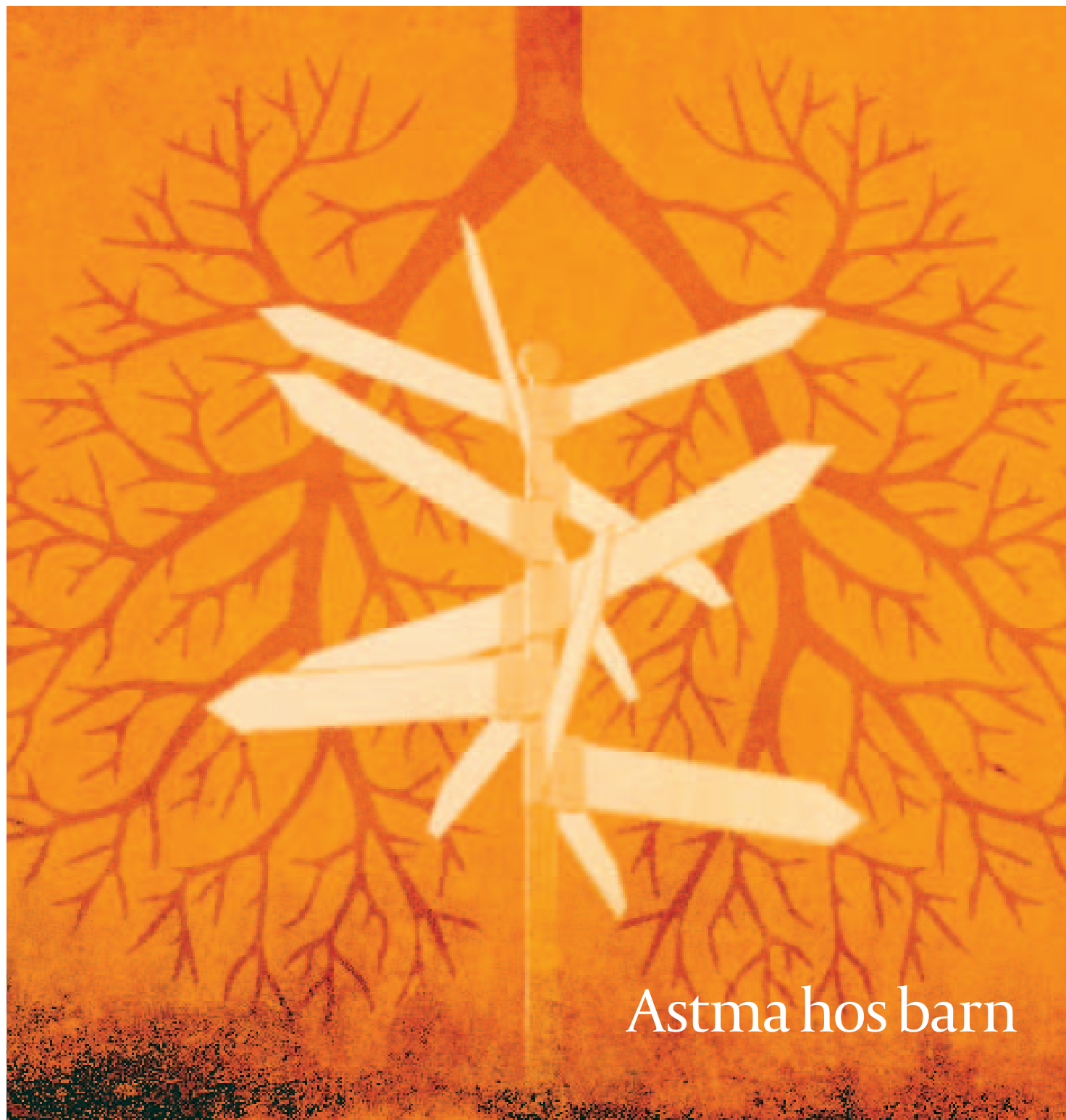




Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFØRENING



Astma hos barn

Hvordan bør retningslinjer
gjøres kjent for klinikere?

Migrene er forbundet med
økt risiko for hjerneslag

Helse fremfor vekt som
alternativ folkehelsestrategi

Norge – et land i verden



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

I 2030 er det beregnet at nesten 22 millioner mennesker i verden årlig vil få en kreftdiagnose, mot rundt 12 millioner årlig i dag. Men hvordan går det med dem som får kreft? Nå vet vi litt mer om det. For resultatene fra den globale kreftovervåkningsstudien CONCORD-3 ble nylig publisert i *The Lancet*. Studien er enorm. Den inkluderer over 37 millioner kreftpasienter fra 71 land med til sammen om lag en milliard innbyggere.

Den gode nyheten er at kreftoverlevelsen øker over hele kloden. Ikke uventet øker den aller mest i de rike landene. Forskjellene er til dels store. For barn med akutt lymfoblastisk leukemi varierer for eksempel overlevelsen fra under 50% i Ecuador til mellom 80% og 90% i mange rike land. Og Norge er blant de åtte land i verden som har den aller høyeste totale femårsoverlevelsen for alle de studerte kreftdiagnosene. Det er det verdt å minne om når det går en kule varmt i debatten om norsk kreftomsorg.

LES I DETTE NUMMERET

Troverdige retningslinjer?

Retningslinjer skal hjelpe leger til å ta gode beslutninger om diagnostikk og behandling. Men retningslinjer kan være uklare, omdiskuterte og/eller lite kjent. Kan dette være årsaken til fylkesvise forskjeller i forskrivningen av legemidler mot astma hos barn?

De fleste norske sykehus har retningslinjer for sepsisbehandling som i stor grad samsvarer med Helsedirektoratets. Nordiske retningslinjer for oppfølging etter fedmekirurgi er nylig publisert. Hvordan bør retningslinjer utarbeides og gjøres kjent for klinikere?

SIDE 318, 319, 326, 345, 352

Migrene og hjerneslag

Migrene er forbundet med økt risiko for hjerneslag, men sammenhengen er kompleks. Hos pasienter med migrene med aura bør risikofaktorer man kan gjøre noe med, slik som røyking, hypertensjon og p-pillebruk, kartlegges og eventuelt behandles. Men det er ikke godt dokumentert at bedre anfallskontroll reduserer risikoen for hjerneslag.

SIDE 357

Fra vekt til helse

Vektreduksjon er et lite egnet virkemiddel som eneste tiltak mot overvekt og sykdom. «Å endre levevaner er komplisert, og å veilede om endring av levevaner krever mer enn sunn fornuft», skriver to kronikkforfattere. De lanserer begrepet *Helse uansett størrelse* og presenterer en alternativ folkehelsestrategi bygd på aksept, selvaksept og vennlighet.

SIDE 334

FORSIDE



Illustrasjon © Ørjan Jensen/Superpop

En studie vi presenterer i denne utgaven av Tidsskriftet viste store fylkesmessige forskjeller i forskrivning av astmamedisiner til barn. Forskjellene var uttalte også mellom nabofylker som Hordaland og Rogaland. Det er liten grunn til å tro at sykdomsforekomst kan forklare denne forskjellen. Så hvem får for lite og hvem får for mye medisin?

Fra redaktøren

- 317 En blodflekk
Are Breaan

Leder

- 318 Hvordan behandles barn med astma?
Tor Olav Brøvig Aasen
- 319 Har vi troverdige retningslinjer for klinisk praksis i Norge?
Per Olav Vandvik

DEBATT

Kommentarer

- 321 Er kroppen rar?
Bård Engen Husteli
- Statistikk og annen løgn
Tonje Helle Flo
Tilsvar: Dag Bratlid
- 322 Rettelse

Debatt

- 324 Misogyni – en stille epidemi i helsevesenet
Anne Tollan, Jeanette H. Magnus
- 325 Noen tanker i kjølvannet av en fatal feilmedisinering
Bernward Zeller
- 326 Nordiske retningslinjer for oppfølging etter fedmekirurgi
Jorunn Sandvik, Anna Laurenus, Ingmar Näslund, Per Videhult, Mikal Wiren, Erlend T. Aasheim
- 328 Fettemboli er en utdatert diagnose
Ola Einar Dahl, Olav Reikerås, Are Hugo Pripp, Lars Birger Engesæter
- 330 På tide å innføre fosterdiagnostikk med blodprøver
Kjell Åsmund Blix Salvesen
- 332 Klamydiaepidemien som viste seg å være feilregistreringer
Björg Elise Tønnesen Dysthe, Gjertrud Lødøen, Maria Romøren, Morten Lindbæk
- 333 Fortellinger om doping og kroppskultur
Bjørn Barland

Kronikk

- 334 Helse uansett størrelse
Gro Beate Samdal, Eivind Meland
- 337 Da bakdøra til Europa sto åpen
Anne Mette Asfeldt, Drude Lind Bratlien, Anita Brekken, Nina Alette Wikan, Tone Ovesen, Kirsten Gravningen

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

- 342 Immunterapi bedrer overlevelsen ved melanommetastaser
Mekanisk eller biologisk hjerteklaffprotese?
- 343 Nivalent HPV-vaksine er best og trygt
Hjertestans i toppidrett er vanskelig å forutsi

Doktoravhandlinger

- 344 Kortikosteroider til palliasjon hos kreftpasienter
Sykehjemslegens arbeid i terminalomsorgen

Originalartikler

- 345 Forskrivning av legemidler mot astma til barn i perioden 2004–15
Ingvild Bruun Mikalsen, Øystein Karlstad, Kari Furu, Knut Øymar
- 352 Retningslinjer for behandling av sepsis
Erik Refsland Kaspersen, Johan Ræder, Vegard Dahl

Oversiktsartikkel

- 357 Migrene og hjerneslag
Bendik Slagsvold Winsvold, Annike Marvik, John-Anker Zwart, Anne Hege Aamodt

Klinisk oversikt

- 362 Kardial sarkoidose
Jens Vikse, Stein Ørn, Bas Jeroen de Romijn, Ole Jacob Greve, Katrine Brække Norheim

Noe å lære av

- 367 En høygravid kvinne med hodepine og feber
Ingvil K. Sørbye, Hilde B. Andersen, Erik Melin, Ingvild Nordøy

Medisin og tall

- 371 Unngå signifikanstester innen grupper i randomiserte studier
Eva Skovlund

MAGASIN

Intervju

- 372 Kvalitetssikret
Jannike Reymert

Global helse

- 377 Advancing global child and adolescent mental health
Carolyn E. Clausen, Anthony P. S. Guerrero, Yewande O. Oshodi, Khalid Bazaid, Bennett Leventhal, Flávio Dias Silva, Muhammad Waqar Azeem, Masaru Tateno, Tjhin Wiguna, Fransiska Kaligis, Norbert Skokauskas

Personlige opplevelser

- 380 Legevaktlege med magesmerter
Torkil Færø

Legelivet

- 381 På sofakonferanse
Ingrid Hokstad
- 382 Kan spesialitetsvalg påvirkes av arbeidskultur?
Karin Isaksson Rø

Gjesteskrivent

- 383 De som går ved siden av
Marita Hansen

Tidligere i Tidsskriftet

- 384 Malerens sinnslidelse

Språkspalten

- 386 Deprescribing = avmedisinering
Anne Gerd Granås, Marit Stordal Bakken, Sabine Ruths, Morten Finckenhagen

Anmeldelser

- 387 Bøker

Ph.d.-disputaser

389 Avlagte doktoravhandlinger

Minneord

391 Minneord

ANNONSER

393 Legejobber

402 Kurs og møter

403 Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

405 En legevakt for alle, men ikke for alt
Marit Hermansen

Aktuelt

406 Meldeordningen – fra jus til læring og forbedring

407 Én av fem har opplevd vold og trusler på jobb

408 Velkommen til årets landsstyremøte

Praktiske opplysninger

409 Utaskjærtdoktoren

410 Målrettet ut fra genetisk variasjon

E-helse trenger legene!

411 – Fastlegeordningen må styrkes

En blodflekk

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Regjeringens forslag om varig lagring av blod fra nyfødtscreeningen skal snart behandles av Stortinget. Men har Regjeringen helt forstått hva den selv foreslår?

Fra nyfødtscreeningens spede begynnelse for godt over 50 år siden har formålet vært entydig: å diagnostisere alvorlige arvelige sykdommer som er lettere å behandle dersom de oppdages tidlig (1). Det startet med undersøkelser for fenyylketonuri og medfødt hypothyreose. I 2012 ble screeningen utvidet til 23 sykdommer. Og fra og med 2018 screenes norske barn for 25 ulike sykdommer.

Tilbudet har nærmest 100% oppslutning. Men mange vet neppe at de kan reservere seg. At deltagelse er frivillig er det knapt mulig å lese av den (ellers omfattende) informasjonen om nyfødtscreening på nettsidene til landets største sykehus (2).

Det er viktig å verne en slik oppmøtesuksess mot grep som kan sette oppslutningen i fare. Det har mange forstått. «Data fra nyfødtscreeningen inneholder svært sensitive og private helseopplysninger som av personvern hensyn ikke bør koples til personopplysninger», skrev for eksempel stortingsrepresentant Bent Høie i et spørretimespørsmål til daværende helseminister Anne-Grete Strøm-Erichsen i 2011 (3). Den gang skulle prøvene lagres i seks år.

Nå foreslår dagens regjering varig lagring. Roller er skiftet, og pipen har fått en annen lyd: «I tilknytning til den diagnostiske biobanken kan det behandles personopplysninger som er relevante og nødvendige», står det i helseminister Bent Høies forslag til lovvedtak, som i disse dager er til behandling i Stortingets helse- og omsorgskomiteé (4). Forslaget innebærer at blod fra nyfødtscreeningen samt personopplysninger skal kunne lagres til evig tid. Stortinget skal etter planen behandle saken rett over påske 2018.

Når regjeringen ønsker at blodprøvene skal varig lagres, er det ikke hensynet til helsehjelp til det enkelte barnet som ligger bak. Referansegruppen for nyfødtscreeningen har uttalt at lagring av prøvene utover 10–16 år hverken har klinisk nytteverdi for barnet eller er nyttig for nyfødtscreeningen selv (5). I likhet med flere andre høringsinstanser peker de på at varig lagring kun har ett formål, og det er forskning. Det kan også i dag skje på blod fra nyfødtscreeningen. Forutsetningen er at det hentes inn informert samtykke. Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) kan imidlertid gi dispensasjon for dette kravet «dersom slik forskning er av vesentlig interesse for samfunnet» (4). Denne ordningen skal ifølge forslaget videreføres.

Problemet er at «vesentlