Medical nemesis. 1974. *J Epidemiol Community Health* 2003; 57: 919–22.

Gateresept

«Dolcontin? Jeg selger én tablett for 100 kroner, så du får bare 50 kroner.» Jeg hørte en grov mannsstemme bak meg mens jeg ventet på bussen i Oslo sentrum. En lys kvinnestemme svarte: «Ok, hva med disse da?».

Jeg snudde meg og så en dame som viftet med et pillebrett. Hun sto med strak rygg, i fine klær og med en velstelt frisyre – langt fra det mine fordommer skulle tilsi er den gjennomsnittlige selgeren av rusmidler på gata. Mannen hun snakket med, passet bedre med stereotypien – den slitne, middelaldrende rusmisbrukeren man kan se i Brugata i Oslo. De bevegde seg fort videre, og jeg fikk ikke med meg mer av samtalen eller handelen.

Noen minutter senere satt jeg på bussen og prøvde å finne prisen som apoteket tar for Dolcontin. 50 kroner hørtes ut som god fortjeneste for én pille, og det var det. Den samme pillen kostet alt fra to til 25 kroner på apoteket, avhengig av styrken. Og hvor mange ganger ville pillen bli omsatt før den ble svelget?

Tankene gikk fort til alle pasientene som jeg selv har skrevet ut morfinpreparater til. Noen med alvorlige smerteproblemer, andre tidligere rusmisbrukere som trenger det for ikke å falle tilbake til tyngre stoffer. Stort sett var det initiert av en eller annen spesialist, og jeg fortsatte utskrivningen mange år etter at det var påbegynt. Kanskje det er sånne som meg som driver denne handelen på gata?

«Hvordan skal vi forholde oss til at våre resepter kan være grunnlaget for ulovlig handel?»

Jeg delte mine bekymringer med en kollega, og venn, som jobber i rusomsorgen. Han viste meg en prisliste utarbeidet av Rusmiddel-etaten, som viste gateverdien på forskjellige preparater. Da skjønte jeg at det ikke bare er morfinpreparater i Oslo sentrum som er problemet. Alt som kan gi en rus, har en gatepris, og det gjelder i hele landet. Det er vanskelig å finne gode tall på dette, men det er trygt å anta at en betydelig andel av medisinene som omsettes på gatene i Norge, er forskrevet av norske leger.

Kollegaen min viste meg nettsidene til Norsk Freakforum, hvor de har et forum om rusmidler. Der foregår det diskusjoner om disse tingene, helt anonymt, mellom forskjellige aktører i gatehandelen.

Alt fra hvordan man utvinner kodein fra Paralgin forte til bruken av Seroquel sammen med speed. Det mest sjokkerende for meg var likevel de utspekulerte instruksene for hvordan man kunne gå frem for å lure medisiner ut av leger. Ett forslag var å skrive ut røntgenbilder og dra med krykker til en lege som ikke kjente deg. Andre forslag var enda mer oppfinnsomme og medisinsk detaljerte, og jeg er sikker på at jeg hadde (eller allerede har, kanskje?) falt for disse metodene å få resepter på. For eksempel er AD/HD-diagnostikken forklart i detalj slik at alle kan «svare riktig» under utredningen og få Ritalin.

«Kanskje er det bedre at produktene som selges på gata, er rene og tydelig merket?»

Det er selvsagt urealistisk å begrense denne typen kunnskap på internett, men det er nyttig å vite hva vi står overfor. Like urealistisk er det å overvåke inntaket eller serumnivåer hos alle som får utskrevet disse medisinene. Roten til problemet er utvilsomt større og bredere enn medisinfaget. Spørsmålet som gjenstår, er hva vår rolle i dette skal være. Hvordan skal vi forholde oss til at våre resepter kan være grunnlaget for ulovlig handel?

Skal vi skrive ut flere resepter på Paracet og Vallergan, som aldri blir hentet? Mindre pakninger til alle pasientene, hyppige målinger av blodnivåer eller en mer aktiv tilnærming til avrusning? Hvem skal vi være strenge mot? Det er lett å bli stigmatiserende mot enkelte befolkningsgrupper, når det i realiteten er vidt forskjellige deler av befolkningen som bruker vanedannende legemidler. Og til syvende og sist: Hva vil effekten være, hvis vi gjør alt dette? Kanskje er det bedre at produktene som selges på gata, er rene og tydelig merket? I tillegg til at informasjonen om medisinen er detaljert og kommer fra norske apotek.

Det er ikke godt å vite hvor den gylne middelveien er. Når er vi for kyniske, og når er vi naive? Hvor langt strekker egentlig ansvaret vårt seg? For min egen del gjør det vondt å tenke på at pillene jeg skriver ut, kan komme på avveie. Derfor, inntil videre, blir jeg nok en rimelig upopulær lege blant dem med behov for vanedannende legemidler.



KAVEH RASHIDI

kavehrashidi@gmail.com

(f. 1988) er fastlege ved Kringsjø legesenter, universitetslektor ved Universitetet i Oslo og forfatter.

Mobbing blant leger i Norge

Forekomsten av opplevd mobbing fra kolleger eller overordnede har holdt seg stabil på et relativt høyt nivå i perioden 1993–2014/15.

Forekomsten av mobbing på arbeidsplassen og negative effekter av mobbing på individ- og organisasjonsnivå er godt dokumentert for flere yrkesgrupper i Norge (1, 2), men det er få studier som viser data spesielt for legegrupper (3).

I en fersk studie, basert på Legeforskningsinstituttets legepanel, har vi sett på utviklingen av opplevd mobbing på arbeidsplassen for leger i ulike jobbkategorier og for sykehusleger i ulike medisinske disipliner i 1993, 2004 og 2014–15 (4).

Studien viste at andelen leger som rapporterte at de hadde opplevd mobbing fra kolleger eller overordnede minst et par ganger i måneden i løpet av det siste året, har holdt seg stabil på mellom 6–7 % i den undersøkte perioden. Disse tallene inkluderer ikke eventuell mobbing fra pasienter og pårørende. På alle tre måletidspunktene var det flere overleger og legeledere i sykehus som rapporterte om mobbing på jobb, enn leger i spesialisering, fastleger og privatpraktiserende leger. Forekomsten i ulike medisinske disipliner innen sykehus lå høyest for leger i kirurgi og i laboratoriefag i 1993 og 2004, og for leger i kirurgi og i psykiatri i 2014–15.

«En stabil og relativt høy forekomst av mobbing på jobb innenfor legegrupper kan tilskrives så vel kulturelle faktorer som tradisjonelle hierarkiske strukturer»

Analysen viste også at opplevelsen av mobbing var assosiert med å være kvinnelige leger, med å ha høyere skår på personlighetstrekket sårbarhet og med lavere grad av jobbtilfredshet og selvrappor-tert helse, men var ikke assosiert med alder eller økt sykefravær (4). Siden dette var basert på tverrsnittsdata, kan man imidlertid ikke si noe om årsaksforholdene.

Våre funn er i tråd med andre norske studier som tyder på at forekomsten av opplevd mobbing på jobb har vært stabil for den yrkesaktive populasjonen i perioden 1989–2013 (2–3 %), og at arbeids-



Illustrasjonsfoto: borisz/iStock

takere i helse- og sosialsektoren hadde større risiko for å være utsatt for mobbing enn gjennomsnittet (2).

En stabil og relativt høy forekomst av mobbing på jobb innenfor legegrupper kan tilskrives så vel kulturelle faktorer som tradisjonelle hierarkiske strukturer og undervisningsmetoder i det medisinske yrket (5). I tillegg peker man i undersøkelser på høye psykososiale risikofaktorer i legeyrket, inkludert lange arbeidsuker, nattarbeid, hyppige reorganiseringer på arbeidsplassen, høy arbeidsinnsats og stress (2). Det kan øke konfliktnivået, noe som igjen er en viktig risikofaktor for utvikling av mobbing (6).

God ledelse, sosial støtte og forbedret psykososialt arbeidsmiljø, kombinert med aktive arbeidsplassintervensjoner, er avgjørende for å hindre mobbing på jobb. Undervisning om dette temaet i medisinstudiet og spesialistutdanningen kan øke bevisstheten om mobbing og være viktig for å forbedre kommunikasjonen og forholdet mellom kolleger. Et godt arbeidsmiljø bidrar positivt, ikke bare til legers egen helse og jobbtilfredshet, men også til bedre behandlingskvalitet og høyere pasientsikkerhet (4–6).

JUDITH ROSTA

judith.rosta@legeforeningen.no

(f. 1968) er seniorforsker ved LEFO – Legeforskningsinstituttet.

LITTERATUR

- 1 Birkeland Nielsen M, Magerøy N, Gjerstad J et al. Mobbing i arbeidslivet og senere helseplager. Tidsskr Nor Legeforen 2014; doi: 10.4045/tidsskr.13.0880.
- 2 Levekårsundersøkelsen. 2013. Arbeidsmiljø. Oslo: Statistisk Sentralbyrå, 2014. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/arbmiljo/hvert-3-aar/2014-07-03> (28.5.2018).
- 3 Andersen GR, Aasland OG, Fridner A et al. Harassment among university hospital physicians in four European cities. Results from a cross-sectional study in Norway, Sweden, Iceland and Italy (the HOUPE study). Work 2010; 37: 99–110.
- 4 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.
- 5 Musselman LJ, MacRae HM, Reznick RK et al. 'You learn better under the gun': intimidation and harassment in surgical education. Med Educ 2005; 39: 926–34.
- 6 Hauge LJ, Skogstad A, Einarsen S. Relationships between stressful work environments and bullying: Results of a large representative study. Work Stress 2007; 21: 220–42.

Hvitløk og vampyrer

I Tidsskriftet nr. 30/1994 kom det en bekreftelse på at vi ikke nødvendigvis kan stole på allment kjente råd: En eksperimentell studie viste nemlig at oppfatningen av at hvitløk beskytter mot vampyrer er feil – kanskje virker hvitløk til og med tiltrekkende på vampyrene. Uff da! Under følger et lite utdrag fra artikkelen (Tidsskr Nor Lægeforen 1994; 114: 3583–6). Vi venter i spenning på at noen tar ansvaret og redegjør for hvordan man best kan beskytte seg mot zombier.

Beskytter hvitløk mot vampyrer?

En eksperimentell studie

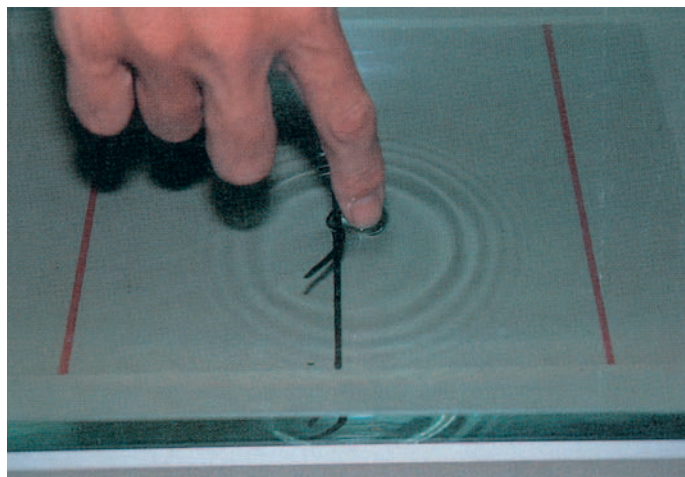
Hogne Sandvik
Anders Bærheim

Metode

Klassiske vampyrer er sjeldne i Bergen. Vi valgte derfor å følge en tradisjonell strategi innenfor medisinsk forskning. Når det er umulig (eller uetisk) å gjøre forsøk på mennesker (eller vampyrer), bruker man forsøksdyr. Kritikken mot slik forskning har vært tvilsom overføringsverdi. Det er stor forskjell på laboratoriemus og mennesker. Vi valgte derfor et forsøksdyr med åpenbart slektskap til vampyrer, nemlig blodiglen, *Hirudo medicinalis*.

Åtte blodigler ble levert fra Norsk Medisinaldepot. Et par av dem viste seg å være i noe dårlig fysisk form, og henholdsvis sju og seks ble brukt i forsøkets første og andre del.

Første del skulle avsløre om blodiglens svømmeretning ble påvirket av lysforhold, kompassretning eller lokale forhold i eller rundt forsøksbassenget. Et akvarium ble fylt med vann til en dybde på 5 cm. Akvariet ble plassert i retning nord-sør, og en tversgående midtlinje ble markert på bunnen. 10 cm nord og sør for midtlinjen ble ytterligere en linje (dødlinje) markert (fig 7). Iglene ble deretter sluppet (én etter én) ut i bassenget på midtlinjen, og vi registrerte hvilken dødlinje (nord eller sør) de krysset først. De sju iglene som ble benyttet i denne delen av forsøket, gjennomførte i alt tre runder, slik at vi fikk til sammen 21 registreringer.



Figur 7 Blodiglene ble sluppet ved den sorte midtstreken. I forsøkets første del registrerte vi deres spontane vandring mot en av de to røde dødlinjene

Med akvariet i nøyaktig samme posisjon ble så andre del av forsøket gjennomført. Hensikten var nå å avsløre om hvitløk kunne påvirke blodiglens retningspreferanse i forhold til forsøkets første del. Da det egentlig var hvitløkens beskyttende effekt vi skulle undersøke, ble det besluttet at en av forfatterne (HS) skulle tjene som åte. Høyre hånd ble grundig innsmyrt med hvitløk (fig 8), mens venstre var ren. Ved bare å bruke én person, unngikk vi bias som følge av personavhengig «igletekke».

Begge hendene ble holdt ned i bassenget, i lik avstand fra nordre og søndre dødlinje. En sulten blodigle ble så sluppet på midtlinjen, og vi registrerte hvilken hånd den sugde seg fast på (fig 9). Vi registrerte også tiden det tok fra den ble sluppet ut i bassenget til den hadde sugd seg fast. For å hindre at diffunderende hvitløk i vannet skulle forstyrre forsøket, ble dette skiftet flere ganger underveis. De seks iglene som ble benyttet i denne delen av forsøket, gjennomførte i alt sju runder, slik at vi fikk til sammen 42 registreringer.

Binomiale data (proporsjoner) for iglens preferanser ble analysert ved å regne ut 95 % konfidensintervall. Et signifikant resultat vil her innebære at konfidensintervallet i sin helhet ligger over eller under forventet verdi under nullhypotesen (50 %). Konti-



Figur 8 En av forfatterne gjorde tjeneste som åte. Den ene hånden ble grundig innsmyrt med hvitløk, den andre var helt ren

Å nulle et medikament

nuerlige data (tidsbruk) ble analysert med t-test. Statistisk signifikans ble satt til $p < 0,05$.

Resultater

Forsøket første del avslørte raskt at iglene ikke hadde noen spesiell retningspreferanse under de forsøksbetingelsene vi hadde satt. I ti tilfeller krysset iglen den søndre dødlinjen først, i 11 tilfeller den nordre. Fem av sju igler vekslet mellom ulike retninger i løpet av de tre forsøksseriene, mens én igle bare svømte mot nord og én bare mot sør.

