



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING



Aktiv dødshjelp

De fleste norske leger
er mot aktiv dødshjelp

Manipulasjonsbehandling av
spedbarn med nakkeasymmetri

Fistler ved Crohns sykdom -
plagsomt å ha, vanskelig å behandle

Helse, miljø og falske nyheter



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

Betydningen av en vitenskapelig artikkel kan vurderes på mange måter. En av disse er å måle hvor ofte artikkelen nevnes og siteres på internett – i offentlige dokumenter, Wikipedia-artikler, blogger og sosiale medier, for bare å nevne noen av de mange stedene der vitenskapelige artikler omtales. Et av de mest brukte måleverktøyene for dette er Altmetric, som i form av et tall og en mange-farget «smultring» rangerer enkeltartiklers digitale utbredelse verden over.

Nå foreligger Altmetric sin liste over de 100 vitenskapelige artiklene som ble hyppigst omtalt i 2018. Mye handler om helse og miljø. På de ti øverste plassene er det kun artikler om livsstilsintervensjoner eller klimaforandringer. Men det er ett unntak: På andreplass ligger en artikkel publisert i *Science* i mars 2018 som viser at på Twitter spres rykter og falske nyheter seg raskere enn ekte nyheter. Forskning om falske nyheter spres seg tydeligvis enda raskere.

LES I DETTE NUMMERET

Leger er fortsatt mot aktiv dødshjelp

De fleste norske leger er mot legalisering av aktiv dødshjelp, men andelen som mener at legeassistert selvmord bør tillates for personer som har «en dødelig sykdom med kort forventet levetid», er økende. Dette viser to spørreundersøkelser fra 2014 og 2016. Få leger var villige til selv å utføre legeassistert selvmord dersom dette ble tillatt.

Legenes motstand mot legalisering av aktiv dødshjelp er trolig en viktig grunn til at norske politikere ikke har tatt opp spørsmålet. Aktiv dødshjelp blir neppe innført uten støtte fra leger og andre sentrale helseprofesjoner og deres foreninger.

SIDE 31

Ingen dokumentert effekt av manipulasjonsbehandling

Manipulasjonsbehandling av spedbarn med nakkeasymmetri – torticollis – er omdiskutert. Effekten av slik behandling, som tilbys av kiropraktorer, fysioterapeuter, manuellterapeuter og osteopater, er ikke dokumentert i forskning. De få studiene som er gjort, er imidlertid usikre pga. få pasienter og usikkerhet om hva som er sanne effektestimater. Dette fremkommer av en gjennomgang av tilgjengelig forskningslitteratur. Risikoen for skade synes å være liten.

SIDE 41

Crohns sykdom med fistler

Fisteldannelse ved Crohns sykdom rammer mellom 15 og 50 % av pasientene under sykdommens forløp og kan gi betydelige plager i form av smerter, sekresjon og inkontinens. Tilstanden kan være vanskelig å behandle. Behandlingen består i en kombinasjon av kirurgi og medikamenter, vanligvis biologiske legemidler som infliksimab eller adalimumab, begge tumornekrosefaktorhemmere. Antibiotika kan være gunstig i en begrenset periode, men bare i kombinasjon med immunmodulerende behandling.

SIDE 48

FORSIDE



Illustrasjon © John Orth

«Jeg har en venninne i New York som restaurerer gamle statuer. Da jeg besøkte henne i atelieret hennes nylig, ble jeg var en liten hånd hun hadde rekonstruert. Hånden tilhørte et minnesmerke i en kirkegård i Queens som noen hadde vandalisert. Jeg plukket den opp og ble forbløffet over hvor skjør og omsorgsfullt utskåret den var, og hvor godt den lå i hånden.

Med min venninnes tillatelse laget jeg en gipsavstøpning av hånden. I mitt eget atelier begynte jeg å risse og lage groper i overflaten for å få frem materialets sårbarhet overfor elementene og tidens gang.

En ettermiddag klatret jeg opp på taket av atelieret mitt. Det var kaldt i luften. Mot et gullspeil som reflekterte den lunefulle og omskiftelige vinterhimmelen, fotograferte jeg den lille hånden hvilende i min. Duer kretset i luften over meg, på leting etter ly idet solen gikk ned og de siste lysstrålene svant hen i natten.»

Dette sier kunstner og musiker John Orth. Han er bosatt i New York og har laget forsiden til denne utgaven av Tidsskriftet. Mer av Orths kunst finnes her: <http://johnorth.co/>

Fra redaktøren

- 7 Nyttig nyttårsforsett
Are Brean

Leder

- 8 Hvordan blir fremtidens allmenntidsskrift?
Mette Brekke, Ingvild Vatten Alsnes

DEBATT

Kommentarer

- 9 Spiral kan hindre implantasjon av et befruktet egg
Magnar Kleiven
Tilsvar: *Tilde Østborg*
- 10 Synskravene til førerkort
Hans Torvald Haugo
Tilsvar: *Vibeke Dons Wankel og medarbeidere*
- 11 Spesialistutdanningen for leger
Ingvild Skinstad Fossum, Leif Martin Hokstad
Rettelse

Debatt

- 14 Behandling med nye langtidsvirkende antipsykotika uten samtykke
Hanne Skui, Vårin Hellevik, Torhild Torjussen Hovdal, Anne Louise Valle
- 16 Henvisning til spesialist som ikke finnes
Eva Male Davidsen, Nils Olav Aanonsen
- 18 Hva skal vi markere i dag?
Kashif Waqar Faiz
- 20 Salg av tobakksvarer bør forbys
Carl Ditlef Jacobsen, Liv Johannson, Arne Heimdal
- 21 Ekspertpanel for ny vurdering ved alvorlig sykdom
Halfdan Sørbye

Kronikk

- 24 Ny infrastruktur for allmenntidsskriftforskning
Bjørn Bjorvatn, Espen Saxhaug Kristoffersen, Peder Andreas Halvorsen, Egil Andreas Fors, Stein Nilsen, Guri Rørtveit

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

- 28 Neste generasjon tumordiagnostikk?
- 29 Kulde gir epigenetiske endringer i spermier
- 30 Ingen effekt av moderat nedkjøling
Økt risiko for diabetes etter svangerskapsdiabetes

Originalartikler

- 31 Legers holdninger til aktiv dødshjelp
Ole Marius Gaasø, Karin Isaksson Rø, Berit Bringedal, Morten Magelssen
-
- 36 Generisk bytte av legemidler i sykehus
Rolf Johansen, Yvonne Andersson
-
- 41 Manipulasjonsteknikker ved nakkeasymmetri hos spedbarn
Kjetil G. Brurberg, Kristin Thuve Dahm, Ingvild Kirkehei

Klinisk oversikt

- 48 Medikamentell behandling ved fistulerende Crohns sykdom
Tore Grimstad, Arne Carlsen, Lars N. Karlsen

Noe å lære av

- 53 Kvinne i 40-årene med influensasymptomer og hevelse i armen
Even Lillejordet, Haroon Ur Rashid, Johan Arild Evang, Eli Taraldsrud, Ragnar Gunnarsson
-
- 58 En ung kvinne med hvite fingre og kortpustethet
Lars Frich, Bjørn Tore Bjørkedal, Ragnhild Gagama, Helena Andersson

Kort kasuistikk

- 64 Morel-Lavallées lesjon
Kristoffer Riemer, Ove Haukenes, Anna Kozak

Medisinen i bilder

- 66 Venøs lufttemboli
Jostein Rødseth Brede

Medisin og tall

- 67 Kari og Ola finnes ikke
Jo Røislien, Kathrine Frey Frøslie

MAGASIN

Intervju

- 68 Skriveglede og skapertrang
Marit Tveito

Essay

- 72 Mennesket og makrofagen
Ragnhild Ørstavik

Medisinsk etikk

- 75 Skal døende pasienter få væske og ernæring?
Anne Mari Røsting Strand, Siri Fuglem Berg

Personlige opplevelser

- 78 Hvordan er det å sitte og se på at jeg dør?
Cathrine Nordstrand

Språkspalten

- 79 Rotledd og grunnledd i hender og føtter
Eirik Madsen

Legelivet

- 80 Søken etter normalen
Kaveh Rashidi

Tidligere i Tidsskriftet

- 81 De som ikke tålte at det ble fred

Anmeldelser

- 82 Bøker

Ph.d.-disputaser

- 84 Avlagte doktoravhandlinger

Minneord

- 86 Minneord

ANNONSER

- 88 Legejobber
-
- 96 Kurs og møter
-
- 97 Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

- 99 Et Legenes hus for fremtiden!
Marit Hermansen

Aktuelt

- 100 – Mange leger tar stilling til uføreforsikring for sent
-
- 102 Mener skrøpelige eldre taper kampen om helsekroner
-
- 103 Gjør kloke valg Norge rundt
-
- 104 Med håp for verdens helse
-
- 106 – Tusen, tusen takk!
-
- 107 Klart for Lege-TV

▼Lixiana «Daiichi Sankyo»

c Antitrombotisk middel.

ATC-nr.: B01A F03

T TABLETTER, filmdrasjerte 15 mg, 30 mg og 60 mg: Hver tablett inneholder: Edoksaban 15 mg, resp. 30 mg og 60 mg, mannitol, hjelpestoffer. Fargestoff: 15 mg: Titan-dioksidd (E 171), rødt og gult jernoksidd (E 172). 30 mg: Titan-dioksidd (E 171), rødt jernoksidd (E 172). 60 mg: Titan-dioksidd (E 171), gult jernoksidd (E 172). **Indikasjoner:** Forebygging av slag og systemisk embolisme hos voksne med ikke-valvulær atrieflimmer (NVAF) med én eller flere risikofaktorer, slik som kongestiv hjertesvikt, hypertensjon, alder ≥ 75 år, diabetes mellitus, tidligere slag eller transitorisk iskemisk anfall (TIA). Behandling av dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE), og forebygging av tilbakevendende DVT og LE hos voksne. **Dosering: Forebygging av slag og systemisk embolisme:** 60 mg 1 gang daglig. Behandling hos NVAF-pasienter bør fortsettes over en lang periode. **Behandling av DVT, behandling av LE og forebygging av tilbakevendende DVT og LE (VTE):** 60 mg 1 gang daglig etter innledende bruk av parenteral antikoagulant i minst 5 dager. Skal ikke gis samtidig med innledende parenteral antikoagulant. Behandlingsvarighet ved DVT og LE (venøs tromboemboli, VTE), og forebygging av tilbakevendende VTE bør tilpasses individuelt etter nøye vurdering av fordelene med behandlingen mot risikoen for blødning. Kort behandlingsvarighet (minst 3 måneder) bør baseres på forbigående risikofaktorer (f.eks. nylig kirurgi, traume, immobilisering), og lengre varighet bør baseres på permanente risikofaktorer eller idiopatisk DVT eller LE. Ved NVAF og VTE er anbefalt dose 30 mg edoksaban 1 gang daglig hos pasienter med én eller flere av følgende kliniske faktorer: Moderat eller alvorlig nedsatt nyrefunksjon (Cl_{CR} 15-50 ml/minutt), lav kroppsvekt ≤ 60 kg, samtidig bruk av følgende P-gp-hemmere: Ciklosporin, dronedaron, erytromycin eller ketokonazol. **Bytte til/ fra andre antikoagulanter:** **Overgang fra vitamin K-antagonist (VKA) til Lixiana:** Seponer VKA og start med Lixiana når INR er ≤ 2.5 . **Overgang fra andre orale antikoagulanter enn VKA (dabigatran, rivaroksaban, apiksaban) til Lixiana:** Seponer dabigatran, rivaroksaban eller apiksaban og start med Lixiana ved tidspunkt for neste dose av oral antikoagulant. **Overgang fra parenterale antikoagulanter til Lixiana:** Skal ikke gis samtidig. S.c. antikoagulanter (dvs. LMWH, fondaparinux): Seponer subkutan antikoagulant og start med Lixiana ved tidspunkt for neste planlagte dose av subkutan antikoagulant. I.v. ufraksjonert heparin (UFH): Seponer infusjonen og start med Lixiana 4 timer senere. **Overgang fra Lixiana til VKA:** Det er potensial for utstrekkelig antikoagulasjon under overføring fra Lixiana til VKA. Kontinuerlig adekvat antikoagulasjon skal sikres under enhver overføring til en annen antikoagulant. **Oralt alternativ:** Ved 60 mg dose, gi Lixiana 30 mg 1 gang daglig sammen med en egnet VKA-dose. Ved 30 mg dose (ved én eller flere av følgende kliniske faktorer: Moderat til alvorlig nedsatt nyrefunksjon (Cl_{CR} 15-50 ml/minutt), lav kroppsvekt eller bruk sammen med visse P-gp-hemmere), gi Lixiana 15 mg 1 gang daglig sammen med egnet VKA-dose. Pasienten skal ikke ta en oppstartsdose av VKA for raskt å nå en stabil INR mellom 2 og 3. Det anbefales å ta hensyn til vedlikeholdsdosen av VKA og om pasienten tidligere har tatt en VKA, eller å bruke valid INR-styrt VKA-behandlingsalgoritme, i samsvar med lokal praksis. Når INR er ≥ 2 bør Lixiana seponeres. De fleste pasienter (85%) bør kunne nå en INR ≥ 2 innen 14 dager ved samtidig bruk av Lixiana og VKA. Etter 14 dager anbefales det at Lixiana seponeres, mens VKA fortsatt titreres for å nå INR mellom 2 og 3. De første 14 dagene med samtidig behandling anbefales det at INR måles minst 3 ganger rett før inntak av den daglige dosen av Lixiana for å minimere Lixianas påvirkning av INR. Samtidig bruk av Lixiana og VKA kan øke INR etter Lixiana-dosen med inntil 46%. **Parenteralt alternativ:** Seponer Lixiana og gi en parenteral antikoagulant og VKA ved tidspunkt for neste planlagte Lixiana-dose. Ved stabil INR ≥ 2 , skal parenteral antikoagulant seponeres og VKA kontinueres. **Overgang fra Lixiana til andre orale antikoagulanter enn VKA:** Seponer Lixiana og start med ikke-VKA antikoagulant ved tidspunkt for neste planlagte Lixiana-dose. **Overgang fra Lixiana til parenterale antikoagulanter:** Skal ikke gis samtidig. Seponer Lixiana og start med parenteral antikoagulant ved tidspunkt for neste planlagte Lixiana-dose. **Glemt dose:** Dosen skal tas umiddelbart. Påfølgende dag fortsettes inntak 1 gang daglig som anbefalt. Dobbel dose skal ikke tas samme dag som erstatning for en glemt dose. **Spesielle pasientgrupper: Nedsatt leverfunksjon:** Kontraindisert ved leversykdom forbundet med koagulopati og klinisk relevant blødningsrisiko. Ikke anbefalt ved alvorlig nedsatt leverfunksjon. Skal brukes med forsiktighet ved lett til moderat nedsatt leverfunksjon, og anbefalt dose er 60 mg 1 gang daglig. Pasienter med ALAT/ASAT $> 2 \times$ ULN eller totalbilirubin $1,5 \times$ ULN ble ekskludert fra kliniske studier. Skal derfor brukes med forsiktighet i denne populasjonen. Leverfunksjonstest bør utføres for behandlingsstart. **Nedsatt nyrefunksjon:** Ved lett nedsatt nyrefunksjon ($Cl_{CR} > 50-80$ ml/minutt) er anbefalt dose 60 mg 1 gang daglig. Ved moderat eller alvorlig nedsatt nyrefunksjon (Cl_{CR} 15-50 ml/minutt) er anbefalt dose 30 mg 1 gang daglig. Ikke anbefalt ved terminal nyresykdom (ESRD) ($Cl_{CR} < 15$ ml/minutt) eller i dialyse. **Barn og ungdom < 18 år:** Sikkerhet og effekt er ikke fastslått. Ingen data. **Eldre:** Dosejustering er ikke nødvendig. **Samtidig bruk av P-gp-hemmere:** Ved samtidig bruk med ciklosporin, dronedaron, erytromycin eller ketokonazol, er anbefalt dose 30 mg 1 gang daglig. Dosereduksjon er ikke nødvendig ved samtidig bruk av amiodaron, kinidin eller verapamil. Bruk sammen med andre P-gp-hemmere, inkl. hiv-proteasehemmere, er ikke undersøkt. **Elektrokonvertering:** Når elektrokonvertering er veiledet av transøsofageal ekkokardiografi (TEE) hos antikoagulant-naive pasienter, bør behandling startes minst 2 timer før elektrokonvertering for å sikre adekvat antikoagulasjon. Elektrokonvertering bør utføres senest 12 timer etter dosering på prosedyredagen. Før elektrokonvertering må det bekreftes at Lixiana er tatt som forskrevet. Beslutninger vedrørende oppstart og varighet av behandlingen bør følge etablerte retningslinjer for antikoagulasjonsbehandling av pasienter som gjennomgår elektrokonvertering. Annet: Ved kroppsvekt ≤ 60 kg er anbefalt dose 30 mg 1 gang daglig. **Administrering:** Kan tas med eller uten mat. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Klinisk signifikant aktiv blødning. Leversykdom assosiert med koagulopati og klinisk relevant blødningsrisiko. Lesjoner eller tilstander, hvis betydelig risiko for alvorlig blødning. Dette kan omfatte nåværende eller nylig gastrointestinal ulcusykdom, eksisterende ondartede svulster med høy risiko for blødning, nylig skade i hjerne eller rygggrad, nylig kirurgisk inngrep i hjerne, rygggrad eller øyeregion, nylig intrakraniell blødning, kjente eller mistenkte øsofagusvaricer, arteriovenøse misdannelser, vaskulære aneurismer eller større intraspinale eller intracerebrale vaskulære abnormiteter. Ukontrollert, alvorlig hypertensjon. Samtidig behandling med alle andre antikoagulanter, f.eks. ufraksjonert heparin, lavmolekylært heparin, heparinderivater, orale antikoagulanter, unntatt i spesielle tilfeller ved bytte av oral antikoagulasjonsbehandling eller når ufraksjonert heparin gis i doser nødvendig for å holde sentralt vene- eller arteriekateter åpnet. Graviditet og amming. **Forsiktighetsregler: Blødningsrisiko:** Gir økt blødningsrisiko og kan medføre alvorlig, potensielt fatal blødning. Brukes med forsiktighet ved tilstander med økt risiko for blødninger. Behandling må avbrytes ved alvorlige blødninger. Laboratorietester av hemoglobin/hematokrit i tillegg til klinisk overvåkning kan være nyttig for å oppdage skjulte blødninger. Pasienter med økt blødningsrisiko skal overvåkes nøye for tegn og symptomer på blødningskomplikasjoner og anemi etter behandlingsstart. Uforklarlige fall i hemoglobinnivå eller blodtrykk må undersøkes med tan-

ke på å lokalisere blødningen. Antikoagulasjonseffekten kan ikke måles på en pålitelig måte med standard laboratorieprøver. **Eldre:** Samtidig bruk med ASA foretas med forsiktighet pga. potensielt høyere blødningsrisiko. **Nedsatt nyrefunksjon:** AUC var økt med 32%, 74% og 72% hos personer med hhv. lett, moderat eller alvorlig nedsatt nyrefunksjon. Se Dosering. **Nyrefunksjon ved NVAF:** Brukes kun etter nøye vurdering av individuell tromboemboli- og blødningsrisiko hos pasienter med NVAF og høy Cl_{CR} . Cl_{CR} bør overvåkes i begynnelsen hos alle pasienter og deretter når klinisk indisert. **Nedsatt leverfunksjon:** Skal brukes med forsiktighet ved lett til moderat leverfunksjon, se Dosering. **Seponering for kirurgi eller andre intervensjoner:** Seponering for å redusere blødningsrisikoen ved kirurgiske eller andre prosedyrer, skal skje så snart som mulig og minst 24 timer før prosedyre. Ved vurdering av prosedyreutsettelse skal økt blødningsrisiko veies mot behovet for rask utførelse av inngrepet. Behandling bør gjenopptas så snart som mulig etter kirurgisk inngrep eller andre prosedyrer, dersom tilstrekkelig hemostase er etablert, da det tar 1-2 timer for antikoagulasjonseffekten inntre. Parenteral antikoagulant bør vurderes hvis orale legemidler ikke kan tas under eller etter kirurgisk intervensjon, og deretter bytte til edoksaban 1 gang daglig oralt. **Andre legemidler som påvirker hemostasen:** Samtidig bruk av ASA, P2Y12-hemmere av blodplateaggregasjon, andre antitrombotiske midler, fibrinolytisk terapi, SSRI eller SNRI, og kronisk bruk av NSAID kan øke blødningsrisikoen, se Interaksjoner. **Kunstige hjerteklaffer og moderat til alvorlig mitralstenose:** Ingen data, bruk er ikke anbefalt. **Hemodynamisk ustabile LE-pasienter eller pasienter som trenger trombolysse eller lungeembolektomi:** Ingen data, bruk er ikke anbefalt. **Pasienter med aktiv kreft:** Effekt og sikkerhet ved behandling og/eller forebygging av VTE hos pasienter med aktiv kreft er ikke fastslått. **Laboratorieparametre for koagulasjon:** Antikoagulasjonseffekten kan anslås med en kalibrert kvantitativ anti-faktor Xa-test som kan være til hjelp ved kliniske avgjørelser ved spesielle tilfeller, f.eks. ved overdosering og hastekirurgi. **Kjøring av bil og bruk av maskiner:** Ingen/ubetydelig påvirkning på evnen til å kjøre bil og bruke maskiner. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon fra Legemiddelverket om relevante interaksjoner, se B01A F03. **P-gp-hemmer:** Samtidig bruk med P-gp-hemmerer kan gi økt plasmakonsentrasjon av edoksaban, se Dosering. **P-gp-induktorer:** Samtidig bruk av P-gp-induktorer (f.eks. rifampicin, fenytoin, karbamazepin, fenobarbital eller johannesurt (prickperikum)) kan gi redusert plasmakonsentrasjon av edoksaban. Brukes med forsiktighet sammen med P-gp-induktorer. **P-gp-substrater:** Ingen dosejustering nødvendig ved samtidig bruk med digoksin. **Antikoagulanter, blodplateaggregasjonshemmere, NSAID, SSRI og SNRI:** Samtidig bruk med andre antikoagulanter er kontraindisert. Samtidig bruk med ASA (100 mg eller 325 mg) øker blødnings-tiden. Samtidig bruk med høydose ASA (325 mg) øker C_{max} og AUC ved steady state med hhv. 35% og 32% for edoksaban. Samtidig kronisk bruk med høydose ASA er ikke anbefalt. Samtidig bruk med ASA-doser > 100 mg bør kun foretas under medisinsk tilsyn. Kan gis samtidig med lavdose ASA (≤ 100 mg/døgn). Hemmere av blodplateaggregasjon: Samtidig bruk av tienopyridiner gir økt risiko for blødning. Svært begrenset erfaring med samtidig bruk med dobbel blodplateaggregasjonshemmerterapi eller fibrinolytika. NSAID: Samtidig bruk av naproxen øker blødnings-tiden. Samtidig bruk av NSAID gir økt risiko for blødning. Kronisk bruk av NSAID sammen med edoksaban er ikke anbefalt. SSRI og SNRI: Mulig økt blødningsrisiko pga. effekten av SSRI/SNRI på blodplater. **Graviditet, amming og fertilitet:** **Graviditet:** Begrensede data. Reproduksjonstoksicitet er vist hos dyr. Skal ikke brukes under graviditet. Kvinner i fertil alder skal unngå å bli gravide under behandling. **Amming:** Utskilles i melk hos dyr. Skal ikke brukes under amming. Det må vurderes om ammingen skal avbrytes eller behandling avsluttes. **Fertilitet:** Ingen humane data. **Bivirkninger: Vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$):** Blod/lymfe: Anemi. Gastrointestinale: Magesmerter, nedre GI-blødning, øvre GI-blødning, oral/faryngeal blødning, kvalme. Hud: Kutan bløtvevsblødning, utslett, pruritus. Kjønnsganer/bryst: Vaginalblødning (frekvens vanlige hos kvinner < 50 år). Lever/galle: Økt bilirubin i blodet, økt γ -GT. Lufteveier: Neseblødning. Neurologiske: Svimmelhet, hodepine. Nyre/urinveier: Makroskopisk hematuri/blødning i urter. Undersøkelser: Unormale leverfunksjonstester. Øvrige: Blødning på punksjonssted. **Mindre vanlige ($\geq 1/1000$ til $< 1/100$):** Blod/lymfe: Trombocytopeni. Hjerne/kar: Annen blødning. Hud: Urticaria. Immunsystemet: Overfølsomhet. Lever/galle: Økt ALP i blodet, økte transaminaser, økt ASAT. Lufteveier: Hemoptyse. Neurologiske: Intrakraniell blødning (ICH). Øye: Konjunktival/skleral blødning. Intraokulær blødning. Øvrige: Blødning på operasjonssted. **Sjeldne ($\geq 1/10000$ til $< 1/1000$):** Gastrointestinale: Retroperitoneal blødning. Hjerne/kar: Perikardblødning. Immunsystemet: Anafylaktisk reaksjon, allergisk ødem. Muskel-skjelettsystemet: Intramuskulær blødning (uten kompartmentsyndrom), intraartikulær blødning. Neurologiske: Subaraknoidal blødning. Øvrige: Subdural blødning, prosedyrerelatert blødning. **Overdosering/Forgiftning: Symptomer:** Overdose kan gi blødninger. **Behandling:** Ved blødningskomplikasjoner må behandling utsettes eller seponeres. Behandling tilpasses etter alvorlighetsgrad og lokalisering av blødning. Eget symptomatisk behandling kan benyttes, slik som mekanisk kompresjon, kirurgiske prosedyrer for blødningskontroll, væskebehandling og hemodynamisk støtte, blodprodukter eller blodplater. 4-faktorprotrombin-komplekkskonsentrat (PCC), 50 IE/kg, reverserer effekten ved livstruende blødninger som ikke kan kontrolleres av transfusjon eller hemostase. Rekombinant faktor VIIa kan overveies, men data vedrørende klinisk nytte er begrenset. Edoksaban er trolig ikke dialyserbart. **Se Giftinformasjonens anbefalinger:** B01A F03. **Egenskaper: Virkningsmekanisme:** Svært selektiv, direkte og reversibel hemmer av faktor Xa, serinproteasen i siste del av den vanlige koagulasjonskaskaden. Hemmer fri faktor Xa og protrombinaseaktivitet. Hemmer av faktor Xa reduserer trombindannelse, forlenger koagulasjonstiden og reduserer risikoen for trombedannelse. **Absorpsjon:** C_{max} innen 1-2 timer. Absolutt biotilgjengelighet er ca. 62%. Doseproporsjonal farmakokinetikk for doser på 15-60 mg. **Proteinbinding:** Ca. 55% (in vitro). **Fordeling:** Vd er 107 liter. Ingen klinisk relevant akkumulering ved dosering 1 gang daglig. **Halveringstid:** Ca. 10-14 timer. Steady state oppnås innen 3 dager. Total clearance er ca. 22 (± 3) liter/timer. **Metabolisme:** Metabolisme ved hydrolyse, konjugering eller oksidering via CYP3A4/5. Edoksaban er et substrat for P-gp, men ikke for OATP1B1, OAT1 eller OAT3 eller OCT2. Den aktive metabolitten er et substrat for OATP1B1. **Utskillelse:** Ca. 35% via nyrer, resten via galle og tarm. **Pakninger og priser: 15 mg:** 10 stk. (blister) kr. 284,60. **30 mg:** 30 stk. (blister) kr. 781,20. 100 stk. (blister) kr. 2519,30. **60 mg:** 30 stk. (blister) kr. 781,20. 100 stk. (blister) kr. 2519,30. **Sist endret:** 21.09.2018

Refusjonsberettiget bruk: Forebygging av slag og systemisk embolisme hos voksne pasienter med ikke-valvulær atrieflimmer (NVAF) med én eller flere risikofaktorer, slik som stuvningssvikt, hypertensjon, alder f.o.m. 75 år, diabetis mellitus, tidligere slag eller forbigående iskemisk anfall (TIA). Behandling av dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE), og forebygging av tilbakevendende DVT og LE hos voksne pasienter. **Refusjonskoder:** ICD: K78 Atrieflimmer/flutter, K93 Lungeemboli, K94 Dyp venetrombose. ICD: I26 Lungeemboli, I48 Atrieflimmer og atrieflutter, I80 Flebitt og tromboflebitt, I82 Annen emboli og trombose i vener. **Vilkår:** Ingen spesifisert.



MSD (Norge) AS, Pb. 458 Brakerøya, 3002 Drammen, tlf. 32 20 73 00, faks 32 20 73 10.

ÉN GANG DAGLIG - LIXIANA® ▼ (edoxaban)

Behandling med LIXIANA®
kan startes og fortsettes
hos pasienter som trenger
elektrokonvertering*

LIXIANA® én gang daglig
til dine voksne pasienter:¹

- ✓ Med ikke-valvulær atrieflimmer (NVAf) med én eller flere risikofaktorer for å forebygge slag og systemisk embolisme^{1,a}
- ✓ For behandling av dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE)^{1,b}
- ✓ For forebygging av tilbakevendende DVT og LE¹

* Se preparatomtalen, avsnitt *Spesielle pasientgrupper/Elektrokonvertering*.
Før forskrivning av LIXIANA®, se preparatomtalen.



Product under license of Daiichi Sankyo Europe GmbH



MSD (Norge) AS, Pb. 458 Brakerøya,
3002 Drammen, tlf. 32 20 73 00, faks 32 20 73 10.



Referanse: 1. Lixiana SPC august 2018, avsnitt 4.1, 4.2.

a Risikofaktorer slik som kongestiv hjertesvikt, hypertensjon, alder ≥ 75 år, diabetes mellitus, tidligere slag eller transitorisk iskemisk anfall (TIA).

b Etter innledende bruk av parenteral antikoagulant i minst 5 dager.

UTVALGT SIKKERHETSINFORMASJON FOR LIXIANA® (edoxaban)

KONTRAINDIKASJONER: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Klinisk signifikant aktiv blødning. Lesjoner eller tilstander, hvis betydelig risiko for alvorlig blødning. Samtidig bruk av alle andre antikoagulanter. Leversykdom assosiert med koagulopati. Ukontrollert, alvorlig hypertensjon. Graviditet og amming.

FORSIKTIGHET: ved økt risiko for blødning, som f.eks. ved bruk av legemidler som påvirker hemostase. Skal seponeres ved alvorlig blødning. Kreatininclearance og leverfunksjoner bør overvåkes. Ikke anbefalt ved terminal nyresykdom, dialyse eller alvorlig nedsatt leverfunksjon.

INTERAKSJONER: Dosereduksjon ved samtidig bruk med P-gp-hemmere ciklosporin, dronedaron, erytromycin eller ketokonazol. Forsiktighet ved bruk av P-gp-indusere. Bruk av høydose ASA (325 mg) er ikke anbefalt.

Før forskrivning av LIXIANA®, se preparatomtalen.

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

GOL KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Frist 31. jan.

HELSEHUSET STOKKE

Fastlegevikariat

Frist snarest

TYDAL KOMMUNE

Allmennlege

Frist 20.jan.

TRONDHEIM KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Frist 27. jan.

HELGELANDSSYKEHUSUET HF

Overlege,
gastroenterologisk kirurgi

Frist 27. jan.

HELSE FONNA

Overlege,
generell kirurgi

Frist 20. jan.

SYKEHUSET ØSTFOLD HF

Overlege, rus- og
avhengighetsmedisin

Frist 20. jan.

SYKEHUSET I VESTFOLD HF

Seksjonslege/overlege,
lungesykdommer

Frist 1. feb.

ASKER KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Frist 21. jan.

AKERSHUS UNIVERSITETSSYKEHUS

Overlege, psykiatri

Frist 25. jan.

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

Nyttig nyttårsforsett

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

En ny studie, publisert akkurat i tide til nyttårsforsettene, viser at trening kan ha like god blodtrykkssenkende effekt som medikamenter.

Januar måneds reklamekampanjer fra landets treningssentre kommer like årvisst som nyttårsforsettene. Det er ikke tilfeldig. For det å begynne å trene kommer på toppen av listen over de vanligste nyttårsforsettene (1). Nå har de nyttårsforsettlig treningsivrige enda et argument for å gjennomføre forsettet i 2019. I desember 2018 forelå nemlig den første større studien som sammenligner effekten av trening og medikamentell behandling på hypertensjon blant ellers friske voksne (2).

Studien er en såkalt tilfeldig-effekt-nettverksmetaanalyse (random-effects network meta-analysis). Metoden gjør det mulig å systematisk sammenligne intervensjoner på tvers av de inkluderte studiene. 391 randomiserte kontrollerte studier med til sammen nærmere 40 000 pasienter ble inkludert (2). Et hovedfunn var at det blant deltagere med hypertensjon ikke var forskjell mellom den blodtrykkssenkende effekten av aerob trening og styrketrening på den ene siden, og alle vanlige klasser antihypertensiver på den andre: Trening reduserte systolisk blodtrykk med i gjennomsnitt 8,96 mm Hg (95 % konfidensintervall, -10,27 til -7,64) (2). Det var også en klar sammenheng mellom effekten av trening og utgangsbloodtrykket, som viste seg ved at pasientene med det høyeste systoliske blodtrykket i hvile også hadde den beste blodtrykkssenkende effekten av trening.

«Nå har de nyttårsforsettlig treningsivrige enda et argument for å gjennomføre forsettet i 2019»

Studien har noen klare svakheter. Blant disse er at metoden bare gjør det mulig å foreta indirekte sammenligninger mellom deltagere, slik forfatterne selv påpeker (2). Studien skiller heller ikke på type trening. Likevel: Selv om den blodtrykkssenkende effekten av trening er velkjent, og råd om fysisk aktivitet alltid skal gis til pasienter med høyt blodtrykk, er dette første gang det i en så stor studie er vist at trening kan ha like god blodtrykkssenkende effekt som medikamenter (3).

Dette er gode nyheter av flere grunner. Hypertensjon rammer over én milliard mennesker og er den største risikofaktoren for hjerte- og karsykdom, verdens vanligste dødsårsak (4). Bruken av antihypertensiver er økende, både i Norge (5) og i resten av verden (3). Samtidig senkes grensen for hvor høyt blodtrykk som bør oppfattes som risikofaktor for sykdom. Det er nylig estimert at 63 % av alle over 45 års alder trenger behandling for hypertensiv sykdom dersom American College of Cardiology og American Heart Associations nye definisjon av hypertensjon anvendes på den amerikanske befolkningen (6).

«Trening er en intervensjon som er billig og lett tilgjengelig og som har få bivirkninger»

Trening er en intervensjon som er billig og lett tilgjengelig og som har få bivirkninger. Gjentatte studier har vist at økt fysisk aktivitet er forbundet med lavere generell sykkelighet og dødelighet. Det gjelder i alle aldre. Oppfølgingsdata fra menn som deltok i Oslo-undersøkelsen i 1972 og 2000, viste at fysisk aktive eldre har lavere dødelighet enn stillesittende, også når aktiviteten økes i eldre år, med en prediksjonsverdi på linje med røyking (7). Den spesifikke effekten har imidlertid vært mindre dokumentert. Det er et problem som i verste fall kan føre til medikamentell overbehandling. «Det er en reell fare for at det vi definerer som kunnskapsbasert behandling, består av mer medikamenter og mindre fysisk aktivitet enn det som kunne gitt de aller beste resultater», skrev Rune Wiseth i en lederartikkel i Tidsskriftet i 2014 om mangelen på slik dokumentasjon (8). Studier som den nylig publiserte kan forhåpentligvis være med på å bøte på dette.

En undersøkelse fra 2002 viste at 46 % av de som hadde et nyttårsforsett om å endre livsstil, opprettholdt endringen etter seks måneder (9). Et nyttårsforsett om mer trening kan være en god start både for å unngå hjerte- og karsykdom og for å unngå senere medikamentell behandling av hypertensjon.



ARE BREAN

are.brean@tidsskriftet.no

er sjefredaktør i Tidsskriftet. Han er spesialist i nevrologi og ph.d.

Foto: Einar Nilsen

LITTERATUR

- 1 Filadelfo E. Your 2015 resolutions on Twitter (2.1.2019).
- 2 Naci H, Salcher-Konrad M, Dias S et al. How does exercise treatment compare with antihypertensive medications? A network meta-analysis of 391 randomised controlled trials assessing exercise and medication effects on systolic blood pressure. *Br J Sports Med* 2018. doi: 10.1136/bjsports-2018-099921.
- 3 Pescatello LS. Exercise measures up to medication as antihypertensive therapy: its value has long been underestimated. *Br J Sports Med* 2018. doi: 10.1136/bjsports-2018-100359.
- 4 Fisher ND, Curfman G. Hypertension—A Public Health Challenge of Global Proportions. *JAMA* 2018; 320: 1757–9.
- 5 Blix HS, Landmark K, Selmer R. Forskrivning av antihypertensive legemidler 1975–2010. *Tidsskr Nor Legeforen* 2012; 132: 1224–8.
- 6 Khera R, Lu Y, Lu J et al. Impact of 2017 ACC/AHA guidelines on prevalence of hypertension and eligibility for antihypertensive treatment in United States and China: nationally representative cross sectional study. *BMJ* 2018; 362: k2357.
- 7 Holme I, Anderssen SA. Fysisk aktivitet, røyking og dødelighet hos menn som deltok i Oslo-undersøkelsen i 1972 og 2000. *Tidsskr Nor Legeforen* 2014; 134: 1743–8.
- 8 Wiseth R. Fysisk aktivitet – aldri for sent! *Tidsskr Nor Legeforen* 2014; 134: 1726.
- 9 Norcross JC, Mrykalo MS, Blagys MD. Auld lang syne: success predictors, change processes, and self-reported outcomes of New Year's resolvers and nonresolvers. *J Clin Psychol* 2002; 58: 397–405.

Hvordan blir fremtidens allmennmedisin?

Det er vanskelig å spå, særlig om fremtiden. Men hvordan ønsker vi at allmennmedisinen skal bli?

Vil møtet mellom lege og pasient fortsatt i hovedsak være personlig? Sannsynligvis, men neppe i like stor grad som i dag. I en lederartikkel i *New England Journal of Medicine* fra januar i fjor (1) hevdes det at personlig kontakt mellom (allmenn)lege og pasient alltid vil ha en sentral rolle i helsetjenesten og at mange pasienter vil foretrekke å møte legen sin personlig. Likevel skisseres muligheten for at slik personlig kontakt vil være andre-, tredje- eller til og med sistevalg i møte med pasienters behov ved f.eks. behandling av infeksjoner, blodtrykkssjekk eller oppfølging av diabetes. Dette forutsetter at det finnes systemer for høykvalitetshelsetjenester uten personlig fremmøte. Teknologien finnes allerede, og organisering, finansiering og sikkerhetssystemer vil uvegerlig følge. Men så er det alt det andre, der algoritmebasert medisin og kunstig intelligens kommer til kort: multimorbide pasienter, de med sykdomsangst, problemer på arbeidsplassen eller de med mange og sammensatte symptomer (2). At en betydelig andel kontakter mellom pasient og lege i fremtiden ikke er personlige, vil kanskje føre til at legen kan bruke mer tid på det som «bare legen kan gjøre» (1)?

Vil lege-pasient-forholdet fortsatt være kontinuerlig? «Kontinuitet i lege-pasient-forholdet er et spørsmål om liv og død», hevder forfatterne av en nylig publisert systematisk oversiktsartikkel (3). De viser at det er slik: Økt kontinuitet er assosiert med lavere dødelighet, på tvers av hvor i helsetjenesten og i hvilket land dette er blitt undersøkt. I allmennpraksis henger kontinuitet sammen med økt pasienttilfredshet, færre sykehusinnleggelse og bedre etterlevelse både av medikamentell behandling og forebyggende tiltak (3). Over tid akkumulerer legen kunnskap om pasienten – kunnskap som kommer til nytte i fremtidige konsultasjoner, i den grad at det gir utslag på harde endepunkter. De siste hundreårenes store medisinske fremskritt innen farmakoterapi og teknologi har på ingen måte redusert verdien av det personlige og kontinuerlige lege-pasient-forholdet. Kommende generasjoner i vårt land fortjener en fastlege!

Vil fastlegens oppgaver fortsatt være like omfattende og vil fastlegen i like stor grad som nå være en solospiller? Neppe. Fremtidens leger vil sannsynligvis riste på hodet av hvordan deres forgjengere egenhendig var ansvarlig for alle kurative og forebyggende pasient-

kontakter, alt samarbeid med annenlinjen, Nav og kommunale instanser, all dokumentasjon og administrasjon samt legevakt og praksisdrift med arbeidsgiveransvar (4). I tillegg måtte de sette sammen og finansiere sitt eget spesialiseringssløp, og mange jobbet i årevis uten å rekke å bli spesialist.

Dette er ikke bærekraftig i lengden. Kanskje vil sykmeldingsarbeid og trygdemedisin være en sak mellom pasient, arbeidsgiver og Nav? Fremtidens fastleger bør ha færre merkantile oppgaver. Der fastlegen opplever behov for å involvere andre aktører, bør disse være praksisnære og lett tilgjengelige. På denne måten vil vi se et tettere samarbeid med sykepleier med geriatrisk eller psykiatrisk kompetanse, jordmor, sosionom og psykolog, for å nevne noen. Deltagelse i allmennmedisinsk forskning og veiledning av studenter og LIS-leger bør være en naturlig del av det daglige arbeidet (5, 6).

«Vil fastlegens oppgaver fortsatt være like omfattende og vil fastlegen i like stor grad som nå være en solospiller?»

Vil allmennmedisin fortsatt være et fag unge leger gleder seg til å begynne med og som de vil trives med (7)? Vi håper det! Men hvis allmennmedisinen og fastlegeordningen i det hele tatt skal eksistere i fremtiden, forutsetter det at politikerne i tide skjønner at det faktisk er et samfunnsansvar å utdanne de leger samfunnet trenger, også allmennleger. I fremtiden har vi allmennleger i spesialisering (ALIS-leger) over hele landet, ikke bare i vest (8). Og det finnes et strømlinjeformet spesialiseringssløp som sluser nye, kompetente leger inn i faget. Fortsatt er det tid. Så la oss sikre fremtidens allmennmedisin ved å utnytte nye muligheter og samtidig ivareta fagets unike kjerneverdier.

METTE BREKKE

mette.brekke@medisin.uio.no

er professor ved Avdeling for allmennmedisin, Universitetet i Oslo, og deltidsfastlege.

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

INGVILD VATTEN ALSNES

er ph.d. og allmennlege i spesialisering.

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

LITTERATUR

- Duffy S, Lee TH. In-person health care as option B. *N Engl J Med* 2018; 378: 104–6.
- Bjørland E, Brekke M. What do patients bring up in consultations? An observational study in general practice. *Scand J Prim Health Care* 2015; 33: 206–11.
- Pereira Gray DJ, Sidaway-Lee K, White E et al. Continuity of care with doctors—a matter of life and death? A systematic review of continuity of care and mortality. *BMJ Open* 2018; 8: e021161.
- Lilleås E. Fastlegeordningen HLR minus. *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; 138. doi: 10.4045/tidsskr.18.0335.
- Forskningsnettverk i primærhelsetjenesten. Uniresearch.
- Næss AB. En hyllest til turnus i allmennpraksis. *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; 138. doi: 10.4045/tidsskr.18.0462.
- Sivertsen ØS. Minoritetslege. *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; 138. doi: 10.4045/tidsskr.18.0503.
- Brandstorp H. Hva ALIS-VEST er og kan være. *Utposten* 2017; 46: 28–9.

Spiral kan hindre implantasjon av et befruktet egg

I sitt innlegg argumenterer gynekolog Tilde Østborg for at reservasjon mot innsetting av spiral skyldes en medisinsk misforståelse (1). Men ut fra faglitteraturen er det ikke tvil om at både kobber- og hormonspiral kan hindre implantasjon av et befruktet egg. Samtidig er det ingen tvil om at virkningsmekanismen primært er å hindre befruktning. Ulike oppsummeringsartikler formulerer konklusjonene sine noe ulikt. Referansen Østborg bruker i sitt innlegg, tilhører ytterpunktet, men heller ikke den artikkelen avviser at i noen sjeldne tilfeller vil effekten av spiral skyldes back-up mekanismen som hindrer implantasjon av det befruktede egget (2). Andre oppsummeringsartikler lander på at det ikke bare er unntaksvis at dette skjer (3). For en lege med en sterk etisk overbevisning om at behandling som har denne effekten er etisk uakseptabel, er det logisk å velge en føre-var-tilnærming så lenge forskningslitteraturen ikke kan avkrefte at spiral enkelte ganger virker etter befruktning. På den annen side ville det være svært gledelig dersom det i fremtiden kommer solide forskningsdata på at spiral ikke har denne mekanismen. Da slipper man dette etiske dilemmaet.

Østborg trekker også inn flere momenter som er uten relevans for den aktuelle saken. Verken hvor stor andel av befruktede egg som går til grunne av seg selv, eller at legemidler som ikke er prevensjonsmidler også

kan skade et befruktet egg eller føre til spontanabort, er relevante momenter i den etiske vurderingen av spiral. For spiral er evnen til å hindre implantasjon, ikke en bivirkning men en del av virkningsmekanismen. Det kan ikke sammenlignes med annen behandling som kan ha som bivirkning å skade et embryo eller et befruktet egg.

Så lenge det kun er noen ytterst få fastleger som reserverer seg mot å sette inn spiral (de fleste kristne fastleger har ikke slik reservasjon) er det underlig at Østborg tegner skremmebilder om at dette kan svekke kvinners tilgang til prevensjon og øke antall uønskede svangerskap og aborter. En lege som reserverer seg på dette området, må ha en ordning der denne prosedyren blir ivaretatt av en kollega. Så lenge det å beherske innsetting av spiral, ikke er et krav for å være fastlege, er det underlig at noen mener det får så store praktiske konsekvenser at noen få reserverer seg. Om man er bekymret for kvinners rett til tilgang til spiral, bør man heller kjempe for at alle fastleger som ikke reserverer seg, må tilegne seg denne kompetansen, enn å angripe de ytterst få som reserverer seg på bakgrunn av en dyp etisk overbevisning som har støtte i den medisinske forskningslitteraturen.

MAGNAR KLEIVEN

er generalsekretær i Norges Kristelige Legeforening (NKLF).

Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Østborg T. Spiral er ikke et abortmiddel. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138. doi: 10.4045/tidsskr.18.0818.
- 2 Ortiz ME, Croxatto HB. Copper-T intrauterine device and levonorgestrel intrauterine system: biological bases of their mechanism of action. Contraception 2007; 75: S16–30.
- 3 Stanford JB, Mikolajczyk RT. Mechanisms of action of intrauterine devices: update and estimation of postfertilization effects. Am J Obstet Gynecol 2002; 187: 1699–708.

T. ØSTBORG SVARER

«Reservasjon mot spiral forutsetter (...) et religiøst dogme, et marginalt faktagrunnlag, en betydelig risiko for alternativkostnad i form av uønskede graviditeter og en mulig skjult diskriminering.» Slik avsluttet jeg artikkelen min. Kleiven adresserer hverken dogmet eller diskrimineringen, så jeg vil med dette besvare kommentarer ad faktagrunnlag og alternativkostnad.

For det første velger Kleiven å se bort fra konklusjonen til The American College of Obstetricians and Gynecologist etter gjennomgang av evidens rundt spiralers virkningsmekanisme. I stedet kontrer Kleiven konklusjonen fra Ortiz' oversiktsartikkel (1) med en enkeltartikkel av Stanford og Mikolajczyk (2). Artikkelen er ikke vitenskapelige sammenliknbare størrelser.

«En reservasjonsmulighet mot medikamenter/inngrep på grunn av deres sjeldne, unntaksvis og utilsiktede virkninger er helt uhåndterlig»

Artikkelen til Stanford og Mikolajczyk er enkel å plukke fra hverandre. Jeg oppfordrer leseren til å ta artikkelen i nærmere ettersyn: Dette er en teoretisk beregning av mulige postfertiliseringseffekter. Dette tilsvaret tillater ikke en fullstendig gjennomgang av metodologiske feil, men til grunn for beregningen ligger to studier (3, 4). I disse studiene har en har lett etter befruktede eggceller i tubene hos hysterektomerte kvinner. Det faller på sin egen urimelighet å hevde at en hysterektomi og en spiral har samme effekt på sædcellers motilitet.

Videre velger Kleiven ikke å nevne at flere av artiklene som trekkes inn i Stanfords

artikkel som beregningsgrunnlag, er nettopp artikler skrevet av Ortiz. Det forskeren Kleiven hevder representerer et «ytterpunkt». Jeg forventer at Kleiven kan fremskaffe bedre dokumentasjon enn dette.

Kleiven skriver at det ikke er relevant å si at en postfertiliseringseffekt er eksepsjonell, sjelden, unntaksvis og kanskje viktigst av alt: utilsiktet. Jeg ser ingen underbyggelse av dette i tilsvaret. Med fare for å gjenta meg selv: En reservasjonsmulighet mot medikamenter/inngrep på grunn av deres sjeldne, unntaksvis og utilsiktede virkninger er helt u håndterlig. Ingen tiltak leger foretar seg i sitt yrkesliv holder mål etter denne standarden.

Videre hevder Kleiven at jeg tegner skremmebilder av hvilken effekt det har at leger går ut og sidestiller spiral med abort. Jeg tror han undervurderer hvilken effekt slike saker har, og hvordan det fremstår at generalsekretæren i Norsk Kristelig Legeforening stiller seg bak argumentasjon som har dette til følge.

Å være føre var, er ikke å basere seg på tvilsom evidens og vanskeliggjøre kvinners tilgang til prevensjon. Å være føre var, er å forebygge uønskede graviditeter. Det er et felles ansvar.

TILDE ØSTBORG

er overlege ved Kvinneklinikken, Stavanger universitetssykehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- Ortiz ME, Croxatto HB. Copper-T intrauterine device and levonorgestrel intrauterine system: biological bases of their mechanism of action. *Contraception* 2007; 75: S16–30.
- Stanford JB, Mikolajczyk RT. Mechanisms of action of intrauterine devices: update and estimation of postfertilization effects. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187: 1699–708.
- Noyes RW, Clewe TH, Bonney WA et al. Searches for ova in the human uterus and tubes. I. Review, clinical methodology, and summary of findings. *Am J Obstet Gynecol* 1966; 96: 157–67.
- Clewe TH, Morgenstern LL, Noyes RW et al. Searches for ova in the human uterus and tubes. II. Clinical and laboratory data on nine successful searches for human ova. *Am J Obstet Gynecol* 1971; 109: 313–34.

Les flere innlegg i debatten på tidsskriftet.no.

Synskravene til førerkort

Øyelegeforeningens førerkortgruppe ønsker omkamp om håndtering av synskrav til førerkort (1). Forslagene er i strid med intensjonene om oppgavedeling og kan bidra til økt press på spesialisthelsetjenesten. Innspillet oppfattes fagpolitisk og økonomisk betinget, ikke faglig dokumentert. Øyelegeforeningen legger opp til en monopolisering av helsetjenester. Forslaget kan i verste fall bidra til redusert trafiksikkerhet og risiko for dårligere syn i befolkningen.

Direktivene 2006/126/EU (2) og 2009/113/EU (3) er hovedgrunnlaget for ordningen i Norge som er forskriftsfestet i Trafikkopplæringsforskriften og i Førerkortforskriften.

Direktiv 2009/113/EU sier følgende:

«All applicants for a driving licence shall undergo an appropriate investigation to ensure that they have adequate visual acuity for driving power-driven vehicles. Where there is reason to doubt that the applicant's vision is adequate, he/she shall be examined by a competent medical authority. At this examination attention shall be paid, in particular, to the following: visual acuity, field of vision, twilight vision, glare and contrast sensitivity, diplopia and other visual functions that can compromise safe driving.»

Direktivets første setning dekkes i Trafikkopplæringsforskriften: Der det ikke kreves helseattest, testes kandidatens syn på trafikkstasjonen. Norges Optikerforbund mener direktivet sier at annen undersøkelse utover dette regnes som en undersøkelse med spesifisert krav til innhold. Eyesight Working Group (4) påpeker at Donders konfrontasjonstest ikke er egnet og anbefaler andre former for synsfeltundersøkelse. Direktivet er så kravspesifikt at Donders ikke kan regnes som en adekvat undersøkelse for kontroll av sentralt og perifert synsfelt. Norges Optikerforbund har fått aksept i Helsedirektoratet for at optiker selv vurderer hvilken undersøkelsesmetode som bør benyttes, så lenge minimumskravene i direktivene ivaretas. Direktivet gir ingen

føring på at helsepersonell ikke kan utføre synsvurderinger på en adekvat og god måte. Byttes Donders ut med andre bedre metoder er dette i tråd med god faglig praksis.

Forslaget flytter potensielt 320 000 sjåfører fra lege og optiker til øyelege, der primærhelsetjenesten i dag godkjenner for førerkort. Førerkortvurderinger blir en offentlig utgift og gir nært en 50 % økning i kapasitetsbehovet hos spesialist. Dagens ordning skal ivareta samfunnsbehovet. Helsedirektoratets intensjon er en fornuftig oppgavedeling mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Noe annet er uklart.

HANS TORVALD HAUGO

er generalsekretær i Norges Optikerforbund.
Oppgitte interessekonflikter: Forfatter har representert Norges Optikerforbund i arbeidet med dagens ordning i forbindelse med Norges harmonisering mot EU-direktivene via Trafikkopplæringsforskriften og Førerkortforskriften samt Helsedirektoratets veileder-synsdelen. Han har holdt ulike foredrag om ordningen, hovedsakelig for optikere og optometristudenter og er engasjert i syn og trafikk via European Council of Optometry and Optics.

LITTERATUR

- Wankel VD, Bondø G, Jørstad ØK. Synskravene til førerkort. *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; 138. doi: 10.4045/tidsskr.18.0559.
- Directive 2006/126/EC of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on driving licences (Recast).
- Commission directive 2009/113/EC of 25 August 2009 amending Directive 2006/126/EC of the European Parliament and of the Council on driving licences.
- Eyesight Working Group. 2005.

WANKEL OG MEDARBEIDERE SVARER

Hans Torvald Haugo, generalsekretær i Norges Optikerforbund, mener på bakgrunn av vår artikkel i Tidsskriftet om synskravene til førerkort, at Øyelegeforeningens førerkortgruppe ønsker monopolisering av helsetjenester. Han skriver at 320 000 sjåfører potensielt vil flyttes fra fastlege og optiker til øyelege og øke kapasitetsbehovet i spesialisthelsetjenesten med nær 50 %. Dette er en urimelig påstand. De fleste med behov for helseattest trenger bare en enkel synsundersøkelse, og må selvfølgelig ikke undersøkes av øyelege. Håndtering av synsfeltutfall i spesialisthelsetjenesten representerer en videreføring av etablert praksis, og vil ikke øke behovet for øyeleger.

Haugo imøtekommer ikke vår kritikk av perimetri som screeningundersøkelse. Han viser i stedet til at Eyesight Working Group vurderer Donders prøve som uegnet, men unngår å nevne at gruppens rapport skiller mellom screening og vurdering av kjente eller mistenkte synsfeltutfall (1). Diagnostiske undersøkelser er ikke nødvendigvis egnet til screening. En eventuell innføring av screening med perimetri, netthinnefoto eller andre tester av sjåfører uten klinisk mistanke om øyesykdom, vil kreve validering av metodene for formålet, dokumentasjon på at screeningen har en helse- og trafikksikkerhetsgevinst, samt at utgiftene kan forsvares (2). Det er Helsedirektoratets ansvar å ta stilling til dette, og avgjørelsen er at en enkel synsundersøkelse uten perimetri er tilstrekkelig der det ikke er mistanke om sykdom. Haugo setter likevel likhetstegn mellom sin egen tolkning og Helsedirektoratets intensjon. Han mener noe annet er uklokt, men ved å forsvare et overforbruk av medisinske tester, er han selv på kollisjonskurs med den internasjonale kampanjen mot overbehandling og overdiagnostikk, «Gjør kloke valg» (3).

Vi oppfordrer Helsedirektoratet til å innskjerpe praksis som avviker fra førerkortveilederen.

VIBEKE DONS WANKEL

er øyelege i avtalepraksis i Moss.
Oppgitte interessekonflikter: Vibeke Dons Wankel har holdt foredrag for avtalespesialister om dagens førerkortveileder, betalt av Santen som produserer flere legemidler mot øyesykdommer.

GRETE BONDØ

Ingen oppgitte interessekonflikter.

ØYSTEIN KALSNES JØRSTAD

Oppgitte interessekonflikter: Øystein Kalsnes Jørstad har mottatt honorar fra Statens havarikommisjon for transport som sakkyndig i samme tematikk som dette manuskriptet omhandler.

LITTERATUR

- 1 New standards for the visual functions of drivers. Brussel: Eyesight Working Group, 2005.
- 2 Wormald R. Epidemiology in practice: screening for eye disease. *Community Eye Health* 1999; 12: 29–30.
- 3 Levinson W, Kallewaard M, Bhatia RS et al. Choosing Wisely International Working Group. 'Choosing Wisely': a growing international campaign. *BMJ Qual Saf* 2015; 24: 167–74.

Spesialistutdanningen for leger

Hovedargumentet for at det skal brukes tid og ressurser på å gi legene supervisjon og veiledning er at legene skal bli trygge og selvstendige spesialister med en praksis som er preget av moralsk integritet og intellektuell uavhengighet. Nå er det krav om flere veiledningsmøter og mer supervisjon. Det vil ha konsekvenser, ikke bare for læring og utvikling, men også for drift. Frykten for at effektiviteten skal gå ned, og at kostnadene i forbindelse med kvalitetsreformen skal bli skyhøye, kan føre til at vi ikke tør å legge til rette for flere slike avgjørende møter. Møtene er ikke bare nødvendige for legene som skal utdannes, men de er livsviktige for pasientene som skal motta tjenester av høy kvalitet.

«Å ha ansvar for spesialistutdanning innebærer å legge til rette for læring i klinisk praksis»

Ingrid Neteland skrev i Tidsskriftet en hilsen til erfarne kolleger fra en lege i spesialisering (LIS) (1). Hun har akkurat begynt å arbeide som lege og vil gi uttrykk for hvor viktig hun synes det er å ha en mer erfaren kollega ved sin side både for trygghet og for læring. Netelands leserinnlegg er viktig av flere grunner. Hun beskriver klinisk praksis som en læringsarena preget av at erfarne kolleger er tilgjengelige for konsultasjon. Utdfordrende dialog bidrar til refleksjon og til å finne frem til relevant kunnskap, samtidig som de tilfører ny kunnskap. Dialogene får Neteland til å forsøke seg med egne vurderinger og til å prøve seg med å ta kliniske beslutninger. Hun beskriver en kollegial støtte i klinikken som gir mening og retning.

Tanken om at unge uerfarne leger skal ha støtte fra eldre kolleger er gammel (mester-

svenn-prinsippet). Nærhet mellom erfarne leger og uerfarne leger har vært en forutsetning for å lykkes med å kvalifisere nye leger. Organisering av sykehusene har i moderne tid gjort avstanden mellom yngre og eldre leger større enn før. Unge leger blir satt til å utføre selvstendige oppgaver som de tidligere ikke fikk utføre før det var gått en stund.

Å ha ansvar for spesialistutdanning innebærer å legge til rette for læring i klinisk praksis. Unge leger må få delta på operasjoner som utføres av eldre leger. De må få gå vitset med mer erfarne leger. De må ha mulighet til å konsultere kollegaen i poliklinikken. Legene må kunne kombinere forskningsbasert kunnskap, klinisk ekspertise og pasientpreferanser. Bare hvis det legges til rette mer og bedre supervisjon og veiledning viser vi at vi tar ansvar for spesialistutdanningen og forstår hva som kjennetegner utdanning av høy kvalitet.

INGVILD SKINSTAD FOSSUM

er spesialrådgiver i Regional utdanningscenter Helse Sør-Øst.

LEIF MARTIN HOKSTAD

Ingen av forfatterne har oppgitt interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Neteland I. Hilsen fra en fersking. *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; 138. doi: 10.4045/tidsskr.18.0470.

RETTELSE

Kreftutvikling og befolknings-sammensetning i Norge 1990–2016

Kirsti Vik Hjerkind, Inger Kristin Larsen, Bjørn Møller, Giske Ursin

Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: 1824–9.

I Tidsskriftet nr. 19/2018 på s. 1826 skal figurteksten til Figur 1 være: *Endring i forekomsten av alle kreftformer hos norskfødte (stiplet linje) og totalbefolkningen (rett linje) vist som aldersstandardiserte insidensrater (norsk standard) i perioden 1990–2016.*

Vi beklager feilen, den er rettet på nett.

Eliquis «Bristol-Myers Squibb, Pfizer»

Antitrombotisk middel.

ATC-nr: B01A F02

TABLETTER, filmrârsjerte 2,5 mg og 5 mg: Hver tablett inneh: Apiksaban 2,5 mg, resp. 5 mg, laktose, hjelpestoffer. Fargestoff: 2,5 mg: Gult jernoksid (E 172), titandioksid (E 171). 5 mg: Rødt jernoksid (E 172), titandioksid (E 171). **Indikasjoner:** *Tabletter 2,5 mg og 5 mg:* Forebygging av slag og systemisk embolisme hos voksne pasienter med ikke-valvulær atrieflimmer (NVAF) med én eller flere risikofaktorer, slik som tidligere slag eller transitorisk iskemisk anfall (TIA), alder ≥75 år, hypertensjon, diabetes mellitus, symptomatisk hjertesvikt (NYHA klasse ≥II). Behandling av dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE), og forebygging av residerende DVT og LE (VTE) hos voksne (se forsiktighetsregler for hemodynamisk ustabile LE-pasienter). *Tabletter 2,5 mg:* Forebygging av venos tromboembolisk sykdom (VTE) hos voksne pasienter som har gjennomgått elektiv hoft- eller kneprotesekirurgi. **Dosering: Forebygging av slag og systemisk embolisme hos voksne med ikke-valvulær atrieflimmer (NVAF):** Normaldosering: 5 mg 2 ganger daglig. Behandlingen bør fortsettes over en lang periode.

Behandling av DVT og LE: Normaldosering: 10 mg tatt oralt 2 ganger daglig i de første 7 dagene, etterfulgt av 5 mg tatt oralt 2 ganger daglig. Kort behandlingsvarighet (minst 3 måneder) bør være basert på forbigående risikofaktorer (f.eks. nylig gjennomgått kirurgi, traumer, immobilisering). **Forebygging av residerende DVT og LE (VTE):** Normaldosering: 2,5 mg 2 ganger daglig. Når forebygging av residerende DVT og LE er indisert, bør dosen på 2,5 mg 2 ganger daglig initieres etter fullført 6 måneders behandling med apiksaban 5 mg 2 ganger daglig eller med en annen antikoagulant (se SPC for mer informasjon). Samlet behandlingsvarighet bør tilpasses den enkelte etter nøye vurdering av fordel med behandling mot risiko for blødning. **Forebygging av VTE hos voksne ved elektiv hoft- eller kneprotesekirurgi:** Normaldosering: 2,5 mg 2 ganger daglig. 1. dose 12-24 timer etter kirurgisk inngrep. Tidspunkt må bestemmes ut fra vurdering av potensiell fordel av tidlig antikoagulasjon som VTE-profylakse og risiko for post-kirurgisk blødning. Etter elektiv hofteprotesekirurgi hos voksne: Anbefalt behandlingsvarighet er 32-38 dager. Etter kneprotesekirurgi hos voksne: Anbefalt behandlingsvarighet er 10-14 dager. Overgang fra/til andre preparater: Endring fra parenterale antikoagulantia til Eliquis (og omvendt) kan gjøres ved neste planlagte dose; disse legemidlene bør ikke administreres samtidig. Ved endring av behandling fra vitamin K-antagonist (VKA) til Eliquis bør warfarin eller annen VKA-behandling seponeres og Eliquis igangsettes når internasjonal normalisert ratio (INR) er <2. Ved endring fra Eliquis til VKA-behandling bør administrering av Eliquis fortsettes i minst 2 dager etter start av VKA-behandling. Etter 2 dagers samtidig administrering bør en INR-prøve tas før neste planlagte dose av Eliquis. Samtidig administrering bør fortsettes inntil INR er ≥2. Spesielle pasientgrupper: Nedsatt leverfunksjon: Ikke anbefalt ved alvorlig nedsatt leverfunksjon. Brukes med forsiktighet ved lett eller moderat nedsatt leverfunksjon (Child Pugh A eller B). Ingen dosejustering nødvendig. Brukes med forsiktighet ved forhøyede leverenzymmer eller forhøyet totalbilirubin. Nedsatt nyrefunksjon: Ved lett til moderat nedsatt nyrefunksjon uten andre kriterier for dosereduksjon (alder, kroppsvekt) er dosejustering ikke nødvendig. Men ved forebygging av slag og systemisk embolisme hos pasienter med NVAF og serumkreatinin ≥133 µmol/liter forbundet med alder ≥80 år eller kroppsvekt ≤60 kg, er dosereduksjon nødvendig, 2,5 mg 2 ganger daglig anbefales. Ved alvorlig nedsatt nyrefunksjon (ClCR 15-29 ml/minutt) gjelder følgende anbefalinger: Ved forebygging av slag og systemisk embolisme hos pasienter med NVAF: Laveste dose, 2,5 mg 2 ganger daglig. For behandling av DVT, behandling av LE og forebygging av residerende DVT og LE (VTE) eller ved forebygging av VTE ved elektiv hoft- eller kneprotesekirurgi (VTEP): Apiksaban brukes med forsiktighet. Det er ingen klinisk erfaring hos pasienter med ClCR <15 ml/minutt, eller hos pasienter på dialyse, og apiksaban er derfor ikke anbefalt. Barn og ungdom <18 år: Ingen data tilgjengelig. Eldre: NVAF: Ingen dosejustering er nødvendig, med mindre kriteriene for dosereduksjon er oppfylt (se Dosereduksjon ved spesielle kriterier). VTE og VTE: Ingen dosejustering nødvendig. Dosereduksjon ved spesielle kriterier: Forebygging av slag og systemisk embolisme hos voksne med NVAF: Til pasienter med minst 2 av følgende karakteristika; alder ≥80 år, kroppsvekt ≤60 kg, eller serumkreatinin ≥133 µmol/liter, anbefales 2,5 mg 2 ganger daglig. Pasienter som gjennomgår konvertering: Apiksabanbehandling kan startes opp eller fortsettes hos pasienter med NVAF som kan ha behov for konvertering. Hos pasienter som ikke tidligere er behandlet med antikoagulantia, bør minst 5 doser apiksaban 5 mg 2 ganger daglig (2,5 mg 2 ganger daglig hos pasienter som oppfyller kriteriene for dosereduksjon (se Dosereduksjon ved spesielle kriterier og Nedsatt nyrefunksjon)) gis for konvertering for å sikre tilstrekkelig antikoagulasjon. Dersom konvertering er nødvendig for 5 doser apiksaban kan gis, bør en metningsdose på 10 mg gis, etterfulgt av 5 mg 2 ganger daglig. Doseringsregimet bør reduseres til en metningsdose på 5 mg etterfulgt av 2,5 mg 2 ganger daglig dersom kriteriene for dosereduksjon er oppfylt (se Dosereduksjon ved spesielle kriterier og Nedsatt nyrefunksjon). Metningsdosen bør gis minst 2 timer før konvertering. Før konvertering bør det bekreftes at apiksaban er tatt som forskrevet. Beslutninger vedrørende behandlingsoppstart og -varighet bør ta hensyn til etablerte anbefalinger i retningslinjer for antikoagulasjonsbehandling hos pasienter som gjennomgår konvertering. Administrering: Svelges med et glass vann. Kan tas med eller uten mat. Kan knuses eller oppløses i vann, 5% dekstrose i vann (D5W) eller eplejuice, eller blandes med eplemos og gis umiddelbart. Kan knuses og oppløses i 60 ml vann eller D5W og gis umiddelbart gjennom nasogatagist sonde. Knuste tabletter er stabile i vann, D5W, eplejuice og eplemos i opptil 4 timer.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Aktiv, klinisk signifikant blødning. Leversykdom assosiert med koagulopati og klinisk relevant blødningsrisiko. Lesjoner eller tilstand som vurderes som signifikant risikofaktor for alvorlige blødninger. Dette kan inkludere gjeldende eller nylig gastrointestinal blødning, tilstedeværelse av ondartede svulster med høy risiko for blødning, nylig hjerne-, spinal- eller øyekirurgi, nylig intrakraniell blødning, kjente eller mistenkte aortofagusarier, arteriovenøse misdannelser, vaskulære aneurismer eller store intracerebrale vaskulære misdannelser. Samtidig behandling med noen andre antikoagulantia (f.eks. urafsjonert heparin (UHF), lavmolekylært heparin (enoksaparin, dalteparin etc.), heparinderivater (fondaparinux etc.), orale antikoagulantia (warfarin, rivaroksaban, dabigatran etc.) unntatt under spesifikke forhold rundt bytte av antikoagulantbehandling, eller når UHF er gitt ved doser som gjør det nødvendig å opprettholde et åpent sentralvenøst eller arterielt kateter. **Forsiktighetsregler:** Blødningsrisiko: Pasienter overvåkes nøye for tegn til blødning. Brukes med forsiktighet ved tilstander med økt risiko for blødninger. Behandling må avbrytes ved alvorlige blødninger. Kombinasjon med acetylsalisylsyre må anvendes med forsiktighet pga. potensielt høyere blødningsrisiko. Selv om behandling med apiksaban ikke krever rutinemessig monitorering av eksponering, kan en kalibrert kvantitativ anti-faktor Xa-analyse være nyttig ved spesielle tilfeller hvor informasjon om apiksabaneksposering kan være til hjelp ved kliniske avgjørelser, f.eks. overdose og akuttkirurgi. Mekaniske hjerteklaffer: Bruk av Eliquis er ikke anbefalt. Kirurgi og invasive prosedyrer: Eliquis bør seponeres minst 48 timer før elektiv kirurgi eller elektive prosedyrer ved moderat eller høy risiko for blødning. Dette inkluderer prosedyrer hvor sannsynligheten for klinisk signifikant blødning ikke kan ekskluderes eller risikoen for blødning er uakseptabel. Eliquis bør seponeres minst 24 timer før elektiv kirurgi eller invasive prosedyrer ved lav risiko for blødning. Dette inkluderer prosedyrer hvor enhver blødning som oppstår er forventet å være minimal, på et ukritisk område og som kan enkelt håndteres. Dersom kirurgi eller invasive prosedyrer ikke kan utsettes, bør forsiktighet utvises mht. økt blødningsrisiko. Denne blødningsrisikoen bør veies opp mot behovet for operasjonen. Eliquis bør igangsettes på nytt så fort som mulig etter invasive prosedyrer eller kirurgisk operasjon forutsatt at den kliniske situasjonen tillater det og tilstrekkelig homeostase er etablert. Midlertidig seponering: Seponering av apiksaban pga. aktiv blødning, elektiv kirurgi eller invasive prosedyrer øker risikoen for trombose. Avbruttet av behandling bør unngås, og dersom apiksaban må seponeres midlertidig for noen grunn, bør behandlingen gjenopptas så raskt som mulig. Spinal/epiduralanestesi eller punksjon: Når nevroaksial anestesi (spinal/epiduralanestesi) eller spinal/epiduralpunksjon utføres, er pasienter som behandles med antitrombotiske midler for forebygging av tromboemboliske komplikasjoner i farenson for å utvikle epiduralt- eller spinalt hematoma, som kan føre til langvarig eller permanent lamelse. Risikoen for slike hendelser kan øke ved postoperativ bruk av innlagt epiduralkateter eller samtidig bruk av legemidler som påvirker hemostasen. Innlagt epidural eller intratekalkateter må fjernes minst 5 timer før første dose av apiksaban. Risikoen kan også øke ved traumatisk eller gjentatt epidural- eller spinalpunksjon. Pasienter må jevnlig overvåkes for tegn og symptomer på nevrologiske svekkelse (f.eks. nummenhet eller svakhet i bena, dysfunksjon i tarm eller blære). Dersom nevrologiske utfall blir registrert, er umiddelbar diagnose og behandling nødvendig. Før nevroaksial intervensjon må legen vurere mulig nytte mot risiko hos antikoagulerende pasienter eller hos pasienter som skal antikoaguleres for tromboseprofylakse. Det er ingen klinisk erfaring med bruk av apiksaban samtidig med innlagt epidural eller intratekalkateter. I tilfeller hvor det er et slikt behov, og basert på generelle PK-data, skal det være et tidsintervall på 20-30 timer (dvs. 2 × halveringstiden) mellom siste dose av apiksaban og fjerning av kateter, og minst én dose bør utelates før fjerning av kateter. Neste dose med apiksaban kan gis minst 5 timer etter at kateteret er fjernet. Erfaring med nevroaksial blokkade er begrenset, og ekstra forsiktighet anbefales ved bruk ved nevroaksial blokkade. Hemodynamisk ustabile LE-pasienter eller pasienter som trenger trombolysse eller pulmonal embolektomi: Ikke anbefalt som et alternativ til urafsjonert heparin hos pasienter med lungeemboli som er hemodynamisk ustabile, eller som kan få trombolysse eller pulmonal embolektomi, da sikkerhet og effekt ikke er fastslått under disse kliniske forholdene. Pasienter med aktiv kreft: Effekt og sikkerhet ved behandling av DVT, behandling av LE og forebygging av residerende DVT og LE (VTE) ved aktiv kreft er ikke fastslått. Nedsatt nyrefunksjon: Se Dosering. Eldre: Økende alder kan øke blødningsrisikoen. Forsiktighet utvises ved samtidig administrering av acetylsalisylsyre hos eldre, pga. potensielt høyere blødningsrisiko. Kroppsvekt: Lav kroppsvekt (<60 kg) kan øke blødningsrisikoen. Nedsatt leverfunksjon: Apiksaban er ikke anbefalt ved alvorlig nedsatt leverfunksjon. Kontraindisert ved leversykdom assosiert med koagulopati og klinisk relevant blødningsrisiko. Bør brukes med forsiktighet ved lett eller moderat nedsatt leverfunksjon (Child Pugh A eller B). Pasienter med forhøyede leverenzym ALAT/ASAT >2 × ULN eller total bilirubin ≥1,5 × ULN var ekskludert i kliniske studier. Brukes med forsiktighet i denne populasjonen. Før behandlingsstart bør det utføres en leverfunksjonstest. Hoftebruddskirurgi: Ingen data foreligger, og bruk er ikke anbefalt. Laboratorieparametre: Små og varierende forandringer i koagulasjonstester ved forventet terapeutisk dose. Hjelpestoffer: Inneholder laktose og bør ikke brukes ved sjeldne arvelige problemer med galaktoseintoleranse, lapp-laktasemangel eller glukose-galaktosemalabsorpsjon. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Hemmere av CYP3A4 og P-gp: Samtidig behandling med preparater som er sterke hemmere av både CYP3A4 og P-gp, som azolantimykotika (f.eks. ketokonazol, itraokonazol, vorikonazol og posakonazol) og hiv-proteasehemmer (f.eks. ritonavir) anbefales ikke, da det kan føre til en fordobling i AUC og 1,6 × økning i Cmax for apiksaban. Aktive substanser som ikke anses som sterke CYP3A4- og P-gp-hemmere (f.eks. diltiazem, naproksen, klaritromycin, amiodaron, verapamil, kinidin), er forventet å øke plasmakonsentrasjonen av apiksaban i mindre grad, og ingen dosejustering er nødvendig. Diltiazem 360 mg 1 gang daglig, ga 1,4 og 1,3 × økning i hhv. gjennomsnittlig AUC og Cmax for apiksaban. Naproksen 500 mg enkeltdose, ga 1,5 og 1,6 × økning i hhv.gjennomsnittlig AUC og Cmax for apiksaban. Klaritromycin 500 mg 2 ganger daglig, ga 1,6 og 1,3 × økning i hhv. gjennomsnittlig AUC og Cmax for apiksaban. Induktorer av CYP3A4 og P-gp: Samtidig ad-ministrering med sterke CYP3A4- og P-gp-induktorer (rifampicin, fenytoin, karbamazepin, fenobarbital eller johannesurt) kan føre til redusert plasmakonsentrasjon av apiksaban. Hos pasienter som får samtidig systemisk behandling med potente induktorer av både CYP3A4 og P-gp, bør imidlertid apiksaban brukes med forsiktighet for forebygging av VTE ved elektiv hoft- eller kneprotesekirurgi, for forebygging av slag og systemisk embolisme hos pasienter med NVAF, og for forebygging av residerende DVT og LE. Apiksaban er ikke anbefalt for behandling av DVT og LE hos pasienter som får samtidig systemisk behandling med potente induktorer av både CYP3A4 og P-gp, da effekten kan bli påvirket. Antikoagulantia, plateaggregasjonsheemere, SSRI/SNRI og NSAID: Pga. økt blødningsrisiko er samtidig bruk med andre antikoagulantia kontraindisert. Samtidig bruk av platehemmere øker risikoen for blødning. Forsiktighet må utvises ved samtidig behandling med SSRI eller SNRI eller NSAID, inkl. acetylsalisylsyre. Etter operasjoner er andre midler som hemmer blodplateaggregering eller andre antitrombotiske midler ikke anbefalt ved samtidig bruk av apiksaban. Hos pasienter med atrieflimmer og tilstander som krever mono- eller dobbelterapi med platehemmer, bør en nøye vurdering av potensiell fordel mot potensiell risiko utføres før denne behandlingen kombineres med apiksaban. Det er begrenset erfaring ved bruk av trombolytiske midler for behandling av akutt iskemisk slag hos pasienter som bruker apiksaban. Legemidler forbundet med alvorlige blødninger som ikke er anbefalt samtidig med apiksaban, er f.eks. trombolytiske agens, GPIIb/IIIa-reseptorantagonister, tienopyridin, dipyridamol, dekstran, sulfinyprazon, vitamin K-antagonister og andre orale antikoagulantia. Aktivt kull: Administrering av aktivt kull reduserer apiksabaneksposering. **Graviditet, amming og fertilitet:** Graviditet: Ingen data på bruk hos gravide. Anbefales ikke under graviditet. Amming: Utskilles i melk hos dyr. Det er ukjent om apiksaban eller metabolitter utskilles i human morsmelk. Risiko for nyfødte og spedbarn kan ikke utelukkes. En beslutning må tas om ammingen skal opphøre eller behandlingen med apiksaban skal avsluttes. Fertilitet: Studier på dyr viste ingen effekt på fertilitet. **Bivirkninger: Forebygging av VTE hos voksne som har gjennomgått elektiv hoft- eller kneprotesekirurgi (VTEP):** Vanlige (≥1/100 til <1/10): Blod/lymf: Anemi. Gastrointestinale: Kvalme. Hjerne/LE: Blødning, hematoma. Øvrige: Kontusjon. Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100): Blod/lymf: Trombocytopeni. Gastrointestinale: Gastrointestinal blødning, hematochezi. Hjerne/Kar: Hypotensjon (inkl. hypotensjon i forbindelse med operasjoner). Immunsystemet: Pruritus. Kjønnsganer/bryst: Unormal vaginalblødning, urogenitalblødning. Lever/galle: Unormal leverfunksjonstest, økt ASAT, økt alkalisk fosfatase i blod, økt bilirubin i blod, økt ALAT. Lufteveier: Neseblødning. Nyre/urinveier: Hematuri. Øvrige: Blødninger etter operasjon (inkl. hematoma etter operasjon, sårblødning, hematoma på punksjonssted og blødning på innstikketsted for kateter), sårsekresjon, blødning ved snittstedet (inkl. hematoma på snittstedet), operasjonsblødninger. Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000): Gastrointestinale: Rektalblødning, tannkjøttblødning. Immunsystemet: Hypersensitivitet, allergisk ødem og anafylaksi. Lufteveier: Hemoptyse. Muskel-skjelettsystemet: Muskelblødning. Øye: Blødning i øyet. **Forebygging av slag og systemisk embolisme hos voksne med NVAF:** Vanlige (≥1/100 til <1/10): Blod/lymf: Anemi. Gastrointestinale: Kvalme, gastrointestinal blødning, rektalblødning, tannkjøttblødning. Hjerne/kar: Blødninger, hematoma, hypotensjon (inkl. hypotensjon i forbindelse med operasjoner). Lever/galle: Økt Ø-GT. Lufteveier: Nese-blødning. Nyre/urinveier: Hematuri. Øye: Blødning i øyet (inkl. konjunktival blødning). Øvrige: Kontusjon. Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100): Blod/lymf: Trombocytopeni. Gastrointestinale: Hemoroideblødninger, blødning i munn, hematochezi. Hjerne/Kar: Intraabdominal blødning. Hud: Hudutslett. Immunsystemet: Hypersensitivitet, allergisk ødem, anafylaksi, pruritus. Kjønnsganer/bryst: Unormal vaginalblødning, urogenitalblødning. Lever/galle: Unormal leverfunksjonstest, økt ASAT, økt alkalisk fosfatase i blod, økt bilirubin i blod, økt ALAT. Lufteveier: Hemoptyse. Nevrologiske: Hjerneblødning. Undersøkelser: Okkult blod. Øvrige: Blødning på administreringsstedet, traumatisk blødning, blødninger etter operasjon (inkl. hematoma etter operasjon, sårblødning, hematoma på punksjonssted og blødning på innstikketsted for kateter), sårsekresjon, blødning ved snittstedet (inkl. hematoma på snittstedet), operasjonsblødninger. Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000): Lufteveier: Blødning i lufteveiene. Muskel-skjelettsystemet: Muskelblødning. **Behandling av DVT og LE, og forebygging av residerende DVT og LE (VTE):** Vanlige (≥1/100 til <1/10): Blod/lymf: Anemi, trombocytopeni. Gastrointestinale: Kvalme, gastrointestinal blødning, blødning i munn, rektalblødning, tannkjøttblødning. Hjerne/kar: Blødninger, hematoma. Hud: Hudutslett. Kjønnsganer/bryst: Unormal vaginalblødning, urogenitalblødning. Lever/galle: Økt Ø-GT, økt ALAT. Lufteveier: Neseblødning. Nyre/urinveier: Hematuri. Øvrige: Kontusjon. Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100): Gastrointestinale: Hemoroideblødninger, hematochezi. Hjerne/Kar: Hypotensjon (inkl. hypotensjon i forbindelse med operasjoner). Immunsystemet: Hypersensitivitet, allergisk ødem, pruritus. Lever/galle: Unormal leverfunksjonstest, økt ASAT, økt alkalisk fosfatase i blod, økt bilirubin i blod. Lufteveier: Hemoptyse. Muskel-skje-lettsystemet: Muskelblødning. Undersøkelser: Okkult blod. Øye: Blødning i øyet (inkl. konjunktival blødning). Øvrige: Blødning på administreringsstedet, traumatisk blødning, blødninger etter operasjon (inkl. hematoma etter operasjon, sårblødning, hematoma på punksjonssted og blødning på innstikketsted for kateter), sårsekresjon, blødning ved snittstedet (inkl. hematoma på snittstedet), operasjonsblødninger. Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000): Lufteveier: Blødning i lufteveiene. Nevrologiske: Hjerneblødning. **Overdosering/Forgiftning:** Overdose kan føre til økt blødningsrisiko. Ved blødningskomplikasjoner må behandling avsluttes og årsaken utredes. Passende behandling, f.eks. kirurgisk hemostase eller transfusjon av friskt, frossent plasma bør vurderes. Hvis livstruende blødning ikke kan kontrolleres ved disse metodene, kan administrering av protrombinkomplekskonsentrater (PCCs) eller rekombinant faktor VIIa vurderes. Ved alvorlige blødninger bør det vurderes å konsultere en koagulasjonsspesialist, avhengig av lokal tilgjengelighet. Se Giftninformasjonens anbefalinger B01A F02 på www.felleskatalogen.no. **Pakninger og priser: 2,5 mg:** 10 stk. (blister) kr 163,00. 20 stk. (blister) kr 289,80. 60 stk. (endose) kr 786,90. 168 stk. (blister) kr 2138,10. **5 mg:** 14 stk. (blister) kr 213,70. 28 stk. (blister) kr 391,20. 56 stk. (blister) kr 740,70. 100 stk. (endose) kr 1294,20. 168 stk. (blister) kr 2149,60. 168 stk. blisterpakning (2,5 mg) har sol/måne-symbol på brettene, 100 stk. blisterpakning er en institusjonspakning. **Refusjon: Refusjonsberettiget bruk kun 2,5 mg:** Forebygging av venøs tromboembolisk sykdom (VTE) hos voksne pasienter som har gjennomgått hoft- eller kneprotesekirurgi. *Refusjonsberettiget bruk 2,5 og 5mg:* Forebygging av slag og systemisk embolisme hos voksne pasienter med ikke-valvulær atrieflimmer (NVAF) med én eller flere risikofaktorer, slik som tidligere slag eller transitorisk iskemisk anfall (TIA), alder f.o.m. 75 år, hypertensjon, diabetes mellitus, symptomatisk hjertesvikt (f.o.m. NYHA klasse II). Behandling av dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE), og forebygging av tilbakevendende DVT og LE hos voksne pasienter. **Refusjonskoder: ICPC -20** Tromboseprofylakse ved kirurgi, K78 Atrieflimmer/flutter, K93 Lungeemboli, K94 Dyp venetrombose, **ICD -20** Tromboseprofylakse ved kirurgi, I26 Lungeemboli, I48 Atrieflimmer og atrieflutter, I80 Flebitt og tromboflebitt, I82 Annen emboli og trombose i vener. **Refusjonsvilkår ICPC -20 og ICD -20:** 136 Refusjon vises selv om legemidlet skal brukes i mindre enn tre måneder.

Sist endret: 09.08.2018

Referanse: 1. ELIQUIS (apixaban) preparatomtale (SPC) 18.06.2018. **2.** Garcia DA, Wallentin L, Lopes RD, et al. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation according to prior warfarin use: results from the Apixaban for Reduction in Stroke and Other Thromboembolic Events in Atrial Fibrillation trial. Am Heart J. 2013 Sep;166(3):549-58. **3.** Xarelto (rivaroxaban) preparatomtale (SPC) 27.08.2018.

4. Lixiana (edoxaban) preparatomtale (SPC) 26.07.2018.

HVILKE VURDERINGER VILLE DU SELV HA GJORT?

Vektlegg både **effekt** og **sikkerhetsprofil** med ELIQUIS direkte sammenlignet med warfarin*¹



For voksne pasienter med ikke-klaffeassosiert atrieflimmer og én eller flere tilleggsfaktorer, inkludert pasienter tidligere behandlet med warfarin, er ELIQUIS eneste faktor Xa-hemmer som har vist **både færre slag/systemisk emboli** og **færre alvorlige blødninger** vs. warfarin¹⁻⁴.

Praktisk og nyttig informasjon ved bruk av ELIQUIS¹

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

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

Eliquis[®]
apixaban

Behandling med nye langtidsvirkende antipsykotika uten samtykke

Nye antipsykotika i depotformulering har lengre virketid enn hittil kjent. Helsedirektoratet har vurdert at slike antipsykotika som hovedregel ikke kan benyttes uten pasientens samtykke. I denne artikkelen, som bygger på et fortolkningsbrev fra Helsedirektoratet, gjør vi rede for vurderingene.

Helsedirektoratet har i fortolkningsbrev av 4. juni 2018 vurdert hvilke rettslige konsekvenser lengre halveringstid får for bruken av nye langtidsvirkende antipsykotika i tvungen psykisk helsevern (1). Inntil nylig har halveringstiden for antipsykotika i depotform vært opp mot 49 dager, for eksempel for depotinjeksjon av paliperidon markedsført som Xeplion. De siste årene har det kommet depotpreparater med betydelig lengre halveringstid på markedet. Et slikt preparat er allerede registrert av Legemiddelverket og

«Bruk av nye langtidsvirkende antipsykotika kan derfor undergrave den økte selvbestemmelsesretten som var formålet med lovendringen»

tatt i bruk i Norge: Trevicta er en ny depotformulering av paliperidoninjeksjon til vedlikeholdsbehandling av schizofreni hos voksne pasienter som er klinisk stabile på Xeplion. Formuleringen muliggjør dosering hver tredje måned. Trevicta frisetter virkestoff i 18 måneder, og halveringstiden er oppgitt å være 118–139 dager (2). Til sammenlikning har Xeplion en oppgitt halveringstid på 25–49 dager. En pasient som opplever forverring tre til fire måneder etter seponering av Xeplion, vil kunne oppleve forverring først etter ni til tolv måneder dersom vedkommende i stedet blir medisineret med Trevicta.

Forholdsmessighet og minste inngreps prinsipp

Pasientsamtykke og frivillighet er hovedregelen ved all helsehjelp. Bruk av tvang ved

psykisk helsehjelp er strengt regulert. Inngrepet må stå i rimelig forhold til det en ønsker å oppnå (forholdsmessighetsprinsippet), og en må velge det minst inngripende tiltaket for å nå målet (minste inngreps prinsipp), jf. psykisk helsevernloven § 4-2. Dette gjelder også behandling med legemidler uten eget samtykke.

Injisering av langtidsvirkende antipsykotika med frisetting av virkestoffer i kroppen i inntil 18 måneder, uten pasientens samtykke, må etter Helsedirektoratets vurdering anses som svært integritetsinngripende og utenfor rammen av det «strengt nødvendige», ettersom andre legemidler og behandlingsmetoder er tilgjengelige. Vurderingen må også ses i lys av at antipsykotika kan ha mange og betydelige bivirkninger. Psykisk helsevernloven § 4-4 stiller som krav at de gunstige virkningene av behandlingen klart må oppveie ulempene ved eventuelle bivirkninger. Loven stiller altså krav til forholdsmessighet. Det er dessuten viktig å huske på at langtidseffektene av antipsykotika – både ønskede og uønskede – er omdiskuterte (3).

Tablettbehandling skal være førstevalget ved behandling uten eget samtykke. Injeksjonsbehandling skal kun gis når det ikke er mulig å få pasienten til å ta legemiddel gjennom munnen, jf. psykisk helsevernfor-skriften § 22.

Samtykkekompetanse og pasientautonomi

Dersom behandlingen har ønsket effekt, vil nye langtidsvirkende antipsykotika medføre at symptomtrykket dempes, og at pasienten gjenvinner samtykkekompetansen. Etter en lovendring i 2017 skal samtykkekompetente pasienter selv bestemme om de ønsker behandling med antipsykotika, jf. psykisk helsevernloven § 4-4 (4). Det bør derfor etter Helsedirektoratets syn ikke anvendes antipsykotika i en dose eller en administrasjonsform med virketid som overskrider tidspunktet kompetansen forventes å være tilbake.

Ofta vil kompetansen gjenvinnes innen tre måneder. Dersom pasienten blir behandlet med de nyeste langtidsvirkende antipsykotikaene, vil virkestoffene i mange tilfeller bli skilt ut i lang tid etter dette. Det må tas høyde for at den tvungne legemiddelbehandling kan være i strid med pasientens ønske også etter at vedkommende har gjenvunnet kompetansen og er i stand til å forstå hva legemiddelbehandling innebærer. Bruk av nye langtidsvirkende antipsy-

kotika kan derfor undergrave den økte selvbestemmelsesretten som var formålet med lovendringen.

«Tidskravet i forverringsalternativet vil derfor gjennomgående ikke være oppfylt ved bruk av nye langtidsvirkende antipsykotika»

Forholdet til vilkårene for tvungent vern

For å iverksette tvungent psykisk helsevern må det i henhold til psykisk helsevernloven foreligge en alvorlig sinnslidelse, og pasienten må enten ha nytte av behandlingen (behandlingsvilkåret) eller være til fare for eget eller andres liv eller helse (farevilkåret). Behandlingsvilkårets forverringsalternativ krever at forventet forverring inntreffer «i meget nær fremtid» dersom behandlingen avsluttes (§ 3-3 nr. 3 bokstav a), det vil si innen tre til fire måneder, jf. Høyesteretts dom fra 2014 (5, s. 801). Ved behandling med nye langtidsvirkende antipsykotika vil forverringen som nevnt oftest inntreffe langt senere enn dette dersom behandlingen avsluttes, selv om det også kan tenkes enkelte tilfeller der forverring inntreffer i løpet av tre til fire måneder. Tidskravet i forverringsalternativet vil derfor gjennomgående ikke være oppfylt ved bruk av nye langtidsvirkende antipsykotika.

Nye langtidsvirkende antipsykotika kun med samtykke

Helsedirektoratet har derfor landet på at tungtveiende argumenter tilsier at nye langtidsvirkende antipsykotika som f.eks. Trevicta som hovedregel ikke kan benyttes i behandling uten pasientens samtykke (tvangsmedisinering). I praksis innebærer dette at slike antipsykotika bare bør tilbys pasienter som er under frivillig psykisk helsevern og som per definisjon er samtykkekompetente og kan gi et gyldig samtykke til behandlingen. I tillegg kan det være aktuelt for enkelte pasienter som er samtykkekompetente, men som er underlagt tvungent psykisk helsevern på grunn av fare for eget liv eller andres liv eller helse, og som selv foretrekker sjeldnere injeksjoner.

Mottatt 5.11.2018, godkjent 15.11.2018.

HANNE SKUI

hanne.skui@helsedir.no
er advokat og seniorrådgiver i Avdeling helserett og bioteknologi i Helsedirektoratet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha utarbeidet fortlkningsbrevet av 4. juni 2018 som artikkelen bygger på.

VÅRIN HELLEVIK

er advokat og seniorrådgiver i Avdeling helserett og bioteknologi i Helsedirektoratet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha utarbeidet fortlkningsbrevet av 4. juni 2018 som artikkelen bygger på.

TORHILD TORJUSSEN HOVDAL

er spesialist i psykiatri og seniorrådgiver i Avdeling spesialisthelsetjenester i Helsedirektoratet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha utarbeidet fortlkningsbrevet av 4. juni 2018 som artikkelen bygger på.

ANNE LOUISE VALLE

er avdelingsdirektør i Avdeling helserett og bioteknologi i Helsedirektoratet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha utarbeidet fortlkningsbrevet av 4. juni 2018 som artikkelen bygger på.

LITTERATUR

- 1 Fortolkning – Psykisk helsevernloven § 4-4 – Bruk av langtidsvirkende depot i behandling uten eget samtykke. Oslo: Helsedirektoratet, 2018.
- 2 Trexecta: EPAR – Product information. London: European Medicines Agency, 2015.
- 3 Norges offentlige utredninger. Økt selvbestemmelse og rettsikkerhet. Balansegang mellom selvbestemmelsesrett og omsorgsansvar i psykisk helsevern. NOU 2011:9.
- 4 Prop. 147 L (2015–16). Endringer i psykisk helsevernloven mv. (økt selvbestemmelse og rettsikkerhet). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet, 2016.
- 5 Dom HR-2014-1799-A. Oslo: Høyesterett, 2014.

ANNONSER



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

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

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



**ADVOKATFIRMAET
KVANDE & CO**

Advokat og lege Georg Kvande
Advokat Anette Lilleengen Kvande

**HELSE RETT
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

SYK – SKADET – UFOR

Vi har spesialisert oss innen trygderett og personskadeerstatning.

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

Andersen
M.N.A.

Skippergata 33
0154 OSLO

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

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

Henvisning til spesialist som ikke finnes

De svakeste og sykeste blant oss har antagelig den dårligst utbygde spesialisthelsetjenesten.

I VG kunne vi for ikke lenge siden lese om feilaktig diagnostikk av psykisk utviklingshemning i en familie på Tolga (1). Kommunalministeren har varslet granskning og helseministeren har påpekt at slik diagnostikk ikke skal gjøres av fastleger, men henvises til spesialisthelsetjenesten. Problemet er at denne tjenesten mange steder ikke finnes.

Fire nivåer

Psykisk utviklingshemning er en evne- og funksjonsdiagnose som inndeles i nivåer etter alvorlighetsgrad: lett psykisk utviklingshemning (IQ 70–50); moderat (IQ 50–35); alvorlig (IQ 35–21) og dyp psykisk utviklingshemning (IQ < 20). Om lag 85 % av dem som får diagnosen har lett psykisk utviklingshemning, noe som tilsier at de vanligvis kan sammenlignes med normalt fungerende barn på 9–12 år (2). Nevropsykologisk undersøkelse spiller en avgjørende rolle i vurderingen og er primært en oppgave for psykologspesialister. I tillegg gjør man en undersøkelse av adaptiv evne, oftest komparentbasert og med utgangspunkt i standardiserte skjemaer. Kulturforskjeller kan påvirke vurderinger og testresultater betydelig. Det må legges vekt på sykehistorie, hvor det kreves debut av adaptive vansker tidlig i utviklingen. En person som skårer lavt som voksen, men hadde normal adaptiv evne som barn, vil i utgangspunktet ikke oppfylle diagnosekriteriene. Angivelser av forekomst av psykisk utviklingshemning i en vestlig befolkning er 0,6–2,3 % (2, 3). For praktiske formål regner man med at ca.

75 000 personer i Norge har en psykisk utviklingshemning (4).

Utredning og fastlegens rolle

Medisinsk utredning må omfatte nevrologisk og etiologisk vurdering som blant annet inkluderer bildediagnostikk og genetisk og metabolsk utredning. I praksis kan man i noe nær halvparten av tilfellene oppnå etiologisk diagnose, og noen årsaker til psykisk utviklingshemning er mulig å behandle (5).

«De fleste steder er det ikke avsatt tilstrekkelig med ressurser til habilitering i spesialisthelsetjenesten»

Hensikten med å diagnostisere psykisk utviklingshemning er å gjøre tilværelsen lettere og mer forutsigbar for individet det gjelder ved at det kan legges opp til egnede miljøtiltak, pedagogikk og, i de tilfeller det er mulig, behandlinger som kan bidra til at individet kan leve et fullverdig liv på sine premisser. Diagnosen kan gripe inn i autonomi og samtykkekompetanse, men den gir også rettigheter og beskyttelse mot vilkårlig bruk av makt og tvang.

Fastlegen kommer ofte mellom barken og veden. En fastlege som henviser en pasient til et helseforetak med spørsmål om psykisk utviklingshemning, bør kunne ha tillit til at det der, på samme måte som for andre medisinske tilstander, finnes en kvalitetssikret tverrfaglig kompetanse for å vurdere dette. Det er dessverre ikke tilfellet. Å klandre fastlegen for mangelfull diagnostikk er å rette baker for smed.

Habilitering av voksne

Habilitering av voksne i spesialisthelsetjenesten er en nisjespesialisert del av spesia-

listhelsetjenesten. Målgruppene omfatter blant annet mennesker med tidlig ervervede hjerneskader, cerebral parese, personer med autisme, psykisk utviklingshemning og utviklingshemmede med alvorlig grad av problematferd. Felles for målgruppene er at kognitiv svikt og kommunikasjonsvansker spiller en stor rolle. Helsedirektoratet har gitt ut veiledere for virksomheten som dessverre stort sett ikke blir fulgt opp i helseforetakene (6). De fleste steder er det derfor ikke avsatt tilstrekkelig med ressurser til habilitering i spesialisthelsetjenesten.

Storting og helseministre omtaler regelmessig habilitering i spesialisthelsetjenesten som et prioritert område. Likevel uteblir prioriteringene (7). Personer med psykisk utviklingshemning må vente, det er alltid andre og «viktigere» prioriteringer.

Ressurssituasjonen i habilitering av voksne

I dag er det omkring 30 årsverk for leger i habilitering av voksne i spesialisthelsetjenesten (8). De fleste av disse er i deltidsstillinger eller brøker helt ned til en tiendedels stilling. Omkring halvparten av reelle fulltidsstillinger er i Oslo og Akershus. Tolga, som vi innledningsvis nevnte, ligger i Hedmark. Hva viser undersøkelsen om ressurs-situasjonen i Hedmark? For habilitering av voksne i spesialisthelsetjenesten var det avsatt ett legeårsverk og én psykolog. Disse stillingene har delvis stått ubesatt eller vært deltidsstillinger. Det er kanskje ikke så rart. Hvem vil være eneste lege eller psykolog i en spesialisthelsetjeneste med så formidable utfordringer og det i utgangspunktet kreves tverrfaglighet og et erfarent, ambisiøst miljø? Det er på høy tid at myndighetene pålegger tilsynsmyndigheter og helseforetakene å kvalitetssikre denne delen av spesialisthelsetjenesten. Pasientene fortjener mer enn de får i dag.

Mottatt 24.10.2018, første revisjon innsendt 15.11.2018, godkjent 21.11.2018.

EVA MALE DAVIDSEN

evda@ahus.no

er nevrolog, styreleder i Medisinsk forening for nevrohabilitering og avdelingsleder på Avdeling for voksenhabilitering, Akershus universitetssykehus.

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

NILS OLAV AANONSEN

er nevrolog, styremedlem i Medisinsk forening for nevrohabilitering og avdelingsleder på Avdeling for nevrohabilitering, Nevroklinikken, Oslo universitetssykehus.

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

LITTERATUR

- 1 Mikkelsen M, Norman MG, Haugsbø F et al. Tre brødre på Tolga. VG 6.10.2018.
- 2 Lorentzen E. Psykisk utviklingshemning-hvordan stilles diagnosen? Tidsskr Nor Lægeforen 2008; 128: 201-2.
- 3 Strømme P, Valvatne K. Mental retardation in Norway: prevalence and sub-classification in a cohort of 30037 children born between 1980 and 1985. Acta Paediatr 1998; 87: 291-6.
- 4 Norges offentlige utredninger. På lik linje. Åtte løft for å realisere grunnleggende rettigheter for personer med utviklingshemning. NOU 2016:17.
- 5 Sirrs SM, Lehman A, Stockler S et al. Treatable inborn errors of metabolism causing neurological symptoms in adults. Mol Genet Metab 2013; 110: 431-8.
- 6 Prioriteringsveileder - habilitering av voksne i spesialisthelsetjenesten. Oslo: Helsedirektoratet, 2015.
- 7 St.prp. nr. 1 (2007-8). Nasjonal strategi for habilitering og rehabilitering 2008-2011, kapittel 9.
- 8 Offernes NØ, Sparby LE, Vagle BR et al. Habilitering av voksne i spesialisthelsetjenesten - utfordrende oppgaver med begrensede ressurser. Sluttrapport fra prosjektet Nasjonal kartlegging av habilitering av voksne i spesialisthelsetjenesten. Oslo: Helsedirektoratet, 2018.



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

 Tidsskriftet

Hva skal vi markere i dag?

Antall helserelaterte merkedager øker, og alle krever din og min oppmerksomhet.

Ifølge ordboken er en merkedag en dag man i eldre tider knyttet særlige forestillinger til og som var markert på primstaven (1). I tillegg til de offisielle høytidsdagene brukes i dag merkedager om nasjonale eller internasjonale markeringer som ulike organisasjoner og grupper bruker for å rette oppmerksomheten mot en spesiell sak, ofte for å skape blest og medieoppmerksomhet. Sosiale medier, kjendis og enkelthistorier brukes for å skape nyhetssaker, kronikker og stands med utdeling av informasjonsmateriell.

Når «alle» ønsker oppmerksomhet rundt sin sak, kan det lett gå inflasjon i antall

merkedager, og man kan ende opp med en lang liste der hver av årets dager blir en merkedag, ev. flere markeringer på samme dag. I tillegg kommer de tradisjonelle merkedagene, som morsdag og farsdag – og ikke minst de nye merkedagene, som valentinsdag, allehelgensaften (Halloween) og svartefredag (Black Friday). Helserelaterte merkedager er en stor undergruppe av merkedagene, hvor både vanlige og sjeldne diagnoser, og enkelte organer, har fått sine merkedager. Innen mitt fagfelt, nevrologi, er det allerede mange merkedager (tabell 1).

FN-dager

FN har opprettet egne merkedager for å rette oppmerksomheten mot ulike saker og temaer (2). Av helserelaterte merkedager kan nevnes verdens kreftdag (4. februar), verdensdagen for Downs syndrom (20. mars), verdens tuberkulosedag (24. mars), FN-dagen for bevissthet rundt au-

tisme (2. april), verdens helsedag (7. april), verdens malariadag (25. april), verdensdagen for sikkerhet og helse på arbeidsplassen (28. april), internasjonal dag for å stoppe underlivsfistel (23. mai), verdens tobakksfrie dag (31. mai), FNs dag for oppmerksomhet om albinisme (13. juni), verdens blodgiverdag (14. juni), verdensdag om hepatitt

«Selv om merkedager kan være nyttige og viktige, kan det være grunn til kritisk refleksjon rundt hva som må eller bør markeres»

(30. juli), verdensdagen for selvmordsforebygging (10. september), verdens rabiesdag (28. september), verdens hjertedag (29. september), verdensdagen for psykisk helse (10. oktober), verdens diabetesdag (14. november) og verdens aidsdag (1. desember). For ikke å glemme internasjonal dag for lykke (20. mars).

Refleksdagen og sykepleierdagen

Verdens leverdag markeres 19. april, men har foreløpig ikke fått status som FN-dag, slik hjertedagen har det. Den internasjonale nyredagen er en bevegelig merkedag som markeres den andre torsdagen i mars hvert år. Som nevrolog er det viktig for meg å nevne den internasjonale hjernedagen (World Brain Day) 22. juli – hjernen er tross alt kroppens viktigste organ – men for de aller fleste vil ikke hjernen være det viktigste den 22. juli. Dessuten har vi Hjerneuken, som i Norge markeres i uke 47, mens man i andre land markerer Brain Awareness Week i uke 11. I tillegg hadde vi Hjerneåret i 2015. Nevrologer bør heller ikke glemme refleksdagen, som markeres 18. oktober.

Det er ikke kun sykdomstilstander og organer som har sine merkedager, også helsepersonell markeres med egne dager. Portørens dag markeres 26. januar, helsesekretærens dag 1. februar, bioingeniørdagen 15. april, sykepleierdagen 12. mai og ambulanspersonelldagen 21. september. Hvorfor vi ikke har en legedag, må Legeforeningen svare for.

Oppmerksomhet og markedsføring

Det er selvfølgelig ingenting i veien med å skulle markere en sykdomstilstand, særlig de som vanligvis får liten oppmerksomhet,

Tabell 1 Nevrologirelaterte merkedager

Merkedag	Dato
Möbius syndrom-dagen	24. januar
Den internasjonale angelmandagen	15. februar
Anosmi-dagen	27. februar
Internasjonal dag for sjeldne diagnoser	28. februar
Verdensdagen for Downs syndrom	21. mars
Internasjonal epilepsidag	26. mars
Den internasjonale parkinsondagen	11. april
Internasjonal oppmerksomhetsdag for Pompes syndrom	15. april
Verdensdag for hjernehinnebetennelse	24. april
Verdensdag for moyamoya-sykdom	6. mai
Den internasjonale ependymom-dagen	8. mai
Oppmerksomhetsdag for taleapraksi hos barn	14. mai
Verdens nevrofibromatosedag	17. mai
Den internasjonale MS-dagen	27. mai
Verdens hjernesvulstdag	8. juni
Verdensdagen for ALS	21. juni
Den internasjonale hjernedagen	22. juli
Duchennes muskeldystrofi-dagen	7. september
Den internasjonale alzheimerdagen	21. september
Oppmerksomhetsdag for limb-girdle	30. september
Verdens hjerneslagdag	29. oktober
Internasjonal dag for oppmerksomhet om Lennox-Gastaut-syndrom	1. november

eller som er av stor allmenn interesse. For eksempel brukes verdens hjerneslagdag til å informere om nye behandlingsmuligheter i akutt hjerneslagbehandling og utfordringer knyttet til livet etter hjerneslag (3).

Å knytte viktige saker til enkeltdager kan imidlertid gjøre en sårbar, spesielt hvis store nyhetsaker, idrettsarrangementer eller andre saker dominerer nyhetsbildet akkurat den dagen, slik at fokuset rundt den aktuelle saken forsvinner (4). Mengden av omtale vil trolig falle når antallet merkedager som

konkurrerer om oppmerksomheten, øker. I tillegg er det en bekymring om hvorvidt legemiddelindustri og andre kommersielle aktører bruker merkedagene som markedsføringsdager (5).

Selv om merkedager kan være nyttige og viktige, kan det være grunn til kritisk refleksjon rundt hva som må eller bør markeres, og hvordan en slik markering skal foregå. I motsatt fall vil vi drukne i merkedager og til slutt få behov for en egen markeringsfri dag. Eller gjerne en hel uke.

Etter at manuskriptet var innsendt, oppdaget jeg at Legeforeningen markerte fastlegedagen 5. desember. Nå venter jeg i spenning på når vi skal markere sykehuslegedagen.

Mottatt 31.10.2018, godkjent 15.11.2018.

KASHIF WAQAR FAIZ

kashif.faiz@ahus.no
er spesialist i nevrologi, ph.d., master i helseadministrasjon og er seksjonsleder, overlege og forsker ved Akershus universitetssykehus.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Merkedag. I: Det norske akademis ordbok.
- 2 FN-dager. FN-sambandet. <https://www.fn.no/Om-FN/FN-dager> (31.10.2018).
- 3 Aamodt AH, Faiz K. ALARM! Vi må redde flere med hjerneslag! Dagsavisen Nye meninger 26.10.2018.
- 4 Bergsagel I. En dag for alt. Sykepleien 2.5.2017.
- 5 Kittelsen L. I alle dager. Dagens Medisin 31.8.2018.



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

 Tidsskriftet

Salg av tobakksvarer bør forbys

Lovverket er sannsynligvis det beste verktøyet i kampen mot tobakk. Nå er tiden inne for forbud.

Vi har i mange år arbeidet for å fjerne tobakksvarer fra Norge. Helseskadene er mange og koster samfunnet fortsatt store ressurser. I tillegg har tobakksproduksjonen alvorlige skader på natur og miljø globalt.

Heldigvis har god informasjon og et lovverk som sterkt innskrenker bruken av tobakksvarer, i betydelig grad redusert forbruket: I 1975 kom forbudet mot tobakksreklame, i 1988 den første røykeloven og i 1994 loven som kanskje i størst grad sørget for røykfrie miljøer i offentlige rom. Ingen foreldre ønsker at deres egne barn skal bli røykere.

Representanter for tobakksindustrien har nylig gått ut i mediene og advart mot røyking, men regner med salg av nikotinholdige erstatningsprodukter.

Legeforeningens landsstyre vedtok på møtet i Sarpsborg juni 1981 arbeidsmålet *Røykritt Norge år 2000*. Dette ble ikke fulgt adekvat opp. Senere har foreningen flere ganger tatt til orde for nye tiltak mot tobakken, senest i Tidsskriftet nr. 16/2018, der presidenten antyder «små skritt for å kvitte seg med tobakken» (1).

«Ingen foreldre ønsker at deres egne barn skal bli røykere»

Tiden er moden for å stoppe omsetningen av tobakksvarer i Norge. Dette mener vi best kan gjøres gjennom et forbud mot alt salg av tobakksvarer.

Vi anmoder Den norske legeforening om å starte denne prosessen, som er i samsvar

med foreningens gjentatte målsetting om sterkere tiltak mot tobakken.

Mottatt 25.10.2018, godkjent 22.11.2018.

CARL DITLEF JACOBSEN

er dr.med. og pensjonist.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LIV JOHANNSON

er spesialpedagog, Landslaget mot Tobakkskadene.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ARNE HEIMDAL

er tidligere generalsekretær i Norges Astma- og Allergiforbund.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Hermansen M. «Stoptober» – små skritt for å kvitte seg med tobakken. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: 1573.



Tidsskriftet på Twitter

Følg oss på @tidsskriftet

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

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

Ekspertpanel for ny vurdering ved alvorlig sykdom

Det er nå opprettet et nasjonalt ekspertpanel som kan vurdere sakene til pasienter med alvorlig livsforkortende sykdom, der det er spørsmål om det finnes annen etablert eller utprøvede behandling som bør tilbys pasienten.

Etter oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet er det fra 31. oktober 2018 etablert en nasjonal ordning med et ekspertpanel i spesialisthelsetjenesten. Ekspertpanelet kan gi pasienter med alvorlig livsforkortende sykdom en ny vurdering av om det er mulig å forsøke ytterligere etablert eller utprøvede behandling i Norge eller i utlandet.

Ekspertpanelet skal hjelpe de aller sykeste pasientene med kort forventet tid igjen å leve. Med alvorlig livskortende sykdom forstås pasienter som har begrenset forventet levetid, vanligvis ikke mer enn ett år, og hvor all relevant etablert behandling er forsøkt. Erfaringer fra tilsvarende ordning i Danmark viser at de aller fleste pasienter som omfattes av ordningen har langtkommen, uhelbredelig kreftsykdom (1). Panelet vil også kunne vurdere pasienter som lider av andre alvorlige, livsforkortende sykdommer som ikke er kreft. Pasienter med kronisk sykdom vil som hovedregel ikke falle inn under ordningen.

Utviklingen med persontilpasset behand-

ling går nå så raskt at det er vanskelig for hver enkelt legespesialist å ha en full oversikt over alle nye behandlingsmuligheter og studier av alle ulike sykdommer. I tilfeller hvor det er usikkerhet, kan ekspertpanelet vurdere om det finnes etablert behandling, studier eller utprøvede behandling som er aktuell for pasienten i Norge eller i utlandet. Ekspertpanelet skal kun gi råd. Det er opp til behandlende lege i samråd med pasient og helseforetaket om eventuell behandling skal tilbys. Utgiftene forbundet med behandlingen vil dekkes av helseforetaket. Ekspertpanelet skal følge vedtak fra Beslutningsforum og kan ikke gi råd om behandling som er til vurdering hos Nye metoder. Hovedpanelet er sammensatt av åtte kreftspesialister og har knyttet til seg 21 faste eksterne fagspesialister.

«Ekspertpanelet skal hjelpe de aller sykeste pasientene med kort forventet tid igjen å leve»

Sikkerhet for pasienten

For et stort antall pasienter vil sannsynligvis ekspertpanelet konkludere med at det ikke er mer behandling å tilby. Det er en fortvilende situasjon for pasient og pårørende å få denne beskjeden. Men det at pasient og pårørende føler seg trygge på at enhver stein er snudd og at all meningsfull behandling er gitt, skaper ofte ro og mulighet til å forsones seg med situasjonen. For enkelt-pasienter kan behandling i studier og i sjeldne situasjoner utprøvede behandling utenom studier være aktuell, særlig om det er snakk om en betydelig levetidsgavinst.

Immunterapi og persontilpasset (genspesifikk) behandling er noen eksempler.

Enkelte pasienter reiser i desperasjon til utlandet for å forsøke udokumentert behandling og bruker den siste tiden på noe som gir ingen eller liten nytte, ofte med alvorlige bivirkninger og store økonomiske kostnader. Ekspertpanelet kan bistå pasient og behandlende lege med vurdering av et udokumentert behandlingstilbud pasienten selv har innhentet.

Det er behandlende sykehuslege som i samråd med pasienten kan henvende seg til Ekspertpanelet. For å starte saksgangen i en spesifikk elektronisk saksportal må behandlende lege forespørre Ekspertpanelet via sekretariatet ekspertpanel-alvorligsykdom@helse-bergen.no. Svar fra Ekspertpanelet kan forventes innen to uker fra innsendt (komplett) henvendelse.

For mer informasjon se <https://helse-bergen.no/ekspertpanelet>.

Mottatt 19.11.2018, første revisjon innsendt 5.12.2018, godkjent 7.12.2018.

HALFDAN SØRBYE

halfdan.sorbye@helse-bergen.no

er overlege ved Kreftavdelingen, Haukeland universitetssykehus, professor II ved Universitetet i Bergen og leder av Ekspertpanelet.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt honorarer fra Novartis, Pfizer, Keycyte, Astra Zeneca, Amgen, Ipsen, Roche, Merck, Shire og Celgene samt royalties fra UpToDate.

LITTERATUR

- 1 Rådgivning om eksperimentel behandling for mennesker med livstruende sykdom. Årsrapport 2017. København: Sundhedsstyrelsen, 2018.



Her kan fastleger og pasienter søke seg frem til riktig spesialist.



Eksempel på en full oppføring på Legespesialister.no

Bli med og styrk praktiserende spesialister som yrkesgruppe. Har du fulle lister eller jobber privat kun på deltid og ikke ønsker å bli mer synlig, vil vi gjerne at du registrerer deg med en basisprofil for å bidra til å skape et komplett register.



Er du praktiserende spesialist?

Tidsskriftet har i samarbeid med Praktiserende spesialisters landsforening utviklet tjenesten Legespesialister.no

Med denne tjenesten ønsker vi å:

- Lage et fullstendig register over alle hel- og deltidspaktiserende spesialister i Norge
 - Gjøre det enklere for fastleger å henvise til den rette spesialisten
 - Gi pasienter muligheten til å oppsøke den spesialisten de ønsker
-

For mer info og registrering se www.legespesialister.no



Legespesialister.no

TIDSSKRIFT FOR DEN NORSKE LEGEFORENING

Ny infrastruktur for allmennmedisinsk forskning

Det er akutt behov for praksisnær forskning i allmennpraksis. En ny infrastruktur for slik forskning er nå etablert, og vi oppfordrer alle fastlegesentre til å melde sin interesse.

Forskningsnettverk i primærhelsetjenesten (PraksisNett) rekrutterer nå legesentre fra hele landet. Det vil gjøre det mulig å forske på problemstillinger i allmennpraksis på en helt ny måte. Klinisk medisinsk forskning er kjennetegnet av studier på selekterte pasientgrupper i høyspesialiserte sentre. PraksisNett er et nytt nasjonalt nettverk for forskning i primærhelsetjenesten (1), der fastleger knyttes sammen med allmennmedisinske forskningsmiljøer (www.praksisnett.no). Planen er å gjennomføre mange praksisnære, kliniske studier med langt høyere deltagertall og bedre forutsigbarhet enn i dag. Erfaringer fra andre land er at slike nettverk gir relevant forskning av høy kvalitet (2-5).

«PraksisNett fører til at forskning på fastlegenes pasienter blir forutsigbar»

Vi har etablert et tett samarbeid med flere av disse nettverkene, og det er planlagt årlige møter med et internasjonalt fagråd bestående av aktører fra Skottland, England, Nederland og Irland. I Norge har vi lett for å tenke at vi skal beskytte pasienter mot forskning, mens det i andre land vektlegges at forskningsdeltagelse er en *rett* pasientene har. Vi ser at pasienter i økende grad ønsker og krever å få delta i forskning – de vil ha de nyeste og beste tilbudene, og pasientene ønsker å være med på å utvikle dem. Derfor tror vi at mange pasienter vil være positive til å delta i studier og at praksiser som deltar i PraksisNett vil være attraktive legesentre.

Hvorfor er det viktig?

Rundt 70 % av befolkningen er innom fastlegen årlig, og hver innbygger hadde i 2016 i gjennomsnitt 2,7 konsultasjoner hos fastlegen (6). Allmennpraksis utgjør helsetjenestens desidert største arena for diagnostikk, behandling, oppfølging og prioritering.

Likevel er det lite klinisk forskning i denne delen av helsetjenesten, blant annet fordi både pasienter og leger er spredt rundt omkring i landet, slik at det har vært arbeids- og ressurskrevende å forske. I dag skjer denne type klinisk forskning i hovedsak i helseforetakene, oftest på universitets-sykehusene. Fordi både sykdom og behandling hos pasienter innlagt i universitetsklinikkene ofte er svært forskjellig fra klinisk virkelighet i allmennpraksis, kan resultater fra forskning i sykehus ha begrenset gyldighet i primærhelsetjenesten.

Praksisnær, klinisk utforskning av de helseproblemer som bringer pasientene til fastlegen, og der fastlegen står for behandlingen, er imidlertid helt avgjørende for å bygge kunnskapsgrunnlaget for det allmennmedisinske faget og for å bedre kvaliteten på pasientbehandlingen. PraksisNett vil åpne for helt nye muligheter til å gjennomføre klinisk forskning av høy kvalitet og relevans for praksisfeltet. Det vil også være nyttig for andre forskningsområder som helseøkonomi og pasientforløpsforskning og til å styrke kunnskapsgrunnlaget for beslutninger innen helseforvaltning og helsepolitikk.

Rekruttering

Arbeidet med å rekruttere legesentre har nylig startet opp, og målsetningen er at 90 fastlegepraksiser skal være tilknyttet PraksisNett i løpet av de neste to årene. Vi tror at norske fastleger ser nytten av prosjektet og vil være interessert i å delta. PraksisNett søker legesentre fra hele landet. Jo flere leger i praksisen, desto flere pasienter vil kunne delta i studier, og det er derfor spesielt ønskelig at også store praksiser deltar. Alle legene i legepraksisen trenger ikke bidra i alle studier, men det er nødvendig at alle gir samtykke til at senteret deltar i PraksisNett.

Legesentrene som blir med i PraksisNett vil få en fast årlig kompensasjon på 20 000 kroner som skal dekke tid som går med til administrative oppgaver knyttet til delta-

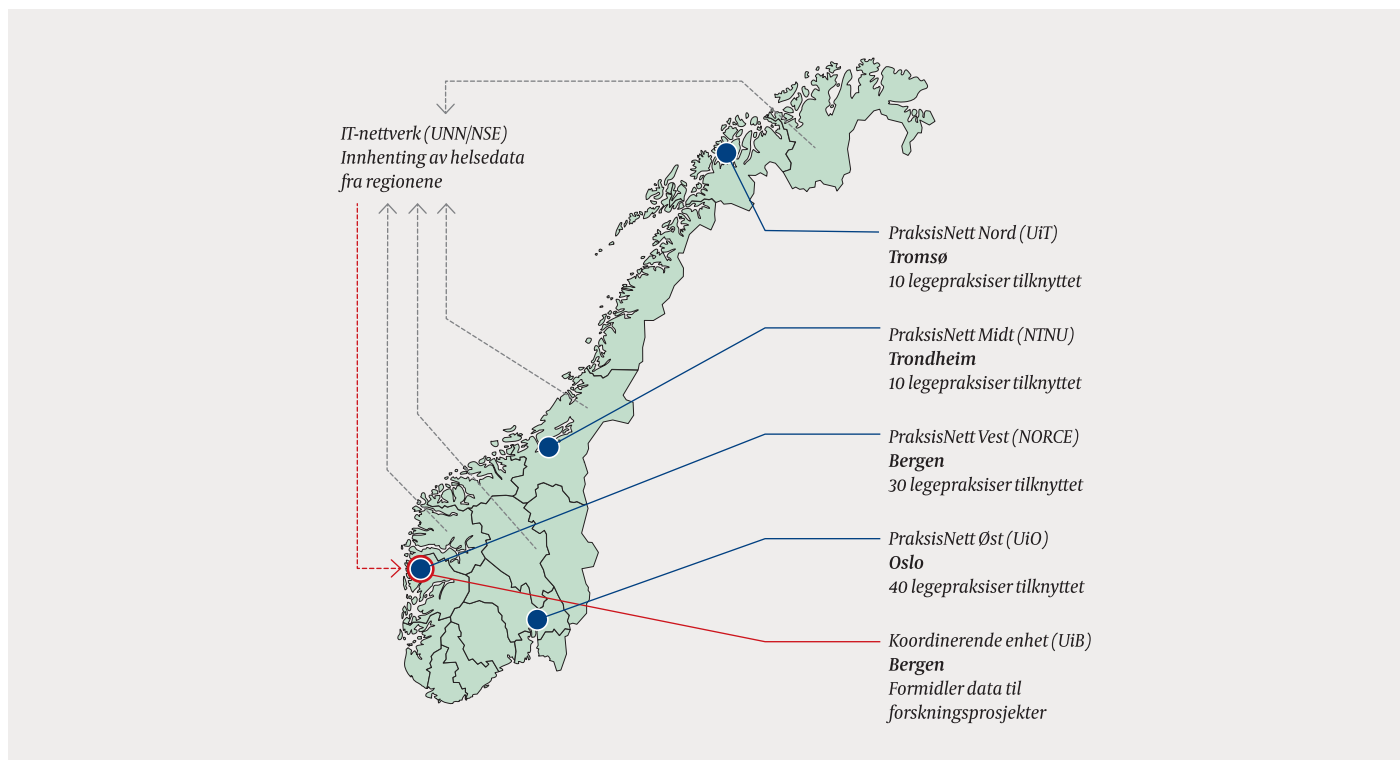
gelse. I tillegg vil fastleger som blir med i konkrete studier, få en kompensasjon fastsatt ut fra beregnet tid og ressurser som det enkelte legesenteret må bidra med i det aktuelle forskningsprosjektet. Kompensasjonen vil tilsvare salærforskriftens timesats.

En liten boks

Legesentrene får utplassert en liten datamaskin, en Snow-boks. Boksen er på størrelse med en hånd, kobles til legesenterets server og henter og lagrer data fra serveren hver natt. Dataene som hentes ut, er forhåndsavtalt og avgrenset til å gi bakgrunns-kunnskap om nettverkets praksiser og grunnlag for å planlegge studier. Slike data gir i seg selv muligheter for forskning og ny kunnskap, men er ikke det primære målet med nettverket. Boksen er ferdig konfigurert ved utplassering og fjernadministreres av et team ved Nasjonalt senter for e-helseforskning. Alle helsedataene blir lagret på boksen (og ikke på lokal server), men lokalt innenfor legesenterets databehandlingsansvar. Ingen identifiserbare persondata trekkes ut før pasienten har samtykket.

Ramme 1

Eksempler på forskningsprosjekter gjennom PraksisNett
Datauttrekksundersøkelser:
Hvor mange pasienter får behandling x for sykdom y
Hvor mange pasienter blir sykmeldt for sykdom x
Laboratoriesvar, legemiddelbruk og beskrevne symptomer hos pasienter med en spesifikk tilstand
Kliniske studier:
Pasienter med diagnose x rekrutteres til en kvalitativ studie (fokusgruppestudie)
Pasienter med diagnose x rekrutteres til en studie hvor de besvarer spørsmål om helse, medisinbruk o.a.
Randomisert kontrollert studie:
Pasienter med sykdom x rekrutteres til en randomisert kontrollert studie hvor behandling y sammenlignes med behandling z. Pasientene identifiseres ved data-genererte navnelister eller som popup når aktuell diagnose settes under konsultasjonen



Figur 1 PraksisNett ledes av allmennt medisinske forskere ved universitetene i Bergen, Oslo, Trondheim, Tromsø og Norge (Allmennt medisinsk forskningsenhet i Bergen). IT-infrastrukturen i prosjektet, Snow, ledes av Nasjonalt senter for e-helseforskning (NSE).

Teknologien er integrert med programmet Medrave, noe som gir legesenteret mulighet til å drive kvalitetsarbeid i egen praksis. Snow-systemet har vært pilotert i flere legesentre allerede, og tilbakemeldingene er positive.

Alt er forhåndsgodkjent

PraksisNett fører til at forskning på fastlegenes pasienter blir forutsigbar. Å delta i nettverket innebærer at legesentrene setter av tid til å delta i minst ett forskningsprosjekt årlig, men det er fortsatt forskningsinstitusjonene som har ansvaret for forskningen. Fastlegenes innsats vil være en integrert del av arbeidsdagen, noe den økonomiske kompensasjonen gjenspeiler. I tillegg får legesentrene faglig oppdatering, både knyttet til forskningsaktiviteten og gjennom ulike former for tilbakemelding som nettverket bidrar til. Klinikere som deltar i forskningsprosjekter, blir bedre og bredere oppdatert (7).

Legesentre bruker i dag mye tid på å vur-

dere relevans og forutsi tidsbruk når de får en forespørsel om å delta i forskning. De kan også være usikre på om de nødvendige tillatelser fra etisk komité eller personvernombud er på plass. Alt dette vil være ferdig vurdert av PraksisNett før det kommer en forespørsel til legesenteret. For forskerne og forskningen betyr en god infrastruktur og avansert informasjonsteknologi at vi kan planlegge større og bedre prosjekter og forvente effektiv hjelp fra PraksisNett til rekruttering av både leger og pasienter.

Hvem kan benytte nettverket?

Alle forskere med interesse for å forske på pasienter i allmennpraksis kan søke om å benytte infrastrukturen. Det er mange forskjellige forskningsprosjekter som kan være aktuelle – alt fra datauttrekksstudier til avanserte randomiserte kontrollerte studier (1) (ramme 1).

Vi forventer at de allmennt medisinske forskningsinstitusjonene vil benytte Praksis-

Nett i utstrakt grad. Andre aktører kan være forskere fra helseforetak, høyskoler, andre disipliner (f.eks. samfunnsforskere og økonomer), organisasjoner, bedrifter, myndigheter og legemiddelindustri. Søknad om tilgang sendes til den koordinerende enheten, deretter vil PraksisNetts ledergruppe avgjøre om et forskningsprosjekt får benytte infrastrukturen. Avgjørelsen vil avhenge av at prosjektet har nødvendig kvalitet, relevans, gjennomførbarhet og at den nødvendige finansieringen er på plass.

Mer informasjon om nettverket finnes på www.praksisnett.no. Interesserte legesentre kan melde sin interesse for deltagelse på <https://nettskjema.uio.no/answer/praksisnett.html> eller praksisnett@helsam.uio.no.

Mottatt 5.9.2018, første revisjon innsendt 5.10.2018, godkjent 12.10.2018.

BJØRN BJØRVATN

bjorn.bjorvatn@isf.uib.no
er dr.med., spesialist i allmennmedisin, professor ved Forskningsgruppe for allmennmedisin, Universitetet i Bergen og leder av Nasjonal kompetansetjeneste for søvnsykdommer, Haukeland universitetssykehus. Han leder koordinerende enhet, PraksisNett.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ESPEN SAXHAUG KRISTOFFERSEN

er ph.d., lege i spesialisering i nevrologi ved Nevrologiklinikken, Akershus universitetssykehus, og førsteamanuensis ved Avdeling for allmennmedisin, Universitetet i Oslo. Han leder PraksisNett Øst.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

PEDER ANDREAS HALVORSEN

er ph.d., spesialist i allmennmedisin, fastlege og professor ved Allmennmedisinsk forskningsenhet, Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet. Han leder PraksisNett Nord.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

EGIL ANDREAS FORS

er spesialist i psykiatri, professor i allmennmedisin ved Allmennmedisinsk forskningsenhet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og leder av Norsk forening for smertemedisin. Han leder PraksisNett Midt.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

STEIN NILSEN

er ph.d., spesialist i allmennmedisin, seniorforsker ved Allmennmedisinsk forskningsenhet, NORCE (Norwegian Research Centre), og rådgivende overlege i Nav. Han leder PraksisNett Vest.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

GURI RØRTVEIT

er spesialist i allmennmedisin, instituttleder og professor ved Forskningsgruppe for allmennmedisin, Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen, og forsker 1 ved Allmennmedisinsk forskningsenhet i Bergen, Uni Research Helse. Hun er prosjektleder for PraksisNett.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Bjorvatn B, Straand J, Halvorsen P et al. PraksisNett – et nettverk av fastlegepraksiser. En storsatsing på forskning i allmennpraksis. *Utposten* 2018; 4: 40–3.
- Little P, Stuart B, Francis N et al. Effects of internet-based training on antibiotic prescribing rates for acute respiratory-tract infections: a multinational, cluster, randomised, factorial, controlled trial. *Lancet* 2013; 382: 1175–82.
- Sullivan FM, Swan IR, Donnan PT et al. Early treatment with prednisolone or acyclovir in Bell's palsy. *N Engl J Med* 2007; 357: 1598–607.
- van Vugt SF, Broekhuizen BD, Lammens C et al. Use of serum C reactive protein and procalcitonin concentrations in addition to symptoms and signs to predict pneumonia in patients presenting to primary care with acute cough: diagnostic study. *BMJ* 2013; 346: f2450.
- Lean MEJ, Leslie WS, Barnes AC et al. Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial. *Lancet* 2018; 391: 541–51.
- Brean A. Flere og flere til fastlegen. *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; 138. doi: 10.4045/tidsskr.18.11.01.
- McAlearney AS, Song PH, Reiter KL. Why providers participate in clinical trials: considering the National Cancer Institute's Community Clinical Oncology Program. *Contemp Clin Trials* 2012; 33: 1143–9.

NYTT OM LEGEMIDLER

Histologiske prøver krever formaldehyd (formalin) med buffer

Den norske patologforening anbefaler at vevsprøver som skal undersøkes av patolog legges i formaldehyd 4 % med buffer. Noen apotek selger formaldehydoppløsning uten buffer, men denne kan skade vevsprøven og gjøre diagnostikk vanskelig.

«Sjekk om flasken du har på lab'en inneholder formaldehyd 4 % med buffer».

Formaldehyd skal oppbevares i romtemperatur. Oppbevaring i kjøleskap gir utfelling som kan hindre at vevet blir fiksert.

Levometadon - fare for overdosering

Levopidon (levometadon) har nylig fått markedsføringstillatelse i Norge. Levometadon har tidligere vært tilgjengelig som produkter uten markedsføringstillatelse. Begrunnelsen for valg av Levometadon er som regel at pasienter har fått hjertebivirkninger av høye doser vanlig metadon.

Levometadon er dobbelt så potent (per mg) som vanlig metadon. En pasient som skifter fra vanlig metadon til levometadon skal derfor halvere dosen (målt i mg). Dersom dosen ikke halveres kan det få fatale konsekvenser.

For å hindre feildosering er flaskene med Levopidon merket med følgende tekst:

Advarsel. Fare for overdose. Dosering av levometadon er IKKE lik dosering av metadon.

Det er utarbeidet et opplæringsmaterieell for helsepersonell for bruk av Levopidon.

Nycoplus Neo-Fer mikstur trekkes fra markedet - andre jerntilskudd må brukes

Nycoplus Neo-Fer mikstur ble trukket fra apotek 1. november. Niferex må brukes som erstatningsvare. Vær oppmerksom på at doseringen for Niferex er annerledes enn for Neo-Fer.

Råd om dosering

- Niferex 30 mg/ml doseres i dråper. En dråpe = 1,5 mg = 0,05 ml.
- 1 ml Neo-Fer mikstur tilsvarer 6 dråper Niferex og 0,5 ml Neo-Fer mikstur tilsvarer 3 dråper Niferex.
- For dosering ved jernmangel se doseringsanvisning i FASS (1).
- Fra alder 6 år anbefales det at man går over til tablett eller enterokapsler. Niferex enterokapsler kan åpnes.
- Ved forebygging av jernmangel hos for tidlig fødte barn og barn med lav fødselsvekt: Dosering av Niferex orale dråper gjøres i samråd med barnelege på sykehus. De svenske nasjonale retningslinjene vil normalt kunne følges (2).

Referanser:

1. FASS: <https://www.fass.se/LIF/product?userType=2&nplId=20040607002674&docType=6&scrollPosition=516> (14.12.18). 2. Nasionella riktlinjer: Järntillskott till prematurfödda barn och barn med låg födelsevikt: http://neo.barnlakarforeningen.se/wp-content/uploads/sites/14/2014/03/Jarntillskott_2013.pdf (14.12.18).



Trelegy Ellipta til inhalasjon ved KOLS har refusjon

Trelegy Ellipta består av et kortikosteroid (flutikasonfuroat 92 µg), en langtidsvirkende beta2-agonist (vilanterol 22 µg) og en langtidsvirkende muskarin-antagonist (umeklidinium 55 µg). Etter inhalasjon virker umeklidinium og vilanterol lokalt i luftveier og gir bronkodilatasjon gjennom to separate mekanismer, mens flutikasonfuroat reduserer inflammasjon. Trelegy Ellipta doseres en gang daglig.

Refusjonsberettiget bruk:

Refusjon ytes kun til vedlikeholdsbehandling av voksne pasienter med moderat til alvorlig kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) (FEV1 < 50 % av forventet verdi), som ikke er adekvat behandlet med en kombinasjon av et inhalert kortikosteroid og en langtidsvirkende beta-2-agonist.

Refusjonskoder:

ICPC: R95 Kronisk obstruktiv lungesykdom

ICD: J44 Annen kronisk obstruktiv lungesykdom

Vilkår 90:

Vilkår 90 (gjelder for begge refusjonskoder): Refusjon ytes kun til pasienter med etablert KOLS.

- Diagnosen må være verifisert ved spirometri.

- Hvis spirometri ikke kan gjennomføres, må årsaken journalføres.

Neste generasjon tumordiagnostikk?

Kunstig intelligens kan brukes til å anslå prognosen ved kreft på grunnlag av bildemateriale fra tumorsnitt.

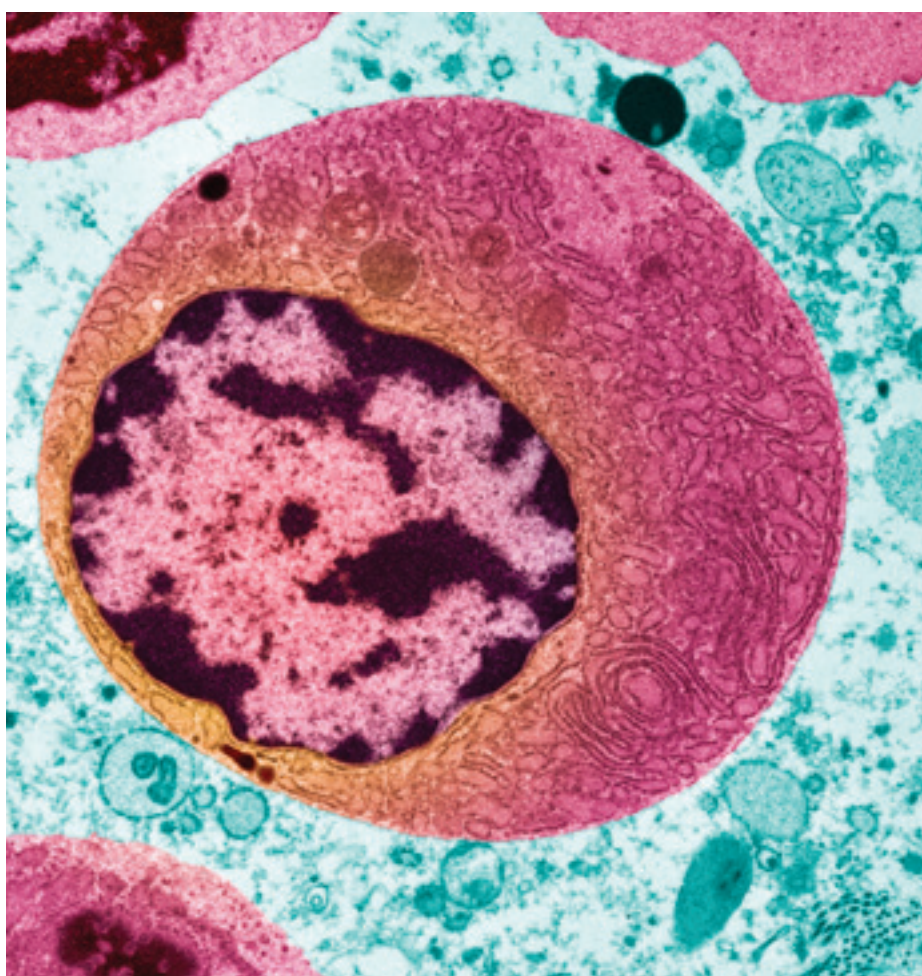
Kromatinets organisering i tumorceller blir vurdert ved morfologiske analyser. I en studie publisert i tidsskriftet *The Lancet Oncology* har forskere brukt maskinlæring til automatisk gjenkjenning av kromatinorganisering for å definere og validere en prognostisk biomarkør (1).

Over 400 000 bilder av cellekjerener fra tumorceller med Feulgen-farget DNA ble brukt til dyp læring av kromatinorganisering. Ved bruk av såkalt nukleotyping ble kromatinorganiseringen klassifisert som enten heterogen eller homogen. Heterogen organisering ble ansett som unormal. Deretter ble denne biomarkøren validert i seks pasientkohorter med ulike krefttyper. I alle kohortene fant man at pasienter med kromatinheterogene tumorer hadde dårligere prognose for overlevelse enn pasienter med kromatinhomogene tumorer.

– Ved histologisk undersøkelse av maligne svulster gjøres det alltid en histologisk gradering og en angivelse av grad av kjerneatypi og heterogenitet, forteller Wenche Reed, som er patolog og leder av forskningsavdelingen ved Stab forskning, innovasjon og utdanning ved Oslo universitetssykehus.

– Den histologiske graderingen sier noe om tumorens evne til vekst og spredning. Forskerne bak denne studien har gjennom avansert digital bildediagnostikk og enorme datamengder fra et stort antall kreftprøver utviklet en maskinell algoritme for vurdering av kjerneatypi, kalt nukleotyping. Styrken ved denne studien er at metoden er testet ut på større pasientkohorter, i tillegg til at den er testet ut retrospektivt på ulike karsinomer og sarkomer, sier Reed.

Gjennom nukleotyping ble tumoren klassifisert som kromatinhomogen eller -heterogen, noe som er en viktig prognostisk



Transmisjonselektronmikroskopbilde av kreftcelle tatt med 4 000 gangers forstørrelse viser kjernen (mørk) med kromatin (rosa). Illustrasjonsfoto: Science Photo Library/NTB scanpix

faktor. Det var en svak korrelasjon mellom kromatinorganisering og histologisk grad og mikrosatellittinstabilitet, men kromatinorganiseringen ga mye sikrere prognostisk informasjon enn sistnevnte.

– Mye tyder på at denne metodikken kan bidra til en enda mer presis gradering av svulsters aggressivitet, og at den kan bli et viktig supplement i den diagnostiske histopatologiske undersøkelsen av kreftsvulster

og dermed gi bedre grunnlag for valg av behandling, sier Reed.

RUTH HALSNE TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Kleppe A, Albrechtsen F, Vlatkovic L et al. Chromatin organisation and cancer prognosis: a pan-cancer study. *Lancet Oncol* 2018; 19: 356–69.

Kulde gir epigenetiske endringer i spermier



Illustrasjon: Eraxion/iStock

Kuldeeksponering fører til epigenetiske endringer i spermier og gunstige metabolske endringer i neste generasjon.

I en retrospektiv studie med over 8 000 sveitsiske personer med registrerte data fra PET- og CT-undersøkelser ble det påvist en assosiasjon mellom mengde brunt fettvev og kroppsmasseindeks og om man var unnfanget i en varm eller kald årstid (1). Brunt og beige fett er metabolsk hyperaktivt og forbrenner næringsstoffer uten å danne ATP. Det mister energien som varme fordi «utkoblingsproteinet» UCP1 (uncoupling protein 1) har koblet ut ATP-dannelsen i mitokondriene. Hyperaktivt fettvev hos de som var unnfanget om vinteren, kan derfor tenkes å motvirke overvekt og øke kuldetoleransen.

Det er kjent at omgivelsesfaktorer som

toksiner, ernæring og stress kan forårsake epigenetiske endringer i kimmceller, slik at innflytelsen som slike faktorer har på aktivering av gener, kan gå i arv til neste generasjon.

I den sveitsiske studien støttes funnene av musestudier, der bl.a. UCP1-analyser av hannmus utsatt for kulde viste at gener som kunne forandre det brune fettvev og metabolismen, ble aktivert hos avkom, og at epigenetiske forandringer, dvs. DNA-metylering, i hannmusenes spermier passet med denne genetiske aktiveringen hos avkommet. Det hyperaktive brune fettvev var assosiert med mindre diettindusert fedme og bedre insulinfølsomhet hos avkom. Skrotums innhold hos mennesker skal uansett holde lavere temperatur enn den sentrale kroppstemperaturen.

– Dette er en spennende studie som viser at endring av DNA-metylering i sædceller hos far også er avhengig av temperatur, sier

Marie Rogne, som er forsker ved Institutt for medisinske basalfag ved Universitetet i Oslo.

– Sædceller bruker flere uker på å modne i skrotum, så menn må nok være eksponert for kulde i lengre perioder for at avkommet skal oppnå den fordelaktige effekten på metabolismen som er beskrevet i denne studien, mener Rogne.

– Videre studier vil være viktige for å undersøke om kuldeeksponering gir varige epigenetiske endringer i neste generasjon, sier hun.

HAAKON B. BENESTAD
UNIVERSITETET I OSLO

LITTERATUR

- 1 Sun W, Dong H, Becker AS et al. Cold-induced epigenetic programming of the sperm enhances brown adipose tissue activity in the offspring. *Nat Med* 2018; 24:1372–83.

Ingen effekt av moderat nedkjøling



Illustrasjon: MedicalArtInc/iStock, endret av Tidsskriftet

Nedkjøling av pasienter med traumatisk hjerneskade har ingen effekt på senere nevrologisk funksjon, viser ny studie.

Nedkjøling senker hjernens glukoseomsetning og virker neuroprotektivt i dyrestudier og ved visse kirurgiske inngrep. Kan nedkjøling også beskytte mot varig redusert nevrologisk funksjon etter en traumatisk hjerneskade?

I en australsk multisenterstudie som nylig er publisert i tidsskriftet *JAMA*, ble 500 pasienter med traumatisk hjerneskade randomisert til enten hypotermisk behandling, dvs. nedkjøling til 33 °C (35 °C ved fare for blødning) eller ingen nedkjøling (1). Nedkjølingen startet i snitt to timer etter hjerneskaden, og måltemperaturen ble nådd etter ti timer. Målt med en validert målemetode (Glasgow Outcome Scale Extended) var det seks måneder senere ingen forskjell i nevrologisk funksjon mellom de to pasientgruppene.

– Hypotermi har en neuroprotektiv effekt, noe som er vist i mange kasuistikker og dyrestudier, og blir derfor brukt terapeutisk

ved kirurgi og etter alvorlige hendelser som truer hjernen, sier Erik Sveberg Dietrichs. Han er førsteamanuensis og leder av forskningsgruppen Eksperimentell og klinisk farmakologi ved Universitetssykehuset Nord-Norge.

– I denne studien kan nedkjølingen ha startet for sent i forløpet til at det vil virke neuroprotektivt, og noen pasienter ble kjølt ned til kun 35 °C. I dyrestudier på aper med hjerneskade, der man har sett betydelig grad av neuroproteksjon, var nedkjølingen raskere og med en måltemperatur under 30 °C. Ved planlagte kirurgiske inngrep brukes hypotermi ned mot 20 °C for å beskytte hjernen, sier Dietrichs, som mener at situasjonen ved traumatiske hjerneskader skiller seg betydelig fra planlagte kirurgiske inngrep og laboratoriestudier.

PETTER MORTEN PETERSEN TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- Cooper DJ, Nichol AD, Bailey M et al. Effect of early sustained prophylactic hypothermia on neurologic outcomes among patients with severe traumatic brain injury: The POLAR Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2018; 320: 2211–20.

Økt risiko for diabetes etter svangerskapsdiabetes

Kvinner med svangerskapsdiabetes har ifølge WHOs nye kriterier fem ganger høyere risiko for senere diabetes enn dem uten.

Verdens helseorganisasjon (WHO) vedtok i 2013 nye kriterier for svangerskapsdiabetes. I en studie i USA undersøkte man sammenhengen mellom disse kriteriene og senere utvikling av diabetes og forstyrrelser i glukosemetabolismen hos mor samt overvekt og fedme hos barnet (1). Nesten 4 700 mødre med til sammen flere enn 4 800 barn ble fulgt median 11,4 år.

14 % av mødrene hadde hatt mild, ubehandlet svangerskapsdiabetes. I løpet av oppfølgingstiden hadde 8 % av mødrene med svangerskapsdiabetes utviklet diabetes og 39 % prediabetes, mot henholdsvis 1,6 % og 18,5 % blant dem uten svangerskapsdiabetes, dvs. en justert oddsratio på henholdsvis 5,4 ($p < 0,001$) og 3,0 ($p < 0,001$). Justert for mors kroppsmasseindeks under svangerskapet var risikoen for overvekt og fedme hos barna høyere hos mødre med svangerskapsdiabetes enn hos dem med mødre uten svangerskapsdiabetes (40 % versus 29 %; $p = 0,05$).

– Disse funnene er egentlig ikke overraskende, sier Anne Karen Jenum, professor ved Avdeling for allmennmedisin, Universitetet i Oslo.

– Denne studien er den første som viser data med de nye kriteriene for svangerskapsdiabetes med en så lang oppfølgings-tid. Tidligere metaanalyser har vist at kvinner med svangerskapsdiabetes har en relativ risiko rundt 7 for senere utvikling av diabetes, men ettersom de nye kriteriene omfatter flere kvinner og mildere grader av hyperglykemi, er det ikke overraskende at sammenhengen med senere diabetes er noe svakere, sier Jenum.

– Norge har valgt å ikke følge WHOs nye definisjon av svangerskapsdiabetes. Det er derfor grunn til å anta at sammenhengen mellom svangerskapsdiabetes etter den norske definisjonen og senere diabetes hos mor og fedme hos barnet er sterkere enn i denne studien, sier Jenum.

PETTER MORTEN PETERSEN TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- Lowe WL Jr, Scholtens DM, Lowe LP et al. Association of gestational diabetes with maternal disorders of glucose metabolism and childhood adiposity. *JAMA* 2018; 320: 1005–16.

OLE MARIUS GAASØ

o.m.gaaso@studmed.uio.no
Senter for medisinsk etikk
Institutt for helse og samfunn
Universitetet i Oslo

KARIN ISAKSSON RØ

Legeforskningsinstituttet

BERIT BRINGEDAL

Legeforskningsinstituttet

MORTEN MAGELSEN

Senter for medisinsk etikk
Institutt for helse og samfunn
Universitetet i Oslo

Legers holdninger til aktiv dødshjelp

BAKGRUNN

Aktiv dødshjelp er ulovlig i Norge, men et flertall av befolkningen støtter legalisering. Legers holdninger til aktiv dødshjelp ble sist undersøkt i 1993. Har legers holdninger endret seg?

MATERIALE OG METODE

To spørreundersøkelser sendt til Legeforskningsinstituttets legepanel i henholdsvis 2014 og 2016 inneholdt spørsmål om aktiv dødshjelp. Svarene ble analysert med deskriptiv statistikk og logistisk regresjonsanalyse.

RESULTATER

Svarprosenten var henholdsvis 75,0 (2014) og 73,1 (2016). Majoriteten var motstandere av legalisering av aktiv dødshjelp. I 2016-undersøkelsen sa 9,1% av respondentene seg «svært enig» og 21,5% «litt enig» i at legeassistert selvmord bør tillates for personer som har «en dødelig sykdom med kort forventet levetid». Yngre og ikke-religiøse var oftere positive til legalisering. I 2014-undersøkelsen svarte 8,6% at de ville ha vært villige til å utføre legeassistert selvmord hvis dette ble tillatt.

FORTOLKNING

Som i 1993 var et flertall av norske leger imot aktiv dødshjelp, men det synes å være flere enn før som støttet legalisering i visse tilfeller. De færreste var selv villige til å utføre aktiv dødshjelp hvis det ble tillatt.

HOVEDBUDSKAP

Flertallet av norske leger var motstandere av aktiv dødshjelp, i motsetning til den generelle befolkningen

Et mindretall leger som var mot legalisering, mente at det fantes tilfeller der det kan være moralsk forsvarlig å utføre aktiv dødshjelp

Få leger var selv villige til å utføre aktiv dødshjelp

Aktiv dødshjelp er ulovlig i Norge, men spørreundersøkelser indikerer at et flertall av befolkningen er positive til legalisering (1). Like fullt har legalisering foreløpig ikke kommet på den politiske agendaen. En årsak til dette kan være at helseprofesjonenes tradisjonelle motstand mot aktiv dødshjelp er et viktig premiss i debatten: Både Den norske legeforening og Norsk Sykepleierforbund er imot legalisering. Tidligere undersøkelser har indikert at leger og medisinstuderende stiller seg klart mer negative til legalisering enn befolkningen for øvrig (2, 3). Samtidig tyder forskning på at det er ytterst få tilfeller av illegal dødshjelp her i landet (3, 4).

Enkelte land og delstater har legalisert aktiv dødshjelp i ulike former. Både eutanasi og legeassistert selvmord er lovlig i Nederland, Luxembourg, Canada og Colombia. Eutanasi er tillatt i Belgia, legeassistert selvmord tillates i noen amerikanske delstater og Sveits åpner for assistert selvmord. Høsten 2017 vedtok den australske delstaten Victoria å legalisere eutanasi fra 2019 (5). Like fullt går ikke trenden internasjonalt entydig i retning av liberalisering: I flere jurisdiksjoner, blant annet England og Skottland, har lovforslag om legalisering blitt avvist etter omfattende debatt.

Legeprofesjonens holdning til aktiv dødshjelp ser flere steder ut til å ha hatt betydning for om aktiv dødshjelp blir tillatt. Den britiske legeforeningen er motstander av legalisering. I California stilte legeforeningen seg nøytral i spørsmålet om legeassistert selvmord i 2015, hvorpå delstaten innførte det året etter (6). I 2014 erstattet den canadiske legeforeningen forbudet mot aktiv dødshjelp med en formulering om at leger skal kunne «følge sin egen samvittighet» i dette spørsmålet. To år senere ble aktiv dødshjelp legalisert (7, 8). Dermed er

det også av politisk interesse å kartlegge norske legers holdninger til spørsmålet.

I denne artikkelen bruker vi «aktiv dødshjelp» som samlebetegnelse på «eutanasi» og «legeassistert selvmord», som defineres i tråd med European Association of Palliative Care definisjoner: *Eutanasi* er en leges tilsktede drap på en person ved å injisere dødbringende medikamenter, etter at personen frivillig har bedt om det. *Legeassistert selvmord* er en leges hjelp til selvmord, ved å skaffe til veie medikamenter som personen kan innta selv. Aktiv dødshjelp må skilles fra behandlingsbegrensning, som er å avslutte, eller ikke starte, potensielt livsforlengende behandling hos alvorlig syke og i livets siste fase (9).

I etiske debatter kan begrepsbruk være verdiladet og omstridt. Det gjelder ikke minst i dødshjelpsdebatten. Det er vist at begreper og beskrivelser som brukes i holdningsundersøkelser samt konteksten og rekkefølgen spørsmålene stilles i, kan ha innvirkning på svarene (1). I lys av dette har tidligere holdningsundersøkelser om temaet blitt kritisert for upresise definisjoner og ladede spørsmålsformuleringer (1, 2). Fra Medievaneundersøkelsen utført av Respons Analyse i 2015, ble det rapportert at 28 % av leger var for legalisering av aktiv dødshjelp (10). Der ble det riktignok kun stilt ett spørsmål, «aktiv dødshjelp» ble ikke introdusert eller definert, og det ble ikke angitt i hvilke situasjoner det skulle være tillatt. Også en tidligere studie om legers holdninger til aktiv dødshjelp, utført i 1993 og publisert i 1997, har svakheter (3). Sentrale spørsmål og svar derfra oppsummeres i ramme 1.

Vi ønsket på ny å undersøke norske legers holdninger til aktiv dødshjelp, nå med mer presise og nøytrale begreper og spørsmålsformuleringer.

Materiale og metode

Våre analyser bygger på data fra Legeforskningsinstituttets (LEFO) spørreskjemaundersøkelser fra 2014 og 2016. Instituttet gjennomfører annethvert år en postal spørreundersøkelse blant et representativt panel av norske leger (Legepanelet), med spørsmål om legenes helse, arbeidsforhold og holdninger til ulike sider ved den profesjonelle virksomheten, herunder etiske problemstillinger. Utvalget representerer en ubalansert kohort, ved at deltagere som forlater panelet blir erstattet av yngre leger, samtidig som man hele tiden beholder utvalgets representativitet. Representativite-

ten er kontrollert med hensyn til kjønn, alder og spesialitet mot medlemsregisteret til Den norske legeforening, der over 95 % av norske leger er medlemmer.

Spørreskjemaet i 2016 hadde flere deler, og i delen «Etikk, politikk og religion» ble begrepene aktiv dødshjelp, eutanasi og legeassistert selvmord introdusert og definert i tråd med definisjonene angitt over, før respondentene ble bedt om å ta stilling til fire påstander om aktiv dødshjelp i ulike situasjoner. Svaralternativene var «svært enig», «litt enig», «verken enig eller uenig», «litt uenig» og «svært uenig» for hvert spørsmål. Respondentene hadde også oppgitt kjønn, alder, medisinsk fagområde og svart på spørsmålet «Hvilken betydning har din religiøse overbevisning for deg i din legegjerning?».

I den logistiske regresjonsanalysen undersøkte vi hvilke faktorer som predikerte holdninger til legalisering. Vi dikotomiserte svarene, slik at «enig» inkluderte både «svært» og «litt» enig og «uenig» inkluderte øvrige svaralternativer.

I 2014-undersøkelsen ble legene bedt om å ta stilling til hvorvidt de ville utført ulike handlinger som innebar mulige etiske dilemmaer. Spørsmålet som er aktuelt for vår undersøkelse, var hvorvidt respondenten ville utført legeassistert selvmord dersom dette skulle bli tillatt. Svaralternativene var «ja», «nei» og «vet ikke».

Deltagelse i undersøkelsene var frivillig og basert på informert samtykke. Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) har fritatt studien fra fremleggingsplikt.

Ramme 1

Undersøkelse fra 1993 om legers holdninger til aktiv dødshjelp (3)

«Livet nærmer seg slutten hos en pasient som har en smertefull og uheldelig sykdom. Pasienten ber legen om hjelp til å dø. Synes du legen bør ha adgang til å ende pasientens liv på en smertefri måte (voluntær eutanasi ved terminal tilstand)?» 17 % svarte ja, 65 % nei, 18 % vet ikke.

«En pasient har en uheldelig lidelse som medfører kroniske smerter, stort ubehag og sterkt begrenset mulighet for livsutfoldelse. Pasienten har et veloverveiet ønske om å få dø, og ber legen om hjelp til dette. Synes du legen bør ha adgang til å ende pasientens liv på en smertefri måte, selv om pasienten kunne ha flere år igjen å leve (voluntær eutanasi ved ikke-terminal lidelse)?» 4 % ja, 84 % nei, 12 % vet ikke.

Tabell 1 Legenes holdninger til legalisering av aktiv dødshjelp (dvs. eutanasi og legeassistert selvmord) i ulike situasjoner. Undersøkelse i Legepanelet 2016. Antall (%).

Påstand	Svært enig, n (%)	Litt enig, n (%)	Verken enig eller uenig, n (%)	Litt uenig, n (%)	Svært uenig, n (%)	Sum n (%)
«Legeassistert selvmord bør tillates for personer som har en dødelig sykdom med kort forventet levetid»	145 (9,1)	343 (21,6)	169 (10,6)	181 (11,4)	753 (47,3)	1 591 (100)
«Eutanasi bør tillates for personer som har en dødelig sykdom med kort forventet levetid»	126 (7,9)	273 (17,2)	178 (11,2)	195 (12,3)	817 (51,4)	1 589 (100)
«Aktiv dødshjelp bør tillates også for personer som har en uhelbredelig kronisk sykdom, men ikke er døende»	61 (3,8)	141 (8,9)	160 (10,1)	209 (13,1)	1021 (64,1)	1 592 (100)
«Det finnes tilfeller der det kan være riktig/moralsk forsvarlig av legen å utføre aktiv dødshjelp, selv om det er ulovlig»	100 (6,3)	309 (19,4)	186 (11,7)	201 (12,6)	795 (50,0)	1 591 (100)

Statistikk

Svarene ble analysert i IBM SPSS Statistics 25. Resultater presenteres deskriptivt med antall og prosent. Statistiske sammenhenger er undersøkt med logistisk regresjonsanalyse.

Resultater

I 2016 ble spørreskjemaet sendt til 2 196 personer, hvorav 1 605 svarte (svarprosent 73,1). 2014-undersøkelsen ble sendt til 1 545 personer, hvorav 1 158 svarte (svarprosent 75,0).

I 2016-undersøkelsen var 488 (30,7%) enten litt eller svært enig i at «legeassistert selvmord bør tillates for personer som har en dødelig sykdom med kort forventet levetid» (tabell 1). Støtten til legalisering var lavere for eutanasi i tilsvarende situasjon og lavest for aktiv dødshjelp ved kronisk sykdom.

Ved hjelp av logistisk regresjonsanalyse undersøkte vi betydningen av kjønn, alder, religiøsitet og spesialitet for hvordan leger stilte seg til legalisering av legeassistert selvmord ved dødelig sykdom med kort forventet levetid (tabell 2). I den justerte analysen kon-

trollert for kjønn, alder og spesialitet var det signifikant sammenheng mellom religiøs overbevisning og motstand mot å tillate legalisering av legeassistert selvmord sammenlignet med de som ikke hadde en slik overbevisning. Høyere alder var assosiert med større sannsynlighet for motstand mot legalisering. Sammenlignet med allmennmedisin og spesialiteter med direkte pasientkontakt var det signifikant større sannsynlighet for at leger i laboratoriefag og samfunnsmedisin ville tillate legalisering, kontrollert for øvrige forhold.

Tabell 2 Oddsratio (OR) for betydningen av kjønn, alder, religiøsitet og spesialitet for om legene var svært eller litt enige i legalisering av legeassistert selvmord for personer med dødelig sykdom med kort forventet levetid (n = 1 499).

	Ujustert analyse			Justert analyse		
	OR	(95 % KI)	P-verdi	OR	(95 % KI)	P-verdi
Kjønn						
Menn	1			1		
Kvinner	1,05	0,84–1,31	0,65	0,78	0,61–1,00	0,05
Alder	0,98	0,97–0,98	< 0,001	0,97	0,97–0,98	< 0,001
Betydning av religiøsitet						
Lite betydning	1			1		
Stor/noe betydning	0,18	0,12–0,28	< 0,001	0,20	0,13–0,30	< 0,001
Spesialitet						
Allmennmedisin	1			1		
Indremedisin	0,85	0,87–1,60	0,29	1,11	0,81–1,52	0,53
Kirurgi	0,69	0,95–1,84	0,10	1,28	0,91–1,80	0,16
Psykatri	0,64	0,72–1,59	0,80	1,24	0,82–1,88	0,31
Laboratoriefag/ samfunnsmedisin/Annet	0,76	1,07–2,25	0,02	1,55	1,05–2,27	0,03

Vi har også gjort logistiske regresjonsanalyser for å undersøke betydningen av de samme faktorene for øvrige spørsmål. For ønsket om ikke å «tillate eutanasi for personer med dødelig sykdom og kort forventet levetid» var sammenhengen signifikant for kvinner (0,66, 95 % KI 0,51–0,86), yngre (0,97, 0,96–0,98) og de med religiøs overbevisning (0,24, 0,15–0,37). På samme vis ble det vist signifikant sammenheng mellom at man ikke ønsket at «aktiv dødshjelp bør tillates også for personer som har en uhelbredelig kronisk sykdom, men ikke er døende» og det å være kvinne (0,61; 0,43–0,84), ung (0,97; 0,95–0,98) og ha religiøs overbevisning (0,28; 0,15–0,52).

Vi ba respondentene ta stilling til følgende påstand: «Det finnes tilfeller der det kan være riktig/moralsk forsvarlig av legen å utføre aktiv dødshjelp, selv om det er ulovlig». 409 (25,7 %) var svært eller litt enige, mens 996 (62,6 %) var svært eller litt uenige (tabell 1). Av de 931 respondentene som var uenige i at legeassistert selvmord burde tillates, svarte 112 (12,0 %) at det like fullt kunne være riktig/moralsk forsvarlig å utføre aktiv dødshjelp selv om det er ulovlig.

Dersom aktiv dødshjelp skulle bli tillatt, ville leger da være villige til å utføre dette? I 2014-undersøkelsen ble de spurt om de ville ha utført legeassistert selvmord hvis dette ble tillatt. Bare 96 leger (8,6 %) svarte «ja», mens 757 (68,2 %) svarte «nei» og 257 (23,2 %) svarte «vet ikke».

Diskusjon

Selv om flertallet av legene var imot å tillate aktiv dødshjelp, er det verdt å merke seg at så mange som 30,7 % av legene sa seg litt eller svært enig i at aktiv dødshjelp burde vært tillatt ved dødelig sykdom med kort forventet levetid. Dette er en like stor andel (31 %) som blant femte og sjette års medisinstudenter da de i 2012 fikk samme spørsmål (2). Ved kronisk sykdom var betydelig flere av legene (12,7 %) positive til aktiv dødshjelp enn det medisinstudentene var (5 %). Medisinstudentene ble riktignok ikke gitt anledning til å kunne nyansere om de var svært eller litt enig i påstanden.

Vår undersøkelse åpnet for at respondentene kunne nyansere, men dermed oppstår det også et rom for fortolkning: Hva betyr det å være «litt enig» eller «litt uenig» i at aktiv dødshjelp burde ha vært tillatt? Ville alle disse respondentene svart henholdsvis «enig» eller

«uenig» hvis dette var svaralternativene? I analysene har vi antatt at respondentene henholdsvis støttet og avviste legalisering, men det er rimelig å anta at den konkrete utformingen av en dødshjelpslov ville ha betydning for disse legenes holdning. Trolig vil disse legene være mer påvirkelige av argumenter for eller imot legalisering enn respondentene som valgte de ekstreme svaralternativene. I dette perspektivet synes det som en stor andel av norske leger ikke hadde et fastlåst standpunkt, men potensielt kunne være villige til å endre syn i dødshjelpsspørsmålet.

Sammenligning med tidligere undersøkelser vanskeliggjøres av at definisjoner og spørsmålsformuleringer var ulike. Men i den grad undersøkelsen fra 1993 (ramme 1) hadde slagside, er vår tolkning at den gikk i retning av å påvirke respondentene til å være positive til legalisering. For oss virket avgrensning mellom aktiv dødshjelp og behandlingbegrensning å være noe uklar, og dødshjelp ble stilt i et positivt lys med ladede ord som «hjelp til å dø», «veloverveiet» og «smertefri måte» (3). Siden flere støttet aktiv dødshjelp i 2016 enn i 1993 til tross for at formuleringene i 1993 kan ha påvirket respondentene til å svare positivt, mener vi det er grunn til å anta at det foreligger en reell holdningsendring blant legene.

Legene er like fullt fortsatt betydelig mindre positive til legalisering enn den øvrige befolkningen. De tre første spørsmålene i tabell 1 ble også stilt til et utvalg av befolkningen i 2015 (1). Til påstanden «legeassistert selvmord bør tillates for personer som har en dødelig sykdom med kort forventet levetid» sa 37,5 % seg «svært enig», 35,6 % «litt enig», 7,3 % «verken enig eller uenig», 6,7 % «litt uenig» og 12,9 % «svært uenig». Også i påstanden om eutanasi ved dødelig sykdom var majoriteten (66,5 %) litt eller svært enig, mens 37,9 % var litt/svært enig i påstanden om aktiv dødshjelp for kronisk sykdom. Men merk at undersøkelsen hadde lav svarprosent.

Med påstanden «det finnes tilfeller der det kan være riktig/moralsk forsvarlig av legen å utføre aktiv dødshjelp, selv om det er ulovlig», ønsket vi å undersøke om leger som var imot legalisering, likevel ville mene at det forekommer situasjoner der en slik handling kunne være riktig. Mens en firedel av alle respondenter mente at aktiv dødshjelp noen ganger kan være riktig på tross av at det er ulovlig, ble dette synet også delt av 12 % av dem som er mot legalisering. På den annen side sier flertallet av respondentene at de ikke ville ha ut-

ført aktiv dødshjelp selv i en situasjon der dette var tillatt.

Disse funnene sier trolig noe både om hvordan legene oppfatter aktiv dødshjelp som et profesjonsetisk dilemma og om deres holdning til helselovgivningen. Selv om en handling er ulovlig og generelt vurderes som uetisk, kan det finnes ekstreme situasjoner der helsepersonellet vurderer at loven og den etiske normen har urimelige konsekvenser og at det er gode grunner til å handle på tvers av dem for å gjøre det som oppleves som riktig for den enkelte pasient. Leger står overfor dilemmaer som ikke bare skyldes verdikonflikter, men også rollekonflikter (11, 12). Legen har minst fire, potensielt motstridende, roller: som samfunnets portvokter med ansvar for at lover blir fulgt og ressurser fordelt rettferdig, som pasientens talsmann, som profesjonsutøver og som privatperson. Et lite mindretall leger kan i spesielle situasjoner være villige til å bryte loven eller nekte å gjennomføre lovpålagt praksis (11). En studie fra 2014 indikerte riktignok at svært få norske leger selv har utført aktiv dødshjelp og slik gått ut over lovens rammer (4).

Den foreliggende studiens styrke er at et representativt utvalgt av norske leger har vært forespurt og at svarprosenten er god. Utfordringen er at selv om vi har tilstrebet presise definisjoner, åpner våre spørsmål og svaralternativer like fullt for fortolkning. For eksempel vet vi ikke hva respondentene la i «kort forventet levetid».

Konklusjon

Et flertall av norske leger var motstandere av aktiv dødshjelp, men undersøkelsen indikerer at andelen som støttet legalisering har økt siden 1993. Legers holdning til spørsmålet har blitt tillagt stor vekt i de politiske prosessene i noen jurisdiksjoner internasjonalt. Helseprofesjonenes motstand mot legalisering har trolig vært et tungtveiende argument for at politikere ikke har tatt opp spørsmålet her i Norge. Uten støtte fra sentrale helseprofesjoner og deres foreninger er det vanskelig å se for seg en innføring av aktiv dødshjelp.

Mottatt 2.5.2018, første revisjon innsendt 28.8.2018, godkjent 17.10.2018.

OLE MARIUS GAASØ

er medisinstudent.

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

KARIN ISAKSSON RØ

er lege, ph.d., har mastergrad innen helseadministrasjon og er instituttleder.

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

BERIT BRINGEDAL

er sosiolog, dr.polit. og seniorforsker.

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

MORTEN MAGELSEN

er ph.d. i medisinsk etikk og forsker.

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

LITTERATUR

- 1 Magelssen M, Supphellen M, Nortvedt P et al. Attitudes towards assisted dying are influenced by question wording and order: a survey experiment. *BMC Med Ethics* 2016; 17: 24.
- 2 Nordstrand MA, Nordstrand SJ, Materstvedt LJ et al. Medisinstudenters holdninger til legalisering av eutanasi og legeassistert selvmord. *Tidsskr Nor Legeforen* 2013; 133: 2359–63.
- 3 Førde R, Aasland OG, Falkum E. The ethics of euthanasia-attitudes and practice among Norwegian physicians. *Soc Sci Med* 1997; 45: 887–92.
- 4 Førde R, Aasland OG. Are end-of-life practices in Norway in line with ethics and law? *Acta Anaesthesiol Scand* 2014; 58: 1146–50.
- 5 Edwards J. Euthanasia: Victoria becomes the first Australian state to legalise voluntary assisted dying. *ABC News* 28.11.2017.
- 6 Whitcomb D. California Medical Association drops opposition to doctor-assisted suicide. *Reuters* 21.5.2015.
- 7 Government of Canada. An Act to amend the Criminal Code and to make related amendments to other Acts (medical assistance in dying).
- 8 Picard A. Canadian Medical Association softens stand on assisted suicide. *The Globe and Mail* 19.8.2014.
- 9 Materstvedt LJ, Førde R. Fra aktiv og passiv døds-hjelp til eutanasi og behandlingsbegrensning. *Tidsskr Nor Legeforen* 2011; 131: 2138–40.
- 10 Medievaner og holdninger. Undersøkelse blant medlemmer i Den norske legeforening 9. februar–6. mars 2015. Bergen: Respons analyse, 2015.
- 11 Bringedal B, Isaksson RØ K, Magelssen M et al. Between professional values, social regulations and patient preferences: medical doctors' perceptions of ethical dilemmas. *J Med Ethics* 2018; 44: 239–43.
- 12 Gielen J, Van Den Branden S, Broeckeaert B. Attitudes of European physicians toward euthanasia and physician-assisted suicide: a review of the recent literature. *J Palliat Care* 2008; 24: 173–84.

ROLF JOHANSEN

rolf.johansen@sykehusapotekene.no
Sykehusapoteket Lillehammer
Sykehusapotekene HF

YVONNE ANDERSSON

Sykehusapotekene HF hovedkontor
Sykehusapotekene HF

Generisk bytte av legemidler i sykehus

BAKGRUNN

Det er ofte behov for at sykepleiere foretar generisk bytte av legemidler i sykehus. Sykepleiere kan etter gjeldende forskrifter kun foreta slikt bytte med utgangspunkt i legemiddelverkets bytteliste eller lokal bytteliste i sykehusets kvalitetssystem.

MATERIALE OG METODE

600 sykepleiere ved 23 kirurgiske og 28 medisinske sengeposter i tre helseforetak ble invitert til en nettbasert spørreundersøkelse om generisk bytte av legemidler i sykehus. Studien ble gjennomført for å vurdere hvordan dagens praksis fungerer med hensyn til risikofaktorer, dokumentasjon og eventuelle forbedringsmuligheter.

RESULTATER

Svarandelen i undersøkelsen var 52 %. 57 % av sykepleiere utførte generisk bytte av legemidler daglig, mens 8 % overlot til lege å bestemme bytter like ofte. Av seks tenkte eksempler på generisk bytte svarte sykepleierne i median feil på to, lokal bytteliste ble brukt som eneste kilde til informasjon i 23 % av tilfellene og ingen brukte legemiddelverkets bytteliste på nett. 37 % svarte at generisk bytte ble dokumentert i ≥ 80 % av tilfellene, mens 18 % svarte at dobbeltkontroll ble utført i ≥ 80 % av tilfellene.

FORTOLKNING

Generisk bytte i sykehus gir store muligheter for feil. Sikkerhet og dokumentasjon ved generisk bytte bør primært ivaretas av datatekniske løsninger gjennom innføring av elektronisk medisinkurve. Alternativt bør godkjent bytteliste være eneste kilde for bytte.

HOVEDBUDSKAP

57% av sykepleierne byttet daglig mellom generiske legemidler

37% oppga at det i minst 80% av tilfellene ble dokumentert hvilket preparat det byttes til

I median to av seks svar var feil i tenkte eksempler på generisk bytte

23% brukte godkjent bytteliste i de tenkte eksemplene

Med generisk bytte menes bytte mellom preparater med forskjellig navn, men som har samme virkestoff og virkning. I 2017 utgjorde generika 50% av legemiddelmarkedet, målt i definerte døgndoser (1). I sykehus er en stor del av legemiddelinnkjøpene satt ut på anbud. For siste 12 måneder, per 1.8.2018, var 86% av legemiddelkostnadene gjennom leverandøravtaler, totalt 9 507 millioner kroner, med en gjennomsnittlig rabatt på 40% (2). I praksis må man i sykehus bytte til de legemidlene avdelingen har på lager eller helseforetaket har innkjøpsavtale på.

Ordinering av legemidler er et legeansvar, men ofte er det sykepleiere som møter utfordringen med bytte i forbindelse med istandgjøring av legemidlene. Sykepleieres adgang til generisk bytte er regulert i forskrift av 2008 (3). En viktig forutsetning for at sykepleiere skal kunne bytte er at sykehuset har et kvalitetssystem som sikrer forsvarlige rutiner, og at preparatene er godkjent byttbare. Legemiddelverket vurderer hvilke legemidler som er godkjent byttbare bl.a. på grunnlag av bioekvivalensstudier (4). Etter 2012 har søk på godkjent byttbare preparater vært mulig på Legemiddelverkets hjemmeside og nettutgaven av Felleskatalogen.

Anatomisk-terapeutisk-kjemisk system (ATC-systemet) er et hierarkisk klassifikasjonssystem for legemidler, med grupper på fem nivåer (5). ATC-registeret finnes også i Felleskatalogen og er egnet til å finne beslektede legemidler, men angir ikke hvilke som er godkjent som byttbare.

Hvis ikke byttelisten følges, vil generisk bytte i sykehus medføre en rekke risikofaktorer, for eksempel at man forbytter legemiddel-form eller styrke (6, 7). I denne studien ønsket vi å undersøke hvordan dagens praksis funge-

rer med tanke på risikofaktorer, ressursbruk og etterlevelse av forskrifter, for å avdekke eventuelle forbedringsmuligheter.

Materiale og metode

Korrespondanse med personvernombud avklarte at studien ikke var meldepliktig. Den inneholdt ingen pasientdata og krevde derfor ikke godkjenning fra Regional etisk komité.

Studien ble gjennomført som en nettbasert personliggjort spørreundersøkelse med programvaren Questback EFS 10.9 (8) blant sykepleiere på medisinske og kirurgiske sengeposter i november/desember 2016. Personer med annen hovedarbeidsplass enn medisinsk eller kirurgisk sengepost ble ekskludert fra studien.

Respondenter ble hentet fra 23 kirurgiske og 28 medisinske sengeposter ved tre forskjellige helseforetak i Helse Sør-Øst. Sykehusenes prosedyrer ble skaffet gjennom lokalt sykehusapotek og viste at alle hadde rutiner der sykepleier manuelt gjorde i stand legemiddeldoser til den enkelte pasient ut fra medisinkurve, at sykepleier kunne utføre generisk bytte basert på bytteliste og at dette skulle dokumenteres i medisinkurven. Helseforetakene hadde hver sin lokale bytteliste. Ingen av sykehusene i studien brukte maskinell pakking av medisindoser til den enkelte sykehuspasient og ingen var universitetssykehus.

Sykehusene brukte datasystemet Tønsys til bestillinger fra sykehusapotek (9). Liste i Tønsys med sykepleiere på aktuelle avdelinger ble gruppert ut fra helseforetak og medisinsk eller kirurgisk sengepost. Disse seks gruppene ble sortert etter sykehuspost og deretter alfabetisk etter navn på sykepleier. Herfra ble det trukket 100 personer fra hver gruppe ved systematisk tilfeldig utvalg (10). Kontaktopplysningene ble kontrollert mot Personalportalen (Sykehuspartner).

Spørreskjemaet besto av 17 spørsmål med faste svaralternativer og tvungne svar samt 16 spørsmål med åpne svar, hvorav 12 var tvungne (appendiks på tidsskriftet.no).

Forskriften krever at dobbeltkontroll må dokumenteres for å være gyldig (3). For å unngå at respondentene tok med tilfeller der de kontrollerte uten å dokumentere, ble det i spørreskjemaet spurt etter «dobbeltkontroller som begge kvitterer for». Sykepleierne ble bedt om å ta stilling til seks tenkte eksempler på generisk bytte. Her ble de anbefalt å ha til-

gang på samme hjelpemidler som i en vanlig arbeidssituasjon og løse oppgavene mest mulig likt en reell situasjon. En pilotstudie ble gjort med syv sykepleiere for å optimalisere spørreskjemaet.

Data ble overført og bearbeidet i Microsoft Excel 2013.

Resultater

313/600 (52%) av de forespurte sykepleierne fullførte spørreskjemaet. Ni av disse ble ekskludert fra materialet, slik at totalt 304 sykepleiere ble inkludert i videre analyser. 159/304 (52%) hadde kirurgisk sengepost og 145/304 (48%) medisinsk sengepost som hovedarbeidsplass. For helseforetak 1, 2 og 3 var andelen henholdsvis 103/304 (34%), 84/304 (28%) og 117/304 (38%). Median alder var 38 år (variasjonsbredde 22–67) og median arbeidstid i sykehus var 9 år (variasjonsbredde 0,5–45). 100/304 (33%) av sykepleierne arbeidet i full stilling og 290/304 (95%) var fast ansatt.

Studien viste at 174/304 av sykepleierne (57%) gjorde generiske bytter minst én gang daglig, mens 23/304 (8%) overlot til legen å bestemme medikamentbytter like ofte (figur 1).

På et åpent spørsmål med tvunget svar (n = 304) oppga sykepleierne at generisk bytte ga dem merarbeid på i median 7 minutter (variasjonsbredde 0–40 minutter).

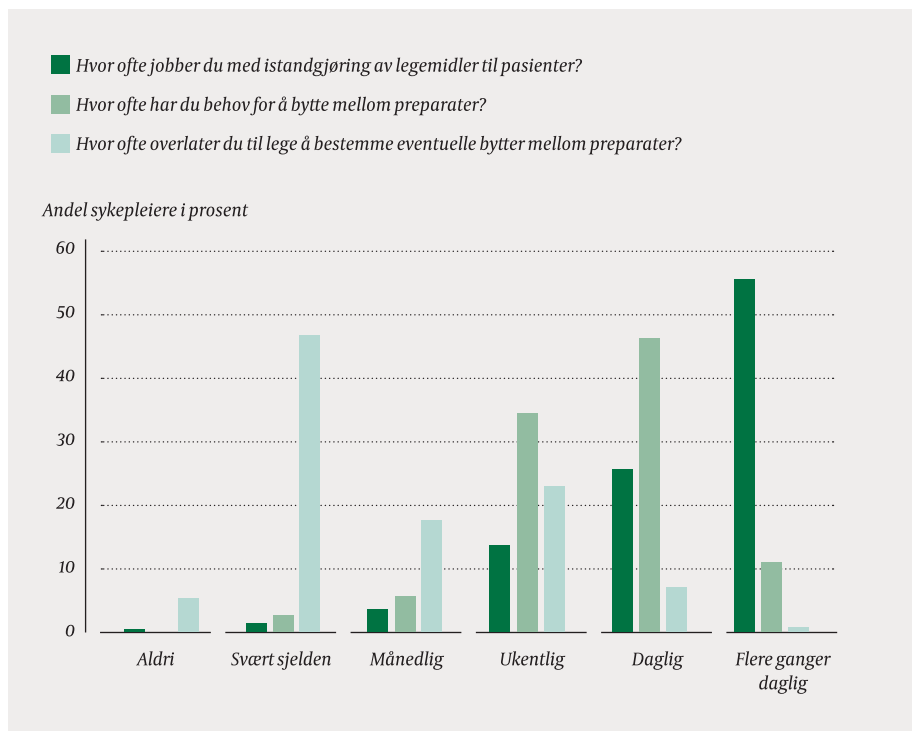
Dokumentasjon og dobbeltkontroll

113/304 sykepleiere (37%) oppga at generisk bytte ble dokumentert i $\geq 80\%$ av tilfellene, mens 55/304 (18%) svarte at det ble gjennomført dobbeltkontroll på generisk bytte $\geq 80\%$ av tilfellene (figur 2).

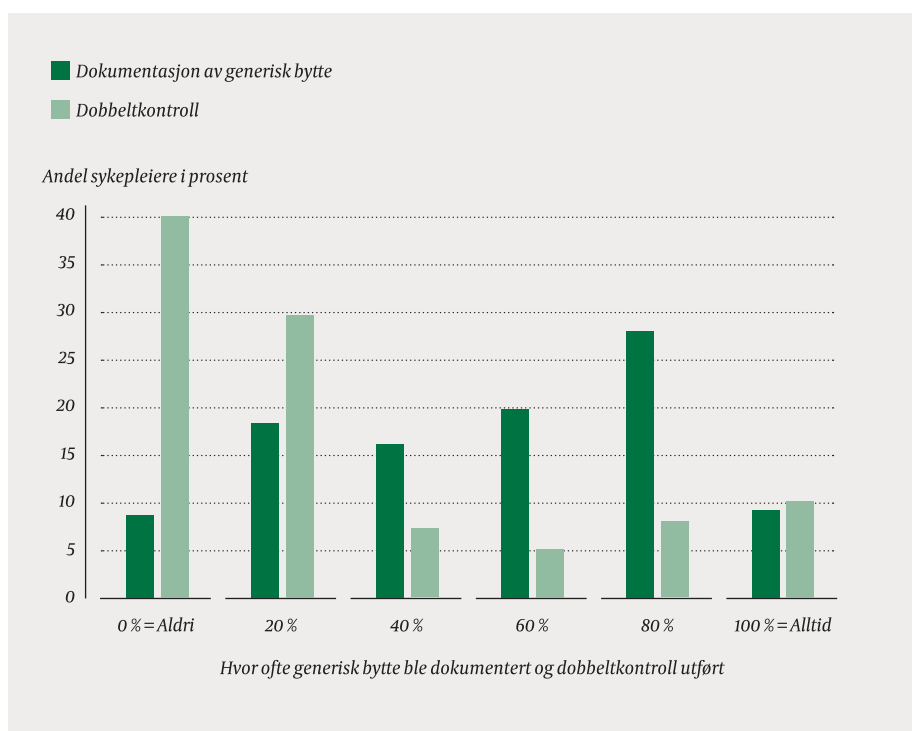
For hvert av de tre helseforetakene var andelen som oppga $\geq 80\%$ dokumentasjon av generisk bytte henholdsvis 48/103 (47%), 14/84 (17%) og 51/117 (44%). Fordelt på avdelingstype for alle helseforetak, var tilsvarende tall 60/159 (38%) for kirurgiske og 53/145 (37%) for medisinske. Andel som oppga $\geq 80\%$ dobbeltkontroll på generisk bytte var henholdsvis 18/103 (17%), 9/84 (11%) og 28/117 (24%) for helseforetak 1, 2 og 3, mens andelen var 34/159 (21%) for kirurgiske sengeposter og 21/145 (14%) for medisinske sengeposter.

Informasjonskilder

Opplysninger om hvilke informasjonskilder som ble brukt ved generisk bytte var hentet fra tre ulike spørsmål som alle hadde tvungne svar.



Figur 1 Sykepleieres angivelse av hvor ofte de henholdsvis jobbet med istandgjøring av legemidler, hadde behov for å bytte mellom preparater og overlot til lege å bestemme bytter. Spørsmålene hadde tvungne svar og seks svaralternativer (n = 304).



Figur 2 Sykepleieres angivelse av hvor ofte generisk bytte ble dokumentert og hvor ofte det ble utført dobbelkontroll på generisk bytte. Spørsmålet hadde tvungne svar og seks svaralternativer (n = 304).

På et åpent spørsmål om hvordan de gikk frem for å se om preparater kunne byttes, nevnte 187/304 (62 %) konkret bruk av ATC-registeret. 2/304 (1 %) nevnte at sykehusets bytteliste var eneste godkjente kilde, og 11/304 (4 %) at de sjekket om preparatene hadde samme legemiddelform.

274/304 (90 %) svarte Felleskatalogen og 212/304 (70 %) sykehusets lokale bytteliste på et åpent spørsmål om hvilke informasjonskilder som ble brukt ved generisk bytte (flere kilder kunne oppgis). I tillegg oppga 37/304 (12 %) apotek eller farmasøyt, 36/304 (12 %) andre sykepleiere/kolleger, 33/304 (11 %) leger og 18/304 (6 %) diverse andre kilder.

De 304 sykepleierne svarte for hvert av de seks eksemplene på et åpent spørsmål med tvungen svar om hva de brukte som informasjonskilde ved dette konkrete byttet, og kunne samtidig frivillig gi tilleggsopplysninger om hvilke vurderinger de gjorde ved byttet, til sammen 1 824 fritekstkommentarer (304 x 6). 146/1 824 (8 %) oppga mer enn én informasjonskilde, mens informasjonskilde ikke fremgikk i 208 (11 %) av besvarelsene. ATC-registeret ble oppgitt som informasjonskilde i 282/1 824 kommentarer (15 %), mens 857 (47 %) oppga Felleskatalogen uten å nevne ATC-registeret spesifikt. 546 (30 %) oppga bytteliste som kilde, hvorav bytteliste var eneste kilde hos 411 (23 %).

Fordelt på det enkelte helseforetak var andelen kommentarer med bytteliste som eneste kilde henholdsvis 250/618 (40 %) for helseforetak 1, 75/504 (15 %) for helseforetak 2 og 86/702 (12 %) for helseforetak 3. Andre svar utgjør til sammen 82/1 824 (4 %). Oversikt over byttbare preparater på Legemiddelverkets hjemmeside og lenken til «byttegruppe» under preparatomtaler i nettutgaven av Felleskatalogen ble ikke nevnt av noen sykepleiere ved noen spørsmål.

Tenkte eksempler

I seks tenkte eksempler på generisk bytte hadde sykepleierne feil svar på i median to spørsmål (variasjonsbredde 0–5) (tabell 1). 48/304 (16 %) svarte riktig på alle seks eksemplene. Ingen svarte feil på alle seks, men 108/304 (36 %) svarte feil på tre eller flere eksempler.

Henholdsvis 174/304 (57 %) og 184/304 (61 %) svarte feil på eksemplene med Ery-Max kapsler/Abbotcin ES tabletter og Tramagetic OD/Nobligan Retard. I de tre andre eksemplene som ikke var byttbare, var andel feil 65/304 (21 %) for Zestoretic mite/Lisinopril tabletter, 71/304 (23 %) for Oxycodone kapsler/OxyContin depotabletter og 99/304 (33 %) for Sinemet tab-

Tabell 1 Svarandel i prosent for sykepleiernes vurderinger av seks eksempler på generisk bytte. Feil svar (basert på Legemiddelverkets bytteliste) er markert med understreking. Spørsmålene hadde tvungne svar og tre svaralternativer (n = 304).

Ville du byttet:	Jeg ville ha byttet disse (%)	Jeg ville ikke ha byttet disse (%)	Jeg finner ikke ut om disse kan byttes (%)	Hovedforskjell mellom preparatene
Plavix 75 mg tabletter med Clopidogrel 75 mg tabletter?	92	<u>6</u>	2	Godkjent byttbare av Legemiddelverket
Ery-Max 250 mg 2 stk kapsler med Abbotcin ES 500 mg 1 stk tablett?	<u>57</u>	33	10	Ulik biologisk tilgjengelighet, 250 mg Ery-max kapsler tilsvarer 500 mg Abbotcin ES tabletter
Sinemet 25/100 tabletter med Madopar 25/100 kapsler?	<u>33</u>	52	15	Kombinasjonspreparater med levodopa der dopadekarboksylase-hemmeren er forskjellig
Tramagetic OD 200 mg depottabletter med Nobligan Retard 200 mg depottabletter?	<u>61</u>	33	6	Depotpreparater med samme virkestoff, der anbefalt doseringsintervall er 24 timer for den ene og 12 timer for den andre
Zestoretic mite tabletter med Lisinopril 10 mg tabletter?	<u>21</u>	74	5	Zestoretic mite er kombinasjons-preparat med hydroklortiazid i tillegg til lisinopril
Oxycodone kapsler 20 mg med OxyContin depottabletter 20 mg?	<u>23</u>	72	5	Oxycodone er hurtigvirkende kapsler, mens OxyContin er et depotpreparat

letter/Madopar kapsler. 19/304 (6 %) svarte feil på det ene eksemplet med godkjente byttbare preparater (Plavix/Clopidogrel tabletter).

Av de 1 824 kommentarene om informasjonskilder i de seks tenkte eksemplene på generisk bytte var det 411 svar der lokal bytteliste var eneste kilde. Der lokal bytteliste ble angitt brukt som eneste kilde, svarte 284/411 (69 %) rett, 86/411 (21 %) feil og 41/411 (10 %) «vet ikke».

108/1 824 (6 %) kommentarer om hvordan sykepleierne vurderte byttbarheten viste korrekt svar på bytte samtidig som det ble brukt feil begrunnelse, for eksempel at man ikke ville bytte Madopar og Sinemet fordi den ene var kapsel og den andre tablett. 182/1 824 av svarene (10 %) hadde tilleggskommentar om at de i en reell situasjon ville konferert med legen.

231/304 (76 %) av respondentene hadde tilgang til samme informasjonskilder som i en vanlig jobbsituasjon når de svarte på spørreskjemaet, mens 54/304 (18 %) hadde delvis tilgang. På et åpent frivillig spørsmål svarte 56/65 sykepleiere at de generelt ville sjekket byttbarheten bedre i en jobbsituasjon, f.eks. ved å bruke mer tid eller spørre kolleger.

Diskusjon

Dokumentasjonen av generisk bytte var mangelfull i alle de tre helseforetakene. Manglen

de dokumentasjon av generisk bytte i pasientens medisinkurve er et brudd på forskriften (3). Ved mangelfull dokumentasjon blir det umulig for legen å vurdere byttene, og eventuelle feil kan vanskelig oppdages i ettertid.

Få gjennomførte dobbeltkontroll ved generisk bytte, selv om dette er anbefalt i forskriften (3). Det er svært viktig at denne dobbeltkontrollen skjer mot en godkjent bytteliste.

I de tenkte eksemplene brukte 77 % av sykepleierne informasjonskilder som ikke er egnet ved generisk bytte og ikke godkjent etter forskriften.

Vi vurderer at legemiddelverkets hjemmeside er lite egnet for sykepleiere til oppslag av byttbare preparater. Da er nettutgaven av Felleskatalogen enklere, der det eventuelt nederst i preparatomtalen vil være en lenke til «byttegruppe» med alle godkjente byttbare pakninger i samme styrke. Samme informasjon fremkommer også i Felleskatalogens app for smarttelefon som kom i ny versjon høsten 2017 (11), mens papirutgaven ikke har slike opplysninger.

Hypighet av feil

Sykepleierne svarte i median feil på to av seks tenkte eksempler. Dette sier imidlertid ikke noe om hvor ofte feil ved generisk bytte reelt skjer i sykehus, fordi de tenkte eksemplene var utvalgte problemstillinger. I hverdagen vil

kanskje det vanligste være at preparater som sammenlignes har samme legemiddelform. Få svarte feil på det eneste eksemplet der preparatene var byttbare.

At over halvparten svarte feil på byttene Erymax kapsler/Abbotcin ES tabletter og Tramagetic OD/Nobligan Retard, skyldes sannsynligvis at forskjellene er vanskelig å se ut fra preparatomtale og ATC-registeret. Det var mer uventet at 23 % svarte feil på byttet Oxycodone kapsler til OxyContin depottabletter, ettersom forskjell i legemiddelform fremgår tydelig av navnet. Konsekvensen av å forveksle legemiddelform er sjelden alvorlig, men kan eksempelvis være farlig for sterke opioider. Zestoretic mite og Lisinopril har forskjellig innhold, men 21 % svarte likevel feil. At enda flere (33 %) ville bytte Sinemet og Madopar, kan skyldes samme ATC-kode, selv om et av virkestoffene er forskjellige.

Generisk bytte er ikke nevnt som årsak til avvik i årsrapporten for 2017 fra Meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten (12). Imidlertid er bare alvorlige hendelser meldepliktige, og det antas å være underrapportering (13). Forveksling av depottabletter og hurtigvirkende tabletter i sykehus er likevel en kjent problemstilling (14). Legemiddelverket har også laget informasjonsmaterieell om forvekslingsfaren mellom tabletter og depottabletter (15).

Muligheter for kvalitetsforbedring

Det blir feil å peke på sykepleierne som årsak til problemene ved generisk bytte. Her er det kvalitetssystemene som må forbedres. Bedre sikkerheten bør primært ivaretas med data-tekniske løsninger. Lukket legemiddelsløyfe (closed loop medication) er i hovedsak basert på elektronisk kurve med beslutningsstøtte, elektronisk og manuelt identifiserbare legemidler og elektroniske kommunikasjons- og dokumentasjonssystemer. I Norge, Europa og USA er dette vurdert som et viktig systemforbedringstiltak for å redusere uønskede legemiddelhendelser. Ingen sykehus har så langt implementert dette i Norge, men noen sykehus arbeider for en slik løsning (16).

Når elektronisk kurve innføres, bør det uansett tilrettelegges for at byttbare preparater enkelt kan søkes opp og at bytter blir dokumentert automatisk. Apotekenes datasystemer har til sammenligning ivarettatt dette helt siden apotek begynte med generisk bytte i 2001.

Det aller viktigste, utenom tekniske løsninger, er forståelsen for at legemidler kun kan byttes med utgangspunkt i en godkjent bytte-liste. Mange deltagere i studien svarte feil på eksempler selv om de brukte lokal bytteliste, så nødvendig opplæring må gis.

Når sykepleiere bør også leger være oppmerksomme på faren for feil ved generisk bytte og kontrollere dette i medisinkurvene. Sykehusapotekene kan involveres i kvalitetsforbedring av generisk bytte på områder som

undervisning, internkontroll og forbedring av rutiner. Kliniske farmasøyer bør i større grad enn nå brukes som en samarbeidspartner for å kvalitetssikre legemiddelbruken til den enkelte pasient.

Studien viser at merarbeid ved generisk bytte utgjør ca. 1,5 % av en normal arbeidsdag. Det høres lite ut, men det er drøyt 44 000 årsverk sykepleiere i spesialisthelsetjenesten (17), hvilket gir 660 årsverk. Tallene er usikre, men betydelige ressurser kan åpenbart spares med mer effektive rutiner for generisk bytte.

Styrker og begrensninger

Svarprosenten i studien er noe lav, men respondentene avspeiler en heterogen gruppe i alder og arbeidserfaring, og data er hentet fra flere helseforetak. Den enkelte sykehuspost bestemmer selv hvilke sykepleiere som skal registreres i Tønsys for bestilling av legemidler. Dette kan gi skjevhet i utvalget, og spesielt timelønnede sykepleiere og vikarer kan være underrepresentert. Ut fra resultatene fremstår sykepleiere som en svært homogen gruppe når det gjelder generisk bytte i sykehus, og mindre skjevhet i materialet antas å ikke ha stor betydning for resultatene. Studien bør derfor gi et godt bilde av situasjonen i sykehus med tilsvarende manuell istandgjøring av legemidler. Noen sykehus som ikke er inkludert i studien, har imidlertid helt andre rutiner, bl.a. med sentralisert dosepakking av legemidler til den enkelte pasient (16).

Resultatene viser at sykepleierne for det

meste gjennomførte generisk bytte uten å involvere legen. Studien sier dessverre ikke noe om hvordan leger håndterer generisk bytte. Resultatene stemmer godt overens med en hovedoppgave fra 2009, der man fant mangelfulle rutiner, at bytter sjelden ble dokumentert og at bytter også forekom mellom ikke-byttbare preparater (18).

Det er sannsynlig at sykepleierne sjekker noe grundigere når det dreier seg om reelle pasienter i stedet for tenkte eksempler. De fleste hadde imidlertid tilgang på samme informasjonskilder som i en jobbsituasjon og ville neppe gjøre det på en prinsipielt forskjellig måte.

Konklusjon

Dagens praksis med generisk bytte i sykehus innebærer en nødvendig risiko for feilmedisinering. Studien understøtter dette og viser mangler i håndtering av generiske bytter. Sikre rutiner og gode kvalitetssystemer er et klart ledelsesansvar og må være på plass. De krav som forskriften setter til generisk bytte og bruk av byttelister er viktig basiskunnskap som bør inngå i sykepleierens grunnutdanning.

Mottatt 23.8.2017, første revisjon innsendt 13.4.2018, godkjent 22.10.2018.

ROLF JOHANSEN

er cand.pharm. og pensjonert sykehusfarmasøyt. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

YVONNE ANDERSSON

er ph.d. og forsknings- og utviklingssjef. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Tall og fakta. Legemidler og helsevesen 2018. Oslo: Legemiddelindustrien, 2018.
- 2 Tall fra divisjon legemidler. Sykehusinnkjøp. <https://sykehusinnkjop.no/legemidler/> (26.9.2018).
- 3 Legemiddelhåndteringsforskriften med kommentarer. Rundskriv IS-7/2015. Oslo: Helsedirektoratet, 2015.
- 4 Hvordan kommer et legemiddel på byttelisten? Statens legemiddelverk. <https://legemiddelverket.no/offentlig-finansiering/generisk-bytte/hvordan-kommer-et-legemiddel-pa-byttelisten> (26.9.2018).
- 5 Structure and principles. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology.
- 6 Johansen R, Fosnes GS, Holm H et al. Generisk bytte av legemidler i sykehus. Tidsskr Nor Lægeforen 2007;127: 1232–3.
- 7 Johansen R. Hvilke legemidler er byttbare? Sykepleien 2011; 99: 57–9.
- 8 Questback. <https://www.questback.com/no/> (26.9.2018).
- 9 Tønsys. <https://tonsys.sahf.no/ebestilling/> (26.9.2018).
- 10 Systematic sampling. Research Methodology. <https://research-methodology.net/sampling-in-primary-data-collection/systematic-sampling/> (26.9.2018).
- 11 Nytt om legemidler nr. 1/2018. Statens Legemiddelverk.
- 12 Årsrapport 2017. Meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten. IS-2729. Oslo: Helsedirektoratet, 2018.
- 13 Norges offentlige utredninger. Med åpne kort – Forebygging og oppfølging av alvorlige hendelser i helse- og omsorgstjenestene. NOU 2015:11.
- 14 Stenberg-Nilsen H, Larsen BM. Metoprolol-preparater og mulighet for feilmedisinering ved innleggelse på sykehus. RELIS, 2008.
- 15 Tablett eller depottablett? Råd til helsepersonell. Oslo: Statens legemiddelverk, 2016.
- 16 Meld. St. 28 (2014–2015). Legemiddelemeldingen – Riktig bruk – bedre helse.
- 17 Nøkkeltall for helse- og omsorgssektoren. IS-2712 Oslo: Helsedirektoratet, 2017.
- 18 Hopen HS. Generisk substitusjon av legemidler på sykehus. Masteroppgave. Oslo: Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo, 2009.

KJETIL G. BRURBERG

kjbr@fhi.no
Område for helsetjenester
Folkehelseinstituttet

KRISTIN THUVE DAHM

Område for helsetjenester
Folkehelseinstituttet

INGVILD KIRKEHEI

Område for helsetjenester
Folkehelseinstituttet

Manipulasjonsteknikker ved nakkeasymmetri hos spedbarn

BAKGRUNN

Fagutøvere innen blant annet kiropraktikk, fysioterapi, manuellterapi og osteopati anbefaler manipulasjonsteknikker for å behandle nakkeasymmetri hos spedbarn. Denne artikkelen oppsummerer forskning som evaluerer slik behandling.

MATERIALE OG METODE

Artikkelen bygger på søk i MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Cochrane CENTRAL, AMED, PEDro og Index to Chiropractic Literature i august 2017. Kontrollerte studier ble inkludert for å vurdere effekt, og observasjonsstudier for å belyse risiko for skade.

RESULTATER

Vi gikk gjennom 3 418 unike søketreff. Vi inkluderte tre randomiserte kontrollerte studier om effekt av manuellterapi eller osteopati og tre observasjonsstudier om mulige skadevirkninger. To studier av manuellterapi

antyder at manipulasjonsteknikker ikke har større effekt på symmetri og motoriske utfall enn foreldreveiledning, fysioterapi og hjemmeøvelser. Én studie antyder at osteopati kan bidra til økt symmetri sammenlignet med placebo, men den kliniske relevansen av denne endringen er usikker. Verken de tre randomiserte studiene eller en stor pasientserie som omfattet 695 spedbarn, kunne påvise at manipulasjonsteknikker var forbundet med risiko for alvorlig skade, men tre pasienthistorier dokumenterer at manipulasjonsteknikker kan skade dersom den observerte asymmetrien har alvorlige underliggende årsaker.

FORTOLKNING

Manipulasjonsteknikker er ikke dokumentert å være effektive i behandlingen av nakkeasymmetri hos spedbarn, men den tilgjengelige dokumentasjonen er usikker.

HOVEDBUDSKAP

Manipulasjonsteknikker blir benyttet for å motvirke nakkeasymmetri hos spedbarn, men bruken av slike teknikker er omdiskutert

Vi gjorde et omfattende litteratursøk for å identifisere og oppsummere forskningsstudier om effekt og sikkerhet av manipulasjonsteknikker

Forskning understøttet ikke bruk av manipulasjonsteknikker i behandling av spedbarnsasymmetri, men forskningsresultatene var forbundet med usikkerhet

Torticollis er en fellesbetegnelse på asymmetrier i hode- og nakke-regionen. Forekomsten av medfødt muskulær torticollis, som ofte ledsages av asymmetrisk hode-fasong, er anslått til om lag 1 % (1). Et større antall, rundt 10 % av alle spedbarn under seks måneder, har asymmetrisk hodefasong som kan relateres til begrenset bevegelighet i nakken og det at barna har en favorittside å ligge på (2). Tall fra Statistisk sentralbyrå og Helfo viser at omtrent 8 % av alle norske spedbarn blir tatt med til manuellterapeut i sitt første leveår, ofte på grunn av hode- og nakkerelaterte asymmetrier (3).

Konservativ behandling av medfødt muskulær torticollis og andre former for asymmetri hos spedbarn, heretter betegnet spedbarnsasymmetri, består av foreldreveiledning, fysioterapi og hjemmeøvelser (4, 5, 6). Hensik-

ten er å trene opp symmetriske bevegelsesmønstre gjennom massasje, passive tøyingsøvelser og stimuleringstiltak (4, 7).

På 1990-tallet innførte H. Biedermann termen nakkeleddsinduserte symmetriforstyrrelser (også kjent som KISS, *Kopfgelenk-induzierte Symmetrie-Störung*) og beskrev en mulig sammenheng mellom ubalanse i nakkevirene hos spedbarn, symmetriforstyrrelser og symptomer som kolikkliknende uro og søvn- og spiseforstyrrelser (8, 9, 10). Biedermann mente at slike ubalanser kunne behandles med manipulering, det vil si et kort, lett trykk med pekefinger mot nakkeleddene (8). I Norge tilbys denne behandlingsformen av fagutøvere innen blant annet kiropraktikk, fysioterapi, manuellterapi og osteopati, men effekt og sikkerhet knyttet til bruken av manipulasjonsteknikker, særlig på spedbarn, er omdiskutert (11, 12).

Til denne artikkelen søkte vi etter kontrollerte studier som sammenlignet manipulasjonsteknikker med andre behandlingstiltak som tilbys spedbarn med asymmetrier i hode- og nakkeregionen. Særlig ønsket vi å se om manipulasjonsteknikker bidro til mer symmetrisk holdning og bevegelsesmønstre, men vi åpnet også for å undersøke behandlingens innvirkning på vegetative utfall som søvn, gråt og uro. I søk etter dokumentasjon på mulige skadevirkninger vurderte vi alle typer studier, uavhengig av design.

Materiale og metode

Denne artikkelen er en oppdatering av en systematisk oversikt som ble utgitt av Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten i 2009 (13). En prosjektplan som i detalj beskri-

ver den planlagte gjennomføringen av artikkelen, ble publisert i august 2015 (14). Vi benytter her søkeresultatene fra den opprinnelige oversikten (13), men vi har i tillegg gjennomført et oppdateringssøk som dekker perioden fra det opprinnelige søket frem til august 2017. Vi har gjennomført søk i MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Cochrane CENTRAL, AMED, PEDro og Index to Chiropractic Literature. Søket ble utformet ved å kombinere tekst- og emneord som beskriver populasjon (f.eks. «KISS», «torticollis», «asymmetric neck») og intervensjon (f.eks. «manual therapy», «manipulation», «osteopathy») (se appendiks på tidsskriftet.no). Vi søkte også etter relevante studier i referanselistene til relevante oversikter og studier.

I effektspørsmål inkluderte vi kun kontrollerte studier som tilfredsstilte seleksjonskriteriene i tabell 1. Sjeldne bi- og skadevirkninger kan være vanskelige å påvise i kontrollerte studier, så i spørsmål om skade åpnet vi for å inkludere flere typer design (tabell 1).

To av forfatterne valgte ut artikler uavhengig av hverandre. I første trinn ble titler og sammendrag for alle søketreff gjennomgått. Fulltekstartikler ble innhentet dersom minst én forfatter vurderte sammendraget som relevant med hensyn til seleksjonskriteriene. Dersom forfatterne var enige om at en artikkel var relevant, ble den inkludert. Uenigheter ble løst gjennom diskusjon.

For studier som sammenlignet grupper, vurderte vi risiko for skjevheter knyttet til pasientseleksjon, utførelse, påvisning, oppfølging og rapportering i henhold til Cochrane-samarbeidets verktøy (15), noe som blant annet innebar å vurdere randomiseringsprosedyrer, maskering og frafallsanalyser. Studier uten gruppevis sammenligninger, som ble inklu-

Tabell 1 Seleksjonskriterier benyttet ved utvelgelse av studier for å undersøke effekt og skade av behandling. Studier som ikke tilfredsstilte alle kriteriene under henholdsvis effekt eller skadevirkning, ble ekskludert.

	Effekt	Skadevirkning
Design	Randomiserte, kvasi-randomiserte og ikke-randomiserte kontrollerte studier	Alle, også kasuistikker
Populasjon	Spedbarn (0–2 år) der det forelå mistanke om nakkeleddsinduserte symmetriforstyrrelser ¹	Spedbarn (0–2 år) behandlet for nakkeleddsinduserte symmetriforstyrrelser ¹
Tiltak	Manuellterapi, kiropraktikk, osteopati og fysioterapi rettet mot cervicalcolumna	Manuellterapi, kiropraktikk, osteopati og fysioterapi rettet mot cervicalcolumna
Sammenligning	Ingen behandling, placebo eller andre former for behandling som ikke var rettet mot nakkeleddene	—
Utfall	Grad av symmetri, søvnforstyrrelser, gråtetid, passiv rotasjon, m.m.	Pusteproblemer, nerveskade, lammelse, død, m.m.

¹ Studier som omhandlet manipulasjonsbehandling av spedbarn med kolikk, ble ekskludert.

dert for å belyse mulig skade, ble vurdert å være svært utsatt for risiko for skjevheter. Vi kontaktet Norsk pasientskadeerstatning for å innhente statistikk om registrerte skader etter nakkebehandling hos kiropraktor, manuellterapeut eller fysioterapeut.

Dikotome effektmål ble presentert som relativ risiko (RR), og kontinuerlige effektmål som gjennomsnittsforskjeller (MD) med 95 % konfidensintervall. Vi benyttet GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) til å vurdere om vi har høy, middels, liten eller svært liten tillit til at de rapporterte effektestimater ligger nær den sanne effekten (16).

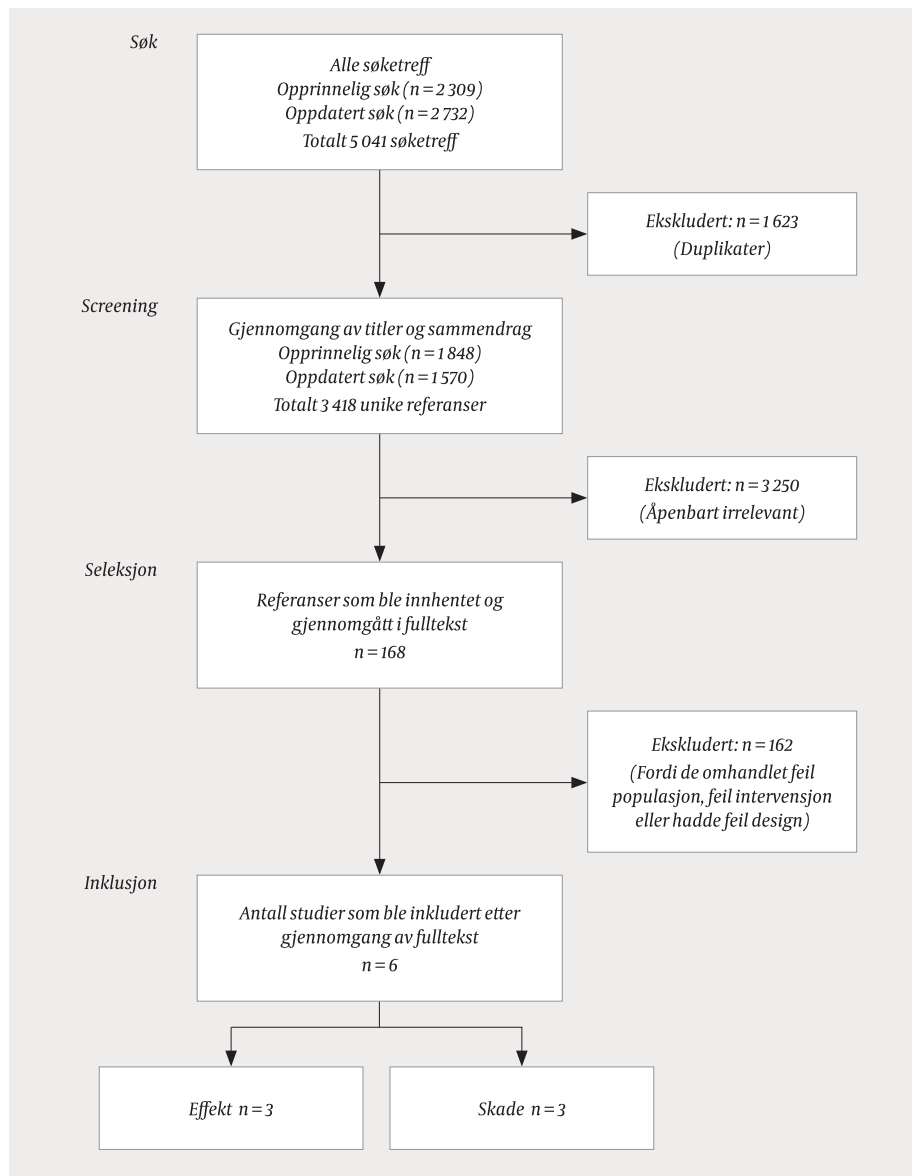
Resultater

Litteratursøket resulterte i inklusjon av seks publikasjoner (figur 1). Tre av disse var randomiserte kontrollerte studier, hvorav to undersøkte effekt av manuellterapi (17, 18) og én osteopati (19). De inkluderte studiene er beskrevet i tabell 2, som også oppsummerer vår vurdering av risiko for skjevheter. Kort oppsummert var studiene til Haugen og medarbeidere (17) og Philippi og medarbeidere (19) lite utsatt for systematiske feilkilder. Studien til Cabrera-Martos og medarbeidere (18) ble vurdert å ha metodiske begrensninger som kan ha påvirket sluttresultatet. Begrensningene var primært relatert til manglende blinding av foreldre, og at barn i manuellterapigruppen fikk hyppigere oppfølging enn barn i kontrollgruppen. Disse forskjellene kan ha bidratt til bedre behandlingsetterlevelse i manuellterapigruppen. Detaljer om behandlingsteknikkene som ble benyttet, er beskrevet i tabell 3.

Manuellterapi

Haugen og medarbeidere sammenlignet effekt av manuellterapi som tillegg til fysioterapi hos spedbarn mellom tre og seks måneder med redusert nakkebevegelighet (17). Foreldre, fysioterapeuter som gjennomførte fysioterapi og personer som vurderte utfall, visste ikke hvilke barn som mottok manuellterapi.

Barna i undersøkelsen ble filmet ved hvert besøk. Filmen ble brukt til å kvantifisere spontanmotorikk og styrke samt aktiv og passiv bevegelighet. Primærutfallet ble målt ved at barnefysioterapeuten sammenlignet filmopptak fra studiens oppstart med opptak fra oppfølgingstidspunktet og kvalitativt vurderte om barnet var verre, ubetydelig endret, bedre



Figur 1 Flytdiagram som oppsummerer seleksjonsprosessen

eller mye bedre. Etter åtte uker var 12 av 15 deltakere i behandlingsgruppen og 13 av 16 i kontrollgruppen merkbart bedre med færre torticollissymptomer (RR 0,92, 95 % KI 0,16 til 5,49; se tabell 2). Verken for symptombelastning eller for utfall knyttet til asymmetrier i sovostilling, bevegelsesmønstre, fleksjon og hoderotasjon var det påviselige forskjeller mellom gruppene (17). Vår tillit til dokumentasjonen er lav for alle utfall på grunn av få studiedeltakere og upresise effektestimater.

Cabrera-Martos og medarbeidere undersøkte effekten av å gi manuellterapi i tillegg til

foreldreveiledning og behandling med hjelm (18). Barnas motoriske utvikling ble vurdert med Alberta Infant Motor Scale (20), og asymmetri ble klassifisert etter Argenta-skalaen (21). Da studien ble avsluttet, var asymmetrien minimal (0 eller 1), og den motoriske utviklingen tilfredsstillende for alle de 46 barna som deltok i studien (tabell 2). Den gjennomsnittlige behandlingstiden i kontrollgruppen var 149 dager, noe som var 39 dager lenger (95 % KI 31 til 46) enn for barna som også fikk manuellterapi. Det er imidlertid stor risiko for at manglende blinding av foreldre og det at barn i

Tabell 2 Kjennetegn ved inkluderte studier for å undersøke effekt og mulige skadevirkninger av manipulasjonsteknikker gitt til spedbarn med asymmetrier i hode- og nakke-region. Studiene er sortert etter publiseringssår innenfor hver kategori.

Studie	Deltakere	Intervensjon	Kontroll	Utfall	Risiko for skjevheter ¹	GRADE-vurdering ²
Effekt						
Cabrera-Martos og medarbeidere 2016 (18), randomisert kontrollert studie	46 barn med plagiokefali, alder ~5,7 måneder	Standard + manuellterapi, ukentlige sesjoner à 45 minutter	Standard: Hjelm + råd til foreldre	Motorisk utvikling: tilfredsstillende for alle barna Gjennomsnittlig behandlingsvarighet: 110 og 149 dager i hhv. intervensjons- og kontrollgruppen, dvs. 39 dager forskjell (95 % KI 31 til 46)	Høy	For begge utfallsmål: ⊕⊖⊖⊖ Svært lav ^{3,4}
Haugen og medarbeidere 2011 (17), randomisert kontrollert studie	32 barn med redusert nakke-mobilitet, alder 3–6 måneder	Fysioterapi + manuellterapi, to sesjoner med manuellterapi	Fysioterapi alene	Symptomendring ⁵ etter 8 uker: merkbart færre torticollis-symptomer hos 12/15 og 13/16 i hhv. intervensjons- og kontrollgruppen. Relativ risiko 0,92 (95 % KI 0,16–5,49)	Lav	⊕⊕⊖⊖ Lav ³
Philippi og medarbeidere 2006 (19), randomisert kontrollert studie	32 barn med holdnings-asymmetri, alder 6–12 uker	Osteopati, én ukentlig behandling × 4	Placebo	Asymmetri ⁶ : Endring i skår var 4,7 poeng større i intervensjonsgruppen enn i kontrollgruppen (95 % KI 2,0–7,6).	Lav	⊕⊕⊖⊖ Lav ³
Skadevirkning						
Happle og medarbeidere 2009 (24), kasuistikk	2 barn med holdnings-asymmetri, alder 6 og 5 måneder	Manuellterapi + fysioterapi	—	Forsinket diagnose Feilbehandling	Høy	—
Koch og medarbeidere 2002 (23), pasientserie	695 barn med holdnings-asymmetri, alder 1–12 måneder	Kiropraktikk	—	Hjertefrekvens	Høy	—
Shafir & Kaufman 1992 (25), kasuistikk	1 barn med holdningsasymmetri, alder 4 måneder	Kiropraktikk	—	Forsinket diagnose Feilbehandling Skade	Høy	—

¹ Randomiserte kontrollerte studier ble vurdert i henhold til Cochrane-samarbeidets verktøy (15), mens pasientserien og kasuistikkene ble skjønsmessig vurdert å være svært utsatt for risiko for skjevheter

² The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (16)

³ Presisjon (-2), effektestimater har svært brede 95 % KI på grunn av få deltakere

⁴ Risiko for skjevheter (-1) pga. mulig aldersforskjell mellom grupper, manglende maskering av foreldre og ulik oppfølgingsfrekvens

⁵ Fysioterapeutvurdering av torticollis-symptomer basert på videopptak: verre, ingen endring, bedre eller mye bedre

⁶ Egenutviklet skala fra 4 (full symmetri) til 24 (maksimal asymmetri) poeng basert på bedømming av videopptak

manuellterapigruppen fikk hyppigere oppfølging enn barn i kontrollgruppen, har bidratt til systematiske skjevheter.

Osteopati

Philippi og medarbeidere randomiserte 32 spedbarn med holdningsasymmetri til osteopati eller placebo (19). Barn i placebo-gruppen gjennomgikk samme undersøkelser som de i tiltaksgruppen, men på disse barna plasserte osteopaten hendene i behandlingsposisjon uten å gjennomføre aktiv behandling.

Graden av symmetri ble ved hjelp av stan-

dardiserte, videobaserte målinger gitt en skår fra 4 (full symmetri) til 24 (maksimal asymmetri) (22). For deltakerne i kontrollgruppen endret symmetriskåren seg fra 14,2 til 13,0, mens den for deltakerne i osteopati-gruppen endret seg fra 15,4 til 9,5 (19). Barn i intervensjonsgruppen opplevde altså en bedring som i gjennomsnitt var 4,7 poeng større enn i kontrollgruppen (95 % KI 2,0 til 7,6 poeng; se tabell 2). Forfatterne oppga ikke effektestimater for utfallene oppkast, søvn, drikke, humør, oppstemthet, avføringsmønster og gråt, men de fant ingen statistisk signifikante forskjeller

mellom osteopati- og kontrollgruppen (19). På grunn av få studiedeltakere og upresise effektestimater har vi lav tillit til dokumentasjonen for alle utfall.

Risiko for skade

De inkluderte randomiserte studiene rapporterte ikke bivirkninger, men vi identifiserte og inkluderte tre deskriptive studier – én pasientserie (23) og to kasuistikker (24, 25) – for å belyse bivirkninger og risiko for skade (tabell 2).

Koch og medarbeidere rapporterte data fra 695 tyske spedbarn som fikk manipulasjons-

Tabell 3 Beskrivelse av intervensjonene som er benyttet i inkluderte studier.

Studie	Beskrivelse av tiltak	
	Intervensjonsgruppe	Begge grupper
Haugen og medarbeidere 2011 (17)	To behandlinger hos manuellterapeut. Under behandling ble hodet holdt i midtstilling uten å sette strukturer på strekk. Atlas ble manipulert med svært moderat kraft i en retning som var tilpasset den aktuelle funksjonsnedsettelsen i leddet.	Råd og oppfølging fra barnefysioterapeut med mål om å stimulere til sidelik motorikk. Fysioterapeutene hadde vide rammer til å definere innholdet i oppfølgingen, men de skulle ikke tøye nakken mot motstand fra barnet.
Cabrera-Martos og medarbeidere 2016 (18)	Ukentlig oppfølging hos manuellterapeut. Behandlingen ble individuelt tilpasset, hadde til hensikt å forbedre bevegelighet og funksjon i cervikalcolumna, og var hovedsakelig rettet mot sfeno-okspitalleddet, atlanto-okspitalleddet og sacrum.	Råd om leiring og bruk av hjelm 23 timer i døgnet samt månedlig oppfølging.
Philippi og medarbeidere 2006 (19)	Fire behandlinger hos osteopat som sto fritt til å benytte de teknikkene som ble ansett nødvendige for å korrigere den aktuelle funksjonsforstyrrelsen. Osteopati kan bestå av massasje, manipulasjonsteknikker og tøying. I personlig kommunikasjon har førsteforfatter opplyst at teknikkene som ble benyttet, har mange fellestrekk med manuellterapi.	Råd om leiring. Barn i kontrollgruppen gjennomgikk samme undersøkelser som tiltaksgruppen, men uten å motta aktiv behandling.
Koch og medarbeidere 2002 (23)	Én behandling hos kiropraktor. Under behandling lå spedbarnet på ryggen, og enhver rotasjon av ryggraden ble unngått. Behandler rettet impuls (30 til 70 N) mot subokspitalområdet, på samme side som asymmetrien.	—
Happle og medarbeidere 2009 (24)	Manuellterapi og fysioterapi (detaljer ikke beskrevet).	—
Shafir & Kaufman 1992 (25)	Kiropraktikk (detaljer ikke beskrevet).	—

behandling for nakkeleddsinduserte symmetriforstyrrelser (23). Ingen alvorlige bivirkninger ble rapportert, men måling av hjerte- og pustefrekvens viste at manipulasjonsbehandling ofte ledsages av forbigående apné og redusert hjertefrekvens, særlig blant de yngste barna (23).

Happle og medarbeidere beskrev to spedbarn som ble diagnostisert med nakkeleddsinduserte symmetriforstyrrelser og behandlet med manuellterapi og fysioterapi (24). Symptomene vedvarte etter endt behandling, hvorpå videre utredning viste at symptomene skyldtes kreftsykdom. Forfatterne fremhevet at spedbarnsasymmetrier kan ha alvorlige differensialdiagnoser, og at forsinket diagnostisering kan få alvorlige konsekvenser (24).

Shafir & Kaufman beskrev en fire måneder gammel gutt som ble behandlet for skjev nakke hos kiropraktor (25). Etter manipulasjonsbehandling ble gutten raskt dårligere. Utredning viste at gutten hadde en uoppdaget intraspinal tumor, og at manipulasjonsbehandlingen hadde utløst akutt forverring (25).

Tall vi har innhentet fra Norsk pasientskadeerstatning, viser at det siden 2009 ikke er registrert pasientskader i forbindelse med nakkebehandling av norske spedbarn hos

kiropraktor, manuellterapeut eller fysioterapeut. I samme periode søkte 55 voksne pasienter mellom 28 og 60 år om erstatning etter nakkebehandling hos kiropraktor, manuellterapeut eller fysioterapeut. Åtte fikk medhold, blant annet etter at det ble sannsynliggjort at behandlingen hadde utløst hjerneinfarkt.

Diskusjon

Etter en litteraturgjennomgang inkluderte vi tre randomiserte kontrollerte studier om effekt av manuellterapi eller osteopati ved spedbarnsasymmetrier i hode- og nakke-regionen. Haugen og medarbeidere viste at en kombinasjon av fysioterapi og manuellterapi ga tilsvarende endring i symptombylde som fysioterapi alene (17). Cabrera-Martos og medarbeidere antydte at manuellterapi rettet mot cervikalcolumna kan forkorte behandlingstiden for spedbarn med hodeasymmetrier som behandles med hjelm, men metodiske begrensninger ved studien sår tvil om resultatet (18). Philippi og medarbeidere viste at et sammensatt osteopatisk tiltak muligens kan motvirke asymmetri hos spedbarn med holdningsasymmetri, men forfatterne fant

ingen forskjeller i avføringsmønster, spisevaner, søvn, humør og gråt mellom osteopati og placebo (19). Vi identifiserte ingen studier om effekt av kiropraktikk, og vi fant heller ingen studier som undersøkte risiko for skade på en systematisk måte.

Osteopati og manuellterapi har mange fellestrekk, men det er viktige forskjeller i hvilke sammenligninger som ble gjennomført i de inkluderte effektstudiene. Osteopati ble sammenlignet med placebo (19). Manuellterapi ble sammenlignet mot konservative tiltak, men mens Haugen og medarbeideres studie (17) var designet for å teste den isolerte effekten av manuellterapeutisk manipulasjon, undersøkte studien til Cabrera-Martos og medarbeidere (18) et mer sammensatt manuellterapeutisk tiltak. På grunn av disse forskjellene kunne vi ikke slå sammen resultatene i metaanalyser, men studiene bør likevel sees i sammenheng. En mulig fortolkning er at konvensjonell fysioterapi og osteopati fremmer symmetrisk utvikling, men uten at manipulasjons- eller impulsteknikker i seg selv er avgjørende for sluttresultatet.

Resultatene vi rapporterer i denne artikkelen, samsvarer med andre oversikter om temaet (26–28), men konklusjonene er usikre. Få studier og få deltakere gir usikkerhet om

hva som er de sanne effektestimaterne. Man kan diskutere om vi burde åpnet for inklusjon av studier med andre design. Ettersom spedbarns asymmetrier ofte går over av seg selv, vil imidlertid ikke ukontrollerte studier kunne gi tillitsvekkende svar på spørsmål om effekt (29, 30).

Det finnes anekdotisk dokumentasjon for at manipulasjonsbehandling har ført til skade blant voksne pasienter (31). Det er også dokumentert skade blant barn, men da i forbindelse med at det er gitt manipulasjonsbehandling til pasienter som har vært mangelfullt utredet (24, 25). God diagnostikk og utredning er viktig for å unngå forsinkelser i behandlingsforløpet og for å unngå forverring av underliggende sykdom (32, 33).

Uavhengig av risiko for alvorlig skade må man ta stilling til om behandling kan innebære ubehag for pasienten. I en spørreundersøkelse blant norske manuellterapeuter som behandler spedbarn, svarte 25 % at de ofte opplever at barnet begynner å gråte i forbindelse med behandling (3). Det er etisk utfor-

drende å tilby behandling uten dokumentert effekt til barn, særlig dersom behandlingen medfører plager (34). Samtidig er det viktig å være klar over at ikke alle spedbarn som blir tatt med til manuellterapeut, kiropraktor eller osteopat på grunn av asymmetrier, blir behandlet med manipulasjonsteknikker (3). Halvparten av norske manuellterapeuter sier for eksempel at de aldri manipulerer rygggraden når de behandler spedbarn, og at foreldre veiledning er det klart mest brukte tiltaket (3).

Tall fra Statistisk sentralbyrå og Helfo viser at omtrent 8 % av alle norske spedbarn blir tatt med til manuellterapeut i løpet av første leveår, ofte på grunn av hode- og nakkerelaterte asymmetrier (3). Behandlinger hos kiropraktor, osteopat eller andre behandlere kommer i tillegg. Hvorfor så mange spedbarnsforeldre oppsøker hjelp, er uklart, men mange kan føle seg tvunget til å handle dersom de oppfatter at deres barn avviker fra det som anses som normalt. En finsk studie viser at mange bekymringer knyttet til spedbarns asymmetrier trolig kan unngås dersom for-

eldrene mottar god informasjon og veiledning når barnet blir født (35).

Nybakte foreldre er lett mottakelige for råd, og helsepersonell bør forsikre seg om at råd de gir til foreldre, og behandling de gir til barn, er kunnskapsbasert og godt dokumentert. Årsakssammenheng mellom funksjonsforstyrrelse i nakken og spedbarns asymmetrier er ikke dokumentert, og det foreligger ikke tillitsvekkende forskning som understøtter påstanden om at ubehandlede funksjonsforstyrrelser i nakken kan gi komplikasjoner og sykdomstegn senere i livet. Denne artikkelen viser dessuten at bruken av manipulasjonsteknikker i behandlingen av spedbarns asymmetrier savner forskningsbasert dokumentasjon. Siden dokumentasjonen er basert på et lite antall studier med få deltakere, er det vanskelig å trekke sikre konklusjoner, men våre funn understøtter ikke bruken av manipulasjonsteknikker i behandlingen av spedbarns asymmetri.

Mottatt 22.11.2017, første revisjon innsendt 3.6.2018, godkjent 5.10.2018.

KJETIL G. BRURBERG

er seniorforsker ved Folkehelseinstituttet og førsteamanuensis ved Høgskolen på Vestlandet. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KRISTIN THUVE DAHM

er fysioterapeut og forsker ved Folkehelseinstituttet. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

INGVILD KIRKEHEI

er forskningsbibliotekar ved Folkehelseinstituttet. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Cheng JC, Tang SP, Chen TM et al. The clinical presentation and outcome of treatment of congenital muscular torticollis in infants—a study of 1,086 cases. *J Pediatr Surg* 2000; 35: 1091–6.
- Boere-Boonekamp MM, van der Linden-Kuiper LT. Positional preference: prevalence in infants and follow-up after two years. *Pediatrics* 2001; 107: 339–43.
- Linge B. Kartlegging av undersøkelse og behandling som barnemanuellterapeuter i Norge benytter på spedbarn 0–12 måneder, – en survey. Mastergradsoppgave. Bergen: Universitetet i Bergen; 2014.
- Oleszek JL. Congenital torticollis. *BMJ Best Practice*. <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/759> (17.8.2017).
- Van Vlimmeren LA, Van Der Graaf Y, Boere-Boonekamp MM et al. [Physical therapy reduces the risk of postural plagiocephaly in infants with a preferred supine position.] *Kinesiterapie* 2011; 11: 9–10.
- van Wijk RM, Pelsma M, Groothuis-Oudshoorn CG et al. Response to pediatric physical therapy in infants with positional preference and skull deformation. *Phys Ther* 2014; 94: 1262–71.
- Kaplan SL, Coulter C, Fetters L. Physical therapy management of congenital muscular torticollis: an evidence-based clinical practice guideline: from the Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association. *Pediatr Phys Ther* 2013; 25: 348–94.
- Biedermann H. Kinematic imbalances due to suboccipital strain in newborns. *J Manag Med* 1992; 6: 151–6.
- Biedermann H. KIDD: KISS-induced dysgnosis and dyspraxia. How functional vertebrogenic disorders influence the sensorimotor development of children. I: Biedermann H, red. *Manual therapy in children*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2004: 303–12.
- Biedermann H. Manual therapy in children: proposals for an etiologic model. *J Manipulative Physiol Ther* 2005; 28: e1–15.
- Brand PL, Engelbert RH, Helden P et al. Systematic review of effects of manual therapy in infants with kinetic imbalance due to suboccipital strain (KISS) syndrome. *J Manual Manip Ther* 2005; 13: 209–14.
- Sinding-Larsen C, Bjørnstad R, Grøgaard J. KISS-forklaringen på mange plager hos barn? *Tidsskr Nor Legeforen* 2011; 131: 338–9.
- Brurberg KG, Myrhaug HT, Reinart LM. Diagnostikk og behandling av spedbarn med mistanke om funksjonsforstyrrelser i øvre nakkeledd. Rapport. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2009.
- Effekt av manuelle intervensjoner for behandling av spedbarn med nakkeleddsinduserte symmetriforstyrrelser (KISS) – prosjektplan. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2015.
- Higgins JPT, Altman DG, Sterne JAC. Assessing risk of bias in included studies. I: Higgins JPT, Altman DG, Sterne JAC, red. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0*. København: The Cochrane Collaboration, 2011.
- Balshem H, Helfand M, Schünemann HJ et al. GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *J Clin Epidemiol* 2011; 64: 401–6.

- 17 Haugen EB, Benth J, Nakstad B. Manual therapy in infantile torticollis: a randomized, controlled pilot study. *Acta Paediatr* 2011; 100: 687–90.
- 18 Cabrera-Martos I, Valenza MC, Valenza-Demet G et al. Effects of manual therapy on treatment duration and motor development in infants with severe nonsynostotic plagiocephaly: a randomised controlled pilot study. *Childs Nerv Syst* 2016; 32: 2211–7.
- 19 Philippi H, Faldum A, Schleupen A et al. Infantile postural asymmetry and osteopathic treatment: a randomized therapeutic trial. *Dev Med Child Neurol* 2006; 48: 5–9, discussion 4.
- 20 Piper MC, Pinnell LE, Darrah J et al. Construction and validation of the Alberta Infant Motor Scale (AIMS). *Can J Public Health* 1992; 83 (suppl 2): S46–50.
- 21 Argenta L, David L, Thompson J. Clinical classification of positional plagiocephaly. *J Craniofac Surg* 2004; 15: 368–72.
- 22 Philippi H, Faldum A, Jung T et al. Patterns of postural asymmetry in infants: a standardized video-based analysis. *Eur J Pediatr* 2006; 165: 158–64.
- 23 Koch LE, Koch H, Graumann-Brunt S et al. Heart rate changes in response to mild mechanical irritation of the high cervical spinal cord region in infants. *Forensic Sci Int* 2002; 128: 168–76.
- 24 Happle C, Wetzke M, Hermann EJ et al. 'Cases against KiSS': a diagnostic algorithm for children with torticollis. *Klin Padiatr* 2009; 221: 430–5.
- 25 Shafrir Y, Kaufman BA. Quadriplegia after chiropractic manipulation in an infant with congenital torticollis caused by a spinal cord astrocytoma. *J Pediatr* 1992; 120: 266–9.
- 26 Dobson D, Lucassen PL, Miller JJ et al. Manipulative therapies for infantile colic. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 12: CD004796.
- 27 Posadzki P, Ernst E. Is spinal manipulation effective for paediatric conditions? An overview of systematic reviews. *Focus Altern Complement Ther* 2012; 17: 22–6.
- 28 Posadzki P, Lee MS, Ernst E. Osteopathic manipulative treatment for pediatric conditions: a systematic review. *Pediatrics* 2013; 132: 140–52.
- 29 Douglas NA, Browning M, Miller J. Chiropractic care for the cervical spine as a treatment for for plagiocephaly: A prospective cohort study. *J Clin Chiropr Pediatr* 2016; 15: 1274–9.
- 30 Lessard S, Gagnon I, Trottier N. Exploring the impact of osteopathic treatment on cranial asymmetries associated with nonsynostotic plagiocephaly in infants. *Complement Ther Clin Pract* 2011; 17: 193–8.
- 31 Ernst E. Manipulation of the cervical spine: a systematic review of case reports of serious adverse events, 1995–2001. *Med J Aust* 2002; 176: 376–80.
- 32 Mordt AC. Hva kjennetegner spedbarn med KiSS – En intertester-reliabilitet av manuellterapeutisk klassifisering. Mastergradsoppgave. Bergen: Universitetet i Bergen, 2009.
- 33 Biedermann H. Differential diagnosis of KiSS syndrome. *Manuelle Medizin* 1996; 34: 73–81.
- 34 Markestad T. Leger og alternativ behandling. *Tidsskr Nor Legeforen* 2012; 132: 2409–10.
- 35 Aarnivala H, Vuollo V, Harila V et al. Preventing deformational plagiocephaly through parent guidance: a randomized, controlled trial. *Eur J Pediatr* 2015; 174: 1197–208.

TORE GRIMSTAD

tore.bjorn.grimstad@sus.no
Gastroenterologisk seksjon
Stavanger universitetssjukehus

ARNE CARLSEN

Gastroenterologisk seksjon
Stavanger universitetssjukehus

LARS N. KARLSEN

Gastroenterologisk seksjon
Stavanger universitetssjukehus

Medikamentell behandling ved fistulerende Crohns sykdom

Opptil halvparten av pasientene med Crohns sykdom utvikler fistel i løpet av sykdomsforløpet. Tilstanden krever ofte et tverrfaglig medisinsk og kirurgisk samarbeid. Medikamentell behandling er vesentlig for å redusere symptomene og behovet for kirurgiske inngrep. I denne artikkelen ønsker vi å gjennomgå dokumentasjon for effekten av medikamentell behandling ved fistulerende Crohns sykdom.

Crohns sykdom er en inflammatorisk tarmsykdom som kan ramme hele mage-tarm-kanalen fra munnhulen til endetarmsåpningen, men er hyppigst lokalisert til overgangen mellom tynn- og tykktarm. I motsetning til ulcerøs kolitt er inflammasjonen ved Crohns sykdom typisk transmural, segmental og kan medføre komplikasjoner som følge av fibrose, strikturering og fistulering (1). Fisteldanning

kan gi betydelige plager i form av smerter, sekresjon og inkontinens. Behandlingstilbudet til pasienter med fistulerende Crohns sykdom er i hovedsak medikamentell behandling sammen med kirurgisk intervensjon. Ofte kreves et tverrfaglig samarbeid mellom gastroenterolog, gastrokirurg og radiolog (i enkelte tilfeller også gynekolog og urolog) for optimal håndtering, gjerne i et fistelteam.

I denne artikkelen presenteres hovedtrekkene i medikamentell behandling av fistulerende Crohns sykdom med spesiell vekt på perianal fistelsykdom. Innholdet er basert på et omfattende litteratursøk, artikler fra forfatternes egne arkiver samt mangeårig klinisk erfaring i fagfeltet.

Definisjon og kliniske aspekter

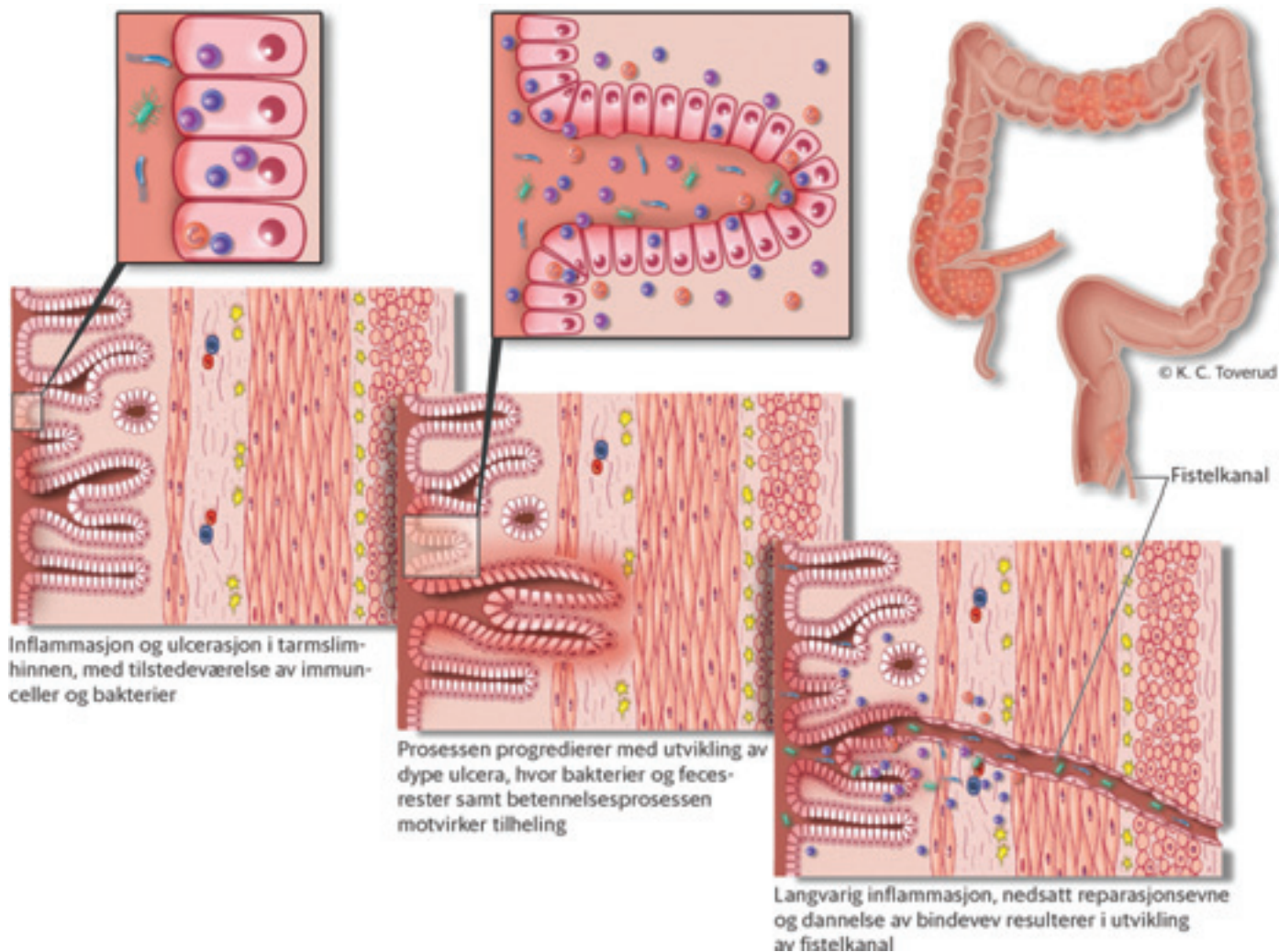
En fistel kan defineres som en kronisk kanal med granulasjonsvev mellom to epitelkledde overflater (2). Fistulering ved Crohns sykdom rammer 15–50 % av pasientene i løpet av sykdomsforløpet, hvorav halvparten er perianale fistler, en firedel er enteroenteriske fistler, de øvrige er vaginale fistler eller fistler av annen type. Ved inntil 40 % av tilfellene foreligger

fistelsykdom allerede ved diagnosetidspunktet (3).

Antatt patogenese for perianal fisteldanning er at dype ulcera i tarmslimhinnen med tilstedeværelse av feces gir utgangspunkt for gjennomgående kanaler (fistler) fra tarmslimhinnen til andre organer/hud, og at betennelsesprosessen ved Crohns sykdom bidrar til sår- og kanaldanning (figur 1) (1).

Fistelsykdom kan debutere med abscess, som medfører smerter, lokal hevelse og feber, eller med sekresjon og/eller fekal inkontinens. Ved mistanke om abscess må pasienten på grunn av fare for vevsskade og septikemi tilses og vurderes for kirurgi umiddelbart. Ved antatt eller påvist fistelsykdom bør pasienten alltid henvises til gastrokirurg. Dette skjer ofte etter en initial vurdering hos gastroenterolog. Fisteltype og anatomisk utbredelse må kartlegges nøye. Dette gjøres ved klinisk undersøkelse, endoskopi og bildediagnostikk i form av endoanal ultralyd og magnetisk resonanstomografi (MR) av bekken (2).

Fistelsykdom krever ofte kombinert medisinsk og kirurgisk behandling. Etter drenasje av fistelrelatert abscess er målene å dempe inflammasjon og infeksjon, minke sekresjon og lukke fistelen. Ved perianale fistler kan kir-



Figur 1 Antatt patogenese ved fistulerende Crohns sykdom.

urgisk fistulektomi eller fistulotomi utføres i noen tilfeller. Etter abscesskirurgi anvendes ofte ikke-skjærende setontråd for å sikre videre drenasje. Flere reparative teknikker kan forsøkes, som f.eks. å dekke den indre fistelåpningen og samtidig bevare sfinktermuskulaturen (advancement flap).

På lengre sikt er målet å unngå større kirurgiske inngrep, som prokterectomi og anleggelse av stomi. Bortsett fra ved abscess benyttes kirurgi sjelden som førstevalg i behandlingen. Det er oftest ønskelig å starte med medikamentell fistelrettet behandling, både for å dempe den inflammatoriske aktiviteten, som ofte forårsaker fisteldanningen, og fistelsekresjonen/symptomene, som er svært plagsomme for pasienten.

I studier som har omhandlet medikamen-

tell behandling av fistelsykdom ved Crohns sykdom, har terapierespons oftest vært oppgitt som *fistelrespons*: redusert sekresjon fra fistelen med minst 50 % eller *komplett respons/tilheling*: opphevet sekresjon fra fistelen.

Medikamentell behandling

Biologisk behandling

Biologisk behandling med tumornekrosefaktor (TNF)- α -hemmerne infliksimab eller adalimumab fremstår som den beste medikamentelle behandlingen ved fistulerende Crohns sykdom.

Infliksimab-studien publisert i 1999 er den eneste randomiserte, kontrollerte interven-

sjonsstudien med biologisk legemiddel med fisteffect som primært endepunkt. I denne studien ble 94 pasienter randomisert til enten infliksimab-induksjonsbehandling, med infusjon ved 0, 2 og 6 uker, eller placebo, deretter infusjon i uke 14 og evaluering i uke 18. Fistelrespons ved to påfølgende visitter var 62 % i behandlingsgruppen og 26 % i kontrollgruppen (4). Senere ble også effekten av 54 ukers vedlikeholdsbehandling undersøkt. I en studie fikk 306 pasienter vanlig induksjonsbehandling til uke 14, før randomisering til videre behandling med 5 mg/kg hver 8. uke eller placebo. Pasienter behandlet med infliksimab hadde høyere forekomst av komplett fistelrespons med 36 %, mot 19 % (5).

Adalimumab hadde også effekt i en studie med 117 pasienter som ble behandlet i 56

uker. Effekten, målt som reduksjon av antall drenerende fistler, var signifikant høyere i behandlingsgruppen etter 26 uker (33 % mot 13 %), og resultatene holdt seg til uke 56 (6). Certolizumab pegol er ikke godkjent for bruk mot Crohns sykdom i Norge, men i en substudie som omhandlet 54 respondere på induksjonsbehandling etter 6 uker, ble det vist signifikant effekt på fistellukking etter 26 ukers behandling sammenlignet med placebo (7).

Vedolizumab, et tarmspesifikt anti-integrin, har vist betennelsesdempende effekt ved Crohns sykdom, og i en subanalyse av 35 pasienter med fistelsykdom fant man signifikant forskjell i komplett fistelrespons etter 52 ukers behandling, 41 % mot 11 % for placebo-gruppen (8).

Ustekinumab blokkerer interleukin 12 og 23. Effekten ved fistulerende sykdom er ikke godt undersøkt, men en spansk kohortstudie med 18 fistelpasienter, der 11 pasienter hadde fistelrespons etter ti måneders behandling, indikerer at også dette legemidlet kan ha effekt (9).

Pilotforsøk med lokal injeksjon av infliksimab eller adalimumab i og/eller rundt fistelområdet har vist en responsrate ved fistulerende sykdom fra 40 % til 100 % (10).

Optimalisert biologisk behandling

Høyere serumkonsentrasjon av infliksimab har vist bedre resultater hos pasienter med Crohns sykdom. I en nylig publisert tverrsnittsstudie med 117 pasienter med fistulerende Crohns sykdom fant man at bunnkonsentrasjonen av legemidlet etter 24 ukers behandling var signifikant høyere hos pasienter med opphørt fistelsekresjon, 15,8 mg/l mot 4,4 mg/l. Etter å ha inndelt bunnkonsentrasjonene i kvartiler påviste man også at høyere nivåer var assosiert med bedre fistelrespons, fistellukking og mukosal tilheling (11). Dette indikerer at nivået av medikamentet i serum bør ligge høyere ved fistelsykdom enn ved luminal sykdom (11).

Immunmodulerende/immunsuppressiv behandling

Det synes å være en viss effekt av behandling med tiopurin. Andre immunsuppressive medikamenter, som ciklosporin og takrolimus, har foreløpig ikke tilstrekkelig vitenskapelig grunnlag til å ha en etablert rolle i fistelbehandling.

Azatioprin og 6-merkaptopurin (tiopurin) har vært undersøkt i en randomisert kon-

trollert studie, hvor fistellukking forekom hos 31 % av pasientene, mot 6 % av placebobehandlede pasienter (12). I en metaanalyse av i alt 70 pasienter med Crohns sykdom med fisteldanning hadde 54 % fistelrespons, mot 21 % i placebogruppen etter minst seks måneders behandling (13).

I en retrospektiv studie med 16 pasienter ga metotreksat 25 mg/uke fistelrespons hos 56 % av pasientene etter tre måneder (14). En annen studie med gjennomsnittsdose 18 mg/uke over minst seks måneder viste fistelrespons hos 44 % av pasientene (15). Ciklosporin har vist effekt mot fistulerende sykdom i små pasientserier, med en responsrate inntil 88 % (16). Bruken av ciklosporin er imidlertid omstridt på grunn av potensielt alvorlige bivirkninger samt høy residivrate etter avsluttet behandling (17).

Takrolimus er undersøkt i en randomisert kontrollert studie med 48 pasienter over ti uker, hvor 43 % av pasientene mot 8 % av de placebobehandlede pasientene oppnådde fistelrespons. Også her ble det rapportert en del bivirkninger av behandlingen (18).

Medikamentell kombinasjonsbehandling

I en studie som inkluderte 49 pasienter med Crohns sykdom og fistler ble det gitt antibiotika i form av ciprofloksacin og/eller metronidazol i åtte uker. 29 av deltagerne fikk i tillegg behandling med azatioprin, enten fra studiestart eller fra uke 8. Etter 20 uker hadde 48 % av de kombinasjonsbehandlede pasientene fistelrespons, mot kun 15 % av pasientene som mottok antibiotika alene (19). For tiopuriner synes dermed kombinasjonsbehandling å være mest hensiktsmessig, særlig grunnet langsomt innsettende effekt (19).

Infliksimab og ciprofloksacin er utprøvd i en randomisert kontrollert studie med 24 pasienter med Crohns sykdom, der alle fikk infliksimab, og ciprofloksacin ble gitt de første 12 ukene. Etter 18 uker hadde kombinasjonsgruppen signifikant reduksjon av perianale symptomer og en tendens (ikke-signifikant) til reduksjon av antall drenerende fistler (20).

Adalimumab og ciprofloksacin ble kombinert i en studie med 76 pasienter, hvor den ene gruppen i tillegg til adalimumab fikk ciprofloksacin de 12 første ukene. Oppfølgingstiden var 24 uker. Etter 12 uker var det en signifikant reduksjon av fistelsekresjon og flere med helt opphørt fistelsekresjon i antibiotikagruppen. Imidlertid var disse forskjel-

lene ikke lenger til stede ved studieavslutning (21). Kombinasjonsbehandling med TNF-hemmer og antibiotika har altså gunstig effekt, men den synes å være forbigående.

Hos 41 pasienter med Crohns sykdom og fistler som fikk behandling med infliksimab eller adalimumab kombinert med azatioprin/6-merkaptopurin, oppnådde 58 % remisjon eller respons av fistelsykdommen etter tre års behandling. Tidlig respons (etter seks uker) predikerte fremtidig remisjon fra fistelsykdom, mens bare 43 % av pasientene beholdt remisjon etter seponering av TNF-hemmer (22). Kombinert TNF-hemmer og immunmodulator har vist bedre effekt enn monobehandling med hvert av legemidlene ved luminal Crohns sykdom. Dette synes mest relatert til danning av medikamentantistoffer. Det er nærliggende å anta gunstig effekt også hos pasienter med fistulerende sykdom.

Antibiotika

Ciprofloksacin i doser på 1 000 mg per døgn og/eller metronidazol 1 000–1 500 mg per døgn over 8–12 uker har vært benyttet i en rekke pasientserier fra 1980- og 90-årene. Her angis fistelresponsen i små ukontrollerte materialer med 8–21 pasienter å være 60–100 % (23–25). I en randomisert kontrollert studie med 25 pasienter var det imidlertid ikke signifikant forskjell i fistelsekresjon eller lukking av fistler mellom ciprofloksacin, metronidazol eller placebo (26).

I en metaanalyse fra 2015, der man inkluderte tre studier med i alt 112 pasienter med fistulerende Crohns sykdom, fant man en signifikant effekt (RR 1,66; 95 % KI 1,16–2,39, $p = 0,006$) i favør av ciprofloksacin mot placebo eller metronidazol for å oppnå remisjon av fistelsykdom (27).

Selv om dokumentasjonen ikke er solid, er antibiotika i internasjonale retningslinjer angitt som førstelinjebehandling. Monoterapi er sjelden aktuelt, da det dreier seg om komplisert Crohns sykdom, og biologisk behandling blir ofte vurdert tidlig. Antibiotika synes å ha symptomatisk effekt, men grunnet betydelig residivfare og økende antibiotikaresistens er det mest hensiktsmessig å kombinere med andre antiinflammatoriske medikamenter. Behandlingen vil i klinisk praksis sjelden overskride 4–6 uker. Det foreligger ikke klare anbefalinger for behandlingens lengde.

Et utvalg studier som vi anser sentrale for ulike typer av medikamentell behandling ved fistulerende Crohns sykdom, er angitt i tabell 1.

Tabell 1 Utvalgte studier for ulike typer medikamentell behandling av fistulerende Crohns sykdom, sortert etter årstall. OR = oddsratio.

Første-forfatter, år (referanse)	Intervensjon	Design	Varighet (uker)	Antall deltagere (n)	Hovedfunn (* = signifikant forskjell)
Pearson, 1995 (13)	Azatioprin/6-merkaptopurin vs. placebo	Metaanalyse	8–52	70	Fistelrespons: 54 % vs. 21 %, OR 4,4 (1,5–13,2)*
Present, 1999 (16)	Infliksimab vs. placebo Induksjonsstudie	Randomisert kontrollert studie	18	94	Fistelrespons: 62 % vs. 26 %* Komplett respons: 46 % vs. 13 %*
Dejaco, 2003 (19)	Ciprofloksacin/ metronidazol med/uten azatioprin	Randomisert kontrollert studie	20 (antibiotika uke 0–8)	49	Fistelrespons: 48 % med azatioprin vs. 15 % uten azatioprin*
Sands, 2004 (5)	Infliksimab vs. placebo Vedlikeholdsstudie	Randomisert kontrollert studie	54	306	Fistelrespons: 46 % vs. 23 %* Komplett respons 36 % vs. 19 %*
Thia, 2009 (26)	Ciprofloksacin vs. metronidazol vs. placebo	Randomisert kontrollert studie	10	25	Ingen signifikant forskjell mellom gruppene
Colombel, 2009 (6)	Adalimumab vs. placebo	Randomisert kontrollert studie	56	117	Antall sekreterende fistler: 0,88 vs. 1,32 (pasienter vs. placebo)* Komplett respons: 30 % vs. 13 %*
Dewint, 2014 (21)	Adalimumab + ciprofloksacin vs. adalimumab	Randomisert kontrollert studie	24	76	Fistelrespons: 71 % vs. 47 % (12 u)* Fistellukking: 65 % vs. 33 % (12 u)* Uke 24: ingen signifikant forskjell
Yarur, 2017 (11)	Infliksimab (ulike serumkonsentrasjoner)	Retrospektiv observasjonsstudie	24	117	Komplett respons vs. ikke-respons: s-infliksimab 15,4 mg/l vs. 4,4 mg/l* Infliksimab-antistoffer ga lavere OR for komplett respons*

Oppsummering

Fisteldanning ved Crohns sykdom er en vanskelig tilstand å behandle, og behandlingen må ofte individualiseres grunnet den store variasjonen i presentasjonsform. Biologisk behandling har best dokumentert effekt mot fistelsykdom, og bør sannsynligvis dose-

res høyere enn ved luminal sykdom. Immunmodulatorer (tiopuriner) har en viss effekt. Antibiotika kan være gunstig i en begrenset behandlingsperiode, men bør kombineres med biologiske eller immunmodulerende medikamenter for bedre behandlingsrespons. Medikamentell behandling alene er sjelden aktuelt, men kan ofte startes i forkant av kir-

urgi og fortsettes etter gjennomført inngrep. I de fleste tilfeller gir en kombinasjon av kirurgisk og medikamentell terapi det beste resultatet, men den ideelle strategien eller sammensetningen av slik behandling er ikke avklart.

Mottatt 1.12.2017, første revisjon innsendt 18.6.2018, godkjent 10.10.2018.

TOR GRIMSTAD

er spesialist i indremedisin og i fordøyelsessykdommer, overlege og postdoktor.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forskningsstøtte fra AbbVie og Tillotts Pharma.

ARNE CARLSEN

er spesialist i indremedisin og under spesialisering i fordøyelsessykdommer.

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

LARS N. KARLSEN

er spesialist i indremedisin og i fordøyelsessykdommer og seksjonsoverlege.

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

LITTERATUR

- Nielsen OH, Rogler G, Hahnloser D et al. Diagnosis and management of fistulizing Crohn's disease. *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol* 2009; 6: 92–106.
- Gecse K, Khanna R, Stoker J et al. Fistulizing Crohn's disease: Diagnosis and management. *United European Gastroenterol J* 2013; 1: 206–13.
- Schwartz DA, Loftus EV, Tremaine WJ et al. The natural history of fistulizing Crohn's disease in Olmsted County, Minnesota. *Gastroenterology* 2002; 122: 875–80.
- Present DH, Rutgeerts P, Targan S et al. Infliximab for the treatment of fistulas in patients with Crohn's disease. *N Engl J Med* 1999; 340: 1398–405.
- Sands BE, Anderson FH, Bernstein CN et al. Infliximab maintenance therapy for fistulizing Crohn's disease. *N Engl J Med* 2004; 350: 876–85.
- Colombel JF, Schwartz DA, Sandborn WJ et al. Adalimumab for the treatment of fistulas in patients with Crohn's disease. *Gut* 2009; 58: 940–8.
- Schreiber S, Lawrance IC, Thomsen OØ et al. Randomised clinical trial: certolizumab pegol for fistulas in Crohn's disease - subgroup results from a placebo-controlled study. *Aliment Pharmacol Ther* 2011; 33: 185–93.
- Sandborn WJ, Feagan BG, Rutgeerts P et al. Vedoli-

- zumab as induction and maintenance therapy for Crohn's disease. *N Engl J Med* 2013; 369: 711–21.
- 9 Khorrami S, Ginard D, Marin-Jiménez I et al. Ustekinumab for the treatment of refractory Crohn's Disease: The Spanish experience in a large multicentre open-label cohort. *Inflamm Bowel Dis* 2016; 22: 1662–9.
 - 10 Adegbola SO, Sahnan K, Tozer PJ et al. Review of local injection of anti-TNF for perianal fistulising Crohn's disease. *Int J Colorectal Dis* 2017; 32: 1539–44.
 - 11 Yarur AJ, Kanagala V, Stein DJ et al. Higher infliximab trough levels are associated with perianal fistula healing in patients with Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2017; 45: 933–40.
 - 12 Present DH, Korelitz BI, Wisch N et al. Treatment of Crohn's disease with 6-mercaptopurine. A long-term, randomized, double-blind study. *N Engl J Med* 1980; 302: 981–7.
 - 13 Pearson DC, May GR, Fick GH et al. Azathioprine and 6-mercaptopurine in Crohn disease. A meta-analysis. *Ann Intern Med* 1995; 123: 132–42.
 - 14 Mahadevan U, Marion JF, Present DH. Fistula response to methotrexate in Crohn's disease: a case series. *Aliment Pharmacol Ther* 2003; 18: 1003–8.
 - 15 Soon SY, Ansari A, Yaneza M et al. Experience with the use of low-dose methotrexate for inflammatory bowel disease. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2004; 16: 921–6.
 - 16 Present DH, Lichtiger S. Efficacy of cyclosporine in treatment of fistula of Crohn's disease. *Dig Dis Sci* 1994; 39: 374–80.
 - 17 Klag T, Goetz M, Stange EF et al. Medical therapy of perianal Crohn's disease. *Viszeralmedizin* 2015; 31: 265–72.
 - 18 Sandborn WJ, Present DH, Isaacs KL et al. Tacrolimus for the treatment of fistulas in patients with Crohn's disease: a randomized, placebo-controlled trial. *Gastroenterology* 2003; 125: 380–8.
 - 19 Dejaco C, Harrer M, Waldhoer T et al. Antibiotics and azathioprine for the treatment of perianal fistulas in Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2003; 18: 1113–20.
 - 20 West RL, van der Woude CJ, Hansen BE et al. Clinical and endosonographic effect of ciprofloxacin on the treatment of perianal fistulae in Crohn's disease with infliximab: a double-blind placebo-controlled study. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 20: 1329–36.
 - 21 Dewint P, Hansen BE, Verhey E et al. Adalimumab combined with ciprofloxacin is superior to adalimumab monotherapy in perianal fistula closure in Crohn's disease: a randomised, double-blind, placebo controlled trial (ADAFI). *Gut* 2014; 63: 292–9.
 - 22 Tozer P, Ng SC, Siddiqui MR et al. Long-term MRI-guided combined anti-TNF- α and thiopurine therapy for Crohn's perianal fistulas. *Inflamm Bowel Dis* 2012; 18: 1825–34.
 - 23 Bernstein LH, Frank MS, Brandt LJ et al. Healing of perineal Crohn's disease with metronidazole. *Gastroenterology* 1980; 79: 357–65.
 - 24 Solomon MJ, McLeod RS, O'Connor BI et al. Combination ciprofloxacin and metronidazole in severe perianal Crohn's disease. *Can J Gastroenterol* 1993; 7: 571–3.
 - 25 Jakobovits J, Schuster MM. Metronidazole therapy for Crohn's disease and associated fistulae. *Am J Gastroenterol* 1984; 79: 533–40.
 - 26 Thia KT, Mahadevan U, Feagan BG et al. Ciprofloxacin or metronidazole for the treatment of perianal fistulas in patients with Crohn's disease: a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study. *Inflamm Bowel Dis* 2009; 15: 17–24.
 - 27 Wu XW, Ji HZ, Wang FY. Meta-analysis of ciprofloxacin in treatment of Crohn's disease. *Biomed Rep* 2015; 3: 70–4.

EVEN LILLEJORDET

even.lillejordet@so-hf.no
Revmatologisk avdeling/Indremedisinsk avdeling
Sykehuset Østfold

HAROON UR RASHID

Revmatologisk avdeling
Sykehuset Østfold

JOHAN ARILD EVANG

Avdeling for endokrinologi, sykkelig overvekt
og forebyggende medisin
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

ELI TARALDRUD

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

RAGNAR GUNNARSSON

Avdeling for revmatologi, hud- og infeksjons-
sykdommer
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Kvinne i 40-årene med influensasymptomer og hevelse i armen

En kvinne i 40-årene ble innlagt på medisinsk avdeling med influensasymptomer og hevelse i en arm. Etter en omfattende utredning førte et enkelt tiltak til bedring av pasientens symptomer.

En kvinne i 40-årene hadde hatt influensasymptomer i fire uker med gradvis økende intensitet. Hun hadde febertopper på over 39 °C to ganger per døgn, tørrhoste, diaré uten slim eller blod med inntil ni tømninger i døgnet, muskelsmerter og redusert allmenntilstand. To uker før innleggelse på indremedisinsk avdeling fikk hun hevelse i høyre arm. Fra tidligere hadde hun anstrengelsesutløst astma og Graves' sykdom.

Blodprøver viste moderat forhøyede inflammasjonsparametere med c-reaktivt protein (CRP) på 30 mg/l (< 4) og senkning (SR) 30 mm/t. Nasopharynx-PCR og virusserologi var negative for vanlige luftveispatogene virus og atypiske mykobakterier. Blodkulturer var negative, og det ble ikke funnet tarmpatogene virus eller bakterier i avføringen. Sigmoidoskopi med biopsi av tarm-

slimhinne fra rektum og sigmoideum viste ingen patologiske forandringer. Røntgen av lungene viste høyresidig pleuravæske. Cytologisk analyse etter tapping av 0,5 l pleuravæske viste at det forelå et eksudat med høyt antall leukocytter, hovedsakelig mononukleære celler. Ultralyd av høyre arm viste dyp venetrombose.

Dyp venetrombose i arm er en sjelden tilstand og utgjør bare 1–4 % av alle tilfeller. I en svensk studie fra 2010 var underliggende malignitet og faktor V Leiden-mutasjon de vanligste assosierte tilstandene (1). Pasienten hadde ingen av de klassiske risikofaktorene, som p-pillebruk, immobilisering, røyking, overvekt, traume, kirurgi eller tidligere tromboembolisk hendelse. Konstitusjonelle symptomer med feber og redusert allmenntilstand, dyp venetrombose og pleuravæske ga mistanke om underliggende malignitet, men slike symptomer kan også forekomme ved autoimmun sykdom (2).

Malignitetsutredning med CT thorax, abdomen og bekken, utført uten jodholdig kontrastvæske på grunn av pasientens thyreoideasykdom, viste ingen tegn til lymfom eller annen malignitet. Antinøytrøfilit cytoplasmaantistoff (ANCA) ved indirekte immunfluorescens (IIF) var positiv, med

et kombinert cytoplasmatisk (C-ANCA) og perinukleært (P-ANCA) mønster. Med ELISA-test ble det målt høyt nivå av proteinase 3 (PR3)-ANCA og middels nivå av myeloperoksidase (MPO)-ANCA. Screening for antinukleære antistoffer (ANA) var negativ.

CT av bihuler ble tatt etter råd fra revmatolog på grunn av ANCA-funnene, og viste mild slimhinnefortykkelse basalt i begge maxillarsinus, med moderate fortetninger i enkelte etmoidalceller, uten sklerose eller veggdestruksjon.

Man kom ikke nærmere noen diagnose på lokalsykehuset. Utslag på immunologiske prøver og affeksjon av flere organsystemer kunne tale for en revmatologisk sykdom. Pasienten ble derfor overflyttet revmatologisk avdeling for videre utredning.

Mottagende revmatolog oppfattet pasienten å være i lett redusert allmenntilstand. Blodtrykket var 108/65 mm Hg, puls 87 og temperatur 39,4 °C. Glandula thyreoidea var lett forstørret og det var ingen lymfadenopati. Lungelyder basalt på høyre side var reduserte. Det var normale funn over hjerte og abdomen. Pasienten hadde verken artritt, hudutslett, nesetetthet, øyesymptomer eller neurologiske symptomer.

Hematologiske prøver viste mikrocytær anemi med Hb 11,2 g/dl (11,7–15,3), MCV 81 fl (82–98), samt lett forhøyede trombocytter på 413 (145–390). Leukocytelling var innenfor normalområdet. C-reaktivt protein var 28 mg/l og SR 43 mm/t, s-prokalsitonin var negativ. Proteinelektroforese viste polyklonal økning av immunglobuliner som ved aktiv prosess, IgG 16,3 g/l (6,9–15,7), IgA 2,5 g/l (0,7–3,7) og IgM 3,2 g/l (0,6–2,3). D-dimer var, som forventet ved dyp venetrombose, sterkt forhøyet (> 4 mg/l (< 0,4)). Nyrefunksjonsprøver med kreatinin og GFR-estimat viste normale verdier uten endring fra tidligere. Leverprøver (ALAT, ASAT, GT og ALP) var innenfor normalområdet, og albumin var 30 g/l (36–45). U-totalprotein/u-kreatinin-ratio var normal. Urinstiks viste 2+ for blod, men mikroskopi av urin viste ikke erytrocytter eller sylindre, kun små mengder plateepitel og bakterier, som ble tolket som forurensning.

Protein C, protein S, aktivert protein C (APC)-resistens og antitrombin var alle normale. Faktor V Leiden-mutasjon ble ikke påvist. Lupus anti-koagulant (RVVI) og anti-kardiolin IgM-antistoffer var grenseforhøyet. Anti-kardiolin IgG-antistoffer, anti- β_2 -glykoprotein IgG og IgM antistoffer var normale. Cøliakiprøver med anti-vevstransglutaminase-IgA og anti-deaminert gliadinpeptid-IgG var negative.

Kontroll av immunologiske prøver viste samme

ANCA-mønster som tidligere. ANA og anti-dsDNA (anti-double stranded DNA) var negative. Det var normale verdier for komplementfaktorer C3 og C4.

Infeksjonsutløst ANCA-positivitet er beskrevet i litteraturen, spesielt ved bakteriell endokarditt (3). Forhøyet ANCA kan man også se ved inflammatorisk tarmsykdom som ulcerøs kolitt og ved autoimmune leversykdommer, spesielt primær skleroserende kolangitt der ANCA finnes hos ca. 80 %, og da oftest som P-ANCA (4).

Ved transtorakal ekkokardiografi fant man ingen klaffevegetasjoner. Slimhinnebiopsi tatt ved gastroduodenoskopi viste kronisk fokal betennelse i ventrikkel og normal slimhinne i duodenum. Koloskopi med til sammen ni biopsier fra rektum til distale ileum viste to polypper og et adenom med lavgradig dysplasi. Fornyet bildediagnostikk med CT av lunger viste mistanke om luftveisinfeksjon og tilbakegang av pleuravæske. 18F-FDG-PET/CT ga ikke mistanke om malignitet. Det var opptak i lymfeknuter på hals og i mediastinum som man oppfattet som en reaksjon på generell inflammasjon, og det var økt FDG-opptak i forstørret glandula thyroidea forenlig med kjent Graves' sykdom. Det var en liten uspesifikk fortykning i bakre

lungesinus på venstre side og som før høyresidig pleuravæske.

Pasienten hadde ikke uttalte luftveissymptomer eller entydige funn som passet med den bihule- eller lungepåvirkningen som kan ses ved granulomatose med polyangitt (tidligere kalt Wegeners granulomatose). Pasienten hadde ikke mikroskopisk hematuri til tross for positiv urinstiks, og ellers ikke sikre tegn til påvirkning av nyrene, som ses hyppig ved både granulomatose med polyangitt og mikroskopisk polyangitt. Hun hadde verken eosinofili eller mononeuritis multiplex som man ville forventet ved eosinofil granulomatose med polyangitt (tidligere kalt Churg-Strauss vaskulitt). Dobbelpositivitet for MPO- og PR3-ANCA er uvanlig ved ANCA-assosiert vaskulitt, som er et samlebegrep som brukes om disse tre småkarsvaskulittene (5).

Diaré er et uvanlig symptom på ANCA-assosiert vaskulitt, og omfattende biopsier fra gastrointestinkanalen viste ingen tegn til inflammatorisk tarmsykdom som årsak til påvist ANCA. Det var ingen holdepunkter for autoimmun leversykdom, da det var normale leverprøver. Feber, pleuritt, trombose og grenselave lymfocytter kunne vært uttrykk for systemisk lupus erythematosus, men pasien-

Tabell 1 Aktuelle blodprøver før, ved og etter innleggelse på sykehus. ANCA = antinøytrifilt cytoplasmaantistoff, IIF = indirekte immunfluorescens, P = perinukleært, C = cytoplasmatisk, MPO = myeloperoksidase, PR3 = proteinase 3, TSH = tyreoidestimulerende hormon, TSH-R Ab = TSH-reseptorantistoff

Prøve (referanse)	1 år før	Ved innleggelse	3 uker etter	6 måneder etter	2 år etter	4 år etter
ANCA IIF (negativ)	Negativ	Kraftig positiv P-ANCA + C-ANCA	Kraftig positiv P-ANCA + C-ANCA	Positiv P-ANCA	Positiv P-ANCA	Positiv P-ANCA
MPO-ANCA (< 7 IU/ml)	Negativ	60	67	26 ¹	19	28
PR 3-ANCA (< 7 IU/ml)	Negativ	>200	74	80 ¹	13	8
TSH (0,5–3,6 mIU/l)	–	<0,010	<0,010	–	–	1,3
Fritt-T3 (3,5–8,3 pmol/l)	–	6,6	24,3	–	–	–
Fritt-T4 (8,0–21 pmol/l)	–	16	47	–	–	25
TSH-R Ab (TRAS) (< 1,8 IU/l)	–	24,1	27,5	–	–	–
C-reaktivt protein (< 4 mg/l)	–	29	8,7	–	0	0
Senkning (1–17 mm)	–	43	–	–	–	14

¹ Bekreftet med immunblot

ten hadde både negative antinukleære antistoffer og anti-dsDNA.

Til tross for grundig utredning med tanke på autoimmun sykdom, malignitet og infeksjon, hadde man fortsatt ikke kommet frem til en diagnose da en endokrinolog foreslo medikamentbivirkning som mulig årsak til sykdomsbildet.

Pasienten hadde i to år fått behandling for Graves' sykdom, initialt med karbimazol kombinert med verapamil. På grunn av hudutslett utløst av karbimazol, byttet man til propyltiouracil. Ved den aktuelle innleggelsen hadde hun brukt 200 mg propyltiouracil to ganger daglig i over ett år, i kombinasjon med 75 µg levotyrosin.

ANCA-assosiert vaskulitt som bivirkning ved behandling med propyltiouracil er beskrevet i litteraturen (6–10). Det forelå ingen vevsprøve med nekrotiserende vaskulitt, som er gullstandard for å stille denne diagnosen. Vevsprøvene fra tarm viste ingen vaskulittforandringer, og pasienten hadde ingen hudutslett eller andre lesjoner man kunne tatt biopsi fra. Etter tverrfaglig vurdering konkluderte man med at antistoffmønsteret sammen med kliniske funn var forenlig med en ANCA-assosiert vaskulittlignende tilstand utløst av medikamentet. Det vil alltid være knyttet usikkerhet til en slik diagnose, da ingen av vevsprøvene som var tatt viste vaskulitt. Det var heller ikke andre aktuelle patologiske forandringer det var praktisk mulig å ta vevsprøve fra. Mistanken var imidlertid sterk nok til at man valgte å seponere propyltiouracil.

Etter seponeringen gikk symptomene raskt tilbake uten behandling med steroider eller annen sykdomsmodifiserende behandling. Dette støttet den kliniske diagnosen. Under oppholdet fikk pasienten lavmolekylært heparin (dalteparin) for dyp venetrombose, med overgang til peroral antikoagulasjonsbehandling (warfarin) ved utskrivning. Behandlingsvarigheten av denne var ikke oppgitt i epikrisen fra sykehuset, og hun endte med å bruke warfarin i 12 måneder før seponering.

Fire uker etter utskrivning utviklet pasienten tyreotoksikose, og hun ble derfor tyreoiddektomert. Histologisk undersøkelse viste funn forenlig med Graves' sykdom. Etter operasjonen fikk hun igjen substitusjonsbehandling med tyrosin.

ANCA-prøvene var fortsatt positive fire år etter innleggelsen, men titernivåene var fallende (tabell 1). Det var ingen kliniske tegn til tilbakefall eller utvikling av ANCA-assosiert vaskulitt i oppfølgingsperioden.

Diskusjon

ANCA-assosierte vaskulitter er en fellesbetegnelse for nekrotiserende småkarsvaskulitter som omfatter granulomatose med polyangitt, mikroskopisk polyangitt, eosinofil granulomatose med polyangitt og vaskulitt begrenset til nyre. Sykdommene rammer oftest øvre eller nedre luftveier og nyrer (11). Hver av sykdomsgruppene har lav prevalens. I Sverige er det rapportert prevalens på 160 per million for granulomatose med polyangitt, 94 for mikroskopisk polyangitt, og 14 for eosinofil granulomatose med polyangitt (12).

ANCA-analyse er sentralt når man skal vurdere en pasient med mistenkt ANCA-assosiert vaskulitt (ramme 1). Kombinasjonen av både positiv C-ANCA og PR3-ANCA er 99 % spesifikt for granulomatose med polyangitt, mens kombinasjonen av P-ANCA og MPO-ANCA er 99 % spesifikt for mikroskopisk polyangitt (13, 14). Den direkte utløsende årsaken til ANCA-assosiert vaskulitt er ikke forstått fullt ut. Kjemikaler, genetiske faktorer, virus, bakterier og medikamenter er undersøkt som mulige årsaker via komplekse immunologiske mekanismer. Det er sannsynligvis én eller flere utløsende immunologiske hendelser som til slutt medfører danning av antistoffer mot proteiner som finnes i nøytrofile granulocytter (15). Tyreostatika som propyltiouracil og karbimazol er blant de vanligste medikamentene man har sett kan gi produksjon av ANCA og assosieres med utvikling av vaskulitt (16).

Propyltiouracil er det medikamentet som er hyppigst rapportert i litteraturen som årsak til medikamentutløst ANCA-assosiert vaskulitt, og hvor årsakssammenheng og kliniske forhold er best etablert. Andre rapporterte medikamenter som er angitt i kasuistiske meddelelser er hydralazin, TNF- α -hemmere, allopurinol, sulfasalazin og cefotaksim.

Medikamentutløst ANCA-assosiert vaskulitt kan oppstå etter at man har brukt et medikament i lang tid (6). For propyltiouracil er det i to studier rapportert en gjennomsnittlig behandlingstid på henholdsvis 43 og 57 måneder før sykdomsdebut (7, 8). Dette er klinisk viktig, da man ofte har en tendens til å vurdere medikamentbivirkninger ved oppstart, og ikke etter at det har gått flere år. Utvikling av vaskulitt ser ikke ut til å være doseavhengig.

Medikamentutløst ANCA-assosiert vaskulitt kan gi hele spekteret av symptomer og funn som ved de «klassiske» idiopatiske formene for ANCA-assosiert vaskulitt. Hyppigst ses påvirkning av nyrer og lunger. Typiske funn og

Ramme 1

ANCA-analyse

Ved Oslo universitetssykehus benytter man indirekte immunfluorescens (IIF) i kombinasjon med ELISA ved screening for ANCA. Rekvireres ANCA som øyeblikkelig hjelp, utføres først blot-test som kompletteres med ANCA-IIF og ELISA etter et par dager. ANCA er autoantistoffer rettet mot antigener i granulocyttenes cytoplasma. Ved IIF dryppes pasientserum på kommersielle glassplater hvor det er applisert etanol-fikserte og permeabiliserte granulocytter. Etanol får «ladede» proteiner som myeloperoksidase (MPO) til å legge seg tett inntil kjernemembranen, mens proteinase 3 (PR3) er nøytralt og endrer ikke lokalisasjon. Et antistoff med fluorescein bindes til pasientens autoantistoffer slik at resultatet kan avleses i fluorescensmikroskop. Et karakteristisk perinukleært mønster (P-ANCA) avleses hvis pasienten har antistoffer mot MPO, og cytoplasmatiske mønster (C-ANCA) hvis det er spesifisitet mot PR3. Ved ELISA tilsettes pasientserum til en matriks som er dekket enten med rensert PR3 eller MPO. Binding av ANCA til antigenene utløser en enzymreaksjon som gjør det mulig å måle nivået eller konsentrasjonen av ANCA i serum. Det kan også dannes antistoffer mot andre proteiner i granulocyttenes, for eksempel laktoferrin eller elastase, men disse har uklar diagnostisk betydning.

symptomer er vaskulittlignende hudutslett, symptomer fra øvre luftveier, lungeinfiltrater og glomerulonefritt. Omtrent 60 % får nyresykdom, som ofte er mild, men noen utvikler alvorlig nyresvikt (7, 17).

Årsaken til at propyltiouracil kan utløse ANCA-assosiert vaskulitt, er ikke avklart. Medikamentet ser ut til å samle seg opp i nøytrofile granulocytter, og det skjer en interaksjon mellom medikamentet og myeloperoksidase (6). Både myeloperoksidase og hydrogenperoksidase kan omdanne propyltiouracil til reaktive metabolitter som aktiverer T-celler. T-cellene aktiverer så B-celler som danner autoantistoffer. Genetiske faktorer spiller en rolle i medikamentutløst ANCA-assosiert vaskulitt, men genetisk testing har foreløpig ingen rolle i klinisk praksis (6).

Vår pasient hadde både positiv PR3- og MPO-ANCA, noe som kun ses hos 0–2 % av de med idiopatisk ANCA-assosiert vaskulitt (5). En retrospektiv studie av 19 pasienter med propyltiouracil-utløst ANCA-assosiert vaskulitt viste at fire av disse var dobbeltpositive (21 %) (8). Positiv ANCA har blitt observert hos 20 % av pasienter som behandles med propyltiouracil, men det er kun et fåtall av disse som utvikler ANCA-assosiert vaskulitt. I en littera-

turgjennomgang fant Balavoine og medarbeidere klinisk vaskulitt hos 33 av 1 056 pasienter (3 %) med Graves sykdom behandlet med propyltiouracil eller karbimazol (18). Klinikere er ikke enige i hvorvidt man bør gjøre screening med ANCA-målinger rutinemessig av pasienter som behandles med propyltiouracil (18, 19). Vi mener screening kan begrenses til tilfeller med klinisk mistanke og hvor svaret får klinisk betydning.

Det viktigste i behandlingen av medikamentutløst ANCA-assosiert vaskulitt er seponering av det sannsynlig sykdomsutløsende medikamentet. Det vil oftest medføre bedring (10).

I en litteraturgjennomgang fra 2006 av 30 publiserte kasuistikker med propyltiouracilutløst ANCA-assosiert vaskulitt fant man at 50 % trengte kortikosteroider eller annen sykdomsmodifiserende behandling for å oppnå remisjon (9). Resultatene fra to nyere studier tyder på at prognosen er dårligere ved nyrepåvirkning enn der nyrene ikke er påvirket. Henholdsvis 15 av 19 og 12 av 12 pasienter behøvde sykdomsmodifiserende behandling i disse studiene (8, 17). Tre av 12 pasienter i den sistnevnte studien fikk nyresvikt til tross for behandling.

Vår pasient hadde ingen tegn til påvirkning

av nyrene. Dette hadde sannsynligvis betydning for at seponering hadde så god effekt, og at det ikke var behov for sykdomsmodifiserende behandling.

Dersom man tidlig får mistanke om medikamentutløst ANCA-assosiert vaskulitt, kan man potensielt unngå unødvendig og ressurskrevende utredning med bildediagnostikk og biopsier. Hos vår pasient var det imidlertid flere andre differensialdiagnoser det var nødvendig å utelukke, for eksempel malignitet. Hvis man på et tidligere tidspunkt hadde seponert propyltiouracil, kunne man sett effekt før og dermed stoppet utredningen. Tidlig seponering vil også kunne redusere omfanget av organskade og behovet for vedlikeholdsbehandling med immunsuppressiv behandling (10).

Hos vår pasient var det ingen histologiske funn som viste vaskulitt. På grunn av symptomer og funn fra flere organsystemer, tegn til systemisk sykdom og de tydelige antistoffene lignet pasientens tilstand på en ANCA-assosiert vaskulitt. Hvor langt man skal gå for å sikre seg histologisk diagnose, må vurderes individuelt i hvert sykdomstilfelle. Hadde ikke vår pasient respondert så godt på seponering som hun gjorde, hadde man likevel behandlet henne som om det forelå en histologisk bekræftelse.

Oppsummering

Leger bør være oppmerksomme på at en positiv ANCA-analyse ikke nødvendigvis betyr at en pasient har vaskulittsykdom. Positiv ANCA kan ses ved infeksjoner, spesielt endokarditt, ved inflammatoriske tarmsykdommer, autoimmune leversykdommer, og kan være medikamentutløst. De samme medikamentene som kan føre til positiv ANCA, kan også utløse ANCA-assosiert vaskulitt, men dette gjelder et fåtall av pasientene. Dette er best beskrevet ved behandling med propyltiouracil. Ved mistanke om en medikamentutløst ANCA-assosiert vaskulitt er det viktigste tiltaket å seponere medikamentet.

Generelt har medikamentutløst ANCA-assosiert vaskulitt bedre prognose enn idiopatisk ANCA-assosiert vaskulitt, men prognosen er dårligere ved nyrepåvirkning.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Takk til Lene Kristine Seland, avdelingsleder på Endokrinologisk seksjon ved Medisinsk klinikk, Oslo universitetssykehus, seksjonsoverlege Vidar Bosnes og overlege Ivo Nentwich ved Seksjon for medisinsk immunologi, Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin, Oslo universitetssykehus.

Mottatt 21.2.2018, første revisjon innsendt 25.4.2018, godkjent 5.11.2018.

EVEN LILLEJORDET

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

HAROON UR RASHID

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

JOHAN ARILD EVANG

er ph.d., spesialist i indremedisin og i endokrinologi og overlege ved seksjon for spesiell endokrinologi.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ELI TARALDSRUD

er ph.d., spesialist i immunologi og transfusjonsmedisin og er overlege.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

RAGNAR GUNNARSSON

er ph.d., spesialist i indremedisin og i revmatologi og er overlege.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Isma N, Svensson PJ, Gottsäter A et al. Upper extremity deep venous thrombosis in the population-based Malmö thrombophilia study (MATS). *Epidemiology, risk factors, recurrence risk, and mortality.* *Thromb Res* 2010; 125: e335–8.
- Stassen PM, Derks RPH, Kallenberg CG et al. Venous thromboembolism in ANCA-associated vasculitis: incidence and risk factors. *Rheumatology (Oxford)* 2008; 47: 530–4.
- Ying CM, Yao DT, Ding HH et al. Infective endocarditis with antineutrophil cytoplasmic antibody: report of 13 cases and literature review. *PLoS One* 2014; 9: e89777.
- Hov JR, Boberg KM, Taraldsrud E et al. Antineutrophil antibodies define clinical and genetic subgroups in primary sclerosing cholangitis. *Liver Int* 2017; 37: 458–65.
- Damoiseaux J, Csernok E, Rasmussen N et al. Detection of antineutrophil cytoplasmic antibodies (ANCA): a multicentre European Vasculitis Study Group (EUVAS) evaluation of the value of indirect immunofluorescence (IIF) versus antigen-specific immunoassays. *Ann Rheum Dis* 2017; 76: 647–53.
- Gao Y, Zhao MH. Review article: Drug-induced anti-neutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis. *Nephrology (Carlton)* 2009; 14: 33–41.
- Yu F, Chen M, Gao Y et al. Clinical and pathological features of renal involvement in propylthiouracil-associated ANCA-positive vasculitis. *Am J Kidney Dis* 2007; 49: 607–14.
- Chen YX, Yu HJ, Ni LY et al. Propylthiouracil-associated antineutrophil cytoplasmic auto antibody-positive vasculitis: retrospective study of 19 cases. *J Rheumatol* 2007; 34: 2451–6.
- Aloush V, Litinsky I, Caspi D et al. Propylthiouracil-induced autoimmune syndromes: two distinct clinical presentations with different course and management. *Semin Arthritis Rheum* 2006; 36: 4–9.

- 10 Chen M, Gao Y, Guo XH et al. Propylthiouracil-induced antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis. *Nat Rev Nephrol* 2012; 8: 476–83.
- 11 Jennette JC, Falk RJ, Bacon PA et al. 2012 revised International Chapel Hill Consensus Conference Nomenclature of Vasculitides. *Arthritis Rheum* 2013; 65: 1–11.
- 12 Mohammad AJ, Jacobsson LTH, Mahr AD et al. Prevalence of Wegener's granulomatosis, microscopic polyangiitis, polyarteritis nodosa and Churg-Strauss syndrome within a defined population in southern Sweden. *Rheumatology (Oxford)* 2007; 46: 1329–37.
- 13 Bossuyt X, Cohen Tervaert JW, Arimura Y et al. Position paper: Revised 2017 international consensus on testing of ANCA in granulomatosis with polyangiitis and microscopic polyangiitis. *Nat Rev Rheumatol* 2017; 13: 683–92.
- 14 Hagen EC, Daha MR, Hermans J et al. Diagnostic value of standardized assays for anti-neutrophil cytoplasmic antibodies in idiopathic systemic vasculitis. *EC/BCR Project for ANCA Assay Standardization. Kidney Int* 1998; 53: 743–53.
- 15 Jennette JC, Falk RJ. Pathogenesis of antineutrophil cytoplasmic autoantibody-mediated disease. *Nat Rev Rheumatol* 2014; 10: 463–73.
- 16 Harper L, Chin L, Daykin J et al. Propylthiouracil and carbimazole associated-antineutrophil cytoplasmic antibodies (ANCA) in patients with Graves' disease. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2004; 60: 671–5.
- 17 Chen Y, Bao H, Liu Z et al. Clinico-pathological features and outcomes of patients with propylthiouracil-associated ANCA vasculitis with renal involvement. *J Nephrol* 2014; 27: 159–64.
- 18 Balavoine AS, Glinoe D, Dubucquoi S et al. Antineutrophil cytoplasmic antibody positive small-vessel vasculitis associated with antithyroid drug therapy: how significant is the clinical problem? *Thyroid* 2015; 25: 1273–81.
- 19 Gunton JE, Stiel J, Clifton-Bligh P et al. Prevalence of positive anti-neutrophil cytoplasmic antibody (ANCA) in patients receiving anti-thyroid medication. *Eur J Endocrinol* 2000; 142: 587.



Vil du publisere?

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

Alle vitenskapelige artikler fagfellevalueres og blir indeksert i PubMed.

Finn mer informasjon og forfatterveiledning på tidsskriftet.no

LARS FRICH

lfrich@ous-hf.no
Seksjon for onkologisk plastikkirurgi
Plastikkirurgisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Radiumhospitalet

BJØRN TORE BJØRKEDAL

Bjørkelangen medisinske senter
Bjørkelangen

RAGNHILD GAGAMA

Lungemedisinsk avdeling
Akershus universitetssykehus

HELENA ANDERSSON

Seksjon for revmatologi
Avdeling for revmatologi, hud- og infeksjons-
sykdommer
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

En ung kvinne med hvite fingre og kortpustethet

En ung kvinne tok kontakt med fastlegen på grunn av en kul i venstre lyske, hjertebank og økende pustevansker. Under utredning for mulig revmatisk systemsykdom ble konklusjonen at det forelå en uvanlig årsak til symptomene.

En tidligere frisk kvinne i slutten av 20-årene oppsøkte fastlege på grunn av hjertebank. Hun hadde også merket en kul i venstre lyske. Hun ble henvist til kardiolog, og det ble gjort ekkokardiografi, arbeids-EKG, langtids-EKG og ultralydundersøkelse av halskar. Funnene var normale. I løpet av de påfølgende månedene ble hun kortpustet og klarte ikke å holde følge med jevnaldrende ved gange i motbakker. Hun tok derfor ny kontakt med fastlege ett år etter første konsultasjon. Det kom da frem at pasienten i 2–3 år hadde lagt merke til at fingrene på begge hender ble hvite ved kuldeeksponering. Spirometri viste nedsatt forsert vitalkapasitet (FVK) 2,1 l (52 % av forventet verdi), redusert forsert ekspirasjonsvolum i løpet av første sekund (FEV₁) 1,9 l (50 % av forventet verdi), med FEV₁/FVK-ratio på 0,9.

Forstørrede lymfeknuter er en vanlig årsak til kontakt i allmennpraksis, er oftest forbigående og ble ikke utredet. Dyspné kan skyldes tilstander i både hjerte og i lunger. Kardiolog fant ikke holdepunkt for hjertesykdom. Spirometri viste kraftig nedsatt vitalkapasitet, nedsatt ekspirasjonsvolum og økt forhold mellom ekspirasjonsvolum og vitalkapasitet. Dette tydet på restriktiv lungelidelse. I tillegg hadde pasienten trefaset Raynauds fenomen der fingrene ble avbleket, deretter cyanotiske og til sist rødlige. Tilstanden har en prevalens på 3–5 % og skyldes spasme i fingerkapillarer. Raynauds fenomen forekommer oftest uten annen ledsagende sykdom, men kan være assosiert med revmatisk bindevevssykdom (1). Anamnesen og funnene tydet på revmatisk systemsykdom med alvorlig lungeaffeksjon. Pasienten ble henvist til lungespesialist og revmatolog.

To uker senere ble hun utredet ved lungeavdeling. Ved undersøkelse hadde hun ubesværet respirasjon i hvile. Spirometri bekreftet nedsatt FVK 2,1 l (52 %), FEV₁ 2,0 l (54 %) og lett økt FEV₁/FVK 0,9. Måling av gassdiffusjon viste redusert diffusjon av karbonmonoksyd (DLCO) 4,7 SI (46 %). Kroppspletysmografi viste kraftig nedsatt total lungekapasitet på 3,1 l (58 %). Ved seks minutters gang-

test falt oksygensaturasjonen fra 98 % til 79 %. CT av lungene viste perifere grovretikulære tegnninger som ga mistanke om non-spesifikk interstitiell pneumoni (NSIP) av fibroserende type (figur 1). Ekkokardiografi viste normale hjerteklaffer og trykkforhold med ejeksjonsfraksjon på 55 %. Det ble ikke sett tegn til arytmier ved 24 timers EKG eller ved fem dagers EKG-registrering. Orienterende blodprøver viste hemoglobin 12,9 g/dl (11,7–15,3), senkning 26 mm (1–17). C-reaktivt protein, trombocytter og leukocytter var innen gjeldende referanseområder. Alaninaminotransferase (ALAT) var 54 U/l (10–45 U/l), alkalisk fosfatase (ALP) 52 U/l (35–105) og laktatdehydrogenase (LD) 310 (105–205 U/l). Hun hadde negativ revmatoid faktor (RF), antisykliske citrullinerte peptider (anti-CCP) og antinøytrifilt cytoplasmatisk antistoff (ANCA). Antinukleære antistoffer (ANA) var svakt positive, men med negative undergrupper.

Utredning av pasientens dyspné viste uttalt restriktiv ventilasjonsinnskrenkning med redusert gassdiffusjon og signifikant desaturasjon ved aktivitet. CT-undersøkelsen av lungene tydet på non-spesifikk interstitiell pneumoni. Hovedsymptomer ved denne tilstanden, som kan være sekundær til bindevevssykdom, er dyspné og tørrhoste, og ved lungefunksjonstester finnes restriktiv ventilasjonsinn-

skrenkning og redusert gassdiffusjon (2, 3). Pasienten hadde lett forhøyet senkning som ble oppfattet som uspesifikk. Med unntak av forhøyet LD var orienterende blodprøver upåfallende. Revmaserologi viste svak positiv reaksjon på antinukleære antistoffer, men uten påvisning av mer spesifikke antistoffer assosiert med revmatisk sykdom. Hjernteundersøkelsen var uten tegn til arytmi, klaffefeil eller pulmonal hypertensjon. Siden pasientens kliniske funn med ikke-spesifikk interstitiell pneumoni, Raynauds fenomener og positive antinukleære antistoffer kunne være assosiert med bindevevssykdom, valgte man å avvente resultatet av revmatologisk utredning.

En måned senere ble pasienten undersøkt av revmatolog, som fant noe stramhet i hud distalt for metakarpofalangealledd, ellers normal hud. Kapillaroskopi av neglesenger viste patologi, med flere megakapillarer og enkelte mikrobldninger (figur 2). Det var ikke tegn til perifer artritt eller muskelsvakhet. Orienterende blodprøver viste økt kreatinkinase (CK) 1 259 U/l (35–210) og normale stoffskifteprøver. Urinstiks og -mikroskopi var upåfallende.

Trefasiske Raynauds fenomener og ødematøs, stram hud i fingre (puffy hands) er klassiske symptomer ved systemisk sklerose (4). Kapillaroskopi av neglesenger benyttes for å skille mellom pasienter med primært Raynauds fenomen og pasienter med bindevevssykdom. Megakapillarer og mikrobldninger talte for

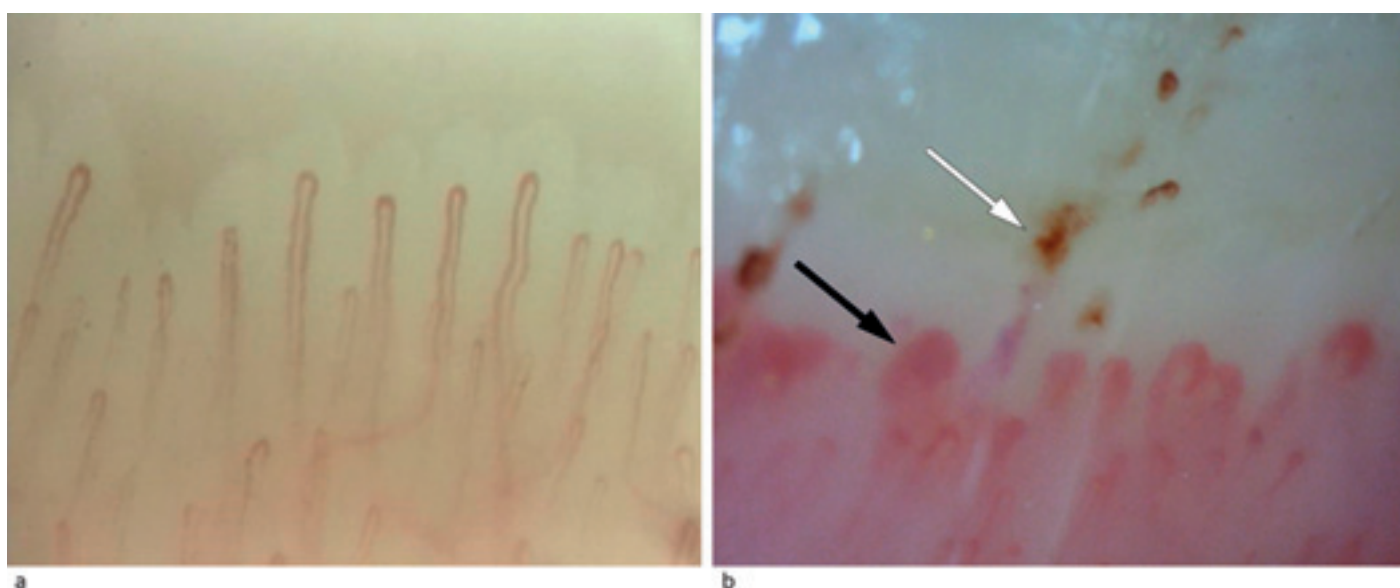


Figur 1 Høyoppløsnings-CT av thorax viser perifere subpleurale mikronodulære lungefortetninger med innslag av mattglassfortetninger.

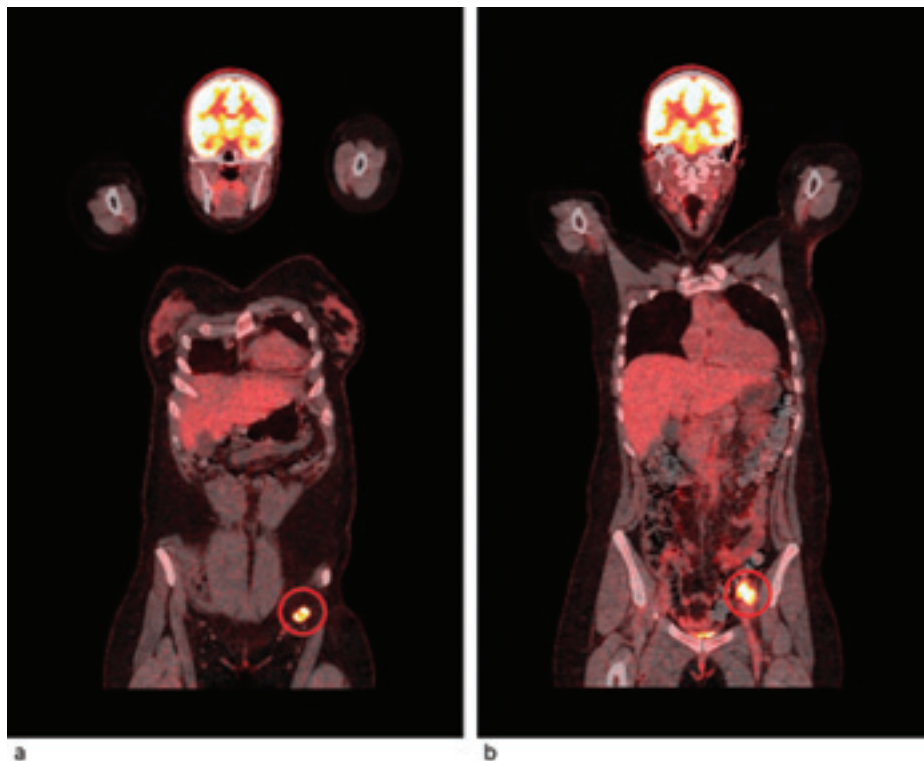
systemisk sklerose, men vår pasient hadde ikke ødematøs, stram hud i fingre. Økt CK er et uspesifikt funn, men er vanligvis økt ved myositt. Pasienten hadde ingen muskelsvakhet, noe som er vanlig ved myositt. Både systemisk sklerose og myositt kan være assosiert med interstitiell lungesykdom. Det kliniske

bildet var komplekst, men kunne tale for et skleroderma-myositt-overlappssyndrom. Pasienten ble henvist til regional revmatologisk avdeling for annenhåndsvurdering.

Tre måneder etter at hun ble utredet ved lungeavdeling, ble pasienten innlagt ved regional rev-



Figur 2 a) Kapillaroskopi av negleseng hos frisk person med normal tetthet og arkitektur av kapillarene. b) Kapillaroskopi av vår pasient med betydelig forstyrret arkitektur med megakapillarer (svart pil) og mikrobldninger (hvit pil). Fotograf Øyvind Midtvedt, Rikshospitalet.



Figur 3 PET-CT viser høyt opptak av ^{18}F -fluorodeoksyglukose i patologisk forstørrede lymfeknuter i venstre lyske (a) og venstre bekken (b).

matologisk avdeling for videre diagnostikk. Allmenntilstanden var god og muskelkraften i ekstremitetene normal. Det var ingen sikker stramhet i huden, men betydelige patologiske funn ved kapillaroskopi av neglesenger. Ved klinisk undersøkelse ble det funnet en palpabel knute i venstre lyske. Orienterende blodprøver viste senkning 23 mm (1–17), forhøyet CK 810 U/l (35–210), troponin T 134 ng/l (< 14), LD 294 U/l (105–205) samt negativ revmatoid faktor og antisykliske citrulinerte peptider. ANA var positiv (> 160), med negative undergrupper, inklusive myositt- og sklerodermaspesifikke antistoffer og de malignitets-assosierte antistoffene RNA-polymerase III, TTF1- γ og NXP-2.

Høyoppløsnings-CT (HRCT) av thorax viste uendrede subpleurale mikronoduli med innslag av mattglassfortetninger i begge lunger, mest uttalt i underlappene. Radiologisk ble sarkoidose og hypersensitivitetspneumonitt fremholdt som mulige differensialdiagnoser til ikke-spesifikk interstitiell pneumoni. På mistanke om myositt ble det to dager etter innleggelsen gjort magnetisk resonanstomografi (MR) av hofter og lår, som viste normalt utseende muskulatur uten holdpunkter for myositt, men med multiple forstørrede lymfeknuter i venstre lyske og bekken langs arteria og vena iliaca externa.

Fleire funn gjorde at diagnosen sklerodermamyositt-overlappsyndrom var usikker. Pasienten hadde ikke hudforandringer som ved systemisk sklerose, men systemisk sklerose kan i sjeldne tilfeller eksistere uten hudaffeksjon (5). MR-undersøkelsen viste ikke ødematøs lårmuskulatur, noe man forventer hos en pasient med aktiv myositt. Fravær av skleroderma-myositt-antistoffer gjorde også at skleroderma-myositt-overlappsyndrom var mindre sannsynlig. Sarkoidose kan gi muskel- og myokardaffeksjon. Det kliniske bildet var atypisk med lungeforandringer, suspekt myokardaffeksjon og palpabel knute i venstre lyske. Pasienten ble henvist til PET-CT og MR-undersøkelse av hjertet med spørsmål om kardial affeksjon av bindevevssykdom og biopsi av lymfeknute i venstre lyske.

Halvannen uke etter utskrivning fra revmatologisk avdeling ble det gjort PET-CT, som viste lett til moderat opptak av ^{18}F -fluorodeoksyglukose (FDG) i begge lunger i kjente subpleurale fortetninger, oppfattet som inflammasjon. Det ble funnet høyt til meget høyt FDG-opptak svarende til multiple patologisk forstørrede lymfeknuter i venstre lyske og venstre bekken. Med PET-CT var det ikke mulig å skille mellom hissige inflamma-

sjon og malign aktivitet (figur 3). Eksisjonsbiopsi av lymfeknute i venstre lyske viste store cytoplasmarike celler positive for melan-A-antigen og protein S100 forenlig med metastase fra malignt melanom. MR-undersøkelsen av hjertet var uten tegn til sarkoidose eller myosittrelatert myokarditt.

Utredningen hadde vist metastase fra malignt melanom i venstre lyske. Pasienten hadde ikke tidligere fjernet føflekker eller andre hudforandringer. Hun ble henvist til hudlege, øyelege og gynekolog for kartlegging av primærtumor og til plastikkirurgisk avdeling for vurdering av glandeltolett.

Det ble gjort utredning av hudlege, øyelege og gynekolog uten funn av primærtumor som utgangspunkt for lymfeknutemetastasene. Ultralyd av bekken viste et 22 x 24 x 26 mm stort metastasesuspekt lymfeknutekonglomerat. Ultralyd-veiledet biopsi fra forandringene i bekkenet viste at det også i bekkenet var metastase fra malignt melanom. CT av thorax, abdomen og bekken viste patologiske lymfeknuter i venstre lyske og bekken fra lyskeåpningen opp til aortabifurkaturen. Det var ikke holdpunkter for metastaser i parenkymatøse organer eller skjelett.

Pasienten ble diskutert i multidisiplinært team. Hun ble vurdert til å være i operabelt klinisk stadium III, med regionale lymfeknutemetastaser uten fjernmetastaser. Etter gjeldende nasjonalt handlingsprogram for malignt melanom er kirurgi førstevalg ved operabel stadium III-sykdom (6), og pasienten ble anbefalt lyske- og bekkenglandeltolett.

Halvannen uke etter siste CT-undersøkelse og fem måneder etter at hun ble henvist til spesialisthelsetjenesten, ble pasienten operert med kombinert åpent lyskeglandeltolett og robotassistert laparoskopisk bekkenglandeltolett. Histologisk undersøkelse av operasjonspreparatet fra lyske viste i alt 16 lymfeknuter og lymfoide foci med reaktive forandringer. I preparatet fra bekkenet ble det funnet metastase fra malignt melanom i tre av 36 lymfeknuter. Molekylærpatologisk undersøkelse av operasjonspreparatet viste mutasjon i proteinkinase BRAF.

Pasienten ble oppfattet som makroskopisk radikalt behandlet, med patologisk stadium IIIC. I tråd med gjeldende nasjonale retningslinjer ble det ikke funnet indikasjon for adjuvant systemisk behandling for melanomsykdommen. Det revmatologiske symptombildet ble oppfattet som en paraneoplastisk tilstand.

Ved kontroll hos revmatolog seks uker etter inn- grepet anga pasienten bedring av de revmatolo- giske symptomene. På grunn av pasientens kreft- sykdom startet man ikke med sykdomsmodifise- rende immunmodulerende behandling med rituksimab eller mykofenolatmofetil, men anbefalte peroral prednisolon 30 mg x 1 i nedtrap- pende doser. Et halvt år etter operasjonen hadde pasienten fortsatt funksjonsdyspné og Raynauds fenomen, men følte seg generelt bedre. Spirometri viste bedret belgfunksjon og gassdiffusjon med FVK 2,7 l (60 %), FEV₁ 2,3 l (61 %) og DLCO 5,5 (54 %). Det er ikke påvist residiv av kreftsykdommen.

Diskusjon

Vår pasient hadde initialt symptomer og funn forenlig med revmatisk systemsykdom med lungeaffeksjon, og utredningen tok sikte på å avklare dette. Funnet av palpabel kul i venstre lyske ble ikke vektlagt i første omgang. På ope- rasjonstidspunktet hadde pasienten kjent kulen i halvannet års tid, vi må derfor anta at hennes kreftsykdom var til stede før hun ble henvist til spesialisthelsetjenesten av andre årsaker. Målrettet undersøkelse av kulen i lys- ken på et tidligere tidspunkt ville sannsynlig- vis ha ført til at diagnosen malignt melanom ble stilt tidligere.

Paraneoplastiske syndromer er sjeldne kli- niske syndromer som omfatter ikke-metasta- tiske systemiske effekter av malignitet som kan gi nevrologiske, endokrine og revmatiske symptomer (7). Mekanismene er ikke kartlagt, men antas å skyldes immunmedierte effekter som følge av tumorantigener (8). Ingen spesi- fikke undersøkelser kan fastslå om det fore- ligger et paraneoplastisk syndrom (7, 9). Sam- menheng i tid mellom en sjelden malign til- stand og symptomer på revmatisk systemsyk- dom som ikke lot seg klassifisere som en spesifikk tilstand, gjorde at vi konkluderte med at det forelå et paraneoplastisk syndrom.

Myositt og systemisk sklerose er assosiert med malignitet. Pasienter med dermatomyositt med anti TIF1- γ og/eller NXP-2 har en generelt økt risiko for kreftsykdom, og sklerodermi- pasienter med anti-RNA-polymerase III har økt risiko for brystkreft (10, 11). Vår pasient var negativ for alle disse tre antistoffene, noe som styrket vår antagelse om at de revmatologiske symptomene var uttrykk for et paraneoplastisk syndrom og ikke en spesifikk revmatisk tilstand (8, 9).

Behandling av underliggende malignitet vil kunne føre til reduksjon av paraneoplastiske symptomer. Vår pasient hadde subjektiv og objektiv bedring av lungefunksjon etter ope- rasjonen for lymfeknutemetastaser. Ved inter- stitielle lungesykdommer vil det foreligge både en komponent av fibrose og av inflam- masjon (3). Mens inflammasjonskomponen- ten er reversibel, er etablert fibrose ikke-rever- sibel. Vi forventer derfor ikke at pasientens lungefunksjon vil normaliseres.

Anslagsvis 3 % av pasientene med metastase fra malignt melanom har ikke kjent primær- tumor (12, 13). Metastaser uten kjent primær- tumor har vært forklart med immunologisk betinget regresjon av primærtumor, at primærtumor fremdeles er stede, men er så liten at den ikke kan detekteres, at primærtumor har utgått fra slimhinner eller at melanomet har oppstått i en lymfeknute. Mutasjonsana- lyser tyder på at melanom uten kjent utgangs- punkt har utspring i hud, ikke slimhinner (14). I en metaanalyse fant man at pasienter med metastatisk melanom uten kjent primærtumor hadde bedre prognose enn pa- sienter med kjent primærtumor med samme tumorstadium (15). Årsaken til dette er uav- klart, men hypotesen om immunologisk be- tinget regresjon av primærtumor kan være forenlig med at denne pasientgruppen har økt spontan antitumor immunrespons og derfor bedre prognose (15).

Tidlig i forløpet fikk pasienten påvist økt laktatdehydrogenase. Dette er en uspesifikk

prøve som kan være økt ved myositt eller ved akutt celledøde i ulike organer. Verdier over øvre normalområde er en negativ prognostisk faktor for malignt melanom og inngår i sta- dieinndelingen av metastatisk malignt mela- nom (16). Hos pasienter med kjent metasta- tisk melanomsykdom kan LD være en markør for respons på systemisk behandling (17). I nyere studier har man funnet at adjuvant behandling med BRAF-kinasehemmere (18) og immunterapi (19, 20) gir økt overlevelse hos pasienter i stadium III, men gjeldende nasjo- nale retningslinjer anbefaler ikke adjuvant systemisk behandling etter at stadium III- melanomer er makroskopisk radikalt behand- let (6).

Førstelinjebehandling for pasienter med stadium IV- eller inoperabelt stadium III-mela- nom er immunterapi med ligandblokkerende monoklonalt antistoff mot programmert celledød protein 1-reseptor (PD-1) (6). Immun- terapi kan være forbundet med immunrela- terte bivirkninger med risiko for å forverre en underliggende revmatisk systemsykdom (21). I likhet med 40–50 % av pasientene med me- tastatisk malignt melanom hadde vår pasient BRAF-mutasjon. Systemisk behandling med BRAF-kinasehemmere er ikke assosiert med immunrelaterte bivirkninger og vil derfor kunne være et alternativ til immunterapi for vår pasient.

Kasuistikken illustrerer diagnostiske ut- fordringer ved presentasjon av flere tilsyne- latende ikke-relaterte symptomer og funn. Videre er sykehistorien en påminnelse om at malign lidelse kan gi opphav til symptomer fra ulike organsystemer.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

En av forfatterne er redaktør i Tidsskriftet. Manuskriptet er derfor behandlet eksternt av setteredaktør Kristin Viste.

Mottatt 14.3.2018, første revisjon innsendt 22.8.2018, godkjent 17.9.2018.

LARS FRICH

er dr.med., spesialist i generell kirurgi og i plas- tikkirurgi, overlege og medisinsk redaktør i Tidsskriftet.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BJØRN TORE BJØRKEDAL

er spesialist i allmennmedisin. Han er fastlege ved Bjørkelangen medisinske senter.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

RAGNHILD GAGAMA

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

HELENA ANDERSSON

er ph.d., spesialist i revmatologi og overlege. Hun er leder for Norsk revmatologisk forening.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Wigley FM, Flavahan NA. Raynaud's phenomenon. *N Engl J Med* 2016; 375: 556–65.
- 2 Cottin V. Idiopathic interstitial pneumonias with connective tissue diseases features: A review. *Respirology* 2016; 21: 245–58.
- 3 Belloli EA, Beckford R, Hadley R et al. Idiopathic non-specific interstitial pneumonia. *Respirology* 2016; 21: 259–68.
- 4 Gabrielli A, Avvedimento EV, Krieg T. Scleroderma. *N Engl J Med* 2009; 360: 1989–2003.
- 5 van den Hoogen F, Khanna D, Fransen J et al. 2013 classification criteria for systemic sclerosis: an American college of rheumatology/European league against rheumatism collaborative initiative. *Ann Rheum Dis* 2013; 72: 1747–55.
- 6 Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av maligne melanomer. IS-2664. Oslo: Helsedirektoratet, 2017.
- 7 Pelosof LC, Gerber DE. Paraneoplastic syndromes: an approach to diagnosis and treatment. *Mayo Clin Proc* 2010; 85: 838–54.
- 8 Ashouri JF, Daikh DI. Rheumatic manifestations of cancer. *Rheum Dis Clin North Am* 2011; 37: 489–505.
- 9 Hakkou J, Rostom S, Bahiri R et al. Paraneoplastic rheumatic syndromes: report of eight cases and review of literature. *Rheumatol Int* 2012; 32: 1485–9.
- 10 Hill CL, Zhang Y, Sigurgeirsson B et al. Frequency of specific cancer types in dermatomyositis and polymyositis: a population-based study. *Lancet* 2001; 357: 96–100.
- 11 Fiorentino DF, Chung LS, Christopher-Stine L et al. Most patients with cancer-associated dermatomyositis have antibodies to nuclear matrix protein NXP-2 or transcription intermediary factor 1 γ . *Arthritis Rheum* 2013; 65: 2954–62.
- 12 Kamposioras K, Pentheroudakis G, Pectasides D et al. Malignant melanoma of unknown primary site. To make the long story short. A systematic review of the literature. *Crit Rev Oncol Hematol* 2011; 78: 112–26.
- 13 de Waal AC, Aben KK, van Rossum MM et al. Melanoma of unknown primary origin: a population-based study in the Netherlands. *Eur J Cancer* 2013; 49: 676–83.
- 14 Gos A, Jurkowska M, van Akkooi A et al. Molecular characterization and patient outcome of melanoma nodal metastases and an unknown primary site. *Ann Surg Oncol* 2014; 21: 4317–23.
- 15 Bae JM, Choi YY, Kim DS et al. Metastatic melanomas of unknown primary show better prognosis than those of known primary: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Am Acad Dermatol* 2015; 72: 59–70.
- 16 Gershenwald JE, Scolyer RA, Hess KR et al. Melanoma staging: Evidence-based changes in the American Joint Committee on Cancer eighth edition cancer staging manual. *CA Cancer J Clin* 2017; 67: 472–92.
- 17 Diem S, Kasenda B, Spain L et al. Serum lactate dehydrogenase as an early marker for outcome in patients treated with anti-PD-1 therapy in metastatic melanoma. *Br J Cancer* 2016; 114: 256–61.
- 18 Long GV, Hauschild A, Santinami M et al. Adjuvant dabrafenib plus trametinib in stage III BRAF-mutated melanoma. *N Engl J Med* 2017; 377: 1813–23.
- 19 Eggermont AM, Chiarion-Sileni V, Grob JJ et al. Prolonged survival in stage III melanoma with ipilimumab adjuvant therapy. *N Engl J Med* 2016; 375: 1845–55.
- 20 Eggermont AM, Blank CU, Mandala M et al. Adjuvant pembrolizumab versus placebo in resected stage III melanoma. *N Engl J Med* 2018; 378: 1789–801.
- 21 Calabrese LH, Calabrese C, Cappelli LC. Rheumatic immune-related adverse events from cancer immunotherapy. *Nat Rev Rheumatol* 2018; 14: 569–79.

«Jeg fikk god hjelp til å spisse budskapet mitt
og bedre tittelen i artikkelen»

Slik får du studien din publisert i et godt tidsskrift

ET INTERAKTIVT SKRIVEKURS FOR MEDISINSKE FORSKERE

OSLO 13.-14. MAI 2019

«Dette kurset hjalp meg med
å forstå hva tidsskriftene
virkelig ser etter»

- Egner seg for klinikere og forskere innen medisin og helsefag med noe eller liten publiseringserfaring
- Forelesninger og gruppeundervisning med skrive trening og tilbakemelding på utkast til abstrakt, tabeller og figurer
- Dekker alle faser i en publiseringsprosess, fra planlegging, skriving av tekst, tittel og abstrakt til utarbeidelse av tabeller og figurer
- Universitetet i Oslo, Oslo universitetssykehus, Tidsskrift for Den norske legeforening, Frontier Science Norden og Annals of Internal Medicine står bak kurset
- Med erfarne forskere og redaktører, bl.a. fra Annals of Internal Medicine, et av verdens mest prestisjetunge medisinske tidsskrifter, som kurslærere
- Godkjent som tellende i ph.d.-programmet ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, og som valgfritt kurs i legers spesialistutdanning

KURSSTED	Store auditorium, bygg 4 (Tårnbygget), Gaustad Sykehus, Sognsvannsveien 21, Oslo	KURSLÆRERE	Darren Taichman <i>Annals of Internal Medicine</i>
KURSAVGIFT	6 850 kroner, som også dekker lunsj, kaffe og kursdiplom		Are Brean, Siri Lunde Strømme <i>Tidsskrift for Den norske legeforening</i>
SPRÅK	Kurset vil bli holdt på engelsk		Michael Bretthauer <i>Universitetet i Oslo og Annals of Internal Medicine</i>
FORARBEID	Kursmaterieill sendes ut fire uker før kursstart. Utkast til abstrakt, tabeller og figurer må innsendes for vurdering senest ti dager før kursstart		Petter Gjersvik, Erlend Hem, Mette Kalager <i>Universitetet i Oslo og Tidsskrift for Den norske legeforening</i>
PÅMELDING	Snarest mulig og ikke senere enn 1. april 2019 via https://skjema.uio.no/106684 . Det er begrenset antall plasser. Påmeldinger registreres fortløpende		Lise Helsing <i>Universitetet i Oslo</i>
		KURS-KOORDINATOR	Madeleine Barbru <i>Klinisk effektforskning Universitetet i Oslo post@frontiernorden.org</i>

KRISTOFFER RIEMER
 kristoffer@dadlnet.dk
 Center for Planlagt Kirurgi
 Regionshospitalet Silkeborg, Danmark

OVE HAUKENES
 Kirurgisk avdeling
 Voss sjukehus

ANNA KOZAK
 Røntgenavdelinga
 Voss sjukehus

Morel-Lavallées lesjon

En kvinne i 60-årene fikk symptomgivende bløtdelshevelse og væskeansamling seks måneder etter stumpt traume mot høyre hofte. Hevelsen residiverte tross gjentatte aspirasjoner og kirurgisk eksisjon. Etter hvert ga MR korrekt diagnose.

En kvinne i 60-årene ble tatt imot av traumeteam på sykehus etter at et tre hadde falt mot høyre side av kroppen hennes. Ved primær gjennomgang ble det konstatert feilstilling av høyre overarm og smerter i høyre side av kroppen. Røntgen viste komplisert fraktur i humerus. Frakturen ble stabilisert med gipslaske, og pasienten overflyttet til ortopedisk avdeling på et universitetssykehus. Der ble hun operert med osteosyntese med godt resultat. Radiologisk var frakturen tilhelt etter tre måneder.

Ved seks måneders kontroll klaget pasienten over smerter og hevelse ved høyre hofte. MR av bekkenområdet viste et subkutant, velavgrenset, kapselkledt væskelokulament.

Dette ble beskrevet som mulig hematoma av eldre dato uten behov for videre tiltak.

En måned senere ble pasienten undersøkt på nytt på poliklinikk på grunn av vedvarende ubehag og hevelse ved høyre hofte. Man palperte da en bløtdelshevelse over trochanter major, og under sterile forhold aspirerte man 60 ml blodtilblandet serøs væske fra hevelsen. Grunnet residiv aspirerte man åtte dager senere ytterligere 30 ml. Man injiserte 1 ml kortikosteroid.

Elleve måneder etter traumet fikk pasienten nytt residiv, og ny MR av bekkenområdet viste uendret subkutant lokulament. Vurderende radiolog mistenkte Morel-Lavallées lesjon (figur 1). Man bestemte seg for å foreta en planlagt åpen eksisjon av lokulamentet inklusiv kapsel med primær suturering på operasjonsstue. En uke etter eksisjonen fikk pasienten igjen residiv. På poliklinikk ble det gjort ny aspirasjon og forsøkt med kompresjon, men uten suksess.

Diagnosen kronisk Morel-Lavallées lesjon ble stilt, og man valgte skleroserende behandling med doksyklin (1). På poliklinikk ble det gamle hematomet under sterile forhold tømt via to kanyler, og 25 ml doksyklin 20 mg/ml ble instillert. Pasienten ble rotert hvert tiende

minutt, i alt tre ganger, for å fordele antibiotikavæsken, som deretter ble aspirert. Man anla midlertidig kompresjon med bandasjer inntil pasienten anskaffet seg kompresjonsbukser i form av stramme sykkelbukser med ekstra innlegg over lesjonen. Disse ble benyttet kontinuerlig i fire uker.

Ved fire ukers kontroll var det intet residiv. Pasienten kjente bare et lett ubehag i området, og hun kunne slutte med kompresjonsbehandling. Ved tolv ukers kontroll viste MR av høyre hofte tilnærmet full regress av lesjonen (figur 2). Ved ettårs kontroll var pasienten residivfri klinisk og radiologisk. Hun hadde sekvele i form av lett inndragning av huden.

Diskusjon

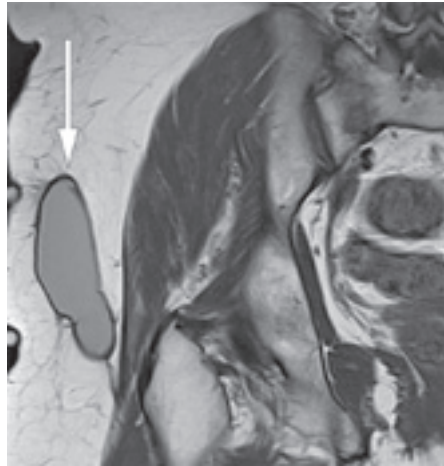
Morel-Lavallées lesjon ble første gang beskrevet av den franske kirurgen François Morel-Lavallée i 1863 (2). Lesjonen ses ofte hos traumepasienter og skyldes som regel stump skade, der store tangentielle krefter gir en forskyvning av det subkutane fettvevet og den superfisielle fascien fra den underliggende, dype fascien. Dette fører til skade på de perforerende arterier, vener og lymfekar, som igjen

fører til en blodtilblandet væskeansamling i det interfascielle planet (3). Skaden blir ofte oversett ved primær kontakt i traumemottak på grunn av større og mer fremtredende skader. Morel-Lavallées lesjon er hyppigst lokalisert til området rundt trochanter major på grunn av prominens, stort overflateareal, hudens mobilitet og et rikt kapillarnettverk i bløtdelene (4). Diagnosen stilles ved anamnese, klinisk undersøkelse og MR.

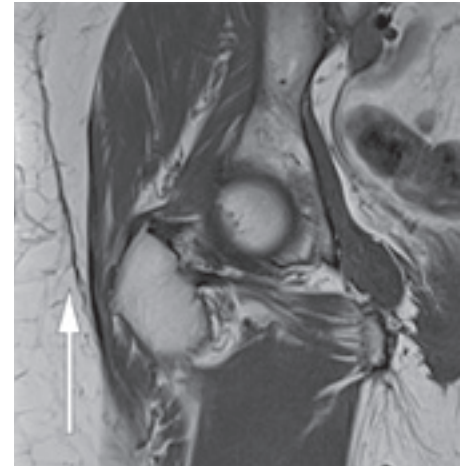
MR er gullstandard for beskrivelse og diagnostikk av Morel-Lavallées lesjon, og tilstanden klassifiseres i seks ulike typer ut fra utseende på MR-bilder (5). Ultralyd kan benyttes i den akutte fasen og ved manglende tilgang til MR. Akutt sees ikke-spesifikke væskeansamlinger med heterogen ekkogenisitet. Lesjonen er oftest komprimerbar og uten strømning ved dopplertechnik. Kroniske lesjoner er ofte mer homogene med kapseldannelse (3, 6, 7).

Morel-Lavallées lesjon blir ofte oversett initialt, noe som kan føre til et komplisert forløp. Hadde man hos vår pasient stilt den korrekte diagnosen etter første MR, kunne pasienten kanskje ha unngått fire aspirasjoner og en kirurgisk eksisjon. Derfor er det viktig å ha denne typen skade i tankene ved tertiær gjennomgang av traumepasienter.

Det er foreslått følgende behandlingsalgoritmer for tilstanden (8): Først skiller man mellom akutte og kroniske lesjoner, og mellom tilstander med eller uten infeksjon og/eller fraktur. Akutte lesjoner kan behandles med kompresjon. Ved manglende suksess er perkutan drenasje med eller uten sklerose-



Figur 1 Koronal T1-vektet MR av høyre hofteregion. Velavgrenset, avlang, linseformet struktur med homogent intermediert signal beliggende over den dype fascien.



Figur 2 Koronal T1-vektet MR av høyre hofteregion. Mindre restforandringer etter tidligere væskelokulament.

ring, kombinert med kompresjon, anbefalt behandling. Ved infeksjon eller fraktur anbefales åpent debridement, vakuumassistert sårbehandling (9) og sekundær suturering. Kroniske lesjoner bør primærbehandles med perkutan drenasje, sklerosering og kompresjon. Ved sklerosering synes tetrasykliner å være førstevalg grunnet en rekke fordeler: Det er billig og lett å skaffe, og det har få bivirkninger og dessuten antibakteriell virkning som kan forebygge infeksjon (10). Ved manglende bedring anbefales debridement, primærsuturering og kompresjon, eventuelt fornyet skleroterapi. Ved fortsatt behandlingssvikt bør det gjøres åpent debridement,

vakuumassistert sårbehandling og sekundær suturering.

Vi ønsker å understreke at kompresjon er viktig for å oppnå et godt resultat. Dette kan illustreres med vår pasient, hvor manglende kompresjon i forbindelse med de første behandlingene antas å ha medvirket til hurtig residiv.

Pasienten har samtykket til at artikkelen blir publisert.

Forfatterne takker radiograf Bjørn Erik Hauglum for teknisk bistand med MR-bilder.

Mottatt 23.4.2018, første revisjon innsendt 29.9.2018, godkjent 9.11.2018.

KRISTOFFER RIEMER

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

OVE HAUKENES

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

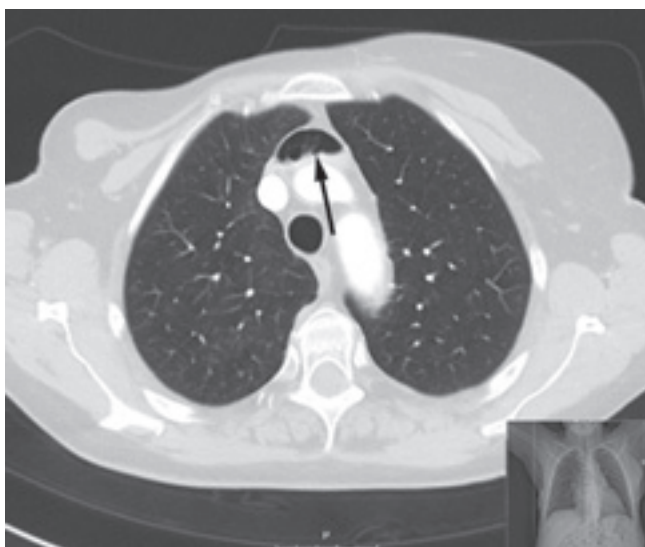
ANNA KOZAK

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

LITTERATUR

- Bansal A, Bhatia N, Singh A et al. Doxycycline sclerodesis as a treatment option for persistent Morel-Lavallée lesions. *Injury* 2013; 44: 66–9.
- Morel-Lavallée M. Décollements traumatiques de la peau et des couches sous-jacentes. *Arch Gen Med* 1863; 1: 20–38, 172–200, 300–32.
- Bonilla-Yoon I, Masih S, Patel DB et al. The Morel-Lavallée lesion: pathophysiology, clinical presentation, imaging features, and treatment options. *Emerg Radiol* 2014; 21: 35–43.
- Scolaro JA, Chao T, Zamorano DP. The Morel-Lavallée lesion: Diagnosis and management. *J Am Acad Orthop Surg* 2016; 24: 667–72.
- Mellado JM, Bencardino JT. Morel-Lavallée lesion: review with emphasis on MR imaging. *Magn Reson Imaging Clin N Am* 2005; 13: 775–82.
- LaTulip S, Rao RR, Sielaff A et al. Ultrasound utility in the diagnosis of a Morel-Lavallée lesion. *Case Rep Emerg Med* 2017; 2017: 3967587.
- Choudhary AK, Methratta S. Morel-Lavallée lesion of the thigh: characteristic findings on US. *Pediatr Radiol* 2010; 40 (suppl 1): S49.
- Dawre S, Lamba S, Sreekar H et al. The Morel-Lavallée lesion: a review and a proposed algorithmic approach. *Eur J Plast Surg* 2012; 35: 489–94.
- Nickerson TP, Zielinski MD, Jenkins DH et al. The Mayo Clinic experience with Morel-Lavallée lesions: establishment of a practice management guideline. *J Trauma Acute Care Surg* 2014; 76: 493–7.
- Sood A, Kotamarti VS, Therattil PJ et al. Sclerotherapy for the management of seromas: A systematic review. *Eplasty* 2017; 17: e25.

Venøs luftemboli



Bildene viser betydelige luftmengder i venesystemet hos en kvinne i 70-årene. Spesielt sees luft i venstre vena brachiocephalica, høyre forkammer og høyre ventrikkel. Grunnet mistanke om sternumfraktur var det rekvirert CT thorax med kontrast. En liten sternumfraktur ble funnet i tillegg til luftemboliene.

Sannsynligvis har det i forbindelse med kontrastundersøkelsen blitt injisert luft venøst. Vakhavende intensivlege ble varslet etter at radiolog hadde gransket bildene, og pasienten ble tilsett umiddelbart. Hun var respiratorisk og sirkulatorisk stabil, med lettgradig dyspné som eneste symptom. Hun ble leiret i venstre sideleie med hodet litt lavere enn kroppen (Durants manøver) og fikk ti liter oksygen på maske med reservoar. Dykkerlege ved Haukeland universitetssykehus ble kontaktet.

Luftembolier og behandlingen av disse er tidligere beskrevet i Tidsskriftet (1-3) og andre norske anesthesiologiske tidsskrifter (4). Der som luften har kommet inn via venesystemet, vil venstre sideleie forsøksvis stoppe luftmassene i de store venene før høyre forkammer. På den måten forhindrer man at luft kommer inn i høyre ventrikkel og i verste fall blokkerer høyre utløpstractus (2), noe som kan gi ob-

struktivt sjokk med akutt høyresidig hjertesvikt og død (3). Dersom luften imidlertid kommer inn til lungevenene eller venstre hjertehalvdel som følge av f.eks. lungepunksjoner, bør pasienten leires i høyre sideleie (2). Høy fraksjon av inspirert oksygen (FiO_2) øker partialtrykket av oksygen i blodet og reduserer partialtrykket av nitrogen. Dette reduserer luftboblens størrelse og gir raskere resorpsjon av luftmassene (1, 2).

Hyperbar oksygenbehandling kan være nødvendig ved nevrologiske symptomer der luftbobler har passert over til arteriell sirkulasjon (1). Etter konferanse med dykkerlegen ble slik behandling ikke ansett nødvendig i dette tilfellet.

Mekanisk fjerning av luftmassene via et sentralt venekateter kan være nyttig, men bør kun gjøres dersom kateteret allerede er innlagt (5). Det å legge inn et sentralt venekateter kan i seg selv medføre at luft tilføres venøs sirkulasjon.

Pasienten ble liggende i venstre sideleie i åtte timer med samtidig oksygenbehandling. Deretter ble ny CT thorax gjennomført, og denne viste fullstendig resorpsjon av luftmassene. Pasienten ble så overført til sengepost for lindring av smerter fra sternumfrakturen.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Mottatt 3.1.2018, første revisjon innsendt 2.5.2018, godkjent 5.10.2018.

JOSTEIN RØDSETH BREDE

jostein.rodseth.brede@stolav.no
Klinikk for akutt- og mottaksmedisin
Klinikk for anestes- og intensivmedisin
St. Olavs Hospital
Stiftelsen Norsk Luftambulans
er overlege og ph.d.-stipendiat.
Forfatteren har fylt ICMJE-skjemaet og oppgir ingen
interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Skulberg AK, Mathisen LC, Vaagbø G. Behandling av gassembolier. Tidsskr Nor Legeforen 2016; 136: 1070.
- 2 Mynarek GK, Bosse G. Re: Behandling av gassembolier. Tidsskr Nor Legeforen 2016; 136: 1323-4.
- 3 Medby C, Brubakk AO, Myrvold HE. Iatrogen gassemboli. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 2604-6.
- 4 Solbakk KI, Haavind A, Waage Nielsen E. Venøse gassembolier ved hysteroskopisk kirurgi. NAForum 2016; 29: 45-51.
- 5 Orebaugh SL. Venous air embolism: clinical and experimental considerations. Crit Care Med 1992; 20: 1169-77.

Kari og Ola finnes ikke

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Gjennomsnittsmennesket er et spøkelse fra fortiden.

En viktig bruk av statistikk er å oppsummere mange enkeltobservasjoner med noen få oppsummerende tall, såkalt deskriptiv eller beskrivende statistikk. Det finnes etter hvert noen prinsipper for hva som er gode måter å gjøre det på, men underveis har det oppstått noen seiglivede feilslutninger. Gjennomsnittsmennesket er en slik.

En statistikkvind

På midten av 1800-tallet blåste en statistikkvind over verden. Naturvitenskapene hadde i lang tid hatt stor suksess med å bruke tall for å beskrive naturen, og andre vitenskaper kom etter. Som en samfunnsmessig parallell til «physics» ville man lage et «social physics», det som nå heter sosiologi, der målet var å beskrive samfunnet ved hjelp av tall. Nasjonale statistikkbyråer ble opprettet i land etter land, og med store tallmengder om samfunnet og dets innbyggere kom også behovet for å oppsummere og presentere disse tallene på meningsfylt og forståelig vis.

En av pionerene i dette arbeidet var belgiske Adolphe Quetelet (1796–1874), med sin banebrytende innsats innen statistikk og kvantitativ analyse. I tillegg til kroppsmasseindeks (KMI) for å beskrive kroppssammensetning var en av Quetelets store vitenskapelige oppfinnelser «l'homme moyenne» – gjennomsnittsmannen: et menneske med gjennomsnittlige egenskaper (1). Ideen var besnærende. I stedet for rader og kolonner med tallinformasjon kunne man formelig se oppsummeringstallene foran seg, manifestert som et faktisk menneske. Ideen spredte seg, og etter hvert ga mange land til og med navn til gjennomsnittsmennesket sitt. I Norge har vi Kari og Ola Nordmann, svenskene har sin Medel-Svensson, mens britene har Jane og John Doe.

Gjennomsnittsmannen møter motstand

Men Quetelets gjennomsnittsmenneske møtte motstand. Det var vanskelig å se for seg at et menneske med gjennomsnittlige egenskaper faktisk fantes. Menneskekroppen er et finjustert system der alt henger sammen med alt, og gjennomsnittstall for ulike menneskelige egenskaper kan ikke uten videre limes sammen til et nytt menneske. Som prinsipp ga gjennomsnittsmennesket rett og slett ikke mening.

Men gjennomsnittsmannen klamret seg til

livet. Da som nå ble det å formidle vitenskapelige resultater på forståelig vis ansett som viktig, og matematikeren Joseph Diaz Gergonne (1771–1859) introduserte i 1825 «mannen i gata» som mål på om man evnet å forklare en teori (2). Fra 1900 og utover ble «mannen i gata» popularisert av den tyske matematikeren David Hilbert (1862–1943), og «mannen i gata» fant også veien til den amerikanske politikken, i betydning «den alminnelige velger». Til Norge kom «mannen i gata» for fullt i forbindelse med folkeavstemningen om norsk EU-medlemskap i 1972. Ideen om ett menneske som representant for de mange slo an nok en gang.

«Underveis har det oppstått noen seiglivede feilslutninger. Gjennomsnittsmennesket er en slik»

Suffisiensprinsippet

Det Quetelet og hans samtidige pirket i, er et av de grunnleggende spørsmålene i statistikk: Hvordan oppsummere en mengde med tall uten at essensiell informasjon går tapt i prosessen? Det kan virke som et u håndterlig spørsmål, men når det formuleres matematisk blir det overraskende håndterbart. Svaret er det som i matematisk statistikk kalles «suffisiensprinsippet» – tilstrekkelighetsprinsippet (3). Suffisiensprinsippet gir oss verdifull innsikt i hva som faktisk må til for å oppsummere data på skikkelig vis.

Gjennomsnittet er ikke nok

Det er flere måter å finne midten i et datasett på. Medianen, som er det midterste tallet, og gjennomsnittet, som er en matematisk beregning av det geometriske tyngdepunktet i tallene, er de mest brukte. Statistikere elsker gjennomsnittet på grunn av dets matematiske egenskaper. Det er lettere å regne med enn medianen, og dukker opp av seg selv flere steder. Men der medianen ofte er en faktisk observasjon, så er ikke gjennomsnittet et tall som finnes blant målingene. Gjennomsnittet er ikke typisk, det er ikke vanlig, det er ikke normalt. Gjennomsnittet er faktisk så unormalt at det ikke engang finnes blant observasjonene.

Men det er et større, mer fundamentalt problem med å la ett tall representere de mange, uavhengig av om dette tallet er en matematisk konstruksjon eller en smart valgt observasjon: Det er ikke nok.

Bare nok er nok

I et vanlig datasett, passelig normalfordelt og uten uteliggere (outliers), viser suffisiensprinsippet at vi trenger *to* oppsummeringstall: gjennomsnitt og standardavvik. Rapporterer du bare det ene, tilbakeholder du essensiell informasjon om datasettet. Ett gjennomsnitt, to gjennomsnitt, hundre gjennomsnitt, limt sammen til et helt gjennomsnittsmenneske: Det er fortsatt ikke nok. For å gi en fullgod beskrivelse av en populasjon er variasjonen i tallmaterialet beviselig like viktig som tyngdepunktet.

Det er ikke så rart folk ikke kjenner seg igjen i gjennomsnittsmennesket, eller at ingen føler at de selv er «mannen i gata». Det er fordi Kari og Ola Nordmann ikke representerer dem. Ved å fokusere på gjennomsnittsmennesket har essensiell informasjon om gruppen gått tapt. Samtidig innsnevres forståelsen av hva som er typisk, vanlig og normalt. For normalfordelte data vil ca. 95 % av observasjonene ligge i intervallet gjennomsnitt \pm to standardavvik. Det er et intervall som ofte gir rause rammer for hva som er vanlig.

Populær

Quetelets gjennomsnittsmenneske er fortsatt populært. Et Google-søk på «average person» gir i skrivende stund nærmere 15 millioner treff. Det er mer enn både Whitney Houston, Marlon Brando og Sir Isaac Newton kan skilte med. Vitenskapen avlivet gjennomsnittsmannen for over 100 år siden fordi han ikke ga mening. Men samfunnet han var ment å skulle beskrive, har holdt ham kunstig i live siden.

JO RØISLIEN

jo@joroislien.no

er professor i medisinsk statistikk ved Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Stavanger, og profilert fagformidler og programleder på TV. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KATHRINE FREY FRØSLIE

er statistiker ved Nasjonal kompetansetjeneste for kvinnehelse, Oslo universitetssykehus, og driver den populærevitenskapelige strikkebloggen Statistikk.no. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Faerstein E, Winkelstein W. Adolphe quetelet: statistician and more. *Epidemiology* 2012; 23: 762–3.
- 2 Universitetet i Agder. Mannen i gata er 200 år. *Forskning.no*.
- 3 Birnbaum A. On the foundations of statistical inference. *J Am Stat Assoc* 1962; 57: 269–306.

Skriveglede og skapertrang

Psykiater og allmennlege Cecilie Arentz-Hansen er for mange norske leger like kjent for Legevakthåndboken som for å ha startet Lommelegen i dotcom-periodens første fase. Nå har hun skrevet en bok om Norges første kvinnelige leger – fordi hun synes de fortjener det.

Mild i vesen og sterk i person beskrives Cecilie Arentz-Hansen som. Venner og kolleger karakteriserer henne som en sjelden blanding av arbeidsjern og livsnyter, med lysende intelligens og høy gjennomføringsevne. Eneboligen på Stabekk ligger langt nok unna sentrum til at man får følelsen av å være på landet. I en romslig og frodig hage er det også et lite stabbur, kalt «skrivestuen». Med gjerde rundt hagen kunne Cecilie sitte inne i stabburet og skrive mens barna var små, med utsikt til leken gjennom vinduet. Hun var riktignok på jobb, så barna måtte lære at de skulle banke på døren før de gikk inn.

En real, ordentlig jobb

– Hvorfor ble du lege?

– Jeg bestemte meg tidlig, men hvor reflektert et valg er da ... Hun drar på det.

– Jeg vet ikke. Jeg tror jeg hadde en altruistisk motivasjon. Jeg tenkte dessuten at legeryrket var en real, ordentlig jobb. Jeg hadde lyst til å studere i utlandet og kom inn i Bonn.

– Kunne du like godt blitt noe annet?

– Jeg er fornøyd med valget, men har gått noen runder siden. Jeg fikk utløp for mye kreativitet da vi lagde Legevakthåndboken og startet Lommelegen. Nå er jeg leder for en poliklinikk og har bygget den opp fra bunnen. Kreativt er det kanskje ikke, men skapende i alle fall. Jeg har hatt de nødvendige rammer til å kunne bygge opp en poliklinikk på en måte jeg ønsker, en kveldspoliklinikk innen «raskere tilbake»-tilbudet.

– Hvordan har det vært å bygge opp noe fra scratch?

– Det har vært givende. Vi har pasienter som er i jobb, har blitt sykmeldt og ønsker seg raskt tilbake. Det er viktig å møte disse

pasientene på en god måte. Behandler og pasient må se samme vei, ha et felles prosjekt. Det høres ut som en festtale, men samspillet er viktig. Så må det være høy faglig kvalitet på det arbeidet vi gjør.

Masaispyd i spisestuen

Da hun studerte i Tyskland, ble hun kjent med Kåre Moen, som var utvekslingsstudent fra Bergen. De fikk ideen til Legevakthåndboken i turnus. Han fikk tilbud om å være lege på et vannkraftanlegg i Tanzania og spurte Cecilie om hun ville bli med. De delte stillingen og skrev ferdig boken.

– Vi dro på tre ukers varsel. Først hadde vi skrevet noen kapitler og en disposisjon til boken, og vist det til en redaktør i Universitetsforlaget. Han sa vi bare skulle sette i gang. Her er forresten masaispydet mitt.

Det står litt unnselig i en krok like ved spisebordet. Langt, mørkt og spisst.





– En masai skal kunne drepe en løve med det, kommenterer hun tørt.

Nå står det til pynt i huset på Stabekk. Legelivet i Tanzania bød på mange erfaringer.

– Vi jobbet med hiv, tropemedisin og tuberkulose – og Legevakthåndboken. Det var arbeidsintensivt.

– Har det preget deg som lege?

– Mest som menneske, tror jeg. Det var som å komme til en verden man ikke visste fantes. Oppholdet var en stor berikelse og utvidet horisonten.

– Du og Kåre Moen har jobbet mye sammen?

– Vi inspirerte hverandre. En periode hadde vi hver vår del av en tomannsbolig og løp opp og ned trappen med bokkapitler.

To poser sitroner

Etter Afrika jobbet hun som allmennlege og med mange andre prosjekter, slik som å utarbeide informasjon om førstehjelp til ungdomsskoleelever.

– Du virker som en som ikke blir lei av jobben?

– Jeg tror man blir lei hvis man føler seg fanget. Det er viktig å kunne veksle på oppgavene, det gir energi. Autonomi gir motivasjon. Det å skape er viktig for meg. Nå sitter jeg ikke og skaper hele tiden, altså. Det å skrive en bok er mye rutinepreget arbeid også.

– En venn sa at du er flink til å finne lommer i hverdagen.

– Vi er så heldige å ha et hus i Italia. Det ligger i Liguria, i en liten landsby. Vi kom lett inn i dette lille samfunnet, for huset tilhørte min tante. Hun var et sosialt og utadvendt menneske, og kjente alle der. Jeg var «niesen til Katarina» fra jeg kom dit. Vi er del av et samfunn som er noe annet enn livet hjemme, og det er en berikelse. Hvis det er

mye sitroner når vi er der, så kommer det to poser på døra. Eller tomater, aprikoser, squash, aspargesbønner ... Sjenerøsiteten er spesiell. De gir av sin overflod. Hvis noen blir syke, passer de på. Da hender det at jeg går og stiller et sår.

– Du har et annet hjem?

– Ja, jeg føler det. Jeg er der så mye jeg kan.

Ektemannen beskriver henne som sanselig uten å være jålete, og sier at huset i Italia er en viktig del av henne. Hun er opptatt av farger og har innredet huset i tråd med italiensk tradisjon. Arkitekten har blitt en god venninne.

«Vi la ut noen tema om helse og fikk utrolig mange treff»

Dotcom

– Så var dere tidlig ute med nettbasert helseinformasjon?

– Vi la ut noen tema om helse og fikk utrolig mange treff. Universitetsforlaget ble med, og vi fikk så mange treff at vi lå like under de store avisene. Schibsted kom etter hvert inn på eiersiden og skaffet midler til å bygge opp selskapet, og det åpnet seg muligheter for distribusjon. Jeg var redaksjonssjef. Det var midt i dotcom-bølgen, og mange hadde dollartegn i øynene. Vi holdt en nøktern stil og stod oss nok på det.

– Etter mange år som fastlege bestemte du deg for å jobbe med psykiatri?

– I allmennpraksis hadde jeg mange pasienter med depresjon, angst og kriser. Jeg likte psykiatridelen, og så ga det meg noe. Etter hvert sprang det frem et ønske om å bli psykiater.

En venn sa at Cecilie har et perfekt ansikt for en krisepsykiater: åpent og forståelsesfullt.

– Når folk er deprimerte eller i krise, så lukker verden seg, og mulighetene forsvinner. Det å være den som kommer utenfra og bidrar til å åpne opp igjen, gir mening. Den psykiske smerten i en depresjon er så sår. Det berører meg alltid. Det er vondt å være der den deprimerte er, hvor alt er grått og håpløst. Jeg synes det er givende å arbeide med denne pasientgruppen og organisere behandlingen de får.

Frigjøringskamp

– Hvorfor begynte du å skrive om de første kvinnelige legene i Norge?

– Jeg synes ikke det er riktig at vi har visst så lite om dem. De var veldig viktige. Da jeg tok eksamen i norsk på videregående i 1982, hadde Cecilie Thoresen tatt artium som første kvinne i Norge 100 år tidligere. Jeg var sikker på at vi skulle få en stiloppgave om

CECILIE ARENTZ-HANSEN

Født 27. september 1963

Grunnfag litteraturvitenskap i 1987

Cand.med. Bonn/Lübeck i 1989

Forfatter av Legevakthåndboken sammen med Kåre Moen i 1993

Startet Lommelegen AS sammen med Kåre Moen i 1998

Spesialist i allmennmedisin i 2007

Spesialist i psykiatri i 2013

Enhetsleder og overlege ved Raskere tilbake, Nydalen DPS, Oslo universitetssykehus, siden 2015

Ga ut boken «Kvinder med Begavelse for Lægevirkosmhed» om Norges første kvinnelige leger i 2018

henne til eksamen. Jeg forberedte meg på hennes historie og tiden hun levde i. Oppgaven kom aldri på eksamen, men det sådde nok et frø. Moren min har fortalt meg om Marie Holst, som var en av de første kvinnelige legene i landet. Hun jobbet i Trondheim. Da min morfar skulle ta over en legepraksis i Trondheim, flyttet hele familien dit med tog. På stasjonen stod Marie Holst og tok imot dem. Jeg har vært klar over at noen har gått foran. Deres historie kan si oss noe i dag. Det er andre kamper som foregår nå, men det er frigjøringskamper like fullt. En frigjøringshistorie er alltid unik, men den har elementer av gruppetenkning og motstanden kan ha noen likhetstrekk. Motstanden de første kvinnelige legene møtte, var fra medisinerne selv, den kom innenfra. Den var åpen, heldigvis, så jeg har kunnet lese om den, men det var også mye skjult motstand som jeg har funnet spor av i forarbeider og mindre offentlige dokumenter. Det kom argumenter som at kvinner ikke kunne tenke ordentlig, manglet dømmekraft og var i sine følelsers vold. Denne frigjøringskampen kan også være inspirerende i dag. Det har jo tross alt gått ganske bra med kvinnelige leger, sier hun, selv om ikke alt er perfekt.

19 kvinner

– Hvordan valgte du ut de 19 legene i boken?

– Jeg valgte de som var utdannet på 1800-tallet, og jeg har kalt disse kvinnene den første generasjonen. Marie Spångberg var i 1893 den første kvinnen som fullførte medisinstudiet, og så har jeg tatt med de som fullførte studiet til og med 1900.

– Du har blitt godt kjent med historiene.

Er det noen som har gjort sterkere inntrykk enn andre?

– En person som har vært viktig for Norges historie, er Marie Kjølsest. Hun er helt ukjent i dag, og det er vanskelig å forstå. Hun arbeidet for tryggere fødselshjelp og bedre barselpleie, og bidro til at en ny ekteskapslov ga kvinner bedre beskyttelse mot å bli smittet av kjønns sykdommer. Ikke minst gjorde hun en vesentlig innsats for kvinners stemmerett. Som lege var hun en dyktig kliniker og forsker. Da jeg fant en prisbesvarelse hun hadde skrevet, i Riksarkivets dyp, tror jeg ikke den hadde vært i lyset før. Arkene så fortsatt nye ut. I den får hun komplekse vurderinger til å virke enkle, og hun virker lite fanget av faglige sannheter i tiden hun levde i. Jeg opplevde å få en slags kontakt med hvem hun var da jeg leste det hun hadde skrevet. De første kvinnelige legene, deriblant Kjølsest, brukte mye krefter på undervisning og folkeopplysning. Mange holdt foredrag, og de var etterspurt.

– Da jeg leste boken, fikk jeg inntrykk av at

disse kvinnene følte mye på ansvaret som fulgte med legegjerningen.

– Det er et tidstypisk fenomen. Privilegier forpliktet, og med rettigheter fulgte ansvar. De ville vise seg ansvaret verdig, og hadde en sterk etisk bevissthet. I tillegg skulle de tilføre samfunnet det beste av de kvinnelige verdiene, det var kvinnesakens imperativ. Medfølelse, medmenneskelighet, antimaterialisme og fredsforemende arbeid ble for eksempel regnet som typisk kvinnelig. Jeg prøver å vise hvordan de forvaltet dette ansvaret gjennom ulike yrkeshistorier. Gudrun Kolderup er et eksempel på en lege som ga mye og ikke forventet noe tilbake. Jeg har snakket med folk i Ytre Arna der hun virket, og alle forteller det samme. Hun falt om i et sykebesøk. Da hun ble begravet, stoppet hele bygda opp.

«Når jeg sitter på Riksarkivet og kommer over interessante ting, da forsvinner tiden for meg»

Fra poliklinikk til Nasjonalbiblioteket

– Hvordan har det vært å lese disse historiene?

– Det har vært mye leting, en detektivprosess. Når jeg sitter på Riksarkivet og kommer over interessante ting, da forsvinner tiden for meg. Jeg kan ikke være i bedre flyt. Jeg blir grepet av det jeg leser. Jakten på kilde-materiale er spennende. Man finner noen spor og leter videre.

– Hvor har du lett?

– Jeg har hatt forskerplass på Nasjonalbib-

lioteket i tre år. Katti Anker Møllers arkiv har vært viktig, og brev som de kvinnelige legene skrev, naturligvis. Og så datidens aviser og tidsskrifter, ikke minst kvinnetidsskriftene. På Riksarkivet har jeg også vært mye. Jeg har sett i arkivene til det medisinske fakultetet, forvaltningen, Rikshospitalet og ulike foreninger.

– Du satte deg ned med en avgrenset tidsperiode og begynte å grave i alle arkiver?

– Man lærer metoden etter hvert. Og av og til finner du noe annet enn det du leter etter. Det har vært morsomt å lete opp kilder og ha kontakt med slektninger av kvinnene og historielag. Så er oppgaven å formidle det man har funnet.

– Dette er ganske annerledes enn noe du har gjort før?

– Ja, det er det, selv om noe av skriveprosessen er det samme.

Ektemannen har også et skapende yrke – som musiker.

– Han forstår godt hva det dreier seg om når jeg er dypt inne i boblen.

De møttes på en blinddate som Vigdis Hjorth hadde arrangert, og mannen kan hente fram både datoen og klokkeslettet de traff hverandre. De har vært sammen siden de møttes første gang.

– Hva vil du gjøre videre?

– For det første har jeg en jobb som jeg liker godt. Den har jeg lyst til å videreutvikle. Jeg er blitt godt kjent med Norges første kvinnelige leger, så vi får se, sier hun og ler.

– Rett etter et stort arbeid er det godt å hvile litt.

MARIT TVEITO

marit.tveito@me.com



Mennesket og makrofagen

Barbara Ehrenreich er rasende på makrofager, maktmennesker og multimillionærer. Og leger. Fortsetter hun slik, kommer hun til å dø.

Da den nå 77 år gamle feministen, aktivisten og cellebiologen Barbara Ehrenreich tok doktorgrad i immunologi på 1960-tallet, utviklet hun et nært vennskap med makrofagen: Den var immunforsvarets vaktmester, en blåsnipperarbeider som fjerner bakterier og virus, døde celler og cellerester. Så – femti år senere – oppdaget hun at makrofager også spiller en viktig rolle for ernæring av kreftsvulster, og at de er essensielle for at blant annet brystkreftsvulster kan metastasere og dermed drepe. Ehrenreich tok dette personlig. I tillegg til å ha viet fire år av sitt liv til å studere makrofagene, i troen på at de som en del av immunforsvaret var på hennes parti, har hun selv hatt brystkreft. Makrofagen viste seg å være en upålitelig alliert som kan gå over til fiendens side når den selv finner det for godt.



Illustrasjoner: Hilde Lorentzen / Tidsskriftet

Barbara Ehrenreich forlot tidlig forskningen til fordel for formidling. Hun har skrevet mer enn 20 fagprosabøker, og bruker gjerne egne erfaringer i sitt forfatterskap. Før hun skrev boken hun er best kjent for, *Nickel and dimed – on (not) getting by in America*, levde hun tre måneder på lønningen hun fikk som ufaglært arbeider i supermarkeder og på serveringssteder. Brystkreften som rammet henne i 2002, resulterte i et rasende essay om hvordan det føltes å bli infantilisert gjennom rosa teddybjørner, sløyfer og bh-er (1), og en hel bok om hvorfor positiv tenkning *ikke* bedrer prognosen hos kreftsyke eller hindrer økonomiske nedturer (2). Ehrenreich er ofte sint, og hun er kjent for å provosere. Hun skal ha sagt at «det eneste jeg angret ved mine egne to aborter, er at de kostet penger jeg ellers kunne brukt på hyggeligere aktiviteter, som å ta med barna på kino eller i fornøyelsesparker» (3). Er hun verdt å lytte til?

Ja. Ehrenreich er blitt gammel, og skriver om det i sin siste bok, *Natural causes* (4). Med utgangspunkt i de svikefulle makrofagene hevder hun at vår oppfatning av kroppen som en helhet er feil. Kroppen er sammensatt av individuelle celler som til dels samarbeider om fellesskapets beste (liv, helse), men som også har egoistiske mål. Kreftceller oppstår tross alt som en del av «selvet». I kapittelet «Tiny minds» beskriver hun fenomenet «cellular decision making», altså beslutninger som tas på enkeltcelle-nivå, uten påvirkning fra gener eller miljø. Hun påstår ikke at individuelle celler tar *bevisste* beslutninger, men at de, på samme måte som mennesket, handler ut fra et konglomerat av innkomne signaler. Jeg har ikke nok kunnskap om cellebiologi til å si

om dette er riktig eller galt, men tanken er skremmende. For hvis kroppen ikke er en funksjonell enhet, men en samling celler med egne meninger – hvem er det da som bestemmer? Ingen, ifølge Ehrenreich: «There is no one in charge.»

Mangelen på kontroll er et kjernepunkt i boken. For *Natural causes* er verken en lærebok i cellebiologi eller en biografi om aldring. Den er heller en aldrende naturviter og samfunnsdebattants analyse av verden slik hun ser den. Ehrenreich håndterer temaene hun er opptatt av (og det er, ifølge henne selv, «alt») med en erfaren filmfotografers eleganse: Hun zoomer inn på makrofagene, ut igjen til menneskekroppen, og videre ut til samfunnet. Og stopper hver gang hun finner noe å forarge seg over. Det er ofte, og det dreier seg som regel om rike, hvite menn som har tjent penger på andres usikkerhet eller uhelse. Inkludert leger.

«Heller enn å tilbringe tiden på legens kontor vil hun tilbringe den på sitt eget»

Ehrenreich beskriver møtet mellom pasient og lege som et ritual. Hun siterer en artikkel skrevet i 1956 av en amerikansk antropolog, «Body ritual among the Nacirema» («Nacirema» er «American» stavet baklengs), der sykehus beskrives som tempel hvor pasientene ligger forsvarsløse i sengen, badet i smerte, mens medisinnemene fra tid til annen kommer innom og stikker magiske nåler i pasientenes kjøtt: «At disse tempelseremoniene ikke nødvendigvis helbreder, men tvert imot kan føre til døden, reduserer ikke menneskenes tro på medisinnemene» (5). Det kan være verdt å minne om det spesielle ved lege-pasientforholdet: I få andre sosiale møter forventer den ene parten tilgang til alle kroppens åpninger og alle sinnets hemmeligheter

uten å måtte by på noe av seg selv. Det krever ydmykhet og respekt. Barbara Ehrenreich fødte sitt første barn i 1970, som eneste hvite pasient på et offentlig sykehus i New York. Fødselen ble satt i gang fordi vakt-havende lege helst ville tilbringe kvelden hjemme. Ehrenreich skal ha sagt at det var denne opplevelsen som gjorde henne til feminist (6). Kanskje skapte den også hennes livslange engasjement for kvinnehelse og den like lange tendensen til å spisse blyanten ekstra grundig når hun skriver om legestanden. For kan det virkelig stemme at vi fremdeles dissekerer lik fordi det er slik vi ser for oss den ideelle pasient – som en som ligger stille, er stille og ikke protesterer?

Ehrenreich selv har ikke tenkt å oppsøke lege oftere enn nødvendig. 77 år gammel synes hun at hun er gammel nok til å dø. Det betyr ikke at hun ikke ønsker å leve. Men heller enn å tilbringe tiden på legens kontor med blodtrykksmålninger, mammografier og koloskopier vil hun tilbringe den på sitt eget for å lese, skrive og tenke. Hun har ingen tro på at 80 er det nye 60, eller på at aldring kan være «vellykket» (eller mislykket). Alderdommen, når det kommer til stykket, er et opprør i egen kropp. Det er som det skal være, mener Ehrenreich. Gamle mennesker kan ikke reproducere seg eller gjøre nytte for seg. Skal naturen gå sin gang, må de gamle bli syke og dø, slik kroppens gamle og ubrukelige celler blir syke og dør. Makrokosmos skal gjenspeile mikrokosmos.



Bevegelser og slagord som påstår at sykdommer og funksjonsnedsettelse som normalt følger med alderen, kan motvirkes, unngås eller utsettes, har Ehrenreich derfor lite til overs for. Spesielt hvis de fører til at noen tjener penger. Den amerikanske legen Henry S. Lodge skapte sammen med sin

pasient, Chris Cowley, en multimillionbedrift med bevegelsen «Younger next year». Cowley holder gjerne foredrag der han forklarer hvordan man holder seg ung. Doktor Lodge er det derimot ikke mulig å få tak i. Han døde av prostatakreft i 2017, 58 år gammel. Ehrenreich skadefryder seg videre over (styrtrike) helseguruer som døde før tiden: Apple-sjef og veganer Steve Jobs (bukspyttkjertelkreft, 56 år gammel) og løpelegenden James Fuller Fixx, som 35 år gammel røykte 40 sigaretter om dagen og veide nesten 100 kilo. Ti år senere, da boken *The complete book on running* ble utgitt i USA, hadde han stumpet røyken og gått ned 30 kilo. Men så døde han likevel, 52 år gammel, under sin daglige løpetur. Fortsetter trenden, advarer Ehrenreich, vil alle helseguruer, og alle som har fulgt deres råd, dø.

Selv gir Ehrenreich ingen råd. Hun vil ikke bidra med nok en selvhjelpsbok. Hennes bok er et viktig bidrag i debatten om overdiagnostikk, om enn litt unyansert. Mens mammografi ifølge Ehrenreich kan betegnes som en slags raffinert sadisme, kan en koloskopi best sammenliknes med et seksuelt overgrep: Pasienten sederes før et bøye-lig rør med kamera føres gjennom anus og så langt opp og inn i pasienten som mulig. Forberedelsene, det vil si tarmtømmingen, står for øvrig ikke tilbake for selve prosedyren. Så hvorfor ikke bare bli hjemme?

Ehrenreich er ikke dum. Det er ingen grunn til å tro at hun ikke vet forskjellen på enkeltskjebner og epidemiologiske data, eller at hun mener at alle bør avstå fra mammografi og koloskopi. Hun vil at vi skal vite at vi har et valg. At vi kan velge hvor mye av livet – den lille lommen mellom to uendeligheter av ikke-eksistens – vi skal bruke til å utsette døden og hvor mye vi skal bruke til å leve. Mennesket leter etter forklaringer og ansvar der forklaringer er vanskelige å finne og ansvar umulig å plassere (å la «Jobs jobbet for mye og spiste for mye frukt» og «Fixx var genetisk disponert for aterosklerose»). Hun refererer til aviser i USA som får klager når leserne bare får vite at David Bowie døde av kreft, og ikke *hvilken form for* kreft, slik at leserne ikke er i stand til å gjøre seg opp en mening om hvorvidt den tidligere stor-røykeren kan lastes for sin egen død. Ved å legge ansvaret for egen helse over på enkeltindividet, fritas fellesskapet. Et overdrevent ansvar for egen helse fører til et overdrevent fokus på selvet, egen kropp og eget sinn. Ehrenreich ønsker at vi skal akseptere kroppens forfall.

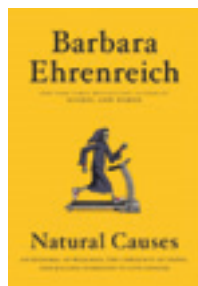


Aksept er et sentralt element i mindfulness, eller oppmerksomt nærvær, som det heter på norsk. Således kunne man tenke seg at Ehrenreich entusiastisk ville slutte seg til denne bølgen. Men nei. I kapittelet «The madness of mindfulness» beskriver hun heller mindfulnessbevegelsen som mer av det samme: menneskenes ønske om kontroll (over sinnet, i tillegg til kroppen) og de rikes mulighet til å tjene raske penger på andres behov. Ehrenreich bekymrer seg over hvordan digitale medier truer vår evne til konsentrasjon, og anerkjenner et økende behov for å frigjøre seg fra teknologien. Men hvem er det som tjener penger på dette behovet? Jo, Silicon Valley – stedet der unge menn (det er visstnok nesten utelukkende menn) blir milliardærer nettopp gjennom å produsere

«Mens mammografi kan betegnes som en slags raffinert sadisme, kan en koloskopi best sammenliknes med et seksuelt overgrep»

teknologiske produkter som fratar oss evnen til konsentrasjon: smarttelefoner, smartklokker, nettbrett og PCer. Alle blir smarte unnatt oss. Men i stedet for å merke produktene sine med «kan føre til avhengighet» gjør Silicon Valley mer av det de kan: De henter litt hjelp fra helsevesenet og litt fra religion, og lanserer mindfulness- og meditasjonsapper som skuffer inn penger.

Ehrenreich raser kanskje mest over det skinn av vitenskap som mindfulnessbevegelsen beveger seg bak: En metastudie fra 2014



AKTUELL BOK

Barbara Ehrenreich. *Natural causes: life, death, and the illusion of control*. London: Granta publications, 2018. Faksimilen viser den amerikanske utgaven av boken.

viste nemlig at meditasjonsprogrammer er effektive mot stressrelaterte symptomer – men ikke mer effektive enn andre intervensjoner som medikamenter, avspenningsøvelser eller fysioterapi (7). Det er igjen ikke selve aktiviteten Ehrenreich kritiserer, men den kommersielt drevne bølgen som skaper følelsen av at det er dette ene som hjelper, denne appen eller denne aktiviteten. Angst eller depresjon? Har du ikke lært deg å meditere, har du deg selv å takke.

«Alle blir smarte unntatt oss»

Har den sinte damen noe mer å si enn at alt er feil, og at alt var bedre før? Absolutt. Det er vanskelig å oppsummere budskapet i en bok som handler om det aller meste relatert til kropp, sinn og samfunn, men det går. For Ehrenreich vil tre ting til livs: introspeksjonen, arrogansen og urettferdigheten.

Helsen vår blir ikke bedre av flere undersøkelser og flere apper, men gjennom å flytte blikket fra vår egen kropp og ut i verden, og å gjøre noe med de økende økonomiske forskjellene. Hun er amerikansk, og mye av det hun skriver om er typisk for USA: den nedre middelklassen som ikke har hatt noen reell inntektsøkning siden 1960-tallet, den hvite arbeiderklasse mannen hvis kultur er forsvunnet, slik urbefolkningens kultur er forsvunnet, og mangelen på utdanning og arbeid, som er den viktigste årsaken til negativ helseatferd.

Alt er større i USA. Men også i Norge øker forskjellen mellom fattig og rik (8), og parallelt med den: forskjellen i helse. Da jeg var barn på begynnelsen av 1970-tallet, kom min mor hjem fra USA og fortalte om springvann solgt på flasker og 24-timers TV-tilbud med filmer på flere kanaler. En utopi og et drømmeland. Men fjerne kuriositeter fra Amerika har vist seg å kunne slå rot i vårt lille land. Også et privat helsevesen styrt av markeds-krefter, med tilbud om «skreddersydd oppfølging» til de som har råd til det (9).

«Å bli gammel nok til å dø er å ha oppnådd noe, ikke et nederlag», skriver Ehrenreich. Hun frykter ikke døden, men gruer seg til ikke lenger å kunne følge med på alt hun er interessert i. Leserne hennes bør også grue seg. Verden trenger kloke, sinte, gamle damer (og menn) som ikke er redde for å overdrive eller provosere for at vi skal klare å se det innlysende. Og justere kursen.



RAGNHILD ØRSTAVIK

ragnhild.orstavik@tidsskriftet.no
er assisterende sjefredaktør i Tidsskriftet. Hun er dr.med. og har en bistilling som seniorforsker ved Folkehelseinstituttet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Ehrenreich B. Welcome to cancerland.
- Ehrenreich B. Smile or die. How positive thinking fooled America and the world. London: Granta publications, 2009.
- Ehrenreich B. HERS. The New York Times 21.2.1985.
- Ehrenreich B. Natural causes: life, death, and the illusion of control. London: Granta publications, 2018.
- Miner H. Body ritual among the Nacirema. American Anthropologist 1956; 58: 503-7.
- Barbara Ehrenreich. Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Barbara_Ehrenreich (7.10.2018).
- Goyal M, Singh S, Sibinga EM et al. Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. JAMA Intern Med 2014; 174: 357-68.
- Folkehelse rapporten – helsetilstanden i Norge. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2018.
- Aleris Executive Health. Aleris.no.

Skal døende pasienter få væske og ernæring?

Både helsepersonell og pårørende ønsker at den døende skal ha det så godt som mulig til det siste. Det er tvilsomt om det er grunnlag for å la være å gi væske og ernæring til døende pasienter.

I 2013 kom en revidert utgave av veilederen *Beslutningsprosesser ved begrenset livsforlengende behandling* (1). I veilederens forord står følgende: «Faglige verdier må ikke være enerådende. Pasientens verdier må trekkes inn. Dersom pasienten selv ikke er i stand til å gi uttrykk for dem, vil pårørende være en viktig kilde til å finne ut hva pasienten ville ha ønsket.» En slik intensjon kan være utfordrende. Veiledende praksis blir ofte sammenfallende med etablert praksis: Vi har våre rutiner, og i en hektisk sykehus- eller sykehjemshverdag er det ikke tid til alltid å ta den store etiske diskusjonen knyttet til den individuelle vurderingen av hver enkelt pasient. Konsekvensen kan da bli at vi støtter oss på etablert praksis. Resonnementet kan være følgende: Pasienten vurderes som alvorlig syk med dårlig prognose og vil uten livsforlengende behandling dø innen kort tid (dager eller uker). Siden pasienten er døende, avsluttes livsforlengende behandling. Da kunstig tilført væske og ernæring defineres som livsforlengende behandling, avsluttes også dette. Konsekvensen blir at pasienten dør av eller med dehydrering og sult.

Lidelse og kunstig tilført væske og ernæring – hva sier kildene?

Med utgangspunkt i veilederen fra Helsedirektoratet har vi gjennomgått kildegrunnlaget samt utført eget litteratursøk. Ved gjennomgang av litteraturen på feltet fant vi at en artikkel av H.R. Pasman og medarbeidere i stor utstrekning er brukt som kunnskapsgrunnlag (2).

I Helsedirektoratets veileder legges følgende til grunn: «Det er lite som tyder på at manglende væskebehandling til døende pasienter gir tørstefornemmelse eller andre plager så lenge munnslihinnene fuktes» (1). Det henvises der til to artikler (3, 4). I den første gjennomgår L. Ganzini etiske og juridiske prinsipper knyttet til avgjørelser om kunstig tilført væske og ernæring ved livets slutt ved tre ulike tilstander: ALS, kreft og demens. I den andre artikkelen, skrevet av E. Bruera og medarbeidere, vektlegger

«Veiledende praksis blir ofte sammenfallende med etablert praksis»

forfatterne at det å avslutte eller ikke igangsette kunstig tilførsel av væske og ernæring til døende pasienter er et kontroversielt tema, at praksis er svært varierende, og at det finnes lite vitenskapelig evidens for følger av behandling eller ei. Studien omfatter pasienter som bor hjemme og som kan spise og drikke selv, men som ikke nødvendigvis klarer å opprettholde væskebalansen (4).

Videre står det i veilederen: «Dokumentasjon tyder på at pasientene ikke påføres lidelse når væske holdes tilbake når pasienten er døende» (1). For å underbygge dette vises det til en studie av praksis i seks europeiske land (Belgia, Danmark, Italia, Nederland, Sveits og Sverige) (5). Konklusjonen i artikkelen er at kunstig tilførsel av væske og ernæring til terminale pasienter ikke ser

ut til å være en utbredt praksis i Vest-Europa. Artikkelen omhandler *gjeldende praksis*, men det sies lite om hvordan mangel på væske og ernæring oppleves for pasienten.

Redusert væskeinntak kan ifølge veilederen «være et naturlig ledd i dødsprosessen, og forskning tyder på at kreftpasienter eller demente i siste stadium ikke opplever ubehag av manglende væskeinntak» (1). Kildegrunnlaget er en studie av A. Devoght og medarbeidere hvor forfatterne ser på fysiologiske reaksjoner mot slutten av livet. De finner at oliguri ser ut til å oppstå tre dager før døden inntreffer, og at kunstig tilført væske og ernæring ikke har noen effekt på dette (6).

Negative konsekvenser ved kunstig tilført væske og ernæring?

Veilederen sier at «[k]unstig væsketilførsel kan også i noen tilfeller påføre pasienten plager, økt slimproduksjon, væskeopphopning og dyspne» (1). Uttalelsen støtter seg på to artikler (7, 8). I den første studien, utført av K. Lanuke og medarbeidere, fikk de fleste pasientene væske intravenøst, men forfatterne viser at graden av hydrering praktiseres ulikt. Resultatene tyder på at noen av pasientene var overhydrerte, og forfatterne etterspør et høyere kunnskapsnivå for å kunne håndtere praksis best mulig (7). I P. Van der Riet og medarbeideres pilotstudie er konklusjonen at dehydrering hos døende pasienter ikke er forbundet med smerte (8).

Hva er pasienters og pårørendes erfaring?

Et hovedspørsmål vil i våre øyne være hvordan væske- og ernæringsbehandling, eller mangelen på slik behandling, oppleves for pasientene. Når det gjelder døende pasienter må man på grunn av redusert bevissthetsnivå ofte tolke deres opplevelse via pårørende eller behandlende helseperso-

nell. I den hyppig siterte observasjonsstudien av Pasma og medarbeidere har man, ved hjelp av helsepersonells registreringer i standardiserte skjema, registrert tegn på ubehag hos 178 pasienter ved et nederlandsk pleiehjem (2). Det å seponere kunstig tilført væske og ernæring hos pasienter med alvorlig demens som ikke på egenhånd tar til seg tilstrekkelig væske og ernæring, er ifølge Pasma og medarbeideres resultater ikke assosiert med høy grad av ubehag eller smerte. Samtidig finner de stor grad av individuelle forskjeller, og de påpeker at oppmerksomhet knyttet til mulig ubehag for pasienten, med påfølgende tiltak for å lindre, er helt nødvendig. Observasjonsstudien omhandler hovedsakelig én pasientgruppe – kvinner med alvorlig demens og ubehandlete tilleggs lidelser. Grunnet manglende referansegruppe og det faktum at studien bygger på *observasjoner*, og ikke førstehåndserfaringer, oppfordrer Pasma og medarbeidere til varsomhet med tanke på å trekke sikre konklusjoner (2). En slik oppfordring kan underbygges av en studie utført av M.Z. Cohen og medarbeidere: Gjennom intervjuer av både pasienter og pårørende viser de at flertallet av pasienter og pårørende opplevde kunstig tilført væske og ernæring som positivt (9). Det ble knyttet håp og trøst til slik behandling, og både pasienter og pårørende opplevde det som noe som ga næring til den siste tiden – på flere måter enn rent fysiologisk.

Magert kunnskapsgrunnlag

Selv om det i veilederen fastslås at pasienters og pårørendes verdier må trekkes inn, kan man i klinisk praksis stå i fare for i stedet «å gjøre som man pleier». Siden kunstig tilført væske og ernæring defineres som medisinsk intervensjon, kan dette seponeres på lik linje med medikamentell behandling ved en avgjørelse om begrensning av livsforlengende behandling. I veilederen argumenteres det for at slik seponering ikke medfører lidelse for pasienten, at kunstig tilført væske og ernæring i noen tilfeller kan oppleves plagsomt, og at redusert væskeinntak kan være et naturlig ledd i dødsprosessen (1). Litteraturgjennomgangen viser imidlertid at kunnskapsgrunnlaget for å trekke bastante konklusjoner er tynt. Temaet er kontroversielt internasjonalt, noe nær sagt alle kildetekstene nevner. Undersøkelser blant pasienter og pårørende viser at

behandlingen for mange *fremstår* nyttig og meningsfull – ikke minst på eksistensielt nivå (9). Verken beskrivelser av praksis (5, 7) eller etiske og juridiske aspekter ved praksis (3) forteller oss noe om hvordan mangel på tilførsel av væske og ernæring oppleves for pasient og pårørende. Pasma og medarbeidere trekker svært forsiktige konklusjoner når det gjelder pasientens opplevelse av seponering av kunstig tilført væske og ernæring, og viser til store individuelle forskjeller (2). Bruera og medarbeidere (sitert i veilederen) viser at det eksisterer lite vitenskapelig bevis knyttet til nytteeffekt både når det gjelder å starte, opprettholde og avslutte tilførsel av kunstig væske og ernæring til døende pasienter (4). Basert på de nevnte kildene vil vi hevde at konklusjonen først og fremst blir at «vi vet rett og slett ikke om kunstig tilført væske og ernæring har noen effekt».

«En døende pasient er i en svært sårbar situasjon. Det kan være vanskelig å uttrykke hva man ønsker, og enda vanskeligere å kjempe for det»

Et tilleggsproblem i praksis er at helsepersonell feilaktig kan sidestille seponering av kunstig tilført væske og ernæring med seponering av mat og drikke, med den følge at pasienter som tidligere har både spist og drikket, i liten grad tilbys mat og drikke etter at avgjørelse om seponering av medisinsk behandling er tatt. Vi finner i faglitteraturen ikke tydelige konklusjoner om fordeler eller ulemper med kunstig tilført væske og ernæring, men mye tyder på at pasienter og pårørende ofte har en oppfatning av at tilførsel av væske og ernæring har en effekt (9). Dessuten synes den kulturelle oppfatningen av tilførsel av væske og ernæring som en del av daglig stell og omsorg ofte å stride imot den medisinske definisjonen av sondeernæring som medisinsk tiltak (10).

Sårbarheten

I kronikken «En fars død» forteller Ketil Bjørnstad om sin opplevelse av farens siste

tid (11). Bjørnstad er krass i sin kritikk av gjeldende praksis: «I Norge i dag har vi aktiv dødshjelp, men vi snakker ikke om den. Mens dette skrives ligger et ukjent antall pasienter og dør av dehydrering på norske sykehjem. Som oftest dør de fort.» En døende pasient er i en svært sårbar situasjon. Det kan være vanskelig å uttrykke hva man ønsker, og enda vanskeligere å kjempe for det. Pårørende er like sårbare og prisgitt helsepersonellens kunnskap, formidling og lydhørhet. Det å lytte til pasienters og pårørendes ønsker er viktig når pasientens liv nærmer seg slutten. Denne tiden bør ikke ødelegges av en opplevelse av kamp mot helsepersonell. Man må ikke komme dit at den tiden som egentlig skal brukes til å forsone seg med døden, i stedet ender i en kamp mot apparatet som var ment å ivareta en.

Det eksistensielle perspektivet

Vi har vist at kunnskapsgrunnlaget knyttet til seponering av kunstig tilført væske og ernæring hos døende pasienter fremstår usikkert. Vi mangler fortsatt klare konklusjoner når det gjelder nytteeffekt og ubehag. Det blir derfor viktig ikke å være bastante om «fakta». Vi etterlyser mer refleksjon knyttet til væske- og ernæringstilførsel når livet nærmer seg slutten. Vi mener at praksis med kunstig tilført væske og ernæring bør betraktes fra flere sider. Kunnskapen om at det fra pasienters og pårørendes side knyttes håp og trøst til slik behandling, kan være vel så viktig som at det ikke eksisterer rent fysiologiske bevis for at slik behandling har en nytteeffekt. Det er viktig å ta i betraktning også de relasjonelle og eksistensielle sidene knyttet til behandling ved livets slutt. Med manglende kunnskapsgrunnlag blir det ekstra viktig å lytte til pasienters og pårørendes ønsker, behov og oppfatninger. Det synes utfordrende å trekke generelle konklusjoner, og det fremstår fornuftig å anta at hvert enkelt tilfelle må behandles varmsomt og individuelt.

ANNE MARI RØSTING STRAND

amrstrand@gmail.com

er ph.d. og forsker ved Religionspsykologisk senter ved Sykehuset Innlandet. Hun disputerte i 2016 ved Universitetet i Agder på en avhandling om etisk argumentasjon i den offentlige diskusjonen om fosterdiagnostikk i Norge. Sentralt i forskningsarbeidet står blant annet diskusjonen om autonomi.

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

SIRI FUGLEM BERG

er dr.med., spesialist i anesthesiologi og kommuneoverlege i Gjøvik kommune. Hun deltok på sertifiseringskurs i pediatrik bioetikk ved Children's Mercy hospital, Kansas City, Missouri, USA, i 2013–2014. Hun sitter i etisk komité for Gjøvik kommunes helsetjenester.

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

LITTERATUR

- 1 Beslutningsprosesser ved begrensning av livsforlengende behandling. IS-2091. Oslo: Helse- direktoratet, 2013.
- 2 Pasman HR, Onwuteaka-Philipsen BD, Kriegsman DM et al. Discomfort in nursing home patients with severe dementia in whom artificial nutrition and hydration is forgone. *Arch Intern Med* 2005; 165: 1729–35.
- 3 Ganzini L. Artificial nutrition and hydration at the end of life: ethics and evidence. *Palliat Support Care* 2006; 4: 135–43.
- 4 Bruera E, Hui D, Dalal S et al. Parenteral hydration in patients with advanced cancer: a multicenter, double-blind, placebo-controlled randomized trial. *J Clin Oncol* 2013; 31: 111–8.
- 5 Buiting HM, van Delden JJ, Rietjens JA et al. Forgoing artificial nutrition or hydration in patients nearing death in six European countries. *J Pain Symptom Manage* 2007; 34: 305–14.
- 6 Devoght A, Menten J, Evers G. Vochttoediening bij terminale patiënten op een palliatieve zorgeenheid. *Tijdschr Geneesk* 2005; 61: 185–91.
- 7 Lanuke K, Fainsinger RL, DeMoissac D. Hydration management at the end of life. *J Palliat Med* 2004; 7: 257–63.
- 8 Van der Riet P, Brooks D, Ashby M. Nutrition and hydration at the end of life: pilot study of a palliative care experience. *J Law Med* 2006; 14: 182–98.
- 9 Cohen MZ, Torres-Vigil I, Burbach BE et al. The meaning of parenteral hydration to family caregivers and patients with advanced cancer receiving hospice care. *J Pain Symptom Manage* 2012; 43: 855–65.
- 10 Kitzinger J, Kitzinger C. Deaths after feeding-tube withdrawal from patients in vegetative and minimally conscious states: A qualitative study of family experience. *Palliat Med* 2018; 32: 1180–8.
- 11 Bjørnstad K. En fars død. *Aftenposten* 12.1.2012.

Hvordan er det å sitte og se på at jeg dør?

Det jeg savner mest som pasient med en alvorlig sykdom, er følelsen av at det er noen andre som kjemper for meg.

Jeg er i slutten av 40-årene og har en sønn i tenårene. Jeg fikk diagnosen amyotrofisk lateralsklerose (ALS) for knapt tre år siden. Før jeg ble syk, arbeidet jeg som sosionom. I de 20 årene jeg jobbet med rus og psykiatri, var det viktig for meg å ha gode holdninger til de menneskene jeg var satt til

«Nevrologen som ga meg beskjeden, ristet på hodet og sa at det ikke var noe å gjøre»

å hjelpe. Jeg gjorde alt i min makt for å stå opp for pasientene mine og kan se tilbake på så mange fine øyeblikk, både med pasienter og pårørende. En rettesnor for meg i mitt arbeid var tanken på hvordan jeg selv hadde

ønsket å bli behandlet hvis jeg ble lagt inn på avdelingen jeg jobbet på.

Så kom dagen da jeg fikk diagnosen. Det jeg husker best, er at nevrologen som ga meg beskjeden, ristet på hodet og sa at det ikke var noe å gjøre. Jeg, som hadde roet meg selv i ukene før diagnosen med å minne meg om at jeg bor i rike Norge, og at det meste kan fikses, ble møtt med avmakt. Ingen kunne hjelpe meg. Og noe av det sårreste er kanskje dette: Jeg har opplevd det som om ingen av de helsearbeiderne jeg har møtt, har vist vilje til å prøve å stå opp for meg og prøve alt som tenkes kan for å se om noe kan hjelpe meg.

Det å møte opp på ALS-team hver tredje måned for at det skal journalføres at jeg blir stadig sykere, er svært lite tilfredsstillende for meg. Etter å ha skrevet tusenvis av journalnotater ville det vært en smal sak for meg å skrive mitt eget journalnotat og sende det inn. Det å snakke om hvordan livet har vært de siste tre måneder og hvordan jeg merker utviklingen av sykdommen, krever vel ingen spesialistkompetanse? For det er det som skjer i samtalene med ALS-teamet, i tillegg til at det blir tatt en spirometri.

Det å få et håp vil være til det beste for de

fleste som har ALS. Jeg har sett frem til Høies ekspertpanel, som nylig er utnevnt (1). Det består av åtte kreftleger, hvorav syv er menn. Jeg hadde ønsket at en nevrolog (og eventuelt spesialister fra andre fagområder) var representert. Det ville styrket muligheten for at vi som er pasienter innen andre sykdomsgrupper enn kreft, også kan få tilgang til å prøve ut siste-håp-medikamenter.

«Det å få et håp vil være til det beste for de fleste som har ALS»

Min erfaring er at mange andre alvorlig syke opplever det samme som meg. Vi må kjempe for å bli hørt, og vi får per i dag ingen behandling. Det er ikke godt nok.

CATHRINE NORDSTRAND
nordstrand.cathrine@gmail.com

LITTERATUR

- 1 Bordvik M. Dette er ekspertene som skal gi døds-syke ny vurdering. Dagens Medisin 31.10.2018.

Rotledd og grunnledd i hender og føtter

Ordene rotledd og grunnledd brukes til dels overlappende om ulike ledd i hender og føtter. De bør derfor unngås i medisinsk fagspråk.

Rotledd og grunnledd er sammensetninger som kan forekomme i medisinsk fagspråk. Rotledd viser vanligvis til karpometakarpalledd (CMC-ledd) og tarsometatarsalledd (TMT-ledd) i henholdsvis hånd og fot. Tilsvarende benyttes grunnledd vanligvis om metakarpofalangealledd (MCP-ledd) og metatarsofalangealledd (MTP-ledd) i henholdsvis hånd og fot (figur 1). Over tid har imidlertid overlappende og inkonsekvent bruk ført til begrepsforvirring.

Definisjoner

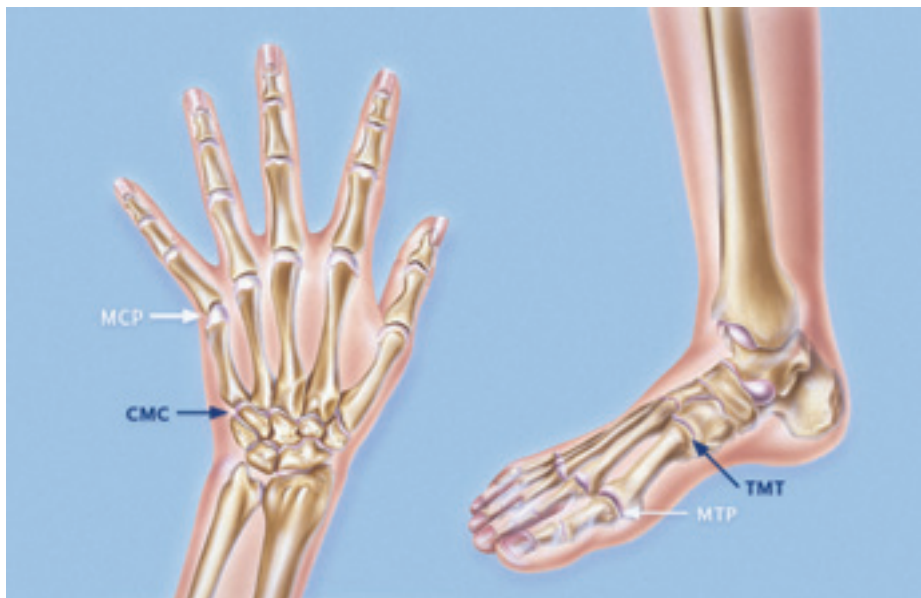
Rotledd og grunnledd er, pussig nok, ikke oppslagsord i verken allmennordbøker eller medisinske ordbøker på norsk.

Ordet *rot* henspiller på håndrot (carpus) og fotrot (tarsus), der rotleddene utgjør forbindelsen mellom ekstremitetens rot og fem stråler. Rotledd er derfor vanligvis forbeholdt CMC-ledd og TMT-ledd. En nylig publisert norsk metodebok i håndkirurgi skiller tydelig mellom håndens rotledd (CMC-ledd) og grunnledd (MCP-ledd) (1).

Bruk og feilbruk

Ordene *rotledd* og *grunnledd* benyttes ofte i omtale av skader samt artropatier som artrose i første CMC-ledd og urinsyre gikt i første MTP-ledd.

Søk i Tidsskriftets nettutgave gir tolv treff på «grunnledd» og ett på «rotledd». Blant søketreffene brukes *grunnledd* konsekvent om MCP- og/eller MTP-ledd. I en historisk artikkel om Edvard Munchs skuddskade i venstre hånd er imidlertid *rotledd* brukt på en måte som illustrerer termens vaghet i medisinsk språk (2). I et journalutdrag fra Munchs innleggelse ved Rikshospitalet i 1902 står det at «kulen har gått inn gjennom venstre langfingers rotledd på tommelfingersiden». Det vedlagte røntgenogrammet viser primært en skade på distale tredje



Figur 1 Hånd- og fotkjelettet. Rotledd (CMC- og TMT-ledd) markert med blå pil, grunnledd (MCP- og MTP-ledd) markert med hvit pil. Illustrasjon: MedicalArtInc/iStock, tilpasset av Tidsskriftet.

grunnfalang som involverer tredje proksimale interfalangealledd (PIP-ledd). Munchs tredje CMC-ledd er utenfor skadestedet og lar seg ikke vurdere, og tredje MCP-ledd fremstilles uten åpenbar skade.

Termen *rotledd* kan ha blitt brukt feil av legen som førte journalen, da *rotledd* i hånd normalt viser til CMC-ledd. På den annen side er det beskrevne leddet angitt som *fingerens* rotledd. Formuleringen åpner dermed for flere tolkningsmuligheter om affisert ledd, herunder tredje CMC-, MCP- og PIP-ledd.

Søk på «grunnledd» og «rotledd» i Helsebibliotekets nettsider gir henholdsvis elleve og to treff. Et av treffene etter søk på «grunnledd» viser til en artikkel om artrose i Legevakt håndboken (3), der tommelens grunnledd oppgis som ett av flere ledd som hyppig rammes av artrose. Her menes etter alt å dømme første CMC-ledd, da dette leddet rammes betydelig oftere av artrose enn første MCP-ledd. Enkelte andre treff viser til artikler der *grunnledd* er benyttet for å angi et anatomisk landemerke, noe som gjør det uklart hvilket ledd som menes.

Konklusjon

Ordene *rotledd* og *grunnledd* kan by på misforståelser bl.a. ved henvisninger til og beskrivelser av radiologiske undersøkelser. Presis formidling fordrer utvetydig språkbruk i journaldokumenter under utredning, behandling og oppfølging på tvers av ulike behandlere og institusjoner.

Jeg mener at *rotledd* og *grunnledd* i medisinsk språk bør erstattes av entydige fagtermer for å hindre potensiell flertydighet. Håndens rotledd og grunnledd bør benevnes henholdsvis *karpometakarpalledd* (CMC-ledd) og *metakarpofalangealledd* (MCP-ledd), mens fotens rotledd og grunnledd bør benevnes henholdsvis *tarsometatarsalledd* (TMT-ledd) og *metatarsofalangealledd* (MTP-ledd).

EIRIK MADSEN

eimads@ous-hf.no

er lege i spesialisering ved Klinikk for radiologi og nukleærmedisin, Oslo universitetssykehus, Ullevål.

LITTERATUR

- 1 Kvernmo HD, red. Metodebok i håndkirurgi for Helse Nord. Tromsø: Håndkirurgisk enhet, UNN Tromsø, 2018.
- 2 Klafstad JM. Vådeskuddet fra Edvard Munchs revolver. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 550–2.
- 3 Artrose. I: Johansen IH, Blinkenberg J, red. Legevakt håndboken. Oslo: Gyldendal Akademisk, 2015.

Søken etter normalen

Hvordan hjelper man pasienter som har plager, ikke fordi det feiler dem noe medisinsk, men fordi de føler at de ikke oppfyller samfunnets idealer?

Jeg synes jeg ser stadig mer av det. Det være seg unge damer som ønsker større pupper og lepper, småbarnsforeldrene som ikke føler at energien strekker til eller kanskje en middelaldrende mann som går Birken tregere for tredje år på rad. Alle kan objektivt sett være friske, men de føler seg ikke friske av den grunn. Ikke fordi de har en sykdom, heller fordi de ønsker å være bedre (hva enn det innebærer) enn de allerede er.

De fleste vet så klart at det ikke er normalt å være født med puppene og leppene til influensere, at alle småbarnsforeldre er utslitte og at selv toppidrettsutøvere mister kondisjonen når de blir eldre. Likevel ønsker mange å oppnå disse idealene. For hadde ikke livet vært bedre med bare litt strammere kropp, mer energi eller større muskler?

Det er i alle fall en enkel ting å tro og en utbredt myte som sprer seg i samfunnet. Ser man på folk som fremstår som lykkelige, så har de ofte modellkropp og utømmelige energilagre. Da er det naturlig å tenke at en selv kan bli like lykkelig ved å imitere disse faktorene. Ikke bare er det feil at man blir lykkeligere eller friskere av sånt, jeg mistenker at det ikke engang er mulig å oppnå slike mål.

«Hemmeligheten bak god helse ligger noen ganger i å lene seg tilbake og akseptere det som ikke er slik man skulle ønske at det var»

For straks puppene og leppene er større, vil nok rumpa og øyevippene stå for tur. Og når rumpa og øyevippene også er perfekte, så har skjønnhetsidealene for pupper og lepper antageligvis endret seg. Og hvor mye energi må småbarnsforeldre ha eller hvor god kondisjon må en middelaldrende mann ha, før man sier seg fornøyd? Siden det ikke finnes noe endepunkt for forbedringer av denne typen, er man på et tidspunkt nødt til å slutte å justere kroppen og i stedet justere forventningene til egen kropp og helse.

Er dette så fastlegens oppgave? Skal vi hjelpe allerede friske pasienter som ønsker å forbedre seg selv? Vel, hvis vi i helsevesenet ikke tar oppgaven, vil kommersielle aktører gledelig gjøre det. En pasientgruppe som alltid ønsker å bli bedre, er en pasientgruppe som alltid kan tilbys flere remedier. Nytteløse naturpreparater og andre alter-

native behandlingsmåter eksisterer nettopp for å brukes til verdiløse behandlinger som sikter et godt stykke unna den egentlige løsningen.

Så hva skal jeg gjøre når de kommer til meg og ønsker å være penere, raskere, sunnere og sterkere versjoner av seg selv? Skal jeg forvirre dem om at de er gode nok som de er ved å si noe sånt som «ja, men du er jo sunn og frisk som du er, her trengs det ingen tiltak»? Selvsagt ikke, det blir å avvise pasientens oppfatning, ikke å møte den og forsøke å løse den. Problemet eksisterer fortsatt, selv om behandleren velger å ikke anerkjenne den.

«Det er vel vi fastleger som må stoppe folk i sin søken etter det perfekte, plagefrie livet»

Jeg tror løsningen ligger i å prøve å forstå *hvorfor* pasienten ikke er fornøyd. Er det noe man ikke får til i livet? Eller er det bare et ønske om å gjøre kroppen og psyken, som i utgangspunktet ikke er perfekt, til noe urealistisk bra? Om ikke annet kan det å grave i pasientens motivasjon for forandring hjelpe pasienten til å reflektere. Når det er noe som plager en, så er det nettopp refleksjonen som burde komme aller først. Lenge før man prøver å fjerne plagen. Hvorfor er du plaget? Er det noe vits i å fjerne det som plager deg, vil det fjerne problemet? Eller burde vi jobbe med å fjerne *at* du blir plaget av det?

Alle plager skal ikke, og bør ikke, fikses. Det er et sted – lenge før perfeksjon – som er godt nok. Og når man har oppnådd «godt nok», så vil ikke kroppen føles bra før man lærer å godta den slik den er, energinivået blir ikke høyt nok før man aksepterer sine begrensninger, og kondisjonen går feil vei uansett hva man gjør. Hemmeligheten bak god helse ligger noen ganger i å lene seg tilbake og akseptere det som ikke er slik man skulle ønske at det var.

Noen ting i livet er plagsomme, og slik skal det være. Å tro noe annet blir å jage etter noe uopnåelig. Det er vel vi fastleger som må stoppe folk i sin søken etter det perfekte, plagefrie livet. Vi kan være med på å sette standarden for normalen. Vi bør være de som erkjenner at kropp og sinn er noe uforutsigbart og svingende, en erkjennelse som er nødvendig for å føle seg frisk. Eller i alle fall frisk nok.



KAVEH RASHIDI

kavehrashidi@gmail.com

er fastlege ved Kringsjø legesenter, universitetslektor ved Universitetet i Oslo og forfatter.

Foto: Jorunn Valle Nilsen

De som ikke tålte at det ble fred

Da andre verdenskrig endelig tok slutt i 1945, trakk mange ut i gatene for å feire i gledesrus. I tiden som fulgte viste det seg imidlertid at det ikke var alle som taklet overgangen fra krig og okkupasjon til fredstid (*Tidsskr Nor Lægeforen 1947; 67: 83–4*).

FREDSPSYKOSER

Av Carsten K. Nielsen
(Fra Universitetets psykiatriske klinikk, Vinderen. Sjf: Prof., dr. med. Gabriel Langfeldt.)

Da freden «brøt løs» i 1945, var gleden stor hos de fleste. De nazistiske elementer kunne av gjennomsiktige grunner ikke delta i gleden, men av større interesse er at en del individer ble syke i tilslutning til freden, idet de reagerte med nevrose eller psykose.

Etter hvert ble 36 slike pasienter innlagt på Psykiatrisk klinikk, Vinderen, og ved å sammenstille deres sykehistorier fremkom en del felles trekk som til en viss grad kan forklare hvorfor disse pasienter ikke tålte at det ble fred.

Av de innlagte var 28 menn og 8 kvinner, og deres gjennomsnittsalder var relativt høy, nemlig 42 år. Halvparten av de mannlige pasienter satt i ansvarsfulle stillinger som direktører, jurister og lærere.

Det forelå opplysninger om slektsbelastning i 28 av de 36 tilfelle. På skolen hadde over halvparten av dem vært blant de flinkeste i sin klasse, og en hel rekke ble karakterisert som oversamvittighetsfulle. Det var 4 debile, og den minst begavede av disse hadde I.Q. 70.

«At en så gledelig begivenhet som freden kunne virke som en ulystbetonet opplevelse hos disse pasienter, synes å bero på at den utløste en sterk følelse av sosial usikkerhet»

Halvparten av pasientene var gift, og hos de fleste av disse forelå opplysninger om særskilt godt forhold mellom ektefellene. Ved undersøkelse av pasientenes premorbide personlighet viste det seg at nesten alle frembød karakteranomalier. 22 var utpreget nærtagne, sensitive typer, mens 10 hadde overveiende steniske karaktertrekk, de var

hissige, sta og stolte naturer. Hos de fleste forelå både steniske og asteniske karaktertrekk samtidig. Bare 2 var skildret med jevnt humør og uten karakteranomalier, men begge disse hadde sinnssykdom i slekten. Halvparten av pasientene hadde tidligere vært behandlet for nevrose eller psykose.

«Noen følte seg mindreverdige fordi de syntes de hadde ytet for liten innsats, mens andre tok seg nær av at det ikke ble gjort nok vesen av deres innsats»

Med hensyn til pasientenes politiske forhold, viste det seg at 6 var medlemmer av N.S., og 12 hadde vært utpreget «stripet» i sin opptreden. Av de øvrige hadde 8 deltatt aktivt på hjemmefronten, og 4 av disse hadde sittet i fengsel av den grunn.

Da freden kom, reagerte de aller fleste med depresjon, og alle grader var representert, fra lettere hemning til stupor, fra lettere sløring til psykogene forvirringstilstander, fra lettere motløshet til svære melankoliforme bilder, således også 2 tilfelle av manisk melankolsk psykose. 25 kom inn under gruppen psychosis e constitutione, og alle disse hadde depressive symptomer, men hos noen var paranoiske trekk dominerende. Av de resterende fikk 5 diagnosen psykopati, det var sensitive psykopater som reagerte med depresjon av forskjellig grad, fra apati til suicidium. 4 fikk diagnosen nevrose, de reagerte med søvnløshet, rastløshet og motløshet.

Oppholdet ved klinikken varte gjennomsnittlig 8 uker. Halvparten ble utskrevet som bedret, og 11 helbredet. Av de resterende ble 4 overflyttet til asyl. Elektrosjokkbehandling ble anvendt i halvparten av tilfellene, således hos 8 av dem som ble utskrevet helbredet.

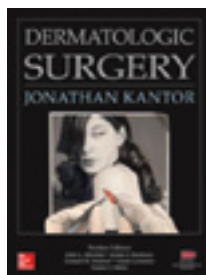
At en så gledelig begivenhet som freden kunne virke som en ulystbetonet opplevelse hos disse pasienter, synes å bero på at den utløste en sterk følelse av sosial usikkerhet. Dette er lett å forklare for de 18 nazistiske

elementers vedkommende, men også for de øvrige falt det vanskelig å innordne seg sosialt, idet freden fremkalte plutselige forandringer i deres tilværelse. Således var det noen som mistet sitt arbeid, mens andre igjen fikk for meget arbeid og ansvar. Noen følte seg mindreverdige fordi de syntes de hadde ytet for liten innsats, mens andre tok seg nær av at det ikke ble gjort nok vesen av deres innsats. Det psykiske traume som de ble utsatt for ved freden, var i de fleste tilfelle ikke særlig sterkt, men når de reagerte så voldsomt, skyldtes det i første rekke deres svake konstitusjon. De var på forhånd nevrotikere og psykopater, og karakteristisk for disse er jo nettopp at de har vanskelig for å innordne seg sosialt. De rommer samtidig mindreverdighetsfølelser og storhetsidéer, hemninger og kravmentalitet. Bak en ofte beskjeden maske forlanger de at menneskene skal ta særskilt hensyn til dem, og når disse egoistiske krav ikke blir oppfylt, blir de nærtagende og såre.

«En rekke av de sensitive psykopater flyktet inn i psykosen»

De forsøker rent ubevisst å sikre seg mot disse ulystbetonte opplevelser, dels ved å prøve å gjøre alle til lags så de unngår kritikk, derfor så mange oversamvittighetsfulle dydsmønster, dels ved å vinne makt så kritikken målbindes, derfor så mange som forsøkte å svinge seg opp ved hjelp av nazismen. Noen trekker seg tilbake i ensomhet for å beskytte sitt nærtagende sinn. Alle kommer i et mer eller mindre unaturlig forhold til sine medmennesker, de blir sosialt usikre og uelastiske, og dette øker igjen nærtagenheten. Det ser således ut til å være en circulus vitiosus mellom nærtagenheten og den sosiale usikkerheten, de øker hverandre gjensidig. Freden fremkalte hos disse uelastiske individer en øket sosial usikkerhet, og dermed steg de smertefulle sensitive følelser til det uutholdelige, og en rekke av de sensitive psykopater flyktet inn i psykosen.

Praktisk lærebok i hudkirurgi



DERMATOLOGIC SURGERY

Jonathan Kantor, red
1 410 s, tab, ill. New York,
NY: McGraw-Hill Education,
2018. Pris USD 300
ISBN 978-1-259-64392-7

Dermatologic Surgery er en ny lærebok med bidrag fra nærmere 200 fagutøvere fra ulike dermatologiske og plastikkirurgiske avdelinger i USA og syv øvrige land. Blant disse er tidligere presidenter i American Board of Dermatology, American College of Mohs Surgery og American Society for Dermatologic Surgery samt sjefredaktør i tidsskriftet *Dermatologic Surgery*. Målgruppen er i hovedsak leger i spesialisering og spesialister i de to angitte spesialitetene.

Læreboken består av seks deler og totalt 81 kapitler med referanser. Del 1 og 2 tar for seg grunnleggende teori innen blant annet anatomi, sår, anestesi, sutur, lokale vevslapper, Mohs kirurgi og kirurgiske komplikasjoner. Del 3 tar for seg rekonstruksjonsalternativ i et utvalg anatomiske regioner. Del 4 tar for seg kirurgi ved spesifikke sykdommer (f.eks. melanom, keloid, kroniske sår og hidradenitis suppurativa). Del 5 og 6 tar for seg kosmetisk kirurgi og behandling. Boken har nesten 3 000 fotografier i høy kvalitet (kliniske og intraoperative samt anatomiske kadaverbilder) og 500 innbydende medisinske illustrasjoner. I tillegg medfølger tilgang til nærmere 200 videoer av god kvalitet. Disse viser blant annet lokal- og ledningsanestesi, suturteknikker, eksisjoner og lokale vevslapper.

Pinupen på forsiden gir et noe useriøst førsteinntrykk, hvilket står i sterk kontrast til bokens innhold. Dette er nemlig en velkrevet, strukturert og svært pedagogisk lærebok. Teksten er konsis og har en praktisk tilnærming. Hvert kapittel innledes med en oversiktsside bestående av «summary», «beginner pearls», «expert pearls», «don't forget!» og «pitfalls and cautions». *Dermatologic Surgery* har definitivt en inngående

faglig tilnærming (med f.eks. åtte kapitler om lokale vevslapper og fem om Mohs kirurgi), men oppleves likevel rask og lettlest. Leseren blir kjent med hva, hvorfor og hvordan. Grunnleggende og til dels kompliserte hudkirurgiske prinsipper som tensjonslinjer, vevsvektorer, lappegeometri og -dynamikk omtales enkelt og forståelig. Punkt-for-punkt-forklaringer finnes der dette anses som nødvendig. I tillegg er det en rekke serieillustrasjoner og minimalistiske diagrammer og tabeller som øker muligheten for praktisk anvendelse av innholdet. Mindre anvendbare er seksjonene om fakturering som finnes i enkelte kapitler, siden disse baserer seg på amerikanske takster.

Kantor og bidragsyterne lykkes definitivt med å gjøre sin hudkirurgiske lærebok til «a detailed clinical hands-on workshop», som forlaget reklamerer med. Dette er en sjeldent god og klinisk orientert læringsressurs.

CHRISTOFFER INGVALDSEN

Lege, Avdeling for plastikk- og rekonstruktiv kirurgi
Oslo universitetssykehus

Velskrevet innføring i statistikk



STATISTIKK FOR UNIVERSITETER OG HØYSKOLER

Gunnar G. Løvås
4. utg. 584 s, tab, ill. Oslo:
Universitetsforlaget, 2018.
Pris NOK 669
ISBN 978-82-15-03104-0

Denne læreboken retter seg mot brukere av statistikk innen en rekke fagfelt. Forfatteren nevner for eksempel økonomi, ingeniørfag, fiskerifag og farmasi. Boken forutsetter ingen forkunnskaper i statistikk. Den dekker i hovedsak beskrivende statistikk, sannsynlighetsregning, estimering og hypotesetest-

ting, og statistisk analyse. Her beskrives også hvordan aktuelle beregninger kan gjøres i Excel, Minitab, SPSS og R.

Boken inneholder mange gode eksempler fra hverdagslivet og fra forskjellige fagfelt. Løvås tar med i teksten bare så mye matematikk som han mener trengs for å gi en god forståelse av stoffet. Tunge matematiske utledninger og «skremmende formel» (forfatterens egne ord!) er i stor grad utelatt eller flyttet til sist i boken. Forfatteren har etter mitt syn lykkes godt i denne balansen med tanke på målgruppen. Boken bærer preg av at forfatteren har solid kompetanse i statistikk: Han har lykkes i å beskrive kompliserte emner på en lettfattelig måte uten å miste presisjonsnivået. Hvert kapittel avsluttes med en rekke oppgaver, noe som bidrar til å gjøre boken velegnet som lærebok.

Stoffet presenteres på en lettfattelig måte med god flyt i språket. Løvås har lykkes godt med å bruke norske fagtermer der dette er mulig. Boken er meget godt egnet for innføringskurs i anvendt statistikk på høyskole-

og universitetsnivå, for eksempel innen de nevnte fagfeltene.

Første utgave av *Statistikk for universiteter og høyskoler* kom i 1999. Nytt i fjerde utgave er blant annet at programvaren R er tatt med i beskrivelsene av programvare, og at den inneholder et eget kapittel om «big data» og digitalisering.

Dette er ikke en lærebok i medisinsk statistikk, men det har heller ikke vært forfatterens mål. En lærebok i medisinsk statistikk burde i tillegg beskrevet noen metoder som er spesielt mye brukt innen medisinsk forskning: randomiserte kontrollerte forsøk, kasus-kontroll-studier og logistisk regresjon. Disse er i liten eller ingen grad dekket i boken. Men boken er særdeles velskrevet og morsom å lese, og den gir god innsikt i sannsynlighetsregning og statistikk generelt.

STIAN LYDERSEN

Professor i medisinsk statistikk
NTNU

Innsiktsfullt om hjelp og tvang



SELVBESTEMMELSE OG TVANG I HELSE- OG OMSORGSTJENESTEN

Bjørn Henning Østenstad, Caroline Adolphsen, Eva Naur et al., red
302 s. Bergen: Fagbokforlaget, 2018. Pris NOK 479
ISBN 978-82-450-1982-7

I denne boken drøftes ulike sider ved problematikken rundt selvbestemmelse og tvang i helse- og omsorgstjenesten. Den er et samarbeid mellom norske og danske rettsforskere, og inneholder både prinsipielle drøftinger og avklaring av mer konkrete problemstillinger. Forfatterne er tilknyttet Universitetet i Bergen og Aarhus Universitet.

Hensynet til å verne den hjelpetrequende

og hensynet til pasientautonomi kan ofte komme i konflikt med hverandre. Dette belyses og drøftes i ni artikler. Kapitlene er tematiske og kan leses hver for seg. Problematikken er særlig aktuell overfor personer med psykisk funksjonssvikt, og dette er også et gjennomgangstema. I tillegg behandles barns rettigheter, herunder foreldresamtykke ved behandling av barn med interkjønn, og verdikonflikten ved forskning på barn og myndige personer uten samtykkekompetanse.

Utviklingstrekk i det menneskerettslige vernet mot tvang er grundig behandlet i bokens første kapittel.

Forståelsen av ulike tvangsbegreper, forsvarlighet, involvering av pårørende, tvangsmedisinering i psykisk helsevern og rettsikkerhet for barn er utførlig drøftet og belyst. To saker fra Oslo tingrett om mulig omsorgssvikt overfor to eldre kvinner er gjennomgått og analysert i lys av retten til nødvendige og forsvarlige tjenester og kravet om å respektere individets autonomi og rett til medvirkning.

Kapitlet om samarbeid eller juridisk bindende samtykke er skrevet med utgangs-

punkt i dansk administrativ praksis, og synliggjør dilemmaet med ulik forståelse mellom den sosialpedagogiske og den juridiske tilnærmingen. Dette antas også å ha relevans i norsk virkelighet.

Bokens tematikk berører mange, ikke bare ansatte i helse- og omsorgstjenesten, men i høyeste grad også pasienter og deres pårørende.

Den er velskrevet, og innholdsfortegnelsen er detaljert. Boken inneholder også fylldige registre over lover, publikasjoner og relevante avgjørelser i norske domstoler og Den europeiske menneskerettsdomstolen.

Den egner seg nok først og fremst som pensumbok innen velferdsrettslige studier. Men den kan også brukes som oppslagsbok for leger og andre som står overfor vanskelige avveininger mellom pasientautonomi og medisinsk forsvarlig behandling, for eksempel ved tvangsmedisinering i psykiatrien.

BENTE OHNSTAD

Førsteamanuensis, Institutt for rettsvitenskap
Høgskolen i Innlandet, Lillehammer

Revmatologi på dansk



REUMATOLOGI

Anne Voss, Claus Manniche, Dženan Mašić et al.
4. utg. 543 s, tab, ill. København: FADL's Forlag, 2018.
Pris DKK 800
ISBN 978-87-7749-969-2

Denne danske læreboken i revmatologi består av 27 kapitler om revmatologiske sykdommer. Rundt 50 forfattere bidrar og kommer utelukkende fra det danske revmatologiske miljøet. Målgruppen er angitt til å være leger, men også kiropraktorer, fysioterapeuter og andre med interesse for revmatologi. Boken brukes i spesialistutdannelsen for faget revmatologi i Danmark, og som oppslagsverk for ortoped og allmennleger.

Den virker også adekvat for leger i Norge, hvor vi ikke har noe tilsvarende.

Fem av kapitlene er nye i den fjerde utgaven, som tyder på at redaktørene foretok større grep for å tilpasse boken til dagens behov. Dette mener jeg de har lyktes med. Teksten er ikke tung, og de mange illustrasjonene og pasienthistoriene gjør den meget lesbar. Referansene er fåtallige, men relevante.

I starten finnes det noen få temaovergripende kapitler: om smerte i ett ledd, i flere ledd og ryggmerter. Disse kapitlene er symptomorienterte, det er en nyttig tilnærming. I ett av kapitlene belyses betydningen av kontekstuelle faktorer slik som alder eller leddsmertens karakter ved enkelte artrittsykdommene. Dette er en god tilnærming til lesere med mindre klinisk erfaring. Ellers er det viet mye plass til ryggsykdom, og det er et eget kapittel om steroidinjeksjoner i ledd. Det er fint med et kapittel som omtaler farmakologisk smertebehandling.

En rekke generelle og mer spesifikke behandlingsprinsipper presenteres uten hierarkisk prioritering. Avsnittet om pasientutdanning og mestring er imidlertid fortsatt

ganske kort, jeg tror dette blir utvidet i neste utgave.

Det er fint at noen av spørsmålene som inngår i kartlegging av pasientens helsetilstand, for eksempel med hensyn til smerte, tretthet eller fysisk funksjonsnivå, er inkludert i utgivelsen. Da kan leseren lett orientere seg på innholdet i spørsmålene som stilles til pasienten under rutinebehandling eller til forskningsformål.

Enkelte skjønnhetsfeil blir det her som i alle fagbøker. Jeg stusser for eksempel over at det fortsatt hevdes at en pasient med revmatoid artritt i gjennomsnitt lever 10 år kortere sammenlignet med befolkningen. Dette gjelder ikke lenger med dagens moderne leddgiktbehandling!

Boken blir sikkert litt for omfattende for de fleste medisinerstudenter som leser til faget revmatologi, og fremstår som best egnet for lesere som ønsker å sette seg raskt inn i et fagfelt, eller som vil repetere kunnskap.

Anbefales!

TILL UHLIG

Seksjonsoverlege/professor II, Revmatologisk avdeling
Diakonhjemmet sykehus

UNIVERSITETET I OSLO

www.med.uio.no/disputaser/



CECILIE HERAMB

Hereditary breast cancer in South-Eastern Norway. BRCA1/2- testing of breast cancer patients. Mutation spectrum and potential modifiers in Norwegian BRCA1/2 carriers. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 16.11.2018.

Bedømmelseskommité: Anne-Marie Gerdes, Rigshospitalet / University of Copenhagen, Danmark, Niklas Loman, Skåne University Hospital, Sverige, og Jürgen Geisler, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Lovise Mæhle.

PEDER AABEL

Exploring the Molecular Phenotype and Specificity of Cultured Human Tympanic Membrane Keratinocytes. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 16.11.2018.

Bedømmelseskommité: Göran Laurell, Uppsala University, Sverige, Haakon Benestad, Universitetet i Oslo, og Greg Eigner Jablonski, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Magnus von Unge og Tor Paaske Utheim.

JESPER BRANDSTORP-BOESEN

Squamous cell carcinoma of the larynx with emphasis on the changes in demography, stage, treatment, recurrence and survival for the period 1983–2010. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 22.11.2018.

Bedømmelseskommité: Elisabeth Sjögren, Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Leiden University Medical Centre, Nederland, Hans Jørgen Aarstad, Haukeland universitetssykehus, og Tor Inge Tønnessen, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Ragnhild Sørnum Falk, Morten Ebbe Boysen, Jan Folkvard Evensen og Kjell Brøndbo.

AUDUN CAMPBELL IRGENS

Thought field therapy for patients with anxiety disorders. Utgår fra Institutt for medisinske basalfag. Disputas 29.11.2018.

Bedømmelseskommité: Kirsten Kaya Røssler, University of Southern Denmark, Danmark, Frauke Musial, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet, og Thomas Clausen, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Asle Hoffart, Toril Dammen og Egil Martinsen.

EVA ZSUZSANNA HOSETH

Aberrant TNF and Notch signaling pathways in schizophrenia and bipolar disorder. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 30.11.2018.

Bedømmelseskommité: Michael Eriksen Benros, Københavns Universitetshospital, Danmark, Maj-Britt Rocio Posserud, Universitetet i Bergen, og Grete Dyb, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Ole A. Andreassen, Thor Ueland og Lars T. Westlye.

ØYGUNN AASS UTHEIM

Inflammatory dry eye disease and ocular surface disease – novel aspects to pathogenesis and treatment. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 28.11.2018.

Bedømmelseskommité: Yoshinori Oie, Osaka University Graduate School of Medicine, Japan, Haakon Breien Benestad, Universitetet i Oslo, og Trond Buanes, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Tor P. Utheim, Torstein Lyberg, Darlene A. Datt og Borghild B. Roald.



Det skapende universitet

http://www.ntnu.no/kalender#tag=disputaserdmf

ELENA VALEREVNA TITOVA

Diagnosis and prevention of acute exacerbations of COPD: The COPD-Home study and the Biomarker study. Utgår fra Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk. Disputas 2.11.2018.

Bedømmelseskommité: David M.G. Halpin, University of Exeter, Storbritannia, Frode Gallefoss, Universitetet i Bergen, og Inger Karin Lægneid, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Anne Hildur Henriksen, Sigurd Loe Steinshamn og Bent Indredavik.

ARNE TALSETH

Cholecystectomy in Nord-Trøndelag 1990–2011 – Epidemiology and long term quality of life, a population-based cohort study. Utgår fra Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie. Disputas 15.11.2018.

Bedømmelseskommité: Trond Buanes, Universitetet i Oslo, Britt-Marie Karlson, Akademiska Sjukhuset, Uppsala, Sverige, og Vegar Rangul, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Kristian Hveem, Tom-Harald Edna og Eivind Ness-Jensen.

ANNE LISE HØYLAND

Event-Related Potentials and Executive Function in Adolescents with Autism Spectrum Disorders; a Case-Control Study. Utgår fra RKBU Midt-Norge. Disputas 20.11.2018.

Bedømmelseskommité: Søren Dalsgaard, Aarhus universitet, Danmark, Maj-Britt Rocio Posserud, Universitetet i Bergen, og Tormod Rimehaug, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: May Britt Drugli, Per Hove Thomsen og Ole A. Andreassen.

MIRIAM KATARINA GUSTAFSSON

Vitamin D status and health-related quality of life in pregnancy – impact of exercise. A study of Norwegian Caucasian women. Utgår fra Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie. Disputas 22.11.2018.

Bedømmelseskommité: Hanna Augustin Olausson, Göteborgs Universitet, Sverige, Rolf Jorde, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet, og Torbjørn Øien, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Unni Syversen, Siv Mørkved, Anne-Sofie Helvik og Signe Nilssen Stafne.

LASSE-MARIUS SANDE HONNINGSVÅG

Morphology and lesions of the brain among headache sufferers in the general adult population. Utgår fra Institutt for nevrologi og bevegelsesvitenskap. Disputas 23.11.2018.

Bedømmelseskommité: Christofer Lundqvist, Universitetet i Oslo, Elna-Marie Larsson, Uppsala Universitet, Sverige, og Tore Wergeland Meisingset, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Mattias Linde, Knut Hagen, Asta Håberg og Lars Jacob Stovner.

ANNE JØLLE

Aspects of screening and prevention of type 2 diabetes. The HUNT 3 Survey and the DE-PLAN intervention in HUNT. Utgår fra Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie. Disputas 29.11.2018.

Bedømmelseskommité: Anelli Sandbæk, Aarhus universitet, Danmark, Stefan Jansson, Universitetssjukvårdens forskningscentrum, Örebro, Sverige, og Torbjørn Øien, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Bjørn Olav Åsvold, Kristian Midthjell, Jostein Holmen og Sven Magnus Carlsen.

MARIUS ALTERN ØVREHUS

A translational medicine approach to hypertensive nephropathy: prevalence, diagnosis, and pathophysiology. Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin. Disputas 30.11.2018.

Bedømmelseskommité: Kitty Jager, Academisch Medisch Centrum Universiteit van Amsterdam, Nederland, Hans-Peter Marti, Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen – Haukeland universitetssykehus, og Arne Sandvik, Institutt for klinisk og molekylær medisin, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Stein Hallan og Per Bruheim.

UNIVERSITETET I BERGEN

www.uib.no/info/dr_grad/

HENNING KRISTIAN OLBERG

Influenza virus infection and vaccination in Guillain-Barré syndrome and Multiple Sclerosis. Utgår fra Klinisk institutt 1. Disputas 23.11.2018.

Bedømmelseskommité: Anders Svenningsson, Karolinska Institutet, Sverige, Svein Ivar Mellgren, Universitetet i Tromsø – Norges Arktiske Universitet, og Gunnar Høvdning, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Christian A. Vedeler og Kjell-Morten Myhr.

JULIE SLETTEN

Circadian rhythms of the fetal heart rate and heart rate variation in low-risk and pre-gestational diabetic pregnancies. Studies on long-term antenatal cardiotocographic recordings. Utgår fra Klinisk institutt 2. Disputas 23.11.2018.

Bedømmelseskommité: Johanna I.P. de Vries, VU University Medical Center, Amsterdam, Nederland, Marie Cecilie P. Roland, Oslo universitetssykehus, og Gottfried Greve, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Jørg Kessler, Torvid Kiserud og Susanne Albrechtsen.

LAURITZ BREDRUP DAHL



Vår gode venn, kollega og mentor Lauritz (Lasse) Bredrup Dahl døde 76 år gammel 9. august 2018.

Lasse ble født og vokste opp i Oslo, men tilhørte Mack-Bredrup familien fra Tromsø. Han studerte medisin i Basel og traff der sin kjære Rie. I 1971 kom Lasse «hjem til Tromsø» og han startet i 1972 som ung lege på Barneavdelingen ved Regionsykehuset i Tromsø.

Lasse var en dyktig barnelege og fikk tidlig ansvaret for nyfødtavdelingen. Sammen med en entusiastisk stab av leger og sykepleiere bygde han opp nyfødtavdelingen til en moderne enhet som ga omsorg på høyt nivå til de minste og sykeste nyfødte fra Troms og Finnmark. Oppfølging av barn med hjertefeil var et annet område der Lasse gjorde en stor innsats. Mange foreldre var svært takknemlige for å bli trygt ivaretatt av en barnelege med stor klinisk kompetanse og erfaring.

Lasse arbeidet ved barneavdelingen i Tromsø til han gikk av med pensjon i 2010. Han var en bauta som representerte kontinuitet i en avdeling som i hans tid vokste til å bli en moderne universitetsavdeling. Som kliniker var han kompetent, trygg og rolig selv i de mest akutte situasjoner med kritisk syke nyfødte. Som veileder og kollega var han en ekstremt viktig støttespiller. Han ga gode råd til yngre kolleger, alltid med et glimt i øyet. Mange ønsket å jobbe under Lassens ledelse, og storsinnet mente han at

definisjonen på god ettervekst var «å la andre bli bedre enn deg selv, mens du selv er til stede».

Lasse var også professor i pediatri ved Universitetet i Tromsø. Han var en meget populær lærer. De siste 12 årene av yrkeskarrieren ledet han et stort forskningsprosjekt om for tidlig fødte barn. Han var en visjonær i tverrfaglig samarbeid, og han forsto at hele familien til disse sårbare barna må ivaretas. I forskningsprosjektet veiledet han også flere doktorgradskandidater, og resultatene fra prosjektet skapte stor interesse både nasjonalt og internasjonalt.

Aller viktigst for Lasse var imidlertid familien hjemme: Rie og barna. Våre varmeste tanker går til den nærmeste familie som har mistet en høyt elsket ektemann, far og bestefar.

CLAUS KLINGENBERG, PER IVAR KAARESEN,
MARIANNE NORDHOV, TROND FLÆGSTAD,
GUDMUND MARHAUG, HANS PETTER
FUNDINGSRUD

GEIR KETIL RØSTE

Tidligere klinikkisjef Geir Ketil Røste, født 13.3.1957 på Gjøvik, døde 3.8.2018 – bare 61 år gammel. Geirs engasjement og mange talent viste seg tidlig. Han ble ansatt som journalist i lokalavisen bare 20 år gammel, var stortingsmedarbeider i Nationen i 1 ½ år og var senere desksjef i Arbeiderbladet i tre år. På begynnelsen av 1980-årene var han informasjonsmedarbeider i Arbeiderpartiet og såkalt «veskebærer» og taleskriver for Gro Harlem Brundtland. Han var også meget interessert i sang og musikk, spesielt opera. Han studerte medisin i Oslo og startet under studiet sitt doktorarbeid.

Med doktorgrad i nevroanatomi fra 1990 hadde Geir en solid plattform da han startet på spesialistutdanning ved nevrokirurgisk

avdeling, Rikshospitalet. Han ble spesialist i nevrokirurgi i 1998. Det var særlig innen feltet funksjonell nevrokirurgi han gjorde sin største innsats for pasienter med smerter/spasmer, epilepsi og Parkinsons sykdom ved å innføre og systematisere ny behandling.

Med bakgrunnen fra politikken var det naturlig at han engasjerte seg i tillitsmannsarbeid gjennom en årrekke. Som assistentlege var han forhandlingsleder for Ylf ved Rikshospitalet, og i 1996–2001 var han medlem av Legeforeningens forhandlingsutvalg og representerte Legeforeningen i sentrale lønnsforhandlinger. Han var hovedtillitsvalgt for Overlegeforeningen og Akademikerne ved Rikshospitalet. I 2001 ble han valgt til nestleder i Norsk overlegeforening og dermed også medlem av Legeforeningens landsstyre. Han har sittet i Overlegeforeningens lederutvalg, spesialitetskomiteen

i nevrokirurgi og styret i Norsk nevrokirurgisk forening. Han har også vært styremedlem ved Rikshospitalet og Spesialsykehuset for epilepsi.

Geirs organisasjonstalent og evne til å uttrykke seg muntlig og skriftlig var også med på å føre ham frem til kliniske lederstillinger, først som seksjonsoverlege, så avdelingssjef ved Nevrokirurgisk avdeling og fra 2005 Klinikksjef ved Nevroklinikken på Rikshospitalet.

Etter at han sluttet ved sykehuset, har han de siste årene engasjert seg i toppidrett, kultur og sine to kjære barn. Vi vil huske Geir som en kunnskapsrik, velformulert og hardtarbeidende kollega.

Vi lyser fred over hans minne.

På vegne av Norsk nevrokirurgisk forening

JON BERG-JOHNSEN, JON RAMM-PETERSEN,
IVER ARNE LANGMOEN, FRODE KOLSTAD



Står du i fare for å bli utbrent?

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

Legejobber



Foto: Thinkstock

23

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

**Hamar kommune****Kommuneoverlege 100% stilling**

ved Samfunnsmedisinsk enhet for Hamarregionen ledig fra 01.03.2019

Arbeidsoppgaver

- Folkehelse, smittevern, miljørettet helsevern, beredskapsarbeid, medisinsk faglig rådgivning i plan- og tjenesteutvikling i kommunen, medisinsk faglig rådgivning i enkeltsaker, bidra til kvalitet og utvikling av helse-, omsorg- og velferdstjenester mv.

Kvalifikasjoner

- Lege med spesialitet i samfunnsmedisin eller lege med interesse for fagfeltet som ønsker å gå inn i et utdanningsløp i samfunnsmedisin
- Relevant erfaringsbakgrunn for stillingen vil bli vektlagt
- Gode kommunikasjonssevner i norsk muntlig og skriftlig er en forutsetning

Vi tilbyr

- Et innovativt og spennende fagmiljø
- Gode utviklingsmuligheter
- Vilkår for øvrig etter gjeldende avtaler mellom KS og Legeforeningen
- Lønn etter avtale

For full utlysning og link til søknadsskjema, se legejobber.no.

Søknadsfrist: 29.01.2019**Fastlegehjemmel**

Åkersvika legesenter er sentralt plassert ved Stangebrua ca 2 km fra Hamar sentrum. Senteret har 4 legehjemler.

Legesenteret er velutstyrt med de vanlige hjelpemidler. Det er tre svært erfarne kollegaer ved senteret. Det er et åpent og trygt arbeidsmiljø med fokus på sosial trivsel. Kontoret er godt drevet.

Kommunen inngår i interkommunal legevakt på Hamar sykehus, sammen med kommunene Hamar, Løten og Ringsaker Sør. Vaktbelastningen tilsvarer ca to vakter pr måned, men det er gode muligheter for ekstravakter.

Kontaktperson: Mari S. Seierstad, 41679886

Les mer på www.stange.kommune.no/stillinger.**Stange kommune**

ALLMENNEMEDISIN

**Legekantor på Gran Canaria vurderes solgt**

Vi driver et godt etablert legekantor på Gran Canaria. Vi startet i våre lokaler i 2003. Vår daglige leder skal pensjonere seg neste år. Vi vurderer derfor å selge kontoret. Vi bruker Infodoc med en database på ca 20.000 pasienter. Avansert lab, som er på høyde med et lite sykehus. Ideell beliggenhet midt i det norske miljøet.

Kontakt: Mob: 48308384 eller Email: norsklege@gmail.com**ÅLESUND KOMMUNE****Fastlegehjemmel i Ålesund sentrum – VH Legetjenester og akutt helseberedskap**

Hjemmelen er for tiden knyttet til 2-legepraksisen Legene Råheim og Vågsholm, men senteret vil gå inn i ny og større drift i Kremmergården fjerde kvartal 2019. Kremmergården legesenter er et kommunalt senter under oppføring. Kontoret vil kunne ha inntil 15 fastleger, hvor alle vil ha lik listestørrelse på 1200 innbyggere.

Pr. 01.12.18 står det 1445 innbyggere på listen.

Kontaktpersoner:

Torfinn Vingen, virksomhetsleder, tlf: 970 14 452

Geir Råheim, daglig leder, tlf: 901 61 452

For fullstendig utlysning se: www.alesund.kommune.no
Søknad sendes elektronisk, se annonse på www.alesund.kommune.no under «Ledige stillinger»

Søknadsfrist: 01.02.2019**Gol kommune**

Fastlegehjemmel med null-avtale og 20% fast stilling

For full utlysning se legejobber.no.**Søknadsfrist: 31.01.2019**



Er du vår nye fastlege på Nordmøre?

Vårt legesenter har 5 fastleger i tillegg til turnuslege, bioingeniør, sykepleier og legesekretærer/ sekretær. Vi søker deg som vil inngå i en velorganisert helsetjeneste med høy fagkompetanse, fleksibilitet og nært samarbeid. Selvstendig næringsdrivende, eller fastlønnnet stilling. Velkommen til en sammensveiset gjeng ved Surnadal Legekontor.



Surnadal Kommune
www.surnadal.kommune.no



Helse Vest RHF (regionalt helseforetak) har det overordna ansvaret for spesialisthelsetenesta i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane. Helse Vest RHF eig seks helseforetak; Helse Førde, Helse Bergen, Helse Fonna, Helse Stavanger og Sjukehusapoteka Vest og Helse Vest innkjøp HF, i tillegg til Helse Vest IKT AS. Helseforetakene har om lag 27 300 medarbeidarar, omfattar femti sjukehus og institusjonar, og yter helsetenester til 1,1 million innbyggjarar.

100 % avtaleheimel i barne- og ungdomspsykiatri i Bergen

100 % avtaleheimel for godkjend spesialist i barne- og ungdomspsykiatri er ledig i Bergen frå sommaren 2019, eller etter avtale.

Sentrale moment i vurdering av søkjarane vil mellom anna vere:

- erfaring og praksis, medrekna erfaring som spesialist
- eigenskapar for heimelen
- innretning av praksis
- samarbeid med andre

Praksis skal drivast i samsvar med den til kvar tid gjeldane rammeavtale mellom Helse Vest og Den norske legeforening.

Avtalespesialisten skal bidra til å oppfylle "sørge for" -ansvaret til Helse Vest. Det inneber mellom anna at avtalespesialisten foretar undersøkingar, diagnostikk og behandling i medhald av regionale og nasjonale mål og prioriteringar og lovgiving, jf. punkt 4.1 i rammeavtalen.

Avtalespesialisten skal ha eit nært fagleg samarbeid med Klinikk psykisk helsevern for barn og unge i Helse Bergen om oppgåvefordeling og for å sikre gode pasientforløp, og etter nærare avtale også ta imot pasientar som vert tilvist frå Klinikk psykisk helsevern for barn og unge i Helse Bergen. Dette vil verte regulert nærare i den individuelle driftsavtalen.

Plassering i driftstilskotsklasse vil bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest og aktuell søkjar basert på utgifter til lokalar, utstyr og naudsynt hjelpepersonell, når aktuell søkjar overtar heile avtaleheimelen.

Driftstilskotet utgjer eit årleg beløp p.t. mellom kr. 914 880 (klasse 1) til kr. 1 362 500 (klasse 3).


Andre vilkår, rammer og føringar knytt til drift av praksis vil også bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest og aktuell søkjar – før det vert gitt tilbod om avtaleheimelen.

Spørsmål om praksisen kan rettast til Guri R. Haaland tlf. 91 33 02 40

Spørsmål om heimelen kan rettast til Helse Vest ved Torleiv Bergland, tlf. 51 96 38 22.

Skriftleg søknad med relevante opplysningar, CV og sannkjende kopiar av attestar og godkjenningar skal sendast til Helse Vest RHF, Postboks 303 Forus, 4066 Stavanger.

Søknadsfrist 5. februar



Ullensvang herad

Godkjent allmennlege, allmennlegespesialist eller LIS stilling

Ledig stilling ved Lofthus legekontor i tida 18.02.2019 - 31.08.2020
Sjå utlysningstekst på ullensvang.herad.no

Søknadsfrist: 22.01.2019

BARNE- OG UNGDOMSPSYKIATRI

OVERLEGE
- BUPA RINGERIKE BUP

Ref.nr. 33996436898 Søknadsfrist: 2. februar 2019

100 % fast stilling.

Elektronisk søknadsskjema og fullstendig utlysningstekst finner du på våre nettsider www.vestreviken.no

frantz.no

 **VESTRE VIKEN**

FØDSELSHJELP OG KVINNESYKDOMMER

Helse Midt-Norge RHF er ett av fire regionale helseforetak i Norge. Disse eies av staten ved Helse- og omsorgsdepartementet og skal sørge for at befolkningen får tilgang på spesialiserte helse tjenester med god kvalitet. Helse Midt-Norge RHF har overordnet ansvar for spesialisthelsetjenesten i Trøndelag og Møre og Romsdal. Virksomheten er organisert gjennom 4 helseforetak som eies av Helse Midt-Norge RHF. I tillegg er Helse Midt-Norge IT (HEMIT), Driftsenteret for logistikk og økonomi og Helseplattformen en del av Helse Midt-Norge RHF. Den samlede virksomheten omfatter ca 22 000 medarbeidere og et årlig budsjett på vel 21,8 milliarder kroner.

Ålesund

Avtalehjemmel i fødselshjelp og kvinnesykdommer

Det er innenfor fagområdet fødselshjelp og kvinnesykdommer ledig 100 % hjemmel. Det er muligheter for at hjemmelen kan deles på 2 søkere. Hjemmelen er lokalisert i Ålesund.

Helse Midt-Norge RHF ønsker en generell praksis innenfor spesialisthelsetjenestens ansvarsområde. Avtalespesialisten må være særskilt oppmerksom på utviklingen av IKT og integrasjon mot felles journalsystem. Avtalespesialisten kan få en formalisert rolle i LIS-utdanninga av gynekologer. Avtalespesialisten må beherske norsk både muntlig og skriftlig.

Kontaktinfo: Rådgiver Karin Bostad, tlf. 412 14 382 eller rådgiver Arnt Egil Hasfjord, tlf. 413 22 145

Søknadsfrist: 7. februar 2019

Søknad blir sendt elektronisk via www.helse-midt.no - der du øg finner fullstendig utlysningstekst.

frantz.no

HELSE ●●● MIDT-NORGE

Karolinska Institutet seeks

Senior Lecturer in gynecology and obstetrics combined with clinical duty as specialist physician at Södersjukhuset, Stockholm

Read more at ki.se/jobs. Last application date 2019-01-31

A medical university



Karolinska Institutet

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL



Helse Stavanger HF, Stavanger universitetssjukehus, har ansvar for spesialisthelsetjenesten i Sør-Rogaland. Med over 7800 ansatte er vi en av regionens største arbeidsgivere.

Pasientbehandling, utdanning av helsepersonell, pasientopplæring og forskning er våre hovedoppgaver.

Utvidet annonse og mer om oss på www.helse-stavanger.no



Avdelingsssjef Kvinneklirikken (KK)

Vi søker en engasjert og drivende avdelingsssjef til KK. Avdelingen har omfattende tjenestetilbud både innen gynekologi og obstetrik og er bl.a. landets fjerde største fødeinstitusjon. KK har i dag nærmere 300 dyktige medarbeidere som yter spesialisthelsetjenester til Sør-Rogalands kvinnebefolkning. Klinikken preges av et aktivt forskningsmiljø, en systematisk forbedringskultur og godt samarbeid internt og eksternt samt sterk dedikasjon. Du vil ha totalansvaret for driften ved KK inkl. personal- og budsjett, rapportere til klinikkssjef Kvinne- og barneklirikken og inngå i klirikkens ledergruppe. Vi ser gjerne at du har helsefaglig utdanning på min. bachelor-nivå, solid ledererfaring og dokumenterte resultater fra endring og utvikling. Det vil være en fordel at du har erfaring fra fagområdet. Vi tilbyr spennende og utfordrende oppgaver i et godt arbeidsmiljø med dyktige kolleger og sterke fagmiljøer. Lønn etter avtale.

For ytterligere informasjon om stillingen kontakt gjerne klinikkssjef Henning Garsjø, tlf. 90920015, eller vår rådgiver Per Inge Hjertaker hos Headvisor, tlf. 91729682.

Kortfattet søknad med CV sendes snarest og senest 27. januar via www.headvisor.no



OSLO | BERGEN | TRONDHEIM | KRISTIANSAND

HJERTESYKDOMMER

Helse Midt-Norge RHF er ett av fire regionale helseforetak i Norge. Disse eies av staten ved Helse- og omsorgsdepartementet og skal sørge for at befolkningen får tilgang på spesialiserte helse tjenester med god kvalitet. Helse Midt-Norge RHF har overordnet ansvar for spesialisthelsetjenesten i Trøndelag og Møre og Romsdal. Virksomheten er organisert gjennom 4 helseforetak som eies av Helse Midt-Norge RHF. I tillegg er Helse Midt-Norge IT (HEMIT), Driftsenteret for logistikk og økonomi og Helseplattformen en del av Helse Midt-Norge RHF. Den samlede virksomheten omfatter ca 22 000 medarbeidere og et årlig budsjett på vel 21,8 milliarder kroner.

Ålesund

Avtalehjemmel i kardiologi

Da en av våre avtalespesialister skal slutte er det innenfor fagområdet kardiologi ledig 100 % hjemmel i Ålesund. Helse Midt-Norge RHF ønsker en generell hjemmel rettet mot barn og voksne innenfor spesialisthelsetjenestens ansvarsområde. Hjemmelen vil kreve et godt samarbeid med helseforetaket, og sammen skal det på denne måten skapes balanse og stabilitet innen dette fagområdet i denne delen av regionen. Avtalespesialisten må være særskilt oppmerksom på utviklingen av IKT og integrasjon mot felles journalsystem.

Kontaktinfo: Rådgiver Karin Bostad, tlf. 412 14 382 eller rådgiver Arnt Egil Hasfjord, tlf. 413 22 145

Søknadsfrist: 7. februar 2019

**Søknad blir sendt elektronisk via www.helse-midt.no
- der du øg finner fullstendig utlysningstekst.**

HELSE ●●● MIDT-NORGE

frantz.no

LUNGESYKDOMMER



Medisinsk klinikk - Lungeseksjonen

Seksjonsleder / Overlege

Vi søker medisinsk faglig seksjonsleder ved lungeseksjonen.

Sykehuset i Vestfold skal ivareta det medisinske ansvar for befolkningen på en god måte innenfor de ressursrammer som er gitt. Som seksjonsleder får du fag-, økonomi- og personalansvar. Du forventes primært å være leder, fordeling av arbeidstid mellom ledelse og klinisk arbeid avtales. Du får lederstøtte som i nært samarbeid med deg ivaretar rutinemessige administrative oppgaver. Det legges vekt på at du har egenskaper og motivasjon for å lede og utvikle seksjonen fremover og å bidra til at vedtatte målsettinger for klinisk aktivitet, forskning og fagutvikling nås. Det forventes gode samarbeidsevner, høy faglig og etisk standard og evne til å motivere og ivareta medarbeidere.

Nærmere opplysninger ved avdelingsjef Remo Gerds, tlf. 906 07 430.

Søknadsfrist: 1. februar 2019

For å lese mer og søke på stillingen:
www.sykehuset-vestfold.no

HELSE ●●● SØR-ØST

frantz.no

REVMATOLOGI

Helse Nord RHF (regionalt helseforetak) har ansvar for spesialisthelsetjenesten til befolkningen i Nord-Norge, og på Svalbard. Vår visjon er «Helse i Nord der vi bor». Vi skal yte helse tjenester basert på verdiene kvalitet, trygghet og respekt. Hovedoppgaven er å planlegge og organisere spesialisthelsetjenesten i regionen. Den tjenesteytende virksomheten er organisert i fem helseforetak eid av Helse Nord RHF. Helseforetaksgruppen har over 13 000 årsverk. Helse Nord RHF har også avtaler med private aktører. Helse Nord RHF administrasjon med om lag 55 medarbeidere er lokalisert i Bodø.

20-40 % senioravtale for spesialist i kardiologi i Harstad

Vi har ledig en spennende senioravtale i Harstad, byen hvor nord- og sørgående Hurtigrute møtes hver morgen. Harstad regionen er rik på natur og friluftsupplevelser.

Avtalen er en del av kardiolog Kurt A. Hofsøy sin senioravtale. Avtalens størrelse er 20 - 40 %, endelig del-hjemmel avtales med senior. Ved full overtakelse utvides hjemmelen til 100 %.

Den som tildeles hjemmelen skal drive i samme lokaler og i nær samarbeid med dagens hjemmelsinnehaver inntil senior fratrer. Junior er forpliktet til å overta resterende del av hjemmelen når senior fratrer.

Praksis kan starte opp så snart som mulig etter tildeling og avtale med senior.

Kontaktinfo: Linn Hege Larsen, rådgiver, tlf. 922 97 252 eller Frode Eilertsen, seksjonsleder, tlf. 913 33 630

**Fullstendig utlysning og elektronisk søknadsskjema finner dere på:
www.helse-nord.no, velg Jobbsøk - ledige stillinger**

Søknadsfrist: 15. februar 2019

HELSE ●●● NORD



Lege i spesialisering, Revmatologi

Ledig 2 års vikariat

Sykehuset har innen revmatologi 9 overlegehjemler og 3 hjemler for lege i spesialisering. Videre har vi 3 revmakirurger, 1 lege i spesialisering og 1 anestesioleg. Vår sengeavdeling har 14 senger, hvorav 8 til revmakirurgi, 5 til kompleks revmatologisk rehabilitering og 1 til utredning.

Sykehuset er engasjert i flere forskningsprosjekter.

Vi har gode pensjons-, forsikrings- og låneordninger gjennom KLP. Trenger du hjelp med å skaffe bolig er vi behjelpelige med dette.

Sykehuset forutsetter at de som tilsettes behersker norsk eller skandinavisk språk, muntlig og skriftlig.

Haugesund har havet i vest og høyfjellet mot øst. Det er skisesong store deler av året, bare 2 timers kjøretur fra byen. Området har også en fantastisk skjærgård som inviterer til sjøliv hele året.

For full utlysning og elektronisk søknad, se vår hjemmeside
www.hsr.as

Søknadsfrist: 22.01.2019

Legejobber.no

UROLOGI



Sykehuset Innlandet HF




Seksjonsoverlege urologi
Kirurgisk avdeling, Hamar - **Søknadsfrist: 29. januar 2019**


Informasjon om våre ledige stillinger, se www.sykehuset-innlandet.no/jobb

HELSE SØR-ØST

frantz.no



Sykehuset Innlandet HF



Overlege urologi
Kirurgisk avdeling, Hamar - **Søknadsfrist: 29. januar 2019**

Informasjon om våre ledige stillinger, se www.sykehuset-innlandet.no/jobb

HELSE SØR-ØST

frantz.no

ØRE-NESE-HALSSYKDOMMER

Helse Nord RHF (regionalt helseforetak) har ansvar for spesialisthelsetjenesten til befolkningen i Nord-Norge, og på Svalbard. Vår visjon er «Helse i Nord der vi bor». Vi skal yte helsetjenester basert på verdiene kvalitet, trygghet og respekt. Hovedoppgaven er å planlegge og organisere spesialisthelsetjenesten i regionen. Den tjenesteytende virksomheten er organisert i fem helseforetak eid av Helse Nord RHF. Helseforetaksgruppen har over 13 000 årsverk. Helse Nord RHF har også avtaler med private aktører. Helse Nord RHF's administrasjon med om lag 55 medarbeidere er lokalisert i Bodø.

100 % avtalehjemmel for spesialist i øre-nese-halssykdommer i Alta

Vi har ledig en attraktiv 100 % avtalehjemmel for øre, nese og halsspesialist i Alta.

Nordlysbyen Alta er Finnmarks største by og er velsignet med et godt klima, der den ligger innerst inne i den vakre Altafjorden. Det er en moderne by med alt du behøver av servicetilbud. Naturen rundt Alta er variert og storslagen. Byen har meget gode kommunikasjonsmuligheter.

Avtalen er en videreføring av Annette Schmitz sin 100 % avtalehjemmel innen øre-nese-hals sykdommer. Praksisen ønskes videreført fra mai 2019.

Kontaktinfo: Linn Hege Larsen, rådgiver, tlf. 922 97 252 eller Frode Eilertsen, seksjonsleder, tlf. 913 33 630

Fullstendig utlysning og elektronisk søknadsskjema finner dere på: www.helse-nord.no, velg Jobbsøk - ledige stillinger

Søknadsfrist: 15. februar 2019

HELSE SØR-ØST

ØYESYKDOMMER

Helse Nord RHF (regionalt helseforetak) har ansvar for spesialisthelsetjenesten til befolkningen i Nord-Norge, og på Svalbard. Vår visjon er «Helse i Nord der vi bor». Vi skal yte helsetjenester basert på verdiene kvalitet, trygghet og respekt. Hovedoppgaven er å planlegge og organisere spesialisthelsetjenesten i regionen. Den tjenesteytende virksomheten er organisert i fem helseforetak eid av Helse Nord RHF. Helseforetaksgruppen har over 13 000 årsverk. Helse Nord RHF har også avtaler med private aktører. Helse Nord RHF's administrasjon med om lag 55 medarbeidere er lokalisert i Bodø.

100 % driftsavtale for spesialist i øyesykdommer på Finnsnes

Vi har ledig en spennende avtalehjemmel på Finnsnes i Lenvik kommune. Det er gode muligheter for den som er glad i natur og friluftsliv, samtidig som det er god kommunikasjon med fly og hurtigbåt.

Avtalen er en videreføring av Atle Lyslo sin driftsavtale på Finnsnes, og praksisen er lokalisert i fine lokaler på Lenvik Helsecenter. For avtaler som videreføres må det påregnes overdragelsesgodtgjørelse til opprinnelig hjemmelsinnehaver i samsvar med reglene i rammeavtalen mellom de regionale helseforetakene og legeföreningen.

Det er ønskelig at søker har operasjonskompetanse innen kataraktkirurgi. Kvalifiserte søkere kan inngå nærmere avtale med Helse Nord RHF om operasjonsvirksomheten.

Praksis kan overtas fra 1.1.2019. Dersom det er ønskelig kan eventuell overlapp med nåværende spesialist avtales nærmere.

Kontaktinfo: Linn Hege Larsen, rådgiver, tlf. 922 97 252 eller Frode Eilertsen, seksjonsleder, tlf. 913 33 630

Fullstendig utlysning og elektronisk søknadsskjema finner dere på: www.helse-nord.no, velg Jobbsøk - ledige stillinger

Søknadsfrist: 15. februar 2019

HELSE SØR-ØST

FORSKJELLIGE STILLINGER



GÖTEBORGS UNIVERSITET

37 000 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 ASTMA- OCH ALLERGIFORSKNING

med möjlighet att förenas med befattning som specialistläkare

Ref nr: **PAR 2018/1179**
Sista ansökningsdag: **2019-01-31**

UNIVERSITETSLEKTOR I ASTMA- OCH ALLERGIFORSKNING

Ref nr: **PAR 2018/967**
Sista ansökningsdag: **2019-01-31**

Anställningarna är placerad vid institutionen för medicin, Sahlgrenska akademien.

För mer information se Göteborgs universitets hemsida: gu.se/omuniversitetet/aktuellt/lediga-jobb

Helse Sør-Øst RHF søker:



- 100% avtalehjemmel i gynekologi lokalisert til Notodden
- 100 % avtalehjemmel i psykiatri lokalisert til Kristiansand
- 100 % avtalehjemmel i øyesykdommer lokalisert til Arendal

Fullstendig stillingsannonse og elektronisk søknadsskjema: helse-sorost.no/ledigstilling

Søknadsfrist: 5. februar 2019

Nærmere opplysninger: spesialrådgiver Marit Folkestad, Kapasitet og tjenesteoppfølging, telefon: 02411 / e-post: Marit.Folkestad@helse-sorost.no eller spesialrådgiver Kari Iren Austad Borge, Kapasitet og tjenesteoppfølging, Helse Sør-Øst RHF, Kari.Iren.Austad.Borge@helse-sorost.no, telefon 02411.



frantz.no

VIKARIAT I PRIVAT PRAKSIS

Ledig fastlegevikariat i Kirkenes

I forbindelse med fødselspermisjon søkes det etter 100 % vikar så snart som mulig og med ca. 1, 5 års varighet. Dersom det er aktuelt er det mulig med noe senere oppstart.

Praksisen er en del av Kirkenes legesenter i Sør-Varanger kommune. Det er et veldrevet senter med 11 fastleger og to turnusleger. Listestørrelsen er 850 pasienter og det er gode inntjeningsmuligheter. Det er også en ca. 11-delt legevakt, med mulighet for mer dersom det er ønskelig.

Ønsker lege med ferdig turnustjeneste. Søknad med CV mottas per e-post, vennligst oppgi referanser. Dersom du har spørsmål kan du ta kontakt med hjemmelsinnehaver på telefon: 957 80 776 eller per e-post: marianne_kvestad@hotmail.com
Kontakt: Fastlege Marianne Kvestad Øygard, Tlf: 957 80 776, marianne_kvestad@hotmail.com

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 varsling på e-post om nye, relevante jobber

legejobber.no

 Tidsskriftet



Engasjerte lesere fra A til Å

Relevant innhold, bokstavelig talt



Du finner oss alle i Fagpressen

Med rundt 1,3 millioner månedlige lesere på nett og et samlet papiropplag på 3,5 millioner årlig, er Fagpressen en betydelig mediekanal og samfunnsaktør. Organisasjonen favner over 217 yrkesgrupper og interesseorganisasjoner. Hver med en redaksjon som lager uavhengig og balansert journalistikk for sine engasjerte lesere.



**7. NASJONALE KONFERANSE OM
HJERNESLAG**
Oslo Kongressenter, 14. - 15. februar 2019

PROGRAM OG PÅMELDING
www.hjerneslag.no

Velkommen

Legejobber
TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

Norges mest komplette
oversikt over ledige
legejobber

ANESTESIOLOGI/SMERTEBEHANDLING

MAGNAT MEDISINSKE SENTER
Tverrfaglig avtalehjemlet smerteklinikk

www.magnatcenter.no - Adr. Drammensveien 130, inngang B8
Tlf. 22 60 62 00 - E-post. medisinske@magnat.nhn.no

Ansvarlig spesialist Lars Rustad


Smerteklinikken

Dag A. Kaare. Spesialist i anesthesiologi.
Dr.med. Morten Vinje. Spesialist i anesthesiologi.
Kirkeveien 64 A, 0364 Oslo. Telefon 23 20 28 00. Telefaks 23 20 27 99.



SMERTE-MEDISINSK INSTITUTT
Multidisiplinær avtalehjemlet smerteklinikk
Anestesileger med kompetanseområde smertemedisin
Dr.Med. Tore Hind Fagerlund
Dr. Wenche Sabel
Psykiater: Prof. Lars Tanum
Psykolog: Dr.Psychol Gunnar Rosen
Fysioterapeut: Sara Maria Allen
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 spesialist: Dag Kristen Solberg
e-post: psykofarmakologi@diakonsyk.no

FORSKJELLIGE SPESIALITETER



RÅDGIVNING OG BEHANDLING AV RUSPROBLEMER

Et problematisk forhold til alkohol og medikamenter blir kartlagt og utredet som helseproblem. Behandlingsstedet er en livssynsnøytral, ideell stiftelse og har avtale med Helse Sør-Øst. Pasientene betaler egenandel som i spesialisthelsetjenesten ved poliklinisk behandling, ingen betaling ved innleggelser. Klinikken holder til i Apalløkkveien 8, 0956 Oslo. Telefon: 22 90 26 60. Hjemmeside: incognito.no
E-post: kontakt@incognito.no

Vil du
annonsere for din
spesialisttjeneste?

Kontakt oss på annonser@tidsskriftet.no,
så hjelper vi til med utforming.



AKTUELT I FORENINGEN

FRA PRESIDENTEN

Et Legenes hus for fremtiden!



MARIT HERMANSEN
PRESIDENT

25 år etter at første spadetak ble tatt vil Legenes hus i 2020 fremstå som nytt og fremtidsrettet.

Legenes hus skal være et sted som alle medlemmene er stolte av, og et bygg som inviterer til læring, fagutvikling, samarbeid, feiringer og en ny arbeidsdag. Du skal kjenne igjen Legenes hus, og medlemmene skal føle seg velkomne.

Legenes hus som stod ferdig høsten 1996, er et prisbelønnet bygg med sentral plassering midt i hjertet av Oslo (1). Det er nå på tide med nødvendig vedlikehold og oppgradering. Legenes hus skal derfor gjennom en større ombygging og renovering det kommende året.

Det har vært viktig for sentralstyret at ombyggingen gir gode lokaler for vårt arbeid i et langsiktig perspektiv, samtidig som at kostnadsnivået er forsvarlig. Vi vil at bygningen skal preges av åpenhet, fleksibilitet, tilgjengelighet og representativitet. Medlemmer og tillitsvalgte skal tilbys arbeidsplasser og sosiale samlingsplasser, delta på debatter og foredrag, eller leie møterom i et nytt kurs- og konferansesenter.

Arkitektfirmaet Metropolis er utfordret til å tegne det nye Legenes hus. Den mest synlige delen av Legenes hus, første etasje, vil brukes til kantine og kafé/restaurant. Tanken er at dette skal være en uformell møteplass, der dørene settes på gløtt og man kan ta med koppen ut til bordene på gateplan. Inngangspartiet flyttes og utvides for å få en mer inviterende og synlig inngang. I tillegg skal det innvendige atriet åpnes opp med glasstak. Nordiske materialer og farger vil gi et variert, hyggelig og karakterfullt uttrykk. Vi skal også bruke kunst og utstillinger for

å fortelle historien om legenes og Legeforeningens arbeid gjennom årene.

Det er også store endringer på gang i nærmiljøet til Legenes hus. Bymiljøetaten har budsjettert 100 millioner til satsingen på et bedret byliv. Ombyggingen av Legenes hus skal være i tråd med Bymiljøetatens satsing på et mer menneskevennlig og inkluderende byrom.

Legenes hus blir ikke *legenes* hus uten medlemmene. Vårt mål er at det skal bli et hus der medlemmene naturlig finner sin plass, et hus som innbyr til debatt og læring, et hus som viser vår bredde, kunnskap og engasjement, og der foreningsleddene samles for å utforme faglige anbefalinger og offensiv helsepolitikk.

I byggeperioden vil hele foreningen flytte til midlertidige lokaler, men så snart arbeidene er ferdige og huset igjen tas i bruk, oppfordres alle foreningsledd og medlemmer til å bruke huset. På den måten gjør vi Legenes hus levende.

Med disse ord vil jeg ønske dere alle et godt nytt år.

LITTERATUR

- 1 Holck P. På historisk grunn. Den norske lægeforenings nye tomt. Tidsskr Nor Lægeforen 1996; 116: 3611-3.

I over 30 år har han diagnostisert og skrevet resepter for sine egne pasienter. Men da lederen for Sykehjelps- og pensjonsordningen for leger (SOP) selv ble pasient var han takknemlig for å ha fulgt sine egne forsikringsråd.

– Mange leger tar stilling til uføreforsikring for sent

Han ville egentlig bli forsker.

Da Hans Kristian Bakke (58) studerte medisin i tjuårene fikk han øynene opp for vitenskapen, og bestemte seg for at det var veien han ville gå – inn i akademia og ned i bøkene.

Forskningsveilederen ville det imidlertid annerledes.

– Han sa: «Greit det, du kan bli forsker.

Men først skal du ut i turnus. Hvis du prøver å søke forskningsstipend her før du har vært ute i turnus, kommer jeg til å si nei.» Han hadde sett for mange som aldri ble leger, forteller Bakke.

– Men under turnusen forsto jeg at allmennmedisin måtte bli mitt legeliv. Et fag hvor jeg virkelig kunne bruke meg selv til pasientenes beste.

– Storebrand ga oss den beste løsningen

Fascinasjonen var på ingen måte en døgnflue. Nå har Hans Kristian Bakke vært fastlege i 26 år.

Og i de siste tretten av dem, har han også vært leder for Sykehjelps- og pensjonsordningen for leger (SOP). Ordningen ble etablert allerede tidlig på sekstitallet, da privatpraktiserende leger satte av midler fra sine inntektsoppgjør for å etablere et økonomisk sikkerhetsnett for medlemmene ved sykdom og pensjon.

– SOP har forvaltet pengene godt, slik at man har kunnet etablere ordninger med blant annet alderspensjon, uførepensjon, ektefellepensjon og barnpensjon i tillegg til sykehjelp og fødselspenger, forklarer Bakke.

Da loven om obligatorisk tjenestepensjon kom i 2006, forhandlet SOP frem en gunstig avtale med Storebrand. Den nye loven påla alle leger som ikke allerede hadde tjenestepensjon for sine ansatte å etablere dette.

– Vi var i kontakt med flere tilbydere, men Storebrand ga oss den beste løsningen økonomisk sett. Vi koblet også på muligheten for å kjøpe uføreforsikring som en kollektiv løsning, og mener at vi har etablert et veldig godt tilbud for næringsdrivende leger.

Løsningen ble tatt godt imot av medlemmene, og det er ifølge Bakke mange som har benyttet seg av den.

Dette er innskuddspensjon for selvstendig næringsdrivende leger

- Anbefales for leger med lønn over 7,1 G.
- Du kan spare inntil 6 prosent av lønn mellom 1 og 12 G (tidligere var maksimal spareprosent 4 prosent).
- Har du ansatte i 75 prosent stilling eller mer, har du lov til å spare ytterligere.
- Ordningen gir skattefradrag for pensjonssparingen.
- Du kan ta ut pensjonen fra du har fylt 62 år.

Les mer om innskuddspensjon her: <https://www.storebrand.no/bedrift/vare-tjenester/innskuddspensjon-for-selvstendige>

Derfor bør du sikre deg mot sykdom

- Sykeavbruddsforsikring gir en ekstra trygghet for de som driver privat praksis.
- Sikrer bedriften avtalt dagpengeerstatning ved sykdom hos nøkkelperson eller innehaver.
- Kommer i tillegg til sykepengene fra NAV og sykehjelpen fra SOP.
- Ved lengre sykdom må du i tillegg ha en god uførepensjon, som gir månedlige utbetalinger ved varig nedsatt inntekts-evne med minst 50 prosent.

Les mer om pensjon og sykeavbrudd for privatpraktiserende leger her: <https://www.storebrand.no/bedrift/vare-tjenester/samarbeidsavtaler/legeforetakenes-pensjonsordning>



*GODE STØTTESPILLERE: I tillegg til å ha etablert flere pensjons- og forsikringsordninger, gir også SOP støtte til sykdomsforebyggende tiltak, forteller Hans Kristian Bakke.
Foto: Jonas Lisether*

– Det er imidlertid mange flere som burde ta i bruk en slik pensjonsordning, poengterer Bakke.

Privatpraktiserende må ta hånd om sin egen pensjon

Selv jobber Bakke i en gruppepraksis hvor alle legene driver enkeltmannsforetak. Praksisen er registrert som et ansvarlig selskap (ANS), og legene eier hver sin andel. Gjennom selskapet har det også blitt ansatt hjelpepersonell – også de med pensjonsordning gjennom Storebrand.

– Leger med enkeltmannsforetak er som alle andre selvstendig næringsdrivende: De må ta hånd om pensjonsordningen sin selv. Noen av pasientene mine driver for seg selv innenfor andre bransjer, og jeg har inntrykk av at de er mer bevisste når det kommer til pensjonssparing enn hva de fleste leger er.

Gjennom Storebrand får leger med enkeltmannsforetak en tjenestepensjonsordning som ikke gir avkortning i pensjoner fra SOP. Ordningen gir skattefordeler, reduserte administrasjonskostnader og tilgang til attraktive pensjonsfond. Bakke anbefaler ordningen for alle selvstendig næringsdrivende leger.

– Og da er det viktig å begynne tidlig, slik at du får flest mulig år med pensjonsspa-

ring. Sparer du samtidig så mye som du kan innenfor rammene i lovverket, kan du være trygg på at du kan gå av med en anstendig pensjon når den tid kommer, sier Bakke.

Legen ble pasient

Den Bergensbaserte legen er også opptatt av at leger bør sikre inntekten sin med en god uføreforsikring. Her vet Bakke bedre enn de fleste hva han snakker om. Da han startet pensjonssparing i Storebrand i 2008, kjøpte han også en uførepensjon.

Bare noen år senere ble han alvorlig syk.

– Jeg priser meg lykkelig for at jeg hadde alt på stell på det tidspunktet. For da jeg ble 50 prosent ufør fikk jeg virkelig bruk for forsikringen, og det var kjærkomment.

Bakke har en hjernesvulst som kontrolleres tre ganger i året. På et tidspunkt kommer den til å begynne å vokse igjen, og da må han gjennom en ny behandlingsrunde.

– Det var forferdelig å bli syk, men jeg er utrolig glad for at jeg kan fortsette å jobbe i 50 prosent stilling. Jeg er veldig fornøyd med dekningen jeg får fra forsikringen hver måned. Storebrand håndterte saken utrolig greit. Det var bare å sende inn papirer, så gikk alt veldig raskt. Jeg møtte profesjonelle saksbehandlere som ga meg god hjelp, forteller Bakke.

Vanskelig å se for seg å bli ufør

Legen jobber iherdig med å minne sine kolleger på at de bør sikre seg for uførhet, og mener spesielt at de unge legene trenger en ekstra dytt.

– Det er vanskelig å se for seg at man skal bli ufør i ung alder, og derfor er det mange som ikke tar stilling til uførepensjonen tidlig nok. Selv om vi leger stadig møter folk som blir uføre, er vi ikke noe flinkere enn andre. Vi må minnes på det!

Oppfordringen fra fastlegen er klar og tydelig: – Skaff deg gjerne en sykeavbruddsforsikring, men husk at denne kun dekker det første året hvis du blir syk. Hvis du er 40 år gammel og blir varig ufør, kan du da bli gående i 27 år uten annen inntekt enn uføretrygden fra NAV.

– Vi har en uførepensjon i SOP som er god, men selv sammen med folketrygden vil den likevel føre til at du som lege får en betydelig reduksjon fra tidligere inntekt. Du vil ha behov for noe mer, og det er der du trenger uførepensjonen fra Storebrand på toppen. Så denne anbefaler jeg så sterkt som jeg bare kan!

SUNNIVA KVITEBERG
sunniva@newslab.no
Newslab

Mener skrøpelige eldre taper kampen om helsekroner

Norsk forening for alders- og sykehjemsmedisin er bekymret for utviklingen når det gjelder behandling av eldre i helsetjenesten. Leder Kjellaug Enoksen påpeker at viktigheten av foreningens arbeid derfor er økende.

– Med flere eldre er det behov for kompetanse på dette feltet. Hovedformålet er å få til en god medisinsk behandling av eldre i helsetjenesten. Da må allmennleger og sykehusleger få opplæring i eldremedisin, sier hun.

Både fastleger, sykehusleger og øvrige ansatte i helsevesenet må ha kunnskap om de muligheter og begrensninger som ligger i å behandle eldre og skrøpelige.

– De sentrale helsemyndighetene etter spør innsats i forebyggende geriatri, men da må de legge til rette slik at allmennleger får ressurser og kompetanse til å utøve faget alders- og sykehjemsmedisin eller eldremedisin, påpeker Enoksen.

Kommunens ansvar for sykehjem

I de senere år er det satset på omsorgsboliger og korttidsplasser. Kjellaug Enoksen understreker at dette ikke må skje til fortrengsel for behovet for langtids plass for de aller eldste med sviktende helse og kroniske sykdommer. Hun mener det er liten tvil om at det beste tilbudet for denne gruppen er å bli tatt hånd om i sykehjem.

– Befolkningen blir stadig eldre. Dersom de skal få den hjelpen de trenger, må vi rigge til gode systemer nå. Det å sette faglige krav til tilbudet trenger ikke å koste mer enn å fortsette som nå og la budsjettet være styrende, sier hun.

– Eldre taper kampen om helsekronene og det er til stor bekymring, mener Kjellaug Enoksen.

Mangelfullt tilbud

– Det er lovfestet at alle kommuner skal ha sykehjem Etter min vurdering etterleves ikke dette, sier hun.

Mange kommuner har bare tilbud om korttidsplass eller omsorgsbolig, noe som

ikke er tilfredsstillende for sterkt pleietrengende eldre og de som har alvorlig demenssykdom.

– Fastlegene har ansvaret for de pasientene som bor i omsorgsbolig, men det synes å være lite gjennomtenkt fra planleggerne hvordan disse pasientene skal få nødvendig medisinsk faglig oppfølging, sier hun og legger til at fastlegene har problemer med å rekke over alle oppgavene de er blitt pålagt i løpet av de siste årene.

Når flere eldre skrives ut fra sykehjem til egen bolig er det lite tid til å følge dem opp så godt som det trengs eller å gå i hjemmebesøk.

– Min alvorlige bekymring er at da samhandlingsreformen kom i 2012, fikk sykehusene en helt annen makt ved at sykehuslegene definerer når en pasient er utskrivningsklar. I løpet av årene som har gått er liggetiden for de som blir meldt utskrivningsklare blitt redusert. Kommunene har omdisponert langtids plasser i sykehjem til korttidsplasser, og liggetiden har gått ned, sier Kjellaug Enoksen.

Sykehjemsleger har uttrykt bekymring for at korttidsplasser som var tiltenkt rehabiliteringspasienter blir brukt til helt andre pasientgrupper.

– En annen endring som er uheldig for de aller svakeste, er etableringen av store interkommunale legevakter. Det må sikres at de som bor på sykehjem får legehjelp også når de blir kritisk dårlig eller døende om kvelden eller på natten, sier Enoksen.

Vanskelig å rekruttere

På grunn av de økte krav til kommunen om behandling og oppfølging av pasienter som tidligere ble behandlet i sykehus, har ressurser blitt overført fra pasienter i langtids plasser til pasienter i korttidsplasser og kommunalt øyeblikkelig hjelp-døgntilbud (ØHD-enheter).

– De eldre som har langtids plass på sykehjem, får mindre pleie- og legeressurser. Det er denne gruppen som utgjør de skrøpeligste pasientene og som har størst hjelpebehov, påpeker Enoksen.

Hun sier også at det er vanskelig å rekruttere pleiere til sykehjem.

– På avdeling for personer med demens



BEKYMRET: Kjellaug Enoksen mener det er på tide å spørre om nedleggingen av faste sykehjemsplasser har gått for langt. Foto: Privat

har jeg selv erfart at det på vakter kveld og helg ikke var noen pleiere som snakket ordentlig norsk. Det er åpenbart at det svekker muligheten til at denne pasientgruppen kan få dekket sine behov.

Kompetanse i alders- og sykehjemsmedisin

Sakkyndig komité i foreningen har ansvaret for «Kompetanseområdet i alders- og sykehjemsmedisin» som ble etablert av Legeforeningen i 2011. Foreningen er å betrakte som en fagmedisinsk forening for kompetanseområdet.

– Sammen arbeider vi opp mot leger i ulike deler av landet for å dra i gang kurs og konferanser innenfor fagfeltet, blant annet «Nasjonal konferanse i alders- og sykehjemsmedisin» som finner sted i Bodø 2019, forteller Enoksen.

ELLEN JUUL ANDERSEN

ellen.juul.andersen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdelinwg

Gjør kloke valg Norge rundt

Å spre budskapet i «Gjør kloke valg»-kampanjen er viktig. Derfor reiser talspersonene for kampanjen land og strand for å informere.

Gjør kloke valg-kampanjen, som Legeforeningen står bak, skal redusere overbehandling og overdiagnostisering som øker risikoen for belastning, skader og komplikasjoner.

Etter at Gjør kloke valg ble lansert på Lovisenberg sykehus i september, har talspersonene for kampanjen, Hege Ihle-Hansen og Ketil Størdal, vært på Norgeturné og spredt budskapet.

– Vi ønsker at både helsepersonell og befolkningen skal bli oppmerksomme på hva overdiagnostikk og overbehandling er og kan føre til, at det er så vanlig og hvorfor det skjer, forklarer Hege Ihle-Hansen.

Godt mottatt

Så langt har hun og Ketil Størdal har vært i Bergen, Bodø, Trondheim, Stavanger og Kristiansund.

– Jeg har også vært på radiologenes høstmøte og møte for idrettsmedisinere, i tillegg

Gjør kloke valg

- En kampanje fra Legeforeningen som skal redusere overbehandling og overdiagnostikk.
- Bygger på et globalt initiativ «The Choosing Wisely Campaign» som er lansert i over 20 land.
- Kampanjen har også som mål å få ned de uforklarlige variasjonene i behandling mellom norske sykehus.
- Gjennom grundig dialog og samarbeid skal lege og pasient sammen komme frem til de kloke valgene.
- Kampanjen inviterer pasienten til å stille konkrete spørsmål til legen om behandlingen.



TURNÉ: Ketil Størdal foreleser om «Gjør kloke valg» til en fullsatt sal på St. Olavs hospital i Trondheim. Foto: Anne-Lene Molland.

til at jeg skal til Tromsø nå i januar, supplerer Ihle-Hansen.

Hun forteller at de har blitt godt mottatt alle stedene de har vært og at temaet vekker engasjement.

– Dette er noe vi alle har kjent på og de fleste synes det er på tide å snakke om det. Jeg treffer mange kloke folk som er opptatt av Gjør kloke valg. Dette har gitt gode refleksjoner og samtaler, spesielt med yngre kolleger, sier Ihle-Hansen.

Hun påpeker at flere samtidig er opptatt av underbehandling og feilbehandling og ønsker dette bedre kommunisert.

– Selv om mange støtter kampanjen, er flere usikre på hvordan gjøre noe med det i den kliniske hverdagen og hvordan vi skal måle om kampanjen virker, sier hun.

Involvere pasientene

Nettopp pasientinvolvering fikk også Ketil Størdal spørsmål om da han holdt foredrag om Gjør kloke valg under det årlige seminaret for lokalforeningene i Legeforeningen. Lokalforeningsmedlemmene påpekte blant annet at det kunne sitte langt inne for pasientene å stille spørsmål ved om behandlingen de fikk virkelig var nødvendig.

– Det er en endring som kommer til å ta tid, helt klart, og derfor er det viktig at vi

er godt synlig på venterom hos fastlegen med blant annet brosjyrer og plakater. Vi må nå skape plattformen, grunnlaget og forståelsen for Gjør kloke valg. Derfor er vi blant annet på turné nå, der vi informerer om kampanjen, svarte Størdal og la til at det også skal iverksettes et eget opplegg for allmennlegene etter hvert.

Flere i lokalforeningene påpekte at det også var viktig å vite at kampanjen var fundamentert i resten av helsevesenet.

– Vi har fått god oppbakking fra helseministeren og Helse- og omsorgsdepartementet. Det er viktig at vi holdet trykket oppe også på dette området, sa Størdal.

Han viste også til at helsemyndighetene er opptatt av å få ned den uforklarlige forskjellen i behandling som finnes mellom sykehus, og at Gjør kloke valg har som mål å bidra til dette. Hege Ihle-Hansen mener de kan få til enda flere møter med befolkningen.

– Vi kan være mer tilgjengelige i dialogen. Og så kan vi være modigere i våre egne fagmiljøer og komme med tydeligere anbefalinger, sier hun.

VILDE BAUGSTØ

vilde.baugsto@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Med håp for verdens helse

Øyunn Holen i Leger Uten Grenser har i nesten to tiår drevet medisinsk arbeid i mange av verdens konfliktområder. Hun er likevel optimistisk med tanke på den globale helse-situasjonen i dag.

– Det store verdensbildet viser at det meste blir bedre for folk flest når det gjelder helse. Dette er det viktig å huske på da vi har lett for å grave oss ned i problemene, sier hun.

Stor nedgang i barnedødelighet

Et eksempel på at helsesituasjonen er bedret, er barnedødeligheten som er mer enn halvert de siste 25 årene. I 1990 døde 12 millioner barn, mens tallet var nede i 5,4 millioner i 2017.

– Det er en nedgang fra 90 til 39 av 1 000 levendefødte barn, forteller Holen og forklarer at den viktigste faktoren som har bidratt til dette hovedsakelig er bedret ernærings-tilstand.

Øyunn Holen, som er spesialist i indremedisin og infeksjonsmedisin, har siden 2001 vært ute på mange feltoppdrag, blant annet i Angola, Liberia, Kenya og Bangladesh. Hun er tidligere leder av Leger Uten Grenser i Norge og jobber nå som medisinsk ansvarlig i organisasjonen.

Meslingepidemi

Øyunn Holen tar oss med tilbake til sitt første oppdrag for Leger Uten Grenser i Angola i 2001. Det er rett før jul og borgerkrig i landet. Det er hungersnød og folk er på flukt. Befolkningen flykter fra kamphandlinger og minebelagte områder. Situasjonen

er desperat. Rundt byen som er totalt utbombet bor det 35 000 flyktninger.

– Jeg jobbet på et ernærings-senter for alvorlig underernærte barn og var ganske nyutdannet. En morgen kom en av de angolanske sykepleierne bærende med et barn og forklarte meg at barnet hadde meslinger. Jeg hadde jo lært om meslinger, men aldri sett det. Sykepleieren hadde sett meslinger før og fryktet en meslingepidemi. Det skulle vise seg at hun visste hva hun snakket om.

Før dagen var omme hadde tre barn fått meslinger, neste dag ti. Etter det økte antallet i raskt tempo.

– Jeg har senere tenkt på hvor viktig det er å stole på nasjonalt ansatte som kan mer enn deg når du reiser ut, påpeker Holen.

Hun forteller at de opplevde en ekstremt travel tid med utrolig mange alvorlig syke barn. Meslinger har en ekstrem høy dødelighet fordi underernærte barn har et dårlig immunforsvar.

– Vi varslet hovedkontoret vårt i Brussel og spurte; hva gjør vi nå? Vi fikk beskjed om å starte meslingvaksinasjon. Jeg forsto ikke hvordan vi skulle få det til. Vi hadde allerede hendene fulle og alt for mye å gjøre. Jeg var sammen med to belgiske sykepleiere og 20 nasjonalt ansatte. Vi var strukket til bristepunktet av hva vi klarte å gjøre, og så fikk vi beskjed om å gjøre enda mer.

Effektiv og velorganisert

En uke senere, på selveste julaften, kom flyet med vaksiner.

– Det fulgte med en fullstendig beskrivelse på absolutt alt vi skulle gjøre. Vi fikk til og med pinner og blokker. Det var så effektivt og så velorganisert. Der imponerte Leger Uten Grenser meg. På en uke vaksinerte vi 12 000 barn. Da hadde vi nådd en vaksinasjonsprosent på 80, og i løpet av fire uker falt antall meslingtilfeller brått. Jeg forsto da at det hadde vært helt riktig å prioritere vaksinasjon til tross for arbeidspresset vi hadde, sier hun.

Dette er også et eksempel på hva som har blitt bedre. I 1990 døde 1,3 millioner av meslinger, mens tallet i dag er nede i ca. 90 000. I 2017 satte Leger Uten Grenser over 2 millioner meslingvaksiner verden over, men de setter også en lang rekke andre vaksiner i respons på utbrudd.

I tillegg er det nå 500 000 malarriadødsfall i året mot to millioner i 1990. Antall HIV-dødsfall er halvert siden år 2000, fra to til én millioner årlig, og dødsfall som følge av meslinger er redusert til en tiendedel.

Det har imidlertid vært økte utbrudd av kolera. I 2017 behandlet Leger Uten Grenser 143 000 pasienter mot kolera i 13 land mot 20 000 pasienter året før. Kolera-epidemier bryter ut når folk ikke har tilgang på rent vann, og er et symptom på et samfunn i krise hvor infrastruktur har brutt sammen, forklarer Holen.

Dyktige nasjonalt ansatte

Leger Uten Grenser består for det meste av nasjonalt ansatte. Gjennomsnittlig er det omtrent ti nasjonalt ansatte for hver internasjonalt ansatt. Internasjonalt reiser om lag 7 700 ut hvert år. Omregnet til fulle stillinger gjennom hele året tilsvarer det 3 200 internasjonalt ansatte, mens det er 32 000 nasjonalt ansatte.

– Det er de nasjonalt ansatte som er bærebjelken i Leger Uten Grenser og også de som oftest løper størst risiko, sier Holen og legger til: – Dette er nok et helt annet bilde enn det de fleste har om organisasjonen.

Helsearbeidere er skyteskiver

Øyunn Holen forteller at økende angrep mot helsearbeidere i konfliktområder, i tillegg til at stadig flere mennesker er på flukt, vanskeliggjør arbeidet.

– Vi har blitt en skyteskive i oss selv. Det er vanskelig å oppfatte oss som nøytrale, upartiske og uavhengige. Ved inngangen av 2018 var 68,5 millioner mennesker på flukt. Det betyr at én av ti i verden er på flukt. De fleste er fordrevne i eget land, mens 28,5 millioner er på flukt i et annet land. Det er en økning på over 50 prosent de siste seks årene. Dette er en trend som jeg ikke synes kommer tydelig nok frem i det daglige nyhetsbildet, påpeker hun.

Er der for å redde liv

– Når vi snakker om folk på flukt og krise så er det veldig vanskelig å komme unna Syria som har rundt 12 millioner flyktninger, sier Holen.

Syria er landet der flest mennesker er

Leger Uten Grenser

Leger Uten Grenser er en nøytral og uavhengig medisinsk hjelpeorganisasjon som redder liv og lindrer nød. Det gis hjelp til de som trenger det mest uansett hvem, uansett hvor, uansett hvorfor. Organisasjonen har per i dag rundt 460 prosjekter rundt om i verden.



I FELTEN: Øyunn Holen er her i en flyktningleir for rohingya-flyktninger i Kutapalong i Cox Bazar-provinsen i Bangladesh i januar 2018. Foto: Privat

drevet på flukt; rundt seks millioner i landet og like mange utenfor landets grenser.

– Da kampene i Raqqa var over i november i 2017 trodde vi at vi ville få mindre å gjøre, men det motsatte skjedde, vi fikk mer å gjøre. Mange sivile blir skadet av eksplosiver som er gjemt eller ikke gått av. Vi står overfor ekstremt vanskelig og avansert kirurgi blant annet knusningsskader i bein, forteller Holen.

Et annet problem de står overfor i Syria er å klare å bli oppfattet som en ren humanitær organisasjon.

– Vi er der kun for å redde liv og behandler både stridende og ikke stridende, men det å bli oppfattet som nøytrale i dette landskapet er utrolig vanskelig, påpeker hun.

De glemte krisene

Leger Uten Grenser gir hvert år ut en liste over de glemte krisene; store kriser som får ufortjent lite oppmerksomhet. Den sentral-afrikanske republikk er ett eksempel på

«Det er de nasjonalt ansatte som er bærebjelken i Leger Uten Grenser og også de som oftest løper størst risiko»

dette; et land med en befolkning på fem millioner der hver fjerde er på flukt; 600 000 i eget land og 600 000 i nabolandene. Det er et ekstremt fattig land der 2,3 millioner,

nesten halvparten av befolkningen, er avhengig av nødhjelp for å overleve.

– Bangassou er en av byene der vi var nødt til å trekke ut både nasjonale og internasjonale ansatte av prosjektet, selv om vi hadde pasienter som var helt avhengig av vår hjelp for å overleve, forteller Holen.

Totalt var det nesten 40 angrep enten mot ambulanser, helsepersonell eller klinikker.

Holen har ikke jobbet der selv, men det var skyteepisoder både i og utenfor sykehuset. Ansatte var også vitne til at pasienter ble hentet ut av sykesengen og henrettet.

LISBET T. KONGSVIK

lisbet.kongsvik@legeforingen.no
Samfunnspolitisk avdeling

– Tusen, tusen takk!

Engasjementet var stort under Fastlegedagen. Utallige gratulasjoner og hilsener, og hundrevis av bilder fra hele landet ble delt med emneknaggen #alltrengerfastlegen.

Gratulasjonene strømmet på da Fastlegedagen ble markert onsdag 5. desember. Hundretalls hilsener ble levert til fastleger over hele landet, under emneknaggen #alltrengerfastlegen, fra både sentrale helsepolitikere, sykehusleger, tillitsvalgte, fastleger selv og folk flest. Stolte fastleger og lojale støttespillere bar buttons med budskapene «Alle trenger fastlegen» og «Slå ring om fastlegeordningen».

– Tusen, tusen takk til alle som har vært med på å markere Fastlegedagen. Og spesielt takk til alle medlemmene, studenter, sykehusleger og ikke minst – fastlegene. Dette har vært en historisk markering, sier president i Legeforeningen, Marit Hermansen.

Viser betydningen av fastlegeordningen
Hermansen understreker at det er viktig å holde trykket oppe også fremover:



ALLE TRENGER FASTLEGEN: Christer Mjåset (Ylf), Marit Hermansen, Tom Ole Øren (Af) og Jon Helle (Of) feiret fastlegedagen. Foto: Privat

– Vi skal fortsette kampen for å bevare fastlegeordningen. Vi har noe verdifullt å ta vare på.

Fastlegedagen er en dag for å markere en av de viktigste bærebjelkene i det norske helsevesenet: Fastlegeordningen.

– Det store engasjementet viser hvor viktig

fastlegeordningen er, og hvor stolte fastlegene er av yrket sitt. Uten fastlegeordningen vil helsevesenet knele, sier Hermansen.

VILDE BAUGSTØ
vilde.baugsto@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling



STORT ENGASJEMENT: Et lite utvalg av bildene som ble delt med emneknaggen #alltrengerfastlegen. Fotomontasje: Anne-Lene Molland

Klart for Lege-TV

Stadig flere ser video på digitale flater. Det har Legeforeningen tatt konsekvensen av, og fra årsskiftet står et flunkende nytt og hypermoderne TV-studio og mediesenter klart til bruk.

– Målet med Lege-TV er å bruke nye veier for å nå publikum med faglig og helsepolitisk innhold på en mer effektiv og relevant måte, sier kommunikasjonssjef i Legeforeningen, Knut E. Braaten.

Lege-TV vil være paraplyen for alt som produseres av videoer i Legeforeningen. Det skal brukes både til opptak, studiodiskusjoner og intervjuer, men også til medietrening for foreningsledd og andre aktører.

– Vi ønsker å tilnærme oss informasjon og dele kunnskap på en mer moderne og effektiv måte, blant annet ved å bruke video i større grad i måten vi kommuniserer med medlemmer, ansatte og omverdenen, sier kommunikasjonsrådgiver og daglig leder for studioet, Troy Gulbrandsen.

Legeforeningen ønsker å satse på å øke videokompetansen, rett og slett fordi man ser at video engasjerer på en annen måte enn bruk av mer tradisjonelle kanaler.

– Vi vil kommunisere faglig innhold og snakke om relevante temaer, blant annet i form av studiosamtaler. Det kan også være aktuelt å invitere eksterne gjester til diskusjoner og samtaler, sier Gulbrandsen og legger til:

– Det vil selvsagt ta litt tid før Lege-TV blir innarbeidet, men vi har allerede fått tilbakemeldinger fra medlemmer og tillitsvalgte om at dette er positivt for Legeforeningen og noe de ønsker.

Lege-TV skal være tilgjengelig for alle og skal kunne tilby faglige diskusjoner, politisk debatt, medisinske opplysninger og informasjon om hva som rører seg i Legeforeningen.

– Internkommunikasjon er også viktig i en så stor organisasjon som Legeforeningen, og det er viktig at vi henger med i utviklingen, sier Gulbrandsen.

Lege-TV vil bli distribuert via sosiale medier og på legeforeningen.no.

Studio i eget hus

Troy Gulbrandsen, som har mer enn tyve års erfaring fra TV-bransjen, forteller at hans første oppgave i Legeforeningen var å utrede ideen om å etablere et eget studio – et studio som hovedsakelig skal brukes av Legeforeningen, men som også kan leies ut til eksterne aktører.

Studioet som nå står klart, er på mellom 30 og 40 kvadratmeter og er bygget av profesjonelle aktører med lang erfaring i å bygge studioer, blant annet for NRK og TV2. Det er ultramoderne med flere robotstyrte kameraer, og det er også mulig å hente inn deltakere via Skype fra andre steder i landet.

LISE B. JOHANNESSEN

lise.berit.johannessen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

SENTRALSTYRET 2017–2019

President Marit Hermansen
Visepresident Christer Mjåset
Ole Johan Bakke
Anja Fog Heen
Jon Helle
Anne-Karin Rime
Kirsten Rokstad
Eivind Valestrand
Tom Ole Øren

SEKRETARIATSLEDELSEN

Generalsekretær Geir Riise
Samfunnspolitisk avdeling,
avdelingsdirektør Jorunn Fryjordet
Jus og arbeidsliv, avdelingsdirektør
Lars Duvaland
Medisinsk fagavdeling, avdelings-
direktør Bjarne Riis Strøm
Økonomi- og administrasjons-
avdelingen, avdelingsdirektør
Erling Bakken

POSTADRESSE

Den norske legeforening,
Postboks 1152 Sentrum,
0107 Oslo

BESØKSADRESSE

Legenes hus, Akersgt. 2,
inngang fra Christiania torv, Oslo
Telefon: 23 10 90 00
Faks: 23 10 90 10

Oversikt over sentralstyrets
epostadresser, se
legeforeningen.no/sentralstyret
Ansattes epostadresser finnes på
legeforeningen.no/kontakt



KLART TIL BRUK: Daglig leder for Lege-TV, Troy Gulbrandsen, gleder seg til å ta i bruk det nye studioet.
Foto: Lise B. Johannessen

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
 Hjelmæsæth, Jøran Sture
 Hofmann, Bjørn
 Hokland, Bjørn M.
 Holme, Øyvind
 Holmøy, Trygve
 Houge, Gunnar
 Hunskaar, Steinar
 Husebekk, Anne
 Høy, Sigurd
 Høymork, Siv Cathrine
 Haarr, Dagfinn
 Haave, Per
 Haaverstad, Rune
 Ihle-Hansen, Hege
 Iversen, Ole-Erik
 Jacobsen, Geir Wenberg
 Jakobsen, Jarl Åsbjørn

Jenum, Anne Karen
 Johansen, Rune
 Johansen, Truls E. Bjerklund
 Juel, Niels Gunnar
 Jørgensen, Anders Palmstrøm
 Kerty, Emilia
 Kirkengen, Anna Luise
 Kiserud, Torvid Waldemar
 Kran, Anne-Marte Bakken
 Kristiansen, Ivar Sønbo
 Krohg-Sørensen, Kirsten
 Krohn, Jørgen Gitlesen
 Kvestad, Ellen
 Kørner, Hartwig
 Lang, Astri M.
 Larsen, Alf Inge
 Larsen, Øivind
 Lassen, Kristoffer
 Lie, Anne Kveim
 Lillebø, Kristine
 Lærum, Ole Didrik
 Løberg, Magnus
 Madsen, Steinar
 Mahesparan, Rupavathana
 Meisingset, Tore Wergeland
 Meland, Eivind
 Midelfart, Anna
 Mørch, Kristine
 Nakstad, Per Hjalmar
 Nakken, Karl Otto
 Nessa, John N.
 Nestaas, Eirik
 Nielsen, Rune
 Nilsen, Kristian Bernhard
 Nordbø, Svein Arne
 Nordrehaug, Jan Erik
 Nylenna, Magne
 Olsen, Anne Olaug
 Os, Ingrid
 Paulsen, Eyvind J.
 Paus, Benedicte
 Pihlstrøm, Lasse
 Prescott, Trine
 Pukstad, Brita Solveig
 Randsborg, Per-Henrik
 Raknes, Guttorm
 Ranhoff, Anette Høyen
 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



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING

TIDSSKRIFTETS FORMÅL

Legeforeningen utgir Tidsskrift for Den norske legeforening som medlemsblad og medisinskvitenskapelig tidsskrift. Tidsskriftet skal:

- › være et organ for medisinsk utdanning som stimulerer til faglig vedlikehold og fornyelse for legen som allmenn kliniker
- › stimulere til medisinsk forskning og fagutvikling
- › bidra til holdningsdanning hos legene
- › videreutvikle etiske og kulturelle idealer i den medisinske tradisjon
- › fremme den helsepolitiske debatt

© Tidsskrift for Den norske legeforening

Gjengivelse av artikler, tabeller og illustrasjoner er kun tillatt med skriftlig tillatelse fra forfatterne og redaksjonen og med Tidsskrift for Den norske legeforening som kildeangivelse. Det gjelder både for trykt og elektronisk gjengivelse.

REDAKSJONEN

Sjefredaktør Are Brean

Assisterende sjefredaktør Ragnhild Ørstavik

Redaksjonssjef Merete Kile Holtermann

Digitalsjef Einar Ryvarden

Markedssjef Ellen Bye Knutsen

Vitenskapelig redaktør Siri Lunde Strømme

Medisinske redaktører

Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus Groote, Jon Magnus Haga, Erlend Hem, Mette Kalager, Tor Rosness, Martine Rostadmo, Øyvind Stople Sivertsen, Ketil Slagstad, Kari Tveito, Liv-Ellen Vangsnes, Elena V. Aandstad

Produksjonssjef Berit Seljebotn

Visuelt ansvarlig Lotte Grønneberg

Grafisk designer Hilde Lorentzen

Journalister

Lisa Dahlbak Jacobsen, Irene Thoresen Rønold

Manusredaktører

Marit Fjellhaug Been, Stig Rognes

Tekniske redaktører Julie Didriksen,

Gunn Marit Seberg, Paulina Slusarczyk

Redaksjonskonsulenter

Anne-Britt Dahl, Jorunn B. Kvarme

Markedskoordinatorer

Njål H. Anderssen, Tina Bjørnstad

Faste medarbeidere

Haakon B. Benestad, Kristoffer Brodwall, Kathrine Frey Frøslie, Ruth Halsne, Martin Hotvedt, Rita Gamlem Kristiansen, Charlotte Lunde, Stian Lydersen, Petter Morten Pettersen, Are Hugo Pripp, Kaveh Rashidi, Jannike Reymert, Jo Røislien, Rune Skogheim, Eva Skovlund, Christina Svanstrøm, Elisabeth Swensen, Magne Thoresen, Kari Toverud, Marit Tveito

Setterredaktører

Michael Bretthauer, Jan Frich, Pål Gulbrandsen, Magne Nylenna, Guri Rørtveit, Kristin Viste

Redaksjonskomité

Erik Magnus Berntsen, Mette Brekke (leder), Cathrine Ebbing, Kashif Faiz, Anne Høye, Ane Brandtzæg Næss, Torben Wisborg

KONTAKT

Legenes Hus

Akersgata 2
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Sentraltbord: 23 10 90 00
www.tidsskriftet.no

redaksjonen@tidsskriftet.no
annonser@tidsskriftet.no
oversettelse@tidsskriftet.no

Utgifter

Den norske legeforening
Generalsekretær Geir Riise

Opplag 32 950

Antall utgivelser 18 numre per år
ISSN 0029-2001

Grafisk produksjon 07 Media

I NESTE NUMMER

Alvorlige medfødte hjertefeil

Jodmangel

Endokarditt hos barn

Stressinkontinens hos kvinner

Kompleksitetsteori

Sykemeldingspraksis



REDAKTØRANSVAR

Tidsskriftet redigeres etter redaktørplakaten, og alt som publiseres representerer forfatterens synspunkter. Disse samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller Den norske legeforenings offisielle synspunkter med mindre dette kommer særskilt til uttrykk.



Tidsskriftet er medlem av Committee on Publication Ethics (COPE) – www.publication-ethics.org. Vi følger retningslinjene derfra og fra Vancouver-gruppen (International Committee of Medical Journal Editors) – www.icmje.org. Tidsskriftet er medlem av Den Norske Fagpresses Forening (www.fagpressen.no) og Tidsskriftforeningen (www.tidsskriftforeningen.no).