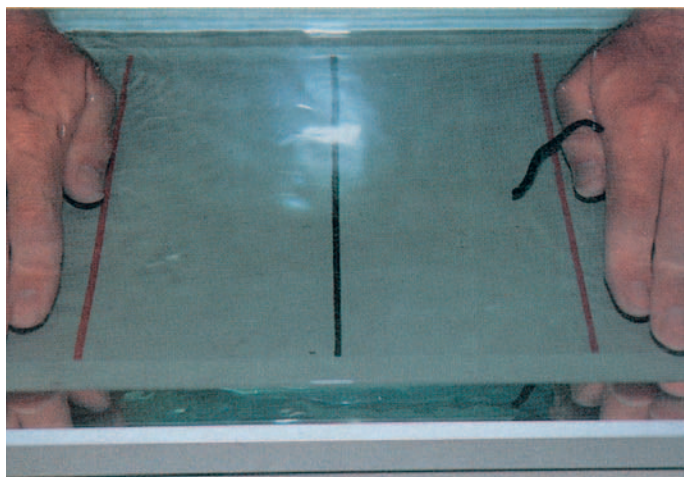
Da iglene skulle velge mellom den rene hånden og hånden som var innsmurt med hvitløk, viste det seg at de i to av tre tilfeller (28/42) valgte hånden med hvitløk (95 % konfidensintervall 50,4–80,4 %). Når iglene sugde seg fast på hånden med hvitløk, brukte de gjennomsnittlig kun 14,9 sekunder fra de ble sluppet uti akvariet. Når de valgte den rene hånden, brukte de gjennomsnittlig 44,9 sekunder ($p < 0,05$).

Diskusjon

Forsøket fikk altså det overraskende utfallet at iglene synes å bli tiltrukket av hvitløk. Dette resultatet står i sterk kontrast til den tradisjonelle forestillingen om vampyrenes hvitløksfobi. (...)

Hvitløk har hatt en særlig sentral plass i folkemedisinen på Balkan. En sjokkerende mulighet kan ikke utelukkes: den utbredte bruken av hvitløk kan være årsaken til at Balkan har vært særlig hjemsoekt av vampyrer. Vi kan ikke se bort fra at en gruffull feiltakelse har forledet innbyggerne til å tro seg beskyttet av denne magiske planten, og at de dermed har kommet inn i en ond sirkel. (...)

Vi vil også oppfordre helsemyndighetene til å vurdere hvorvidt det er tilrådelig å la hvitløksomsetningen foregå i så ukontrollerte former som nå. Dersom det virkelig er tilfelle at vampyrbestanden øker proporsjonalt med hvitløksforbruket i samfunnet, bør det kanskje iverksettes tiltak for å begrense forbruket.



Figur 9 Også i forsøket andre del ble iglene sluppet ut i akvariet ved midtstreken. De skulle så velge mellom hånden med hvitløk eller den rene hånden. Vi registrerte dessuten hvor lang tid de brukte før de sugde seg fast til den ene eller den andre hånden

Nulling vil si at man stopper en medikasjon midlertidig. Det er noe annet enn seponering.

I et manus som vi nylig hadde til vurdering, brukte forfatterne ordet nulling i betydningen midlertidig stoppe en medikasjon. Ordet står ikke i ordbøkene, og i utgangspunktet er nulling et slangord som brukes i klinisk arbeid. Alternativet er å «midlertidig seponere», men det blir for langt i en travel hverdag.

Uttrykket nulle er godt innarbeidet i kliniske avdelinger. En typisk situasjon er at man midlertidig stopper antikoagulasjonsbehandling i forbindelse med operative inngrep, og slik er det også brukt i Tidsskriftet tidligere: «Ved planlagt kirurgi holder det vanligvis å nulle ut de nye perorale antikoagulantia i 24–48 timer før planlagt operasjon» (1). I en prosedyre ved St. Olavs hospital står det slik: «'nulling' betyr at man skal avvente utdeling av legemiddelet» (2).

«Ordet nulling er innarbeidet, selvforklarende og klart avgrenset fra sin nabo seponere»

Å seponere og å nulle er praktisk og prinsipielt to helt ulike ting i en sykehusavdeling. Uttrykket å nulle stammer sannsynligvis fra tiden da man førte kurver på papir: Hvis legen vil seponere, skriver hun «sep» i kurven, og preparatet vil ikke overføres til ny kurve. Hvis hun vil nulle, skriver hun «0» på det tidspunkt medikasjonen vanligvis gis, og medikamentet vil følge med over til ny kurve, men da som «nullet» – dvs. at det midlertidig ikke skal gis, men er forventet å skulle starte opp igjen.

Det skulle altså ligge godt til rette for å bruke ordet nulling i våre spalter: Det er innarbeidet, har et helt entydig meningsinnhold, det er selvforklarende (man setter en null), og det er klart avgrenset fra sin nabo seponere.

ARE BREAN

are.brean@tidsskriftet.no

(f. 1965) er sjefredaktør i Tidsskriftet, spesialist i nevrologi og ph.d.

LITTERATUR

- 1 Ghanima W, Atar D, Sandset PM. Nye perorale antikoagulasjonsmidler – en oversikt. Tidsskr Nor Legeforen 2013; 133: 1940–5.
- 2 Kurveføring. St. Olavs hospital. http://data.stolav.no/eqspublic/pasientforlop/docs/doc_31256/index.html (22.3.2018).

Fastlegeordningen: HLR minus

En fersk undersøkelse viser at halvparten av alle fastleger vurderer å gi seg. Det overrasker meg ikke. Den resterende halvparten tipper jeg ikke har hatt tid til verken å tenke på saken eller besvare undersøkelsen. Jeg slutter som fastlege. Snakkes... itj!

Mot et bakteppe av politikere som skal vinne valg annethvert år med store ord og utopiske lovnader om stadig mer helse og velferd, er fastlegeordningen i ferd med å rakne fullstendig. Arbeidsmengde og oppgaver har vokst fastlegene over hodet, og nå begynner skuta å ta inn vann (1). Greit nok at man skal være generalist i allmennpraksis, men det får da være måte på! Mine arbeidsoppgaver som kommunal fastlege med kurativ virksomhet, legevakt og pliktig kommunal deltidsstilling er mildt sagt mange og varierte.

Jeg skal diagnostisere, utrede og behandle halsbetennelse, depresjon, hjerteinfarkt, myalgisk encefalopati, kysseyske, fibromyalgi og annen sykdom hos 20–30 pasienter daglig, hvorav 4–5 av konsultasjonene skjer med telefontolk. Jeg skal fjerne 2–3 føflekker og sy et kutt på en finger, jeg skal vurdere, følge opp og signere prøvesvar hos de 20–30 pasientene jeg hadde i går, jeg skal vurdere, følge opp og signere de 20–30 epikrisene på pasientene jeg henviste til ulike spesialister i forrige måned, jeg skal svare på 5–10 meldinger til sykehjem, hjemmesykepleie, fysioterapeut og manuellterapeut. Jeg skal ringe 10–15 pasienter på tampen av dagen for å besvare ymse spørsmål, jeg skal signere 10–15 resepter på assorterte medikamenter av både vanedannende og ikke vanedannende type. Jeg skal melde inn multidoseendringer til apoteket ved bruk av telefaks, jeg skal delta i dialogmøter med Nav og i samarbeidsmøter med barnevern, jeg skal følge opp pasienter med individuell plan, jeg skal uttale meg som sakkyndig i rettsaker og til forsikringsselskap, jeg skal skrive attest av det syltynne slaget til utskremte skoleelever, jeg skal fylle ut førerkortattest og parkeringsbevis, jeg skal journalføre alt det forannevnte i elektronisk pasientjournal (EPJ) og gjerne oppdatere i nasjonal kjernejournal om tiden tillater det. Jeg skal holde

meg oppdatert på nasjonale og internasjonale retningslinjer, og lovpålagte standardiserte pakkeforløp skal pakkes ut på en lovpålagt individuell tilpasset måte. Jeg skal stå juridisk og økonomisk ansvarlig for driften av legesenteret, hvilket innebærer å ha kontroll på gjeldende helse- og næringslovgiving, innkjøpsavtaler, husleiekontrakt, vaskehjelp, dataleverandør, leie og innkjøp av medisinskteknisk utstyr og jeg skal følge opp de ansatte med skikkelige arbeidsavtaler, lønn, pensjon og medarbeidersamtaler. Jeg skal være tilsynslege på sykehjem der jeg skal ta stilling til behandling, utredning, medisiner og vurdere indikasjon for overflytting til sykehus ved forverring i tilstanden samt ta stilling til intervensjon ved eventuell hjertestans – helst både faglig,

«Greit nok at man skal være generalist i allmennpraksis, men det får da være måte på!»

juridisk og etisk i samarbeid med pasienten og pårørende (ofte minst én av partene tungt preget av demens). Jeg skal journalføre dette i sykehjemmets journal (som selvsagt ikke er det samme programmet som på legekantoret).

Jeg har pliktig oppmøte på legevakt som eneste lege i syv kommuner og med ca. 60 000 innbyggere. Da skal jeg konsultere, utrede, behandle og medisinere, eventuelt legge inn i sykehus de pasienter som kommer i løpet av kvelden/natten, og jeg skal besvare samtlige telefoner fra de respektive interkommunalt samarbeidende kommuners sykehjem og hjemmesykepleie. Jeg skal ta blodprøve av mistenkte for promillekjøring, jeg skal undersøke to barn som er blitt utsatt for vold, jeg skal trues på livet 2–3 ganger mens jeg vurderer samtykkekompetanse, fare for pasientens, eget og andres liv og veier for og imot tvangsinnleggelse, jeg skal syne et lik på samfunnshuset i nabo-bygda og fylle ut dødsmelding. Og om det mot formodning skulle styrte et fly i mitt vakt-distrikt, skal jeg rykke ut til stedet – organisere skadestedet, triagere pasientene, behandle etter evne, vurdere behov for støtte fra ambulanse og helikopter og holde kontakt på sambandet med brann, politi og øvrige nødetater (dette skal journalføres, ikke uventet, i et annet elektronisk pasientjournalssystem enn den på legekantoret og sykehjemmet).

Dagen etter skal jeg på lovpålagt kurs som

jeg må betale fra egen lomme, samtidig som jeg da ikke får inntjening, mens løpende utgifter på legekantoret går, samt at deler av de forannevnte arbeidsoppgavene gjerne hopper seg opp i løpet av kursdagen. Om jeg skulle bli syk eller ufør eller har et sykt barn, har jeg ingen sykepengerrettigheter og tegner dyr forsikring for dette, samtidig som jeg selv må finne vikar i mitt fravær. Pensjonssparing må jeg ordne selv. Om jeg skulle være misfornøyd med arbeidssituasjonen, har jeg i praksis ingen streikerett, og taushetsplikten knebler meg når en pasient som i en årrekke bevisst ikke har fulgt mine faglig funderte råd tar sin helse- og journalutskrift til mediene.

At jeg gjør små eller store feil i løpet av arbeidsdagen/-natten på legekantoret, sykehjemmet eller legevakten, er nesten garantert. Systemet er tilrettelagt for feil. Og jeg er fullstendig innforstått med at jeg kunne gjort bortimot samtlige arbeidsoppgaver bedre, men det er det ikke tid til. Mange fastleger jobber over 70 timer i uken for å få unna alt tilsig av små og store arbeidsoppgaver (2). For å «få lov» til å gjøre det på fast basis, må jeg låne et syvsifret beløp ved kjøp av praksis.

Personlig får jeg null motivasjon av denne arbeidshverdagen og har innsett at jeg ikke innehar det tempoet i kurativ virksomhet som ønskes og forventes fra arbeidsgiver (les: Høie og medarbeidere). I stedet for å syte og bære meg, gir jeg heller fra meg plassen slik at et vikarbyrå kan fylle den med en forhåpentligvis bedre egnet kandidat enn meg.

Hjallis sa: «Du kan itj gå på null». Det tror jeg er riktig både i skøyteleip og i en fastlegeordning som har gått gjennom isen.

Takk for meg!

Utrangert fastlege Eivind Lilleås

EIVIND LILLEÅS

eivind.lilleas@gmail.com

(f. 1984) er avtroppende fastlege i Molde.

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

LITTERATUR

- Nilsen L. 6 av 10 fastleger har vurdert å slutte grunnet arbeidspress. Dagens Medisin 10.4.2018. <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2018/04/10/6-av-10-fastleger-har-vurdert-a-slutte-pa-grunn-av-arbeidspress/> (27.5.2018).
- Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin. Fastlegers tidsbruk. <https://helsedirektoratet.no/Documents/180222%20Rapport%20Fastlegers%20tidsbruk.pdf> (31.5.2018).

Mest for filosofer



ETHICS4MEDICS
Enzo Di Nucci
En guide til sundhedsfagene. 135 s, ill. København: Munksgaard, 2018. Pris DKK 255 ISBN 978-87-628-1810-1

Målgruppen er så vel studenter som yrkesutøvere innen helsefag. Boken springer ut av forelesninger for medisinstudenter ved Københavns universitet. Den er opprinnelig utgitt på engelsk og så oversatt til dansk, noe som nok forklarer tittelen.

Gjennom åtte kapitler gir forfatteren en filosofers introduksjon til etiske dilemmaer.

Det presiseres i forordet at boken ikke er en introduksjon til medisinsk etikk, men skal gi retningslinjer for hvordan etikk og filosofi kan ha relevans innen helsefagene. På baksiden hevdes det at den ruster leseren til etisk refleksjon.

Forfatteren innleder med betydningen av filosofisk og etisk refleksjon om spørsmål som ikke har et objektivt svar. Kapitlene fem til åtte heter og omtaler temaer som *Liv og død, Ja og Nei: Samtykke og paternalisme, Sundhed og sykdom og Ris og ros*. Det er korrekt som det anføres, dette er ikke en medisinsk etisk innføring, snarere filosofiske, etiske drøftinger.

Jeg leser gjerne dansk, men fant denne boken språklig tung, til tross for en muntlig form. De fleste eksemplene har liten relevans for helsepersonell. Det gjør etter mitt syn boken mindre interessant og fengende.

Forfatteren er filosof og første halvdel er i hovedsak en filosofisk tilnærming. Hva er empiri, og hva er ikke-empiri? Hva er praktisk, og hva er teoretisk? Hva er subjektivt, og hva er objektivt? Hva er ontologiske spørsmål, og hva er epistemologiske spørsmål?

Helt avslutningsvis kommer forfatteren inn på Hippokrates' ed som omtales som en interessant fortidslevning fra et filosofisk standpunkt. Forfatteren bruker så eden som bakgrunn for å diskutere om helsepersonell har et særlig ansvar i kraft av nettopp å være helsepersonell.

Samlet sett vil jeg tro at det meste er dekket hvis man tar examen philosophicum ved et universitet. Dersom man ikke gjør det, er boken etter min vurdering ikke en god erstatning eller tilnærming til problematikken. Jeg opplever heller ikke at boken gir lyst til videre fordypning i medisinsk etikk. Jeg vil heller anbefale *Medisinsk og helsefaglig etikk*, selv om den nok er en mer omfattende bok (1).

SVEIN AARSETH

Fastlege, Leder Rådet for legeetikk

LITTERATUR

- 1 Ruyter KW, Førde R, Solbakk JH. *Medisinsk og helsefaglig etikk*. 3. utg. Oslo: Gyldendal, 2014.

Nyttige kommandoer i Stata



STATISTISK ANALYSE I STATA
Anne Tjøndal
187 s, tab, ill. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, 2018. Pris NOK 279 ISBN 978-82-02-51703-8

Skal du lære å bruke et nytt statistikkprogram? Stata er et utmerket valg, og denne boken gir en enkel og god innføring i en del kommandoer i denne programvaren. Men det er ikke en lærebok i statistisk analyse. Boken er ment som tilleggslitteratur til andre lærebøker og er basert på en undervisningsrekke av dataøvinger ved Institutt for sosiologi og statsvitenskap ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Den gir en innføring i praktisk bruk av analyseverk-

tøyet Stata og er tiltenkt nye brukere, primært studenter i samfunnsvitenskapelige disipliner. Begrepsbruken er naturlig nok fra en samfunnsvitenskapelig tradisjon snarere enn en medisinsk. Bokens gjennomgående eksempel er et datasett fra European Social Survey (ESS) som kan lastes ned fra nettet.

Boken er delt inn i fire deler med underkapitler: introduksjon til statistisk analyse i Stata, deskriptiv statistikk, omkodning og enkel regresjonsanalyse, avanserte metoder og regresjonsmodeller, samt forutsetninger for regresjonsanalyse. Hvert kapittel avsluttes med en oppsummering av Stata-kommandoer som er brukt i det aktuelle kapitlet. Boken er lettest, holdt i et muntlig språk og gjennomgående illustrert med skjermbilder og klipp fra resultatvinduet i en behagelig og luftig layout.

Forfatteren starter med å la leseren bli kjent med programmet slik det ser ut første gang man åpner det. I denne innledende delen synes jeg teksten er på sitt beste, selv om den noen ganger kan bli litt omstendelig, for eksempel med hensyn til koding av manglende verdier. Når det kommer til beskrivelser av statistiske metoder, er den dessverre ikke like god. Upresisiteter og forenklinger kan man leve med – selv om det

kan skurre litt av og til. Verre er direkte feil. Det er for eksempel svært bekymringsfullt at en vanlig misforståelse knyttet til fortolkning av p-verdier dukker opp i en lærebok. En p-verdi er *ikke* sannsynligheten for at nullhypotesen er sann. Definisjonen av et 95 % konfidensintervall er heller ikke korrekt.

Den siste delen omhandler avanserte modeller, for eksempel faktoranalyse. Det synes å være et misforhold mellom en svak beskrivelse av fortolkning av enkle statistiske analyser og fokus på detaljerte oppskrifter for komplekse modeller og analyser. Dersom leseren har tilstrekkelig forhåndskunnskap om statistisk metode, og har benyttet andre analyseverktøy tidligere, kan boken kanskje likevel fungere greit som et hefte med oppskrifter og kommandoer i en programvare man ønsker å bli kjent med.

Og etter korrigerende av direkte feil tenker jeg at dette kan være en nyttig bok for studenter i samfunnsvitenskap. Jeg er mer usikker på om den er et godt valg for medisinske forskere.

EVA SKOVLUND

Professor, Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Biomarkører og tumors mikromiljø



BIOMARKERS OF THE TUMOR MICROENVIRONMENT

Lars A. Akslen, Randolph S. Wainick, red.
Basic studies and principle applications. 534 s, tab, ill.
 Cham: Springer, 2017.
 Pris EUR 135
 ISBN 978-3-319-39145-8

Denne boken gir en oversikt over ulike aspekter av kreftens mikromiljø, hvordan dette reguleres og således påvirker svulsters vekst og atferd. Hovedmålgruppen oppgis å være kreftforskere innen patologi-faget, men også andre fagdisipliner innen kreftforskning, spesielt der man bruker morfologiske teknikker og modeller for å studere interaksjon mellom ulike celletyper i svulster.

Boken er redigert av to eksperter innen tematikken og utgående fra sterke fagmiljøer i Bergen og Boston. Bidragsyttere er

også hentet fra en rekke andre sterke fagmiljøer, inkludert Trondheim og Oslo.

Selve boken er innbundet og trykt på solid papir. Tekstene er lesverdige, og kvaliteten på illustrasjonene er gjennomført bra, noe som gir et godt helhetsinntrykk. Flere kapitler inneholder tabellarisk oppsummert informasjon. Antallet referanser er gjennomgående høyt, og enkelte kapitler har lister over brukte forkortelser i innledningen.

Innholdet er delt i to, hvor man i første del på 15 kapitler omtaler basale mekanismer og biomarkører. I del 2 omtaler man organrelaterte biomarkørstudier i syv kapitler, i hovedsak relatert til kjernetemaer som bryst, prostata, gliom og melanom. Ett kapittel omhandler bruk av MR-undersøkelse som verktøy for å måle tumoraktivitet. Først i siste kapittel 22 får man en oversikt over biomarkører brukt i kliniske studier og til målrettet terapi.

Et forord er skrevet av redaktørene og en kort prolog av Rob Weinberg. Deretter trekkes leseren raskt inn i kreftsykdommens biologiske underverden, hvor man i narrative kapitler detaljert omtaler nåværende forståelse og forskningsfront innen interaksjoner mellom svulsten, dens ulike faktorer og omliggende celler. Epiteliale interak-

sjoner, betydning av plater, fettvev og stroma beskrives. Immunforsvar, immunceller og inflammasjon omtales. Nye translasjonsaspekter og mekanismer presenteres i sammenheng med biologisk forståelse og nye behandlingsveier. Komplementerende forståelse av genetisk uttrykk og variasjoner med mikromiljøets innflytelse fremheves med rette flere steder.

Fra et klinisk ståsted kunne man kanskje ønsket seg noen introduserende kapitler om biomarkører og translasjonsforskning generelt. Problematisering rundt antallet «lovende» biomarkører og det begrensede antallet i klinisk bruk kunne blitt tydeligere belyst. Man kunne kanskje også presentert korte oversikter over de vanligste teknikkene som blir brukt innen biomarkørforskningen. Spesielt for de som er på vei inn i forskningen og fagfeltet, vil jeg tro at dette ville vært nyttig. Dette er likevel ikke kritikk av nåværende utgave, men heller et forslag til senere revideringer.

Jeg anbefaler boken varmt.

KJETIL SØREIDE

Gjesteprofessor, Universitetet i Edinburgh
Oppgitte interessekonflikter: Anmelder har bistilling ved samme universitet som en av redaktørene, professor Akslen, men ulikt arbeidssted (henholdsvis Stavanger og Edinburgh).

Litt og lett om klinisk farmakologi



PRAKTISK FARMAKOLOGI

Anton Pottegård,
 Tore B. Stage
 2. utg. 200 s, tab, ill. København: FADL's Forlag, 2018.
 Pris DKK 380
 ISBN 978-87-7749-964-7

Målgruppen er alle yrkesgrupper som håndterer legemidler i praksis, og forfatterne henvender seg derfor til farmasøyter, sykepleiere, leger og annet helsepersonell. Boken er ment som en lærebok, og gir en introduksjon til de mest forskrevne legemidlene. Allikevel er den et supplement til annen

relevant faglitteratur og ikke et selvstendig læreverk, noe som også poengteres av forfatterne.

Boken er delt opp i tre hoveddeler, med rekkefølgen vanlige reseptpliktige legemidler, håndkjøpspreparater og supplerende kapitler. Hovedtyngden er viet første del, der forfatterne tar for seg de hundre mest forskrevne legemidlene i Danmark, noe som dekker 95 % av alle legemidler hentet ut på apotek. Legemidlene er kategorisert etter bruksområde, og hver enkelt medikamentklasse er presentert på en strukturert og oversiktlig måte.

Språket er allment, ikke akademisk, og lett tilgjengelig. Teksten er egnet som et oppslagsverk, og trenger ikke leses fra perm til perm i kronologisk rekkefølge.

Del to omhandler 25 vanlige problemstillinger man møter på fastlegekontor, apotek og legevakt. Det gis råd og anbefalinger om håndkjøpspreparater som kan være til nytte ved de ulike problemstillingene. Siste del omhandler ti korte kapitler om alt fra lovverk og interaksjoner til naturlegemidler.

Boken er etter min mening først og fremst en nyttig introduksjon om legemidler for studenter og nyutdannede kolleger. Formatet er innbydende, innholdet lett tilgjengelig og tidvis lærerikt, men dessverre ofte mangelfullt. Boken inneholder også enkelte graverende og potensielt farlige feil, eksemplifisert med: «Da acetylsalisylsyre virker blodfortynnende, bør behandlingen stoppes før operasjoner og tilsvarende inngrep.»

Jeg savner også omtale av flere og relevante legemiddelutfordringer som antikolinerge bivirkninger, pausering og/eller dosejustering av legemidler ved interkurrente tilstander, polyfarmasi og vanlig interaksjonsproblematikk.

Når det er sagt, likte jeg boken, og jeg tror mange kolleger vil kunne ha nytte av den, både som introduksjon i fagfeltet, og som en hjelp til å forskrive rett legemiddel.

HÅKON IHLE-HANSEN

Stipendiat og lege i spesialisering i indremedisin og i geriatri, Forskningsavdelingen, Medisinsk avdeling, Bærum sykehus

UNIVERSITETET I OSLO

www.med.uio.no/disputaser/



HOLGEIR SKJEIE

Acupuncture treatments for infantile colic. Utgår fra Institutt for helse og samfunn. Disputas 24.5.2018.

Bedømmelseskommité: Klaus Linde, Institut für Allgemeinmedizin, Technische Universität, München, Tyskland, Trond Markestad, Klinisk Institutt 2, Universitetet i Bergen, og Tone Kristin Omsland, Avdeling for samfunnsmedisin og global helse, Institutt for helse og samfunn, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Mette Brekke og Arne Fetveit.

MARIA GARCIA LOPEZ

Risk of fracture: the importance of B-vitamins and self-reported memory loss. Utgår fra Institutt for helse og samfunn. Disputas 25.5.2018.

Bedømmelseskommité: Natasja van Schoor, Department of Epidemiology and Biostatistics, EMGO Institute for Health and Care Research, VU University Medical Center, Amsterdam, Nederland, Magnus Karlsson, Clinical and Molecular Osteoporosis Research Unit, Department of Clinical Sciences and Orthopaedic Surgery, Lund University, Malmö, Sverige, og Anette Hjartåker, Seksjon for ernærings-epidemiologi, Institutt for medisinske basalfag, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Haakon E. Meyer, Anne Johanne Sogaard og Tone K. Omsland.

RAVINEA MANOTHEEPAN

Arrhythmia-preventive effects of exercise training in catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia type 1. From experimental models to patients. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 28.5.2018.

Bedømmelseskommité: Carol Ann Remme, Department of Experimental Cardiology, Academic Medical Centre, University of Amsterdam, Nederland, Morten Høydal, Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og Knut Gjesdal, Medisinsk klinikk, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Mathis Korseberg Stokke.

ANNA MARIA PARENTE RIBES

Unravelling the role of the microenvironment in chronic lymphocytic leukemia: T helper cell support of cancer cells. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 30.5.2018.

Bedømmelseskommité: Graham Packham, University of Southampton, Storbritannia, Carsten Utoft Niemann, Københavns Universitet, Danmark, og Lars Eide, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Ludvig A. Munthe, Geir E. Tjønnfjord og Harald Jr. Holte.

INGUNN SKJØRTEN

Pulmonary hypertension in COPD with focus on pulmonary function and exercise response. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 30.5.2018.

Bedømmelseskommité: Per Gustafsson, Barn- og Ungdomsmedisin, Skaraborgs Sjukhus, Skövde, Sverige, Ida Gjervold Lunde, Institutt for eksperimentell medisinsk forskning, Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, og Johny Kongerud, Lungeavdelingen, Hjerter-, lunge- og karklinikken, Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Sjur Humerfelt, Morten Nissen Melsom og Kjetil Steine.

HANS JØRGEN STENSVD

Neonatal morbidity and survival in extremely preterm infants. Studies on epidemiology, perinatal treatment, parenteral nutrition and early hyperglycaemia. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 31.5.2018.

Bedømmelseskommité: Vineta Fellman, Lunds universitet, Sverige, Magnus Domelløf, Umeå universitet, Sverige, og Drude Merete Fugelseth, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Arild Rønnestad og Tore Abrahamson.



Det skapende universitet

<http://www.ntnu.no/kalender#tag=disputaserdmf>

ÅSA SUSANNE ASKIM

Early detection and risk factors for sepsis – clinical and epidemiological studies. Utgår fra Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk. Disputas 23.5.2018.

Bedømmelseskommité: Mette Sogaard, Aalborg Universitet, Danmark, Steinar Skrede, Universitetet i Bergen, og Hilde Pley, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Erik Solligård, Jan Kristian Damås, Bjørn Olav Åsvold og Lise Tuset Gustad.

JULIE PAULSEN

Risk and prognosis of bloodstream infections: the influence of obesity and lifestyle, genetic variation, and clinical factors present at the time of infection. The HUNT study and the Nord-Trøndelag Bacteremia registry. Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin. Disputas 25.5.2018.

Bedømmelseskommité: Charles Hinds, Barts and the London Queen Mary School of Medicine and Dentistry, Storbritannia, Nina Langeland, Universitetet i Bergen, Ann-Charlotte Iversen, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Jan Kristian Damås, Erik Solligård og Bjørn Olav Åsvold.

ASBJØRN JUNKER

Adolescent risk factors for self-harm hospitalisation. The young-HUNT study, Norway. Utgår fra Institutt for psykisk helse. Disputas 25.5.2018.

Bedømmelseskommité: Elsebeth Stenager, Syddansk Universitet, Danmark, Lars Mehlum, Universitetet i Oslo, og Anne Engum, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Ottar Bjerkeset og Johan Håkon Bjørngaard.

HANS ANDREAS HALLAN



Vår gode venn og kollega Hans Andreas Hallan døde 23. mars etter kort tids sykdom, 73 år gammel. Da han fikk den alvorlige diagnosen like før jul 2017, var han full av fremtidsplaner som brått måtte skrinlegges. Han mottok imidlertid beskjeden med stoisk ro og mente at han hadde hatt et fantastisk liv.

Hans ble født i Markabygda i Skogn som en etterlengtet odelsgutt etter tre eldre søstre. Oppveksten var fin, med tidlig traktorkjøring, elgjakt, lek og idrett. Bare 17 år gammel ble han formann i Markabygda

idrettslag, som på den tiden anla en ny fotballbane.

Etter examen artium i Levanger i 1964 gikk turen videre til medisinstudier ved Universitetet i Oslo, hvor han ble cand. med. i 1971. I 1979 ble han spesialist i indremedisin og i 1980 i nyresykdommer. Han tjenestegjorde ved en rekke sykehus, bl.a. Vestfold sentralsykehus, Innherred sykehus, Nordland sentralsykehus, Orkdal sykehus og Regionssykehuset i Trondheim.

I 1981 var han tilbake på Innherred sykehus som overlege i indremedisin og nyresykdommer, etter hvert også som klinikkleder og avdelingsoverlege. I 1990 tok han en mastergrad i helseadministrasjon ved Universitetet i Oslo. Som pensjonist arbeidet han deltid ved avdelingen helt inntil han ble syk.

Hans var en meget dyktig lege med store kunnskaper og stor arbeidskapasitet. Det var i høy grad hans fortjeneste at Nord-Trøndelag fikk den mest desentraliserte dialysetjenesten i landet – til stor glede for pasientene. Han bidro også til at den medisinske avdelingen ved Sykehuset Levanger ble klassifisert i gruppe 1 som utdanningsinstitusjon for legespesialister.

Hans var en ypperlig foreleser. Det var en

fyrd å følge hans utredninger om komplekse sammenhenger innen nyrefysiologi, væskebalanse og elektrolytter.

Privat var han lett å omgås, alltid i godt humør, utpreget sosial, og han deltok på arenaer som Odd Fellow, Lions og «Småtinget» på Rådhuskafeen.

Han var svært historisk interessert og nedla mye arbeid i kartleggingen av lokalhistoriske forhold.

Røttene var hele tiden godt plantet i Markabygda, han tok godt vare på gården, men var også en urban og reiseglad herre. Det ble tallrike fagkongresser, og sammen med sin Ingrid som reiseoperatør, gjennomførte han mange turer i inn- og utland, der de ofte pedaltrakk seg gjennom vakre landskaper.

Det var utrolig trist å se denne staute og sterke mannen brytes ned av sykdom, men vi tenker med glede tilbake på gode minner, godt samarbeid og vennskap.

Våre tanker går til Ingrid og familien som han var så stolt av.

ERIK ELLEKJÆR, STAAL HATLINGHUS

BO ARNESJØ

Professor Bo Arnesjø døde på Karlskrona sjukhus 18. januar 2018 i en alder av 83 år.

Han kom til Kirurgisk avdeling ved Haukeland sykehus som professor og avdelingsoverlege i 1980, og ble værende i disse stillingene frem til 1989 da han vendte hjem til Sverige. Hans forskningsprofil var pankreasfysiologi og pankreatitt, og hans kirurgiske profil var klart gastroenterologisk orientert.

Som faglig leder ved gastroseksjonen ivret han for at den enkelte gastrokirurg hadde sitt eget profilområde innen feltet. Arnesjø videreførte den seksjoneringen som allerede var påbegynt ved Kirurgisk avdeling noen år tidligere. Han var initiativtaker til at avdelingen kunne tilby flere kurs på nasjonal basis.

Spesielt fikk kurset i kirurgisk teknikk, som første gang ble holdt i 1982, gode evalueringer med deltagere fra flere nordiske land. Som øverste administrerende leder for Kirurgisk avdeling gjorde han også en betydelig innsats for å «tale kirurgiens sak» overfor så vel politikere som sykehusets toppledelse.

Han ble styrer for Kirurgisk institutt i 1983 og hadde denne posisjonen også frem til han sluttet ved Haukeland i 1989. Som administrativ leder for den akademiske aktiviteten innen kirurgien ved Haukeland, videreførte han, med innsikt og styrke, det arbeidet som allerede var startet for å heve vitenskapelig forskning og undervisning ved universitetsklinikken Haukeland sykehus. Både ved Kirurgisk avdeling og ved Kirurgisk institutt gjorde Arnesjø en pionerinnsats på det administrative området, spesielt

angående de gryende mulighetene EDB-systemene i 1980-årene kunne by på, i tillegg til å vektlegge «den öppna dörrrens politik».

Bo Arnesjø var en utadventd og hyggelig kollega med utpreget sans for humor. Han videreførte og stimulerte positivt den «revolusjonerende» utviklingen for kirurgien i Bergensområdet, som professor Heimann startet i begynnelsen av 1970-årene.

Vi minnes Bo Arnesjø med glede og respekt for hans innsats.

PER ÅGE HØISÆTER, LEIDULF SEGADAL, ARNE SKARSTEIN, ODD SØREIDE

RIGMOR AUSTGULEN



Professor Rigmor Austgulen døde 19. april, 68 år gammel. Venner og kolleger ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet mottok dødsbudskapet med sorg og vemod, men også i takknemlighet over alt det Rigmor var, og alt hun etterlot seg.

Rigmor Austgulen avla medisinsk embets-eksamen ved Universitetet i Bergen i 1975, og hun var den første kvinnelige medisin-er som disputerte og ble tildelt graden dr.med. ved Universitetet i Trondheim i 1988. Hun ble ansatt som førsteamanuensis i pediatri i 1989, og i 1999 ble hun professor i medisin ved Institutt for kreftforskning og molekyl-

lærmedisin ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Hennes forskningsfelt var svangerskapsforgiftning, og hun var lidenskapelig engasjert i forskningen for å bedre liv og helse for gravide og deres barn.

Rigmor var en sterk og tydelig rollemodell for svært mange ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og en foregangs-kvinne innen forskning, formidling, undervisning og likestilling.

Innen forskning etablerte hun tverrfaglig internasjonalt samarbeid og skapte internasjonal anerkjennelse, spesielt for sin pioner-innsats innen avsløringen av risikogener for svangerskapsforgiftning. Hun formidlet aktivt betydningen av molekylær og genetisk forskning til allmennheten, og hun bygde opp pasientbiobanker som fortsatt vil benyttes til forskning i mange år.

Ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet vil hun alltid bli husket for sin betydningsfulle innsats for universitetet. Som medlem av Underdalutvalget var hun med på å legge det faglige og organisatoriske grunnlaget for det som i 1996 ble Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Det var en naturlig videreføring av det arbeidet at hun som prorektor, sammen med rektor Emil Spjøtvoll, skulle lede det nyetablerte universitetet.

Som prorektor markerte Austgulen seg som en sterk pådriver for å bedre likestillingen innen teknologiske fag gjennom en rekke viktige tiltak, som innføring av «jente-poeng», «Jenter og data» og prosjektet «Kvinner-Karriere-Kultur». Mange av tiltakene ble senere modeller for likestillingsarbeidet ved andre utdanningsinstitusjoner. For dette arbeidet ble hun tildelt likestillingsprisen til Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i 2002.

Hun bidro også sterkt til å øke rekrutteringen av medisinere til forskning ved å etablere forskerlinjen som en del av medisinutdanningen.

Som kollega og fagperson var Rigmor Austgulen faglig sterk, modig og tydelig, med en sterk vilje til å få til gode ting og skape endring der det trengtes. Samtidig var hun et godt medmenneske. Hun var omsorgsfull og flink til å ta vare på enkelt-individet. Hun hadde et grunnleggende godt humør og var fargerik i mer enn en forstand.

Rigmor Austgulen har satt dype og varige spor ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Hun levde og virket i tråd med universitetets motto: Hun skapte kunnskap for en bedre verden.

GUNNAR BOVIM, BJØRN GUSTAFSSON

IVAR HELLE

Vår gode kollega og venn Ivar Helle døde 16. april, 93 år gammel. Han ble født i Vestre Moland, og etter gjennomført skole og medisinstudium ble han cand.med. i Oslo i 1951. Deretter hadde han ulike legestillinger rundt omkring i landet frem til 1958, da han fikk utdanningsstilling ved Ullevål sykehus, hvor han hadde sin arbeidsdag frem til han ble pensjonist i 1994.

Fra 1966 var Infeksjonsavdelingen ved Ullevål sykehus hans arbeidsplass, og her ble han spesialist i indremedisin og i infeksjonssykdommer, og spesiallege i tropesykdommer i 1971. Her gjorde han en stor og markant innsats gjennom nærmere 30 år, som kliniker og underviser, først og fremst fordi han etablerte fagområdet tropesykdommer ved sykehuset etter å ha gjennomført

diplomkurs i tropemedisin ved Liverpool School of Hygiene and Tropical Medicine i 1966. Som spesiallege i fagfeltet var han i en årrekke sykehusets og landets fremste spesialist i importmedisin og tropesykdommer.

Fra begynnelsen av 1970-årene arrangerte han årlige kurs i tropesykdommer og parasittologi, og var en ypperlig læremester for kolleger over hele landet. Vi er mange som aldri glemmer Helles engasjerte undervisning, fremført i personlig stil med blid sørlandsdialekt. Hans virksomhet omfattet også undervisning for NORAD-personell før stasjonering i Afrika og andre verdensdeler. For å spre sine kunnskaper skrev han boken *Råd for helse og sykdom under langtidsopp-hold i utviklingsland*.

Selv om tropesykdommer var hans spesialfelt, var han i en lengre periode sykehusets fremste spesialist i infeksjonssykdommer generelt, og han nøt stor respekt for sine kunnskaper og sitt kliniske skjønn

også utenfor infeksjonsmedisinernes rekker. I vår tid er mange indremedisinere spesialister innen en snever gren av indremedisin, men Helle var en av få som hadde god oversikt over hele det indremedisinske fagfeltet. Hans kliniske skjønn var imponerende, samtidig som han hadde den gode klinikers nære og gode kontakt med pasientene. Hans innsats la grunnlaget for den sentrale rollen Infeksjonsmedisinsk avdeling har fått, både innen infeksjonsmedisin generelt og trope- og importmedisin spesielt. For denne virksomheten ble han tildelt Kongens fortjenst-medalje i gull.

Vi som skriver disse minneord, hadde Ivar Helle som kollega og lærer, og er takknemlige for hva han formidlet til oss av lærdom og væremåte.

På vegne av takknemlige kolleger

JOHAN N. BRUUN, BJØRN MYRVANG

Legejobber



Foto: Thinkstock

21

stillingsannonser i denne utgaven

Informasjon om priser og formater finner du på 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.

KOMMUNALE LEGESTILLINGER**Verran kommune****Lege**

Ledig 100% vikariat som fastlege med fastlønn ved Malm legekontor, varighet til og med 28.2.19.

Se www.legejobber.no for fullstendig utlysningstekst

Søknadsfrist: 03.07.2018

**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

Legeforeningen organiserer om lag 95 % av legene i Norge. Vi arbeider med helsepolitikk, fagutvikling, forskning, utdanning og arbeidsvilkår som ramme for medisinsk fagutøvelse. I sekretariatet jobber det ca. 180 medarbeidere. Vi oppfordrer alle kvalifiserte personer til å søke stilling hos oss, uavhengig av kjønn, alder, funksjonshemming eller nasjonalitet

Spesialrådgiver - allmennmedisin

Medisinsk fagavdeling i Legeforeningens sekretariat har ledig fast stilling som spesialrådgiver fra 1.1.2019. Vi søker deg som både har medisinsk kunnskap og forståelse av helsetjenesten.

Stillingen vil være 40% i to år fra tiltredelse. Det forutsettes at den som tilsettes deretter går opp til 100% stilling. I den første to-årsperioden vil den som ansettes arbeide sammen med nåværende spesialrådgiver som går ned til 60% stilling.

Arbeidsoppgavene er i hovedsak knyttet til allmennmedisin. Arbeidet inkluderer sekretariatslederfunksjon for Norsk forening for allmennmedisin (NFA) og Allmennmedisinsk forskningsfond (AMFF), informasjonsarbeid gjennom elektroniske medier, kontakt med offentlige og private organisasjoner, samt deltakelse i utredningsarbeid.

Spesialrådgiveren arbeider i team sammen med en rådgiver og leder for Norsk forening for allmennmedisin.

Ønskede kvalifikasjoner:

- Erfaren fastlege og spesialist i allmennmedisin
- Noe erfaring med å vurdere, sammenfatte og formidle kunnskap innenfor medisin, og omsette det i en faglig, organisasjonsmessig- og helsepolitisk sammenheng.
- Gjerne erfaring fra arbeid i fagforening/politisk organisasjon.
- Erfaring med effektiv håndtering av dataverktøy
- Evne til å arbeide både selvstendig og i team.

Legeforeningen kan tilby faglige utfordringer og utviklingsmuligheter, et aktivt og godt sosialt miljø og gode kontorfasiliteter sentralt i Oslo. Lønn etter avtale. Snarlig tiltredelse er ønskelig.

Kontakt gjerne fagsjef Jan Emil Kristoffersen, tlf. 90797151/ jan.emil.kristoffersen@legeforeningen.no eller spesialrådgiver Tor Carlsen tlf. 41333802/tor.carlsen@legeforeningen.no for mer informasjon.

Søknad sendes via finn.no/121866794

Søknadsfrist: 10. juli

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

ALLMENNMEDISINSØRUM
KOMMUNE**Sorum kommune****Ledig fastlegehjemmel**

Ledig fastlegehjemmel ved Sørumsand legesenter. Kommunal bistilling i 8% ved Helsestasjon for barn. For mer informasjon: www.sorum.kommune.no/jobb

Søknadsfrist: 17.07.2018

BERGEN
KOMMUNE**Fastlegehjemmel**

Ledige fastlegehjemler og deleliste i Bergen kommune.

For fullstendig utlysning og søkerinfo se www.legejobber.no og [www.bergen.kommune.no/ledige stillinger](http://www.bergen.kommune.no/ledige_stillinger).

Søknadsfrist: 17.07.18



Sveio kommune

Kommunalt tilsett lege

Arbeidsoppgåver:

Fastlege ved Sveio legekantor.

Tilsynslege ved Sveio omsorgssenter.

Lege som blir tilsett vil ha plikt til å delta i legevakt.

Kvalifikasjonar:

Me søker etter lege med godkjenning som allmenntlege og gjerne spesialisering innan allmenntmedisin

Sjå: www.legejobber.no eller www.sveio.kommune.no for fullstending utlysningstekst

Søknadsfrist: 29.07.2018

GERIATRI



Lenvik kommune

www.lenvik.kommune.no



Overlege ved områdegeriatriisk avdeling

Områdegeriatriisk Tjeneste Midt-Troms (OGT) har to overlegetillinger. En stilling er besatt av geriater, den andre 100 % stillingen er nå ledig. Legene har et felles ansvar for drift av geriatriisk poliklinikk og en rehabiliteringspost på 6 senger. Legen jobber dagtid, uten vaktbelastning på helg.

Vi tilbyr bl.a. faglige utfordringer på et spennende fagområde i stadig endring, og vi har et positivt arbeidsmiljø. Det er også fokus på velferdsteknologi.

For mer informasjon om stillingen, ta kontakt med fagleider Åse Nordli, tlf 77 87 14 50, virksomhetsleder Evy Nordby, tlf 481 73 916 eller seksjonsoverlege Harald Helling, tlf 77 87 14 51.

Søknad sendes via www.jobbnorge.no (IDSøk 154011) - hvor du også finner fullstendig utlysningstekst. 2. gangs utlysning.

Søknadsfrist: 19.08.2018.

BARNEBYEN



Bergen

Avdelingsoverlege

Bergen Røde Kors Sykehjem søker avdelingsoverlege. Vi har 174 pasienter på somatisk, demens, korttid og palliativ avdeling. Se full utlysning på www.brks.no.

Søknadsfrist: 08.07.2018



UNICARE

Engasjert bedriftslege/konsulent søkes til spennende jobb. For fullstendig utlysningstekst, se www.legejobber.no

Søknadsfrist: Snarest

HJERTESYKDOMMER

Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN) tilbyr befolkningen i den nordligste landsdelen medisinsk diagnostikk og behandling ved våre sykehus i Tromsø, Narvik, Harstad og Longyearbyen. Vår visjon er å gi den beste behandling, der resultatet for pasienten er det som teller. De rundt 6.500 medarbeiderne i UNN skaper resultater gjennom kontinuerlig forbedringsarbeid, internt samarbeid og tett samhandling med kommunehelsetjenesten og andre samarbeidspartnere.

Overlege

Hjertemedisinsk avdeling, Invasiv kardiologi

Det er ledig to vikariater som overlege i invasiv kardiologi ved Hjertemedisinsk avdeling. Tiltredelse 01.09.18 eller etter nærmere avtale. Varighet ett år med mulighet til forlengelse.

Dersom det ikke er aktuelle søkere med vaktkompetanse i invasiv kardiologi, vil det være aktuelt å tilsette spesialist i kardiologi eller LIS som er kommet langt i sin utdanning for opplæring i invasiv kardiologi. I tilfelle intern overgang, vil det bli ledig ytterligere vikariat for overlege, tiltredelse og varighet etter nærmere avtale.

Nærmere opplysninger:

- Avdelingsleder Per Bjørnerud Rønning, tlf. (+47) 907 86 787, e-post: per.bjornerud.ronning@unn.no

Søknadsfrist: 6. juli 2018

Fullstendige annonsetekster, samt lenke til elektronisk søknadsskjema finnes på www.unn.no/jobb

Vi ønsker ikke kontakt med annonseselgere!



UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE
DAVVI-NOROGGA UNIVERSITEHTABUOHOCCEVISSU



NEUROLOGI

GÖTEBORGS
UNIVERSITET

38 000 studenter och 6 000 medarbetare gör Göteborgs universitet till en stor och inspirerande arbetsplats. Stark forskning och attraktiva utbildningar lockar forskare och studenter från hela världen. Med ny kunskap och nya perspektiv bidrar vi till en bättre framtid.

PROFESSOR I PEDIATRISK NEUROLOGI

förenad med befattning som överläkare
vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Ref nr: **PAR 2018/303**

Sista ansökningsdag: **2018-08-16**

Anställningen är placerad vid institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska akademien

För mer information se

Göteborgs universitets hemsida:

www.gu.se/omuniversitetet/aktuellt/lediga-jobb

AKADEMISKA
SJUKHUSET

Specialist/Consultant

The highly specialized cancer center at Akademiska sjukhuset is one of the country's premier. The pace is high, the care is complex involving a variety of specialist skills. Our goal is to be nationally and internationally leading in care, research and education in the field of cancer. For more information, go to our website www.akademiska.se and search for AS645/2018

- + Specialist within radiation therapy
- + Specialist within gastrointestinal oncology
- + Specialist within gynecological oncology
- + Specialist within CNS

WWW.AKADEMISKA.SE/ARBETA

REGION UPPSALA

ONKOLOGI



Sykehuset Innlandet HF



Lege i spesialisering, vikariat

Medisinsk avdeling, Kreftenheten Lillehammer, Ref. nr.: 3832569215

Søknadsfrist: 16. juli 2018

Informasjon om våre ledige stillinger, se www.sykehuset-innlandet.no/jobb

HELSE SØR-ØST

frantiz.no

PATOLOGI

Vestre Viken helseforetak leverer sykehus- og spesialisthelsetjenester til om lag 500 000 innbyggere i 26 kommuner. Helseforetaket består av Bærum sykehus, Drammen sykehus, Kongsberg sykehus, Ringerike sykehus og Hallingdal sjukestugu. Vi har også et av landets mest komplette tilbud innen rus- og psykiatribehandling. Vi har nærmere 9 300 medarbeidere, et årlig driftsbudsjett på 9 milliarder og et investeringsbudsjett på 400 millioner kroner.

PATOLOGER

Avdeling for Klinisk patologi, Drammen

Referansenr. 3830289371 Søknadsfrist: 01.09.2018

Vil du bli en del av vårt team og være med å bygge opp en av landets største patologiavdelinger i Drammen?

For å lykkes i vårt arbeid vektlegger vi personlig egenskaper slik som gode samarbeidsevner på tvers av yrkesfaglig bakgrunn. I tillegg ønsker vi at du er fremtidsrettet og at du bidrar til å utvikle fag og avdeling sammen med oss.

Elektronisk søknadsskjema og fullstendig utlysningstekst finner du på våre nettsider www.vestreviken.no



VESTRE VIKEN

frantiz.no

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

Avdelingssjef - Avdeling for Patologi

Kontaktperson: Avdelingssjef Bjørn Ståle Sund (+47) 578 39594
 Referansenummer: 3838870675
 Søknadsfrist: 10.07.2018

Utlysningstekst: www.helse-forde.no/jobb-med-oss-i-helse-forde



Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL




Lege i spesialisering Avdeling for familiebehandling

Ved avdelingen er det ledig 100 % fast stilling for lege i spesialisering.

Tiltredelse: 01.11.18 **Søknadsfrist:** 06.08.18

Kontaktpersoner:
 Avd.leder Bente Barstad, tlf. 32 74 97 00 / 918 49 236.
 Overlege Gurprit Aujla, tlf. 32 74 97 00.

Søk elektronisk og finn fullstendig utlysningstekst på www.modum-bad.no

Modum Bad er en diakonal, ideell stiftelse som skal fremme psykisk helse og livskvalitet, familierelasjoner og samliv ved behandling, forskning og forebygging.

www.modum-bad.no

PSYKIATRI




Vi søker:

Overlege/ psykiater
DPS nordre Østfold - ACT-team, Moss

100 % fast stilling ledig fra 01.04.2019

Kontaktinfo:
 Seksjonsleder Ida Mørk Snopestad, tlf. 950 42 307 eller
 avdelingssjef Ingmar Clausen, tlf. 934 81 034

Søknadsfrist: 10. august 2018

Fullstendig utlysningstekst og mer informasjon finner du på www.sykehuset-ostfold.no/jobb

Ref.nr. 3809519354



St. Olavs Hospital - Universitetssykehuset i Trondheim - er ett av tre sykehusforetak i Helse Midt-Norge. Hovedbygningen av virksomheten er lokalisert i Trondheim der vi har et av Europas mest moderne sykehusanlegg. Sykehuset er bygd integrert med Fakultet for medisin og helsevitenskap ved NTNU, og her arbeider klinikere, forskere og studenter side om side. St. Olavs Hospital har ca. 10 500 ansatte og et brutto budsjett på 10 milliarder kroner. For å fremme mangfold og variasjon blant våre tilsatte ønsker vi kvalifiserte søkere, uavhengig av etnisk bakgrunn, kjønn eller alder. Mer informasjon finnes på www.stolav.no

Divisjon Psykisk Helsevern , Nidaros Distrikpsykiatriske Senter (NDPS)

Overlege

Vi har ledig 100 % fast stilling for overlege, spesialist i psykiatri v/krise- korttidsseksjonens døgnavdeling.


Stillingen er tilknyttet døgnavdelingen i Krise- korttidsseksjonen. Seksjonen består av en døgnavdeling med 17 senger og to poliklinikker. Seksjonen har seks overlegetillinger, hvorav tre stillinger er i poliklinikk og tre i døgn. Vil du bli seksjonens sjette overlege?

Nærmere opplysninger om stillingen kan fås ved henvendelse til seksjonsleder Heidi Ahn Aurstad, tlf. 73 86 54 19, overlege Stephan Waldmann, tlf. 73 86 54 00 eller seksjonssjef Elin Ulleberg, tlf. 73 86 54 00

Søknadsfrist: 15. juli 2018

Søknad sendes elektronisk via www.stolav.no, velg Jobbsøk, deretter ledige stillinger.

Vi ønsker ikke kontakt med telefonselgere!





Bodø

NKS Kløveråsen

Ledig fast stilling for avdelingsoverlege/psykiater.

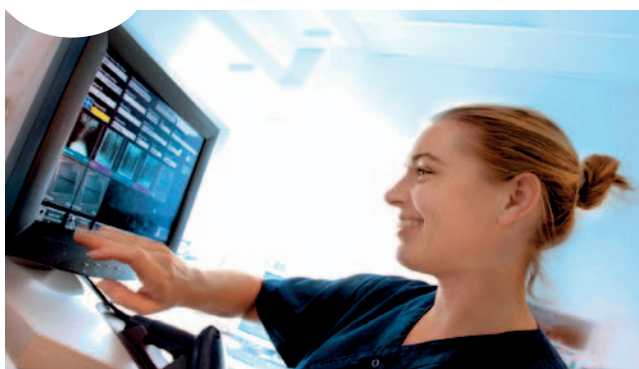
For mere info: www.kloverasen.no

Søknadsfrist: 20.08.2018

RADIOLOGI



Unilabs



UNILABS NORGE SØKER

radiologer

Til Oslo - avd. Bryn og Sandnes

LES MER PÅ

www.unilabs.no/jobb-og-karriere/

KURS OG MØTER

Annonsebestilling: annonser@tidsskriftet.no

Symposium tirsdag 30. oktober 2018:

Lavt innhold av jod og selen i norsk kosthold og fôrvekster
– Et helseproblem for mennesker og produksjonsdyr?

Symposiet arrangeres av Komite for geomedisin – mat, miljø, helse i Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo

Lenke til programmet:

<http://www.dnva.no/kalender/vis.html?tid=73157>

VIKARIAT I PRIVAT PRAKSIS

Vikariat som fastlege sentralt i Larvik

Det utlyses et fastlegevikariat omgående pga. sykdom ved Legegruppen AS. Det er mulighet for langvarig vikariat.

Legegruppen AS er en veldrevet 4-legerspraksis med stabile og dyktige kolleger og medarbeidere over flere år. Kontorene er lyse og moderne. Listestørrelse på litt under 1000 pasienter. Vi benytter Infodoc journalsystem og praksisen har en velutstyrt lab med blant annet EKG, spirometri, 24-timers BT, celleteller og reflotron.

Er du interessert eller har spørsmål angående stillingen kan du ta kontakt med fastlege Lars Krogh på telefon: 920 37 151 eller per e-post: lars.krogh@legegruppen.nhn.no

Søknader vurderes fortløpende og kan sendes på e-post.

Arbeidsgiver ønsker ikke å bli kontaktet av selgere.

Kontakt: Fastlege Lars Krogh, Tlf: 92037151, lars.krogh@legegruppen.nhn.no

Vikar for øyelegespesialist i Oslo

Vikar for øyespesialist i avtalepraksis i Oslo søkes for ulike dager/varierende stillingsprosent, **fra dagens dato** og foreløpig frem til september 2018. Søker må være godkjent spesialist i øyesykdommer. Praksisen har 100 % driftsavtale med Helse Sør-Øst, avtaleklasse 3. **For en mer nøyaktig oversikt over hvilke dager det er behov for vikar, ta kontakt.**

Praksisen holder til i Nordstrandsveien 46 i nye og lyse lokaler. Det er en veletablert solopraksis med god pasienttilgang og inntjeningsmulighetene likeså. Ved praksisen er det ansatt en velutdannet assistent som er behjelpelig med det meste.

Praksisen benytter System X journalsystem, autoperimetri av merke Octopus, OCT fra Canon og funduskamera fra Canon. Praksisen har to likeverdige undersøkelsesrom og et operasjonsrom hvor det er mulig å utføre enkle inngrep som øyelokksoperasjoner.

Skriftlig søknad med CV og referanser vil bli vurdert fortløpende og kan sendes til mabareid@gmail.com

Kontakt Annette Mathilde Bareid på telefon: 90764234 eller e-post: mabareid@gmail.com

Kontakt: Annette Mathilde Bareid, Tlf: 90764234, mabareid@gmail.com

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

Norges mest komplette oversikt over ledige legejobber

Her finner du ledige stillinger i offentlig og privat sektor, i alle helseforetak og kommuner i Norge

Få varslng på e-post om nye, relevante jobber

legejobber.no



Tidsskriftet

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 anestesiologi.
Dr.med. Morten Vinje. Spesialist i anestesiologi.
Kirkeveien 64 A, 0364 Oslo. Telefon 23 20 28 00. Telefaks 23 20 27 99.



SMI
SMERTEMEDISINSK INSTITUTT

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/hjerterytmeregistrering mm. Generell indremedisin.
Timebestilling/Kort ventetid/**Tlf. 63 81 21 74**/e-mail: post@barmed.nhn.no
Tilknytning NHN. **Driftsavtale.**

PSYKIATRI

Senter for Psykofarmakologi
www.psykofarmakologi.no

- PSYKOFARMAKOLOGISK POLIKLINIKK
- LEGEMIDDELANALYSER OG RUSMIDDELANALYSER
- FARMAKOGENETISKE ANALYSER

Postboks 23 Vinderen, 0319 Oslo • Telefon: 22 02 99 40
Ansvarlig lege: Prof. dr.med. Helge Refsum




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,
så hjelper vi til med utforming.



AKTUELT I FORENINGEN

FRA PRESIDENTEN

Sammen er vi sterke!



MARIT HERMANSEN
PRESIDENT

Legeforeningen er en forening for alle leger. Vår styrke ligger i mangfoldet og fellesskapet. Vi blir sterke når vi bruker dette mangfoldet.

Oslo viste seg fra sin beste side, da landsstyret samlet seg til møte på Soria Moria i slutten av mai. Det var sommerstemning, hett i møtesalen og ei sol som nesten aldri gikk ned. Bildene og artiklene på de følgende sidene gir et godt bilde av debattene, vedtakene og resolusjonene som kom ut fra møtet. Forhåpentligvis kan det være til både glede og inspirasjon i sommer.

Det er med like stor forventning hver gang jeg åpner landsstyremøtet. Landsstyremøtet er en institusjon. Det er Legeforeningens øverste organ, det er et politisk verksted og det er en viktig møteplass. Derfor skal det være gjenkjennelig og tradisjonelt som et solid tog som kjører oss trygt gjennom terrenget. Men det skal også være åpent for viktige fornyelser og sporvekslinger som gjør at vi kjører godt i nytt terreng. Så også med dette landsstyremøtet. Mye var i kjent stil, men noen viktige endringer bidro til både dynamikk og ergrelse. Men aller viktigst; vi fikk gode debatter og viktige vedtak.

Det viktigste som skjedde på årets møte, var etableringen av et fagstyre og et faglandsråd. På samme måte som yrkesforeningene, skal den fagmedisinske aksens være tett knyttet til president og sentralstyre. Den fagmedisinske aksens kompetanse og kunnskap er Legeforeningens største styrke. Dette viser at vi rigger oss for framtida.

Spennende debatter kom som perler på ei snor. Landsstyret er svært bekymret over framtidens spesialistutdanning og ga sentralstyret i oppgave å utrede egen godkjennings- og sertifiseringsordning, hvis ikke myndighetene forskriftsfester prosedyrelistene. Fjorårets debatt om foretaksstrukturen ble fulgt opp av en diskusjon om

samarbeid mellom store og små sykehus for å forberede arbeidet med den neste helse- og sykehusplanen. Arbeidsmiljø var også et tema, da Legeforeningen la fram sin undersøkelse av arbeidsforholdene ved sykehusene. Sykehuslegene er engasjerte og motiverte, men opplever høy arbeidsbelastning og liten påvirkning på egen arbeidshverdag. Det bør bekymre sykehuseierne. Vi fikk også en god og konkret diskusjon om samhandling; Hvordan kommer vi videre fra de gode intensjonene?

Et av høydepunktene på landsstyremøtene, er den helsepolitiske debatten. Temaet i år var krisen i fastlegeordningen, og helseministeren og opposisjonen fikk en rykende fersk resolusjon fra et samlet landsstyre som etterlyser politisk handling. Debatten gikk varm, og politikerne ble takket av med stående applaus. Landsstyret er en klok og raus forsamling.

Min takknemlighet går til hele denne foreningen. Legeforeningen er for alle medlemmene. Vår styrke ligger i mangfoldet og fellesskapet. Vi blir sterke når vi bruker dette mangfoldet, utfordrer hverandre og evner å se at ting kan løses på ulike måter. Det er slik vi finner de beste løsningene og blir en slagkraftig forening. Vi har styrken og legitimiteten som skaper slagkraftig politikk, og vi har bredden og kompetansen som gjør at vår faglige stemme er etterspurt. Det er dette fellesskapet som har gitt oss de gode resultatene, og som nå skor oss for de utfordringene vi står overfor.

Sammen skal vi fortsatt stå i frontlinjen for pasientene, faget og et godt arbeidsliv. Sammen er vi sterke.

God sommer!

Sammen inn i en ny tid

President Marit Hermansen viet åpningstalen til landsstyret til å se fremover og understreket betydningen av Legeforeningens faglige stemme i møte med fremtidens helsepolitiske utfordringer.

Med Theodor Kittelsens velkjente maleri av Askeladdens skuende blikk mot horisonten i bakgrunnen, besvarte Hermansen tydelig sitt eget spørsmål om hva som er Legeforeningens Soria Moria.

– En sterk offentlig helsetjeneste. En tydelig, faglig stemme i alle helsepolitiske spørsmål. En forening som fanger tidsånden og oppleves som viktig for våre medlemmer, sa Hermansen til en fullsatt landsstyresal på Soria Moria.

Forvalter tillit og engasjement

Presidenten adresserte et historisk landsstyremøte. Aldri før har det vært flere påmeldte i Legeforeningens 132-årige historie. Hermansen, som er inne i sin andre presidentperiode etter gjenvalget i Ålesund, poengterte at Legeforeningen aldri må ta engasjementet for gitt.

– I hele den vestlige verden er organisasjonsgraden på vei ned. Vi forvalter en stor tillit når vi organiserer 95 prosent av alle norske leger. Vi jobber for å bevare den hver eneste dag, sa presidenten.

Hun fremhevet studentsatsingen, LIS-portal, Helselederskolen og kampanjen «Kloke valg» som gode eksempler på foreningens relevans og aktualitet for medlemmene og den faglige kvaliteten i helsetjenesten.

Hermansen rettet samtidig en advarende pekefinger mot at den faglige integriteten stadig utfordres.

– Helsedirektoratet har ikke fulgt de entydige rådene fra spesialitetskomiteene om å videreføre obligatoriske læringsmål i prosedyretunge fag. Det faglige engasjementet i saken har vist at vi går på barrikadene for faget vårt, væpnet med førstehåndskunnskap og praksis fra den kliniske hverdagen. Vi gir oss aldri!

Må investere i fastlegeordningen

De alvorlige rekrutteringsutfordringene i fastlegeordningen ble viet mye oppmerksomhet av en engasjert Hermansen. Hun



ÅPNET LANDSSTYREMØTET: – Vi forvalter en stor tillit når vi organiserer 95 prosent av alle norske leger. Vi jobber for å bevare den hver eneste dag, sier Marit Hermansen. Foto: Legeforeningen/Thomas Barstad Eckhoff

manet til videre handling for å berge en av de mest vellykkede ordningene i helsetjenesten.

«Politikerne må begynne å forstå at gode helsetjenester har en pris. Det holder ikke med gode intensjoner og stortingsvedtak, omorganisering eller avlastning»

**MARIT HERMANSEN,
PRESIDENT**

– Politikerne må begynne å forstå at gode helsetjenester har en pris. Det holder ikke med gode intensjoner og stortingsvedtak, omorganisering eller avlastning. Det må på plass kortere lister, sosialt sikkerhetsnett, hjelp ved oppstart og en levelig arbeidshverdag, var hennes klare oppfordring til politikerne fra talerstolen.

Etterlengtet gjennomslag etter tidenes lengste sykehusstreik

Presidenten omtalte også tidenes lengste sykehusstreik og det etterlengtede gjennomslaget for rullerende vaktplaner i legers tariffavtale.

– Vi avtalefestet kollektivt rullerende arbeidsplaner og at gravide i siste trimester får vaktfritak. Til tross for en stadig sterkere individualisering av arbeidslivet, viser denne nye avtalen at kampvilje og felleskap fortsatt nytter. Det ble en seier for partssamarbeidet og pasientsikkerheten, poengterte Hermansen, som samtidig benyttet anledningen til å takke alle som bidro under den krevende streiken.

– Jeg er stolt og takknemlig over å representere dere, avsluttet Hermansen til kraftig applaus fra landsstyret.

MATTIS DAHL ÅMOTSBAKKEN

mattis.dahl.amotsbakken@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Sykehusplan under lupen

Med den nye nasjonale helse- og sykehusplanen som bakteppe, diskuterte landsstyret samarbeid og fremtidig utvikling av sykehusene på landsstyremøtets andre dag.

Overlegeforeningens leder, Jon Helle, inntok talerstolen som første innleder til debatten. Of-lederen startet med å peke på tidens melodi.

– Den har en sentraliserende tyngdekraft. Med verdensbrillene på, er sentralisering og urbanisering en global megatrend. I Norge ser vi kommunesammenslåing, regionreform og politireformen for å nevne noe, sa Helle.

Han trakk frem landsstyrevedtaket fra 2015 i Trondheim og stilte to grunnleggende spørsmål til refleksjon for den kommende debatten.

– Hvor er vi nå? Hvem har nøklene til gode livsvilkår også for de små og mellomstore sykehusene? Vi kan aldri kompromisere med kvalitet. Antallet senger forklarer ikke alene kvalitet, se Helle og la til at han så fram til debatten både i dag og senere om hvilke nøkler som skal brukes for åpne dørene for små og mellomstore sykehus.

Suksesshistorie fra Vestlandet

Landsstyret fikk høre en suksesshistorie fra Vestlandet, da neste innleder fortalte hvordan Haukeland og Voss sykehus hadde lyktes med oppgaveoverføring. Olav Lødemel, påtroppende direktør ved Voss sjukehus, delte sine praktiske erfaringer om ledelse og samarbeid mellom de to sykehusene.

Den påtroppende direktøren understreket betydningen av gode systemer og samarbeid for å sikre god oppgaveoverføring og rekruttering mellom Haukeland og Voss.

– Vi har hatt en lokalsykehusstrategi siden 2005. Skriftlige avtaler om utveksling av personell er viktig. Det handler om tillit mellom fagmiljøene på Voss og Haukeland. Jeg ønsker meg ansatte som kan jobbe begge steder, sa Lødemel.

En byråkrats bekjennelser

Siste innleder på programmet, Andreas Moan, var en av hovedarkitektene bak den nåværende sykehusplanen. Som spesialrådgiver for Helse- og omsorgsdepartementet



SENTRALISERENDE TYNGDEKRAFT: Jon Helle etterlyste «nøklene» til gode livsvilkår også for de små og mellomstore sykehusene. Foto: Legeforeningen/Thomas Barstad Eckhoff

var han svært delaktig i utformingen av planen og skisserte hvordan store og små sykehus skulle jobbe sammen.

Moan delte sine erfaringer fra det omfattende arbeidet bak Norges første nasjonale sykehusplan. Han trakk frem tanken om «sykehus i team» og et førende spørsmål for arbeidet med planen.

«I Norge er det ønsket en desentral bosetting, og det er bestemt at vi skal en desentral sykehusstruktur. Det krever bevisst innsats for å sikre de mellomstore og små sykehusene»

JON HELLE

– Hvorfor samler vi ikke kompetanse rundt pasientene i stedet for å sende dem mellom oss? Sykehusene er nødt til å samarbeide, fordi pasientene trenger det. Samarbeid på tvers har også potensial til å være bra for fagfolkene, poengterte Moan.

Erfaringer fra sykehuskorridorene

Arbeidet med den neste nasjonale helse- og sykehusplanen begynner i 2018 og skal vedtas av Stortinget neste år. Den skal være gjeldende for perioden 2019 til 2022. Planen vil legge overordnede føringer for hvordan spesialisthelsetjenesten organiseres og driftes de neste fire årene.

Landsstyret har satt temaet på dagsorden for å utvikle Legeforeningens innspill til den nye planen. Innlederne fikk høre engasjerte delegater fra talerstolen, som delte sine erfaringer fra hele sykehus-Norge og kom med innspill til hva som bør vektlegges i den neste fireårsperioden.

En gjennomgående tilbakemelding fra delegatene var betydningen av mer forpliktende samarbeid mellom store og små sykehus, klare avtaler for oppgaveoverføring og utveksling av personell, reell stedlig ledelse og bevaring av fagmiljø ved mindre sykehus.

MATTIS DAHL ÅMOTSBAKKEN

mattis.dahl.amotsbakken@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Et utålmodig landsstyre og utålmodige opposisjonspolitikere forventer nå grep for å snu den negative utviklingen i fastlegeordningen. Det kom tydelig frem under årets helsepolitiske debatt på Soria Moria.

– Hør på oss, Høie!

Onsdag 30. mai samlet et enstemmig landsstyre seg bak en egen resolusjon for en fastlegeordning i krise. Dagen etter var det klart for stortilt helsepolitisk debatt om samme tema. Delegationene fikk utlevert den rykende ferske resolusjonen der et samlet landsstyre etterlyser politikernes handlekraft. (Les resolusjonen i rammen nederst på siden).

– Vi har noe som er verdt å ta vare på, sa Tom Willy Christiansen, som regnes som

hovedarkitekten bak fastlegeordningen. I en egen video, laget spesielt for den helsepolitiske debatten på landsstyret, oppsummerte han og fastlege Marit Tuv problemene tjenesten står overfor – og hva som må gjøres.

Helseminister Bent Høie og helsepolitiske talspersoner fra KrF, Sp og Ap var invitert til å innlede og delta i paneldebatten, ledet av ansvarlig redaktør i Dagens Medisin, Markus Moe.

– Fastlegeordningen er navet

Moe åpnet debatten ved å stille panelet spørsmålet om fastlegeordningen er i krise.

– Vi har absolutt en fastlegekrise, mine mange besøk på fastlegekontor rundt om i landet bekrefter det. Mange steder får ikke inn nye fastleger, når de gamle går ut. Når vi har problemer med å rekruttere, har vi også problemer med å beholde legene i ordningen, sa Arbeiderpartiets Ingvild Kjerkol.

Helseministeren ville ikke svare ja på at det er en fastlegekrise, men bekreftet at det er en kritisk situasjon i deler av tjenesten.

Halvparten av kommunene i Norge har problemer med å rekruttere kvalifiserte fastleger. Ti av landets største kommuner melder at situasjonen har forverret seg bare siden i fjor. Rekrutteringstørken sprer om seg i landet

Høie pekte på etableringen av treparts-samarbeidet mellom staten, KS og Legeforeningen. Han viste også til arbeidet med evalueringen av fastlegeordningen, som konkrete tiltak regjeringen har satt i gang.

– En velfungerende og sterk fastlegeordning blir enda viktigere i tiden fremover. Vi må få mer kunnskap om problemene i fastlegeordningen før vi setter i gang eventuelle tiltak. Det er et betydelig arbeid som er godt i gang. På den måten finner vi løsninger som faktisk fungerer og som videreutvikler og forsterker ordningen, sa helseministeren.

Landsstyret samlet seg om følgende resolusjon:

En fastlegeordning i krise – nå må det vises handlekraft!

Fastlegeordningen er en av de mest vellykkete helsereformene i Norge. Den gir kontinuitet i lege-pasientforholdet, god tilgjengelighet og har som mål å sikre likeverdige legetjenester i hele landet. Derfor er det svært alvorlig at fastlegeordningen, grunnmuren i hele helse-tjenesten, nå slår sprekker.

Landets kommuner har store rekrutteringsutfordringer. Dette henger sammen med en stadig mer krevende arbeidshverdag. Helsedirektoratets tidsbruksundersøkelse viser at fastlegene jobber i snitt

55,6 timer i uka. Omtrent halvparten av landets fastleger ser ikke for seg å jobbe som fastlege om fem år. Uten en solid fastlegeordning vil pasientenes helse-tilbud svekkes betydelig og sykehusene overbelastes.

Rekrutteringskrisen må møtes med følgende swtrakstiltak:

- Rekruttere minst 500 nye fastleger i spesialisering årlig (ALIS)
- Unge fastleger må sikres et grunntilskudd ved etablering av ny fastlegepraksis
- Medisinstudentene må ha minimum 10 uker praksis i primærhelsetjenesten
- Den ukontrollerte oppgaveoverføringen fra ulike aktører til fastlegene må stanses
- Listelengden må ned, finansieringen styrkes og sosiale rettigheter sikres



UTFORDRET PÅ STRAKSTILTAK: Bent Høie og landets fremste helsepolitikere debatterte en fastlegeordning i krise. Foto: Legeforeningen/Thomas Barstad Eckhoff

Olaug Bollestad (Krf), leder for helse- og omsorgskomiteen, mener tegnene på en krise er tydelige og at det må på plass tiltak for å få leger ut i distriktene.

– Dette må vi blant annet gjøre gjennom utdanningen av leger i Norge. Gullet i tjenesten er at fastlegen kjenner deg og din familie. Fastlegeordningen er derfor et navn for familien og et navn for samfunnet. Dette er ufattelig viktig og derfor har vi kjempet for å bevare dette i de siste budsjettene, sa hun.

Rød respons for fastlegeordningen

Mange av delegatene brukte taletiden til å forklare politikerne hva som vil skje dersom fastlegeordningen rakner og hvilke alvorlige konsekvenser det vil få for helse-tjenesten.

– Det er stadig økte krav fra pasientene og fra politikerne. Fastlegene jobber heroisk for å holde det hele sammen. Hvordan ser fastlegeordningen ut om ti år, spurte Einar Vie Sundal i Yngre legers forening.

Helsedirektoratets tidsbruksundersøkelse og Trønderopprørets fastlegeundersøkelse ble lagt frem tidligere i år og viser en arbeidshverdag som blir både lengre og stadig mer presset.

– Det er rød respons for fastlegeordningen. I denne diskusjonen må vi gå til kernen. Det ble lovet flere leger med samhandlingsreformen, men dette kom ikke. Det er et politisk ansvar å få på plass flere stillinger og tiltak for å bedre fastlegenes arbeidshverdag, sa Senterpartiets Kjersti Toppe.

Petter Brelin, leder i Norsk forening for allmennmedisin, tok opp oppgavefordelingen mellom sykehusene og kommunene.

– I dag sender man for eksempel ut nyfødte til et kommunalt tilbud som ikke er forberedt på denne oppgaven. Kan helseministeren vennligst be de regionale helseforetakene om å gå i dialog med oss om oppgavefordeling?

Høie viste til den pågående diskusjonen mellom legene på sykehus og legene i kommunene, når det kommer til riktig oppgavefordeling.

– Det er en diskusjon som vi må følge opp. Mitt svar på spørsmålet er ja, svarte ministeren.

– Vi trenger flere fastleger

– Hør på oss, Høie, vi trenger flere fastleger, Høie. Du sier evaluere, men innen den er ferdig så er det jo for sent, sang landsstyre-

delegat Gisle Roksund ut, akkompagnert av spill på egen medbrakt klarinett.

– Jeg forstår utålmodigheten, svarte Høie. – Det er likevel mange forslag til løsninger som fastlegene ikke nødvendigvis hadde vært fornøyd med at vi hadde innført. Derfor er vi i gang med å se på finansieringsmodell, oppgaveportefølje og utdanningsstillinger.

– At det finnes ulike modeller for praksis og finansiering er ikke et problem, med tanke på de forskjellige forholdene som finnes rundt om i landet. Vi må bestemme oss for hvilke løsninger vi faktisk skal prøve ut, sa Olaug Bollestad.

Ingvild Kjerkol var tydelig på at stortingsflertallet har kommet frem til at situasjonen i ordningen haster.

– Nå må vi sende en beskjed til fastlegene og befolkningen om at det kommer tiltak som faktisk hjelper.

DANIEL WÆRNES

daniel.waernes@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Engasjerte delegater diskuterte tillit og medbestemmelse etter å ha sett tallenes klare tale fra medlemsundersøkelsen i sykehus.

Tok tempen på den norske modellen

Christer Mjåset, visepresident og leder i Yngre legers forening, innledet arbeidslivsdebatten med å takke Akershus legeförening for å ha satt sykehuslegers arbeidsforhold på agendaen.

– Akershus legeförening gikk opp løypa for oss gjennom spørreundersøkelsen i 2015 ved Ahus og Bærum sykehus. Initiativet og funnene fikk stor mediedekning. Det mest alvorlige funnet viste at 45 prosent av sykehuslegene vurderte å slutte. Det var en alvorlig tankevekker, sa Mjåset.

På agendaen sto to sentrale spørsmål: *Hvordan står det egentlig til med åpenhet, tillit og medvirkning i den norske modellen? Hvordan kan vi ta den norske modellen videre?*

Opplever lavere innflytelse enn andre arbeidstakere

Bakteppet for debatten er flere utviklings-trekk som viser at den norske modellen er under press og at arbeidslivet er i endring. I sykehusene oppleves ofte ensidig styring fremfor dialog og samarbeid. Dette bekref-tes også i Legeföreningens ferske medlemsundersøkelse om sykehuslegers arbeidsforhold.

Hovedfunnene fra undersøkelsen ble presentert for landsstyret av Rambølls Arnt Olaf Storeng og Vetle Høivang. Til tross for variasjon mellom sykehus, kommer opplev-

elsen av medbestemmelse for sykehuslege- ne gjennomgående lavt ut i undersøkelsen. Det er yngre leger som vurderer dette mest negativt. Undersøkelsen viser også at leger ved små sykehus opplever større grad av åpenhet og påvirkningsmuligheter på egen arbeidsplass.

«Det er helt åpenbart at et dårlig arbeidsmiljø er dysfunksjonelt for pasientbehandling og pasientsikkerhet»

JAN FREDRIK ANDRESEN,
DIREKTØR I HELSETILSYNET

– Sykehuslegene opplever hverdagen som krevende. Resultatene er et uttrykk for frustrasjon når det gjelder medbestem- melse. Muligheten til å påvirke egen arbeids- situasjon oppleves også som gjennom- gående lav, og den er vesentlig lavere enn hos andre norske arbeidstakere, fortalte Storeng.

Samtidig viser undersøkelsen at sykehus- legene rapporterer om stort engasjement og motivasjon for jobben.

Medlemsundersøkelsen bekrefter også Legeföreningens argumenter for stedlig

ledelse i sykehushverdagen. Der hvor det er stedlig sykehus- eller avdelingsledelse, opp- lever sykehuslegene en mer positiv arbeids- situasjon.

Betydningen av åpenhetskultur

Delegatene fikk også presentert forsknings- messig støtte til betydningen av åpenhet, medbestemmelse og tillit i arbeidslivet. Både Pål Molander (leder i Statens arbeids- miljøinstitutt – STAMI) og Jan Fredrik Andre- sen (direktør i Helsetilsynet) fikk varm applaus fra landsstyret etter sine innlednin- ger om involvering av ansatte og åpenhets- kultur.

Molander vektla de store utfordringene Norge står overfor i årene som kommer og betydningen av arbeidstakernes autonomi for å lykkes.

– Det er jevnt over gode arbeidsmiljøfor- hold i Norge. 9 av 10 trives på jobb. Allikevel er det viktigere enn noen gang å fokusere på dette. Ressurssituasjonen er annerledes og vi er midt i et omstillings- og teknologiskifte, innledet STAMI-lederen.

– Vi stiller høyere krav til arbeidstakere i Norge enn i Europa, men dette klarer vi fordi vi gir større autonomi til arbeidstakerne. Det gir en aktiv arbeidssituasjon som skaper motivasjon og deltakelse. Det gjør at vi lykkes. Det er bunnsolid akademisk kunn- skap som viser dette, og dette er noe vi må



DEN NORSKE MODELLEN UNDERLUPEN: Arnt Olaf Storeng (t.v), Vetle Høivang, Pål Molander og Jan Fredrik Andresen fikk mange spørsmål fra et engasjert landsstyre. På talerstolen Hanna Bremnes, Norsk medisinstudentforening. Foto: Legeforeningen/Thomas Barstad Eckhoff

være bevisste på å bevare i tråd med økende krav, poengterte Molander.

Helsetilsynets direktør fulgte opp og understreket betydningen av åpenhetskultur i helsetjenesten.

– Det er helt åpenbart at et dårlig arbeidsmiljø er dysfunksjonelt for pasientbehandling og pasientsikkerhet. Skal vi få til en åpenhetskultur, er vår erfaring at kulturen må bygges og vedlikeholdes i fredstid. For å lykkes med å skape samhandling, åpenhet og tillit må vi spille på lag med de som står nær tjenesteytingen, sa Andresen til lydhøre delegater.

Skytteltrafikk til talerstolen

Før paneldiskusjonen var det Spekter-direktør Sylvia Brustad som fikk det siste ordet blant innlederne. Brustad inntok landsstyrets talerstol for å dele sine tanker om videreutvikling av den norske modellen og

pekte på de fremtidige utfordringene helse-sektoren står overfor.

– Vi må forvente at de offentlige budsjettene blir strammere i årene fremover, også for helsesektoren. Vi må forvente mer oste-høvelkutt. Heldigvis ser vi en rivende medisinsk utvikling som blir viktig, sa Brustad.

Spekter-direktøren fremhevet at Norge har en stor fordel sammenliknet med andre land.

– Vi har et av verdens beste fortrinn med den modellen vi har i Norge. Det blir enda viktigere å bli enige om virkelighetsforståelsen i fremtiden. Høy organisasjonsgrad blir også viktigere fremover, i tillegg til et sterkt partssamarbeid.

Hun understreket betydningen av en helhetlig tilnærming for å innfri stadig økende forventninger fra befolkningen parallelt med at oljeinntektene avtar.

– Velferdssamfunnet er under press og

vi kan ikke løse alt. Jeg ser sjelden fakkeltog for helheten. Det er viktig at flere er opptatt av helhetstenkningen når vi ser inn i fremtiden, understreket Brustad.

Temaet og innledningene sørget for skytteltrafikk til talerstolen når ordstyrerne åpnet for dialog med landsstyret. Delegates tilbakemeldinger var unisone og tydelige:

– Tilliten mellom arbeidsgiver og arbeidstaker må styrkes for å sikre god pasientbehandling i fremtiden.

MATTIS DAHL ÅMOTSBAKKEN

mattis.dahl.amotsbakken@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Glimt fra landsstyremøtet

ALLE FOTO: LEGEFORENINGEN/TOMAS BARSTAD ECKHOFF





Fagmiljøets stemme må bli hørt

– Dagens utdanningssystem er i strid med rådet fra et samlet fagmiljø, sa sentralstyremedlem Anja Fog Heen. Landsstyret var klinkende klare på hvordan fremtidens spesialistutdanning må se ut.

I år bestemte både Helse- og omsorgsdepartementet og Helsedirektoratet å ikke videreføre obligatoriske minimumskrav til læringsaktiviteter. En av konsekvensene er at krav til hvor mange operasjoner en lege må foreta i løpet av utdanningen, ble fjernet.

Beslutningen ble fattet, til tross for helt entydige råd fra et samlet fagmiljø, med spesialitetskomiteene i spissen.

– Dette er minimumskrav som sikrer kvaliteten i utdanningen. Det gir oss et utdanningssystem der alle spesialister får den samme praktiske og teoretiske kompetansen, uavhengig av hvor du utdannes, slo Fog Heen fast fra talerstolen.

Utdanningssituasjonen under press

Ansgar Berg, seksjonsoverlege ved Haukeland sykehus og leder av regional utdanningsseksjon i Helse Vest, fortalte om sine erfaringer med implementeringen av de nye læringsmålene. Han pekte blant annet på at tiden spesialistkandidatene nå har til rådighet setter selve utdanningssituasjonen under press.

– Det aller viktigste er at vi har en nasjonal standard for kompetansevurdering. Vi må tilrettelegge for faglige og organisatoriske strukturer som understøtter utdanningen, sa Berg til forsamlingen.

Opprørt forsamling

Etter innledningene var det klart for åpen diskusjon. Landsstyredelegatene benyttet anledningen til å legge frem sine bekymringer for endringen i spesialistutdanningen.

– Helsedirektoratet har ingen gode argumenter. Hvordan er det mulig for myndighetene å se bort fra våre samlede anbefalinger, spurte Inge Glambek, leder i Norsk kirurgisk forening. Han la frem et resolusjonsforslag som ble vedtatt av landsstyret.

Flere var tydelig opprørte over måten både direktoratet og departementet har gått frem på og påpekte konsekvensene dette kan få for pasientsikkerheten og pasientbehandlingen.

– Helsedirektoratet sier dette er en tillitsreform. Vel, jeg har ingen tillit til at dette bare skal gå seg til. Vi kan bli tvunget til å opprette et system der vi selv må kvalitetssikre ferdighetene til spesialistene, sa Cecilie Risøe, leder av de fagmedisinske foreningene (FaMe).

Kampen fortsetter

Kampen for å få på plass forpliktende minimumskrav fortsetter. Fog Heen presenterte derfor sentralstyrets forslag til vedtak om spesialistutdanningen. Først og fremst vil man endre spesialistforskriften slik at minimumskravene blir rettslig bindende.

Dersom ikke helsemyndighetene etablerer et reelt forpliktende utdanningssystem, vil Legeforeningen vurdere å opprette egen godkjenning- og sertifiseringsordning.

Etter en grundig debatt samlet landsstyret seg om både resolusjonen og vedtaket.

DANIEL WÆRNES

daniel.waernes@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk forening

Seks om landsstyremøtet

Seks landsstyredelegater deler sine inntrykk fra årets møte og hva som har vært den viktigste saken for dem.



Hanne Strømholth Bremnes, medisinstudent, NTNU Trondheim

– Dette er mitt første landsstyremøte. Det har vært utrolig motiverende og engasjerende. Det er gøy å se all kompetansen og stå-på-viljen i organisasjonen. Jeg jobber til vanlig med arbeidslivsrelaterte saker for medisinstudentene i Nmf. Det var derfor spesielt interessant å delta i debattene om vår fremtidige arbeidshverdag. Tillit mellom arbeidstaker og arbeidsgiver har vært et gjennomgående tema.

Som snart ferdigutdannet lege er jeg bekymret for utviklingen vi nå ser i arbeidslivet med mindre mulighet til medvirkning og autonomi. Da er det betryggende å se at Legeforeningen står som en samlet front for å sikre en sterk og kvalitetssikret helsetjeneste både for oss som leger og for befolkningen for øvrig.

Det var også godt å høre at helsepolitikkerne var enige i våre forslag om å øke antallet LISi-stillinger og sikre mer praksis i primærhelsetjenesten som ledd i å bevare fastlegeordningen.



Marit Karlsen, fastlege, Kautokeino

– Det er en glede og ære å ha blitt vist tillit til å være landsstyredelegat for allmennlegene i de tre nordligste fylkene.

Når det ikke er valgår får vi som forening i større grad mulighet til å behandle helsepolitiske såvel som mer interne fagpolitiske saker.

Årets viktigste tema var helt klart debatten om hva som må til for å styrke fastlegeordningen og de øvrige legetjenester i kommunene. Det som faktisk står på spill er vårt offentlige helsevesen. Fastlegeordningen er en forutsetning for gode og likeverdige helsetjenester for alle, uavhengig av økonomi og hvor du bor i landet.



ET KAMPKLART LANDSSTYRE: Delegatene er bekymret for fremtidens spesialistutdanning. Her ved leder for medisinstudentene, Rannei Hosar. Foto: Legeforeningen/Thomas Barstad Eckhoff

Har samhandlingsreformen levert?

Spørsmålet om samhandlingsreformen har ført til bedre samarbeid ble grundig diskutert under landsstyremøtet onsdag 30. mai.

Tor Åm, samhandlingsdirektør ved St. Olavs hospital, Hans Olav Melberg, førsteamanuensis ved Institutt for helse og samfunn (UiO) og Espen Storeheier, kommuneoverlege i Fredrikstad kommune var invitert til å belyse spørsmålet fra hvert sitt perspektiv.

Samhandlingsreformen ble implementert i 2012 og skulle bidra til bedre samarbeid mellom primær- og spesialisthelsetjenesten. Antall liggedøgn har siden gått ned, men mange mener det har ført til flere reinnlegelser og en overbelastet fastlegeordning.

– Tiden har vist at vi trenger en langt bedre forutsigbarhet når det kommer til plassering av oppgaver i helsetjenesten. God samhandling er viktig, åpnet Tom Ole Øren, leder i Allmennlegeforeningen, før han ga ordet til innleiderne.

Gjenstår en del arbeid

– Økt samhandling er ikke et mål i seg selv, men det skal bidra til økt kvalitet og bærekraft for våre helsetjenester, sa Tor Åm.

Han slo fast at en forutsetning for bedre samhandling er en finansieringsmodell som støtter opp om innovasjon og forebyggende arbeid.

Hans Olav Melberg diskuterte om det hadde en effekt at kommunene må betale 4 000 kroner per døgn for hver pasient de ikke er i stand til å motta. Han viste i første omgang at antall døgn pasienter lå utskrivningsklare på sykehus ble halvert året etter

at reformen ble innført. Melberg la til at det kan være mange grunner til denne utviklingen og at de krever nøyere studier.

– Samhandlingsreformen har gode intensjoner når det kommer til pasientbehandlingen, men i praksis opplever jeg en kløft mellom kommune- og spesialisthelsetjenesten. Som kliniker er det tungt å oppleve denne kløften, fortalte Espen Storeheier.

Han sa at kommunene per i dag ikke er i stand til å ta imot de aller mest kompliserte pasientene.

– Her gjenstår det en hel del arbeid. Vi kan ikke gi pasientene våre en dårlig spesialisthelsetjeneste i kommunene, men en god og trygg kommunehelsetjeneste.

Må tenke helhetlig

Under debatten tok flere av delegatene opp problemet med å få på plass en tankegang om en helhetlig helsetjeneste, slik at alle ledd og nivåer kan samarbeide på best mulig måte. En av delegatene foreslo at denne måten å tenke på må tydeligere inn i selve medisinstudiet.

Petter Brelin, leder i Norsk forening for allmennmedisin, viste fra talerstolen til NFAs nylige utarbeidelse av anbefalinger om samarbeid mellom fastleger og sykehus.

– Dette har vi nå presentert for de regionale helseforetakene for å sette i gang en dialog om hvordan å løse oppgavehåndteringen på best mulig måte.

Anbefalingene er tilgjengelig på NFAs nettsider.

DANIEL WÆRNES

daniel.waernes@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk forening



Odd Grenager, overlege, Kar- og thoraxkirurgisk seksjon, Sykehuset Østfold

– Det var fysisk trangt, men god takhøyde for meningsutveksling og argumentasjon.

For meg var de viktigste sakene at landsstyret gikk inn for en omorganisering og styrking av den faglige delen av Legeforeningen med opprettelse av en faglig akse. Likeledes at alle foreningsledd krever en fortsatt god spesialistutdanning, og at alle stiller seg bak kravet om videreføring av prosedyrekrav i de spesialiseringene der dette er naturlig. Dette er eneste farbare vei skal norsk spesialisering beholde legitimitet.

Den største nedturen kom ved innlegget fra Sylvi Brustad som representerte Spekter. Hvordan hun etter årets avgjørelse i Arbeidsretten fortsatt kan fremsette nærmest krav til oss som arbeidstakere, og ikke rekke ut en hånd og vise at vi skal ha reell medbestemmelse om vår egen arbeidstid, var meget skuffende. At hun forsvant etter et slikt innlegg uten å stille opp til diskusjon/spørsmål tror jeg flere enn meg fant nærmest provoserende.

Som alltid var det en meget vellykket ramme rundt møtet, og det er hyggelig og nyttig å treffe både kjente og nye kollegaer fra hele landet. All ros og mange takk til sentralstyret og sekretariatet for et vellykket møte!



Inger Lise Kaldhol, Møre og Romsdal legeforening og leder av Regionutvalg Midt-Norge

– Mitt første møte med landsstyret var som medarrangør i Ålesund i fjor. Dette var første året som delegat.

Eg synes det har vore mange interessante innleiingar og debattar. Særleg satte eg pris på arbeidslivsdebatten og den helsepolitiske debatten om fastlegeordninga. Digitale saks-papir og avstemningar var etter min smak.

Det er alltid hyggeleg å møte engasjerte kollegaer, treffe gamle kjente og bli kjent med nye. Og veret var magisk for ein sunnmøring.



DISKUTERTE SAMHANDLING: Tor Åm (t.v., Hans Olav Melberg og Espen Storeheier belyste spørsmål rundt samhandling. Foto: Legeforeningen/Thomas Barstad Eckhoff

Styrker den fagmedisinske aksen

Landsstyret har vedtatt å etablere et faglandsråd bestående av representanter fra alle de fagmedisinske foreninger. Rådet skal ivareta og koordinere det fagmedisinske arbeidet.

Bakgrunnen for etableringen er et forslag fra en arbeidsgruppe om å etablere en ny modell for den fagmedisinske aksen i Legeforeningen. Modellen innebærer at det opprettes en overordnet struktur med etablering av faglandsråd og et fagstyre.

Mer relevant

– Vi har intensjon om at vi skal være én forening og at vi skal styrke den fagmedisinske aksen, sa Jon Helle, leder i Overlegeforeningen, da han presenterte forslaget for landsstyret.

– Det aller viktigste er at vi trenger en organisering som gjør at de fagmedisinske foreningene er mer relevant for myndighetene, sa Cecilie Risøe, leder for de fagmedisinske foreningene (FaMe) fra talerstolen.

Etableringen av et eget faglandsråd og et eget fagstyre innebærer en delegering av myndighet til å koordinere det fagmedisinske arbeidet på foreningens vegne.

Historisk vedtak

Forslaget var første gang oppe til behandling på landsstyremøtet i Ålesund 2017.

Stor giverglede til MedHum

Pengene satt løst da MedHum (Medisinstudentenes Humanitæraksjon) satte i gang årets lege-stafett under landsstyremøtet.

De ulike organisasjonsleddene overgikk hverandre med å gi stadig høyere beløp under årets legestafett som endte på nærmere en halv million kroner.

– Vi er utrolig takknemlige for støtten fra Legeforeningen, sa de tre representantene for MedHum, som avsluttet stafetten med egenprodusert sang.

Ga bort prispengene

Nærmere 40 organisasjonsledd ga i gjennomsnitt nærmere 13 000 kroner i snitt og Tids-



SAMMEN ER VI STERKE: Jannicke Mellin-Olsen, FaMes første leder, ga helhjertet støtte til forslaget. Foto: Legeforeningen/Thomas Barstad Eckhoff

Landsstyret ba da sentralstyret videreutvikle modellen for organisering av den fagmedisinske aksen og fremme forslag med tilhørende forslag til lovendringer og økonomiske konsekvenser, for landsstyret 2018. I tillegg vedtok landsstyret i 2017 enkelte lovendringer, herunder opprettelsen av fagutvalg av leger i spesialisering (Fuxx) i alle fagmedisinske foreninger.

Forslaget har vært på bred høring i organisasjonen. Det kom inn 26 høringssvar totalt, som i all hovedsak støttet forslaget.

LISE B. JOHANNESSEN

lise.berit.johannessen@legeforeningen.no
Samfunnspolitiske avdeling

skriftet ga alle prispengene på 30 000 kroner for Årets tidsskrift 2018.

MedHum samarbeider i år med UNICEF om å bidra med psykososial støtte og primære helsetjenester til syriske barn og ungdommer i Jordan under overskriften MAKANI – MY SPACE: «I am safe, I learn, I connect».

Psykososial utvikling og helsetilbud

Makani-programmet har som mål å gi alle sårbare barn i Jordan tilgang på grunnleggende helse- og utdanningstjenester. Gjennom Makani-sentrene får barn og ungdom som faller utenfor tilgang på psykososial utvikling, helsetilbud, «life skills training» og alternativ utdanning.

LISE B. JOHANNESSEN

lise.berit.johannessen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling



Tone Sparr, leder av Eldre legers forening

– Jeg har gledet meg over et spennende landsstyremøte som inneholdt mye av interesse. Legeforeningens virksomhet spenner over mange forskjellige aktiviteter. Det kom tydelig frem i årsmeldingen!

Det var gledelig å høre om samarbeid mellom små og store sykehus. Voss sykehus har fått til et samarbeid med Haukeland som syntes å gi gevinst til begge parter. Tillit mellom de små og de store sykehusene ble understreket. Andre sykehus kan ta dette til seg og lage gode ordninger til samarbeid. Som gammel overlege ved et lokalsykehus, var dette oppmuntrende

Min største bekymring var saken om den nye spesialistutdanningen. Det synes å være vanskelig å få forståelse for behovet om minstekrav til prosedyrer og de såkalte læringsmål inneholder mange fine ord, men for lite konkret.

Et godt møte med mye bra underholdning.



Einar Vie Sundal, lege i spesialisering, Haukeland universitetssykehus

Årets landsstyremøte var hektisk med mange saker på programmet. Totalt sett var opplevelsen positiv, men talet på diskusjonsaker kunne ha vore kutta ned til fordel for bedre tid til debattinnlegg med noko lenger tid til grunngeving av synspunkt og argumentasjon i dei prioriterte sakene.

Dei viktigaste sakene var sakene om krisa i fastlegeordninga og om den nye spesialiseringsstrukturen for legar. Spesielt sistnevnte sak hadde hatt godt av ei god belysning som diskusjonssak i landsstyret i tillegg til den helsepolitiske debatten med politikarane.

Alt i alt er landsstyremøtet ein viktig møteplass for tillitsvalgte, og møtet ga også i år mange viktige innspel til Legeforeninga og helsepolitikarar i arbeidet deira med saker av både fagleg og politisk karakter.

Prisdrøys til leger

Under første dag av landsstyremøtet ble det delt ut en rekke priser til leger og forskere.

Årets lederpris gikk til avdelingsleder Ying Chen, Avdeling for patologi ved Oslo universitetssykehus og leder i Den norske patologforening.

Chen har bred ledererfaring og har gjennom en årrekke vært en uredd og tydelig leder ved flere av landets patologiavdelinger.

Åpen og positiv lederstil

– Ying Cheng er i stand til å gå inn i utfordringer og har en lederstil som gjør at folk er tilfreds. Hun får gjennomført ting, er strukturert og tar tak i utfordringer med en gang de oppstår, heter det i innstillingskomiteens begrunnelse.

Chen oppfyller alle kriteriene til Lederprisen på en overbevisende måte. Hun har en åpen og positiv lederstil, ser de ansatte, er selv synlig i avdelingen og har tett dialog med alle yrkesgrupper av ansatte.

– Ying Cheng har en egen evne til å skape positivitet rundt seg og har arbeidet hardt for å nå målet om effektiv drift, kombinert med høy faglig kvalitet og kompetanse, uttaler innstillingskomiteen.

Chen ser den viktige betydningen av en

sterk faglig stemme og at legene er med på å påvirke utviklingen av helsevesenet. Som avdelingsleder har hun tatt økonomisk ansvar ved å ha sterk kostnadskontroll. Medarbeidere bevisstgjøres og oppfordres til å tenke nytt, finne gode løsninger for effektivisering og redusere unødvendige utgifter. Samtidig er hun opptatt av at det ikke går ut over den faglige kvaliteten.

Kvalitetspris, forskerpris og reisestipend

Cecilie Piene Schrøder fikk Marie Spångbergprisen for artikkelen *Sham surgery versus labral repair or biceps tenodesis for type II SLAP lesions of the shoulder: a three-armed randomised clinical trial*. Artikkelen er publisert i *Br J Sports Med* 2017; May 11, as 10.1136/bjsport-2017-097038. Formålet med prisen er å stimulere kvinnelige leger til vitenskapelig innsats ved å prisbelønne den mest verdifulle vitenskapelige originalartikkel skrevet av en norsk, kvinnelig lege, i et norsk eller internasjonalt tidsskrift, i hvert kalenderår.

Legeforeningens kvalitetspris for spesialisthelsetjenesten gikk til det nyutviklede skåringssystemet *Efficacy Safety Score (ESS) for postoperativ vurdering av pasienter*. I løpet av de siste årene har man rettet stort fokus på å systematisere observasjoner av pasienter som er innlagt på norske sykehus.

Efficacy Safety Score er utviklet for å forbedre oppfølging av nyopererte pasienter. Ved å gi prisen til ESS har man ønsket å sette fokus på gevinsten som ligger i systematiske observasjoner av pasienten og å bidra til videre bredding av ESS.

Legeforeningens pris for forebyggende medisin ble gitt til forfatterne av artikkelen *Lungekreftforekomst knyttet til radoneksponering i norske boliger*, publisert i *Tidsskrift for Den norske legeforening* nr. 14-15/2017. Christina Søyland Hassfjell (førsteforfatter), Tom Kristian Grimsrud, William Standring og Steinar Tretli har lagt til grunn en europeisk dose-respons-modell og data for radonforekomst i norske boliger. Ut fra dette har de matematisk beregnet at dersom nordmenn konsekvent fulgte opp anbefalingen fra Statens strålevern om radonreduerende til tak i alle boliger med radonnivå på 100 Bq/m³ eller høyere, ville vi få om lag 110 færre tilfeller av lungekreft per år.

PhD-stipendiat Henriette Cecilie Jodal (30) ved Klinisk effektforskningsgruppe ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo og konstituert overlege Erlend Grønningen (34) ved lungeavdelingen, Haukeland universitetssykehus mottok studie- og reisestipend fra Caroline Musæus Aarsvolds fond.

LISE B. JOHANNESSEN

lise.berit.johannessen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling



GLADE PRISVINNERE: Erlend Skraastad (fv), Ying Cheng, Henriette Cecilie Jodal, visepresident Christer Mjåset, president Marit Hermansen, Christina Søyland Hassfjell, Erlend Rønningen og Cecilie Piene Schrøder. Foto: Thomas Barstad Eckhoff/Legeforeningen

Vedtøk kjønnskvoltering på medisinstudiet

Etter en engasjert debatt vedtok landsstyret med 106 mot 35 stemmer å anbefale kjønnskvoltering på medisinstudiet.

– Det er viktig at vi gjør noe før ubalansen blir enda større, sier Eivind Valestrand i sentralstyret. – Vi mener derfor at kvotering er nødvendig, slik at ikke andelen kommer ned på et kritisk nivå.

Legeforeningen ber Kunnskapsdepartementet og universitetene sørge for en jevnere kjønnsbalanse i den medisinske grunnutdanningen ved å innføre kjønnskvoltering der andelen bør være minst 40 prosent av hvert kjønn. Andre rekrutteringstiltak som utjevner ubalansen må også iverksettes samtidig.

Valestrand understreker at dette ikke må bli en hvilepute for fakultetene. Det må også andre tiltak til for å skape en kjønnsbalanse blant legene.

– Det er både vi som profesjon og pasientene tjent med, sier han.

Stadig flere kvinner

Medisin er i ferd med å bli et kvinne-dominert fag. Tall innhentet fra de norske medisinske fakultetene viser at andelen mannlige studenter som går første år medisin er synkende. Andelen kvinner som studerer medisin ved de fire norske fakultetene har i dag passert 70 prosent, og antallet er stadig økende. Det er en tilsvarende utvikling blant norske medisinstudenter i utlandet.

Som ledd i forberedelse av saken for landsstyret, ble det i februar 2018 vedtatt å sende spørsmålet om ulike tiltak for en bedre kjønnsbalanse i medisinstudiet på høring til alle organisasjonsledd i Legeforeningen. Det kom inn 20 høringsuttalelser hvorav de fleste ga uttrykk for at det er uheldig med den ujevne kjønnsbalansen. Rundt halvparten var positive til kvotering på 40 prosent.

Legeforeningen peker på en reell bekymring når det gjelder utviklingen på medisinstudiet med en stor overvekt av kvinner. Utviklingen har vært synlig gjennom det siste tiåret. De som er positive til kvotering mener at kjønnene bør være likere representert enn det tallene predikerer for fremtiden.

Kjønnskvoltering for å oppnå jevnere kjønnsbalanse er en løsning som kan rette opp ubalansen raskt, mener Legeforeningen.

Kjønnskvoltering innebærer at et av kjønnene får en ekstra fordel ved for eksempel ansettelse/opptak til studier fordi man ønsker en bestemt fordeling mellom menn og kvinner. Kunnskapsdepartementet av slo tidligere en felles søknad fra universitetene i Oslo og Bergen der de ba om tillatelse til å kvotere inntil 30 prosent menn på psykiologstudiet. Departementet av slo fordi positiv diskriminering av menn var i strid med daværende likestillingslov. I den nye likestillingsloven fra 1.1.2018, åpnes det for at positiv diskriminering/kvotering også kan omfatte menn.

LISE B. JOHANNESSEN

lise.berit.johannessen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling



NØDVENDIG VEDTAK: Eivind Valestrand (t.h.) mener kjønnskvoltering er viktig for å hindre enda større ubalanse. Her i samtale med leder for redaksjonskomiteen Ole Arild Osmundnes. Foto: Legeforeningen/Thomas Barstad Eckhoff

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, avdelingsdirektør Bjarne Riis Strøm
Økonomi- og administrasjonsavdelingen, 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
Ansattes epostadresser finnes på legeforeningen.no/kontakt



Trenger du noen å snakke med?

Å være lege kan være vanskelig og arbeidet byr på spesielle påkjenninger. Legeforeningen har oppnevnt leger i alle fylker med funksjon som støttekolleger. Disse har erfaring med å gi råd og støtte ved problemstillinger som:

- Høyt arbeidspress/overbelastning
- Sykdom hos leger
- Utbrenthet
- Personlige kriser
- Misbruksproblemer
- Vanskelige arbeidsforhold
- Klagesaker mot leger
- Negativ medieomtale

Støttekollegene kan kontaktes av leger med slike problemer eller av personer som har omsorg for leger med problemer. Nærmere opplysninger om støttekollegene i ditt og andre fylker finner du på Legeforeningens nettsider.

Se www.legeforeningen.no/kollegastotte



Kollegastøtte
DEN NORSKE LEGEFORENING

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

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 Løvdal
 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
 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
 Kvistad, Kjell Arne
 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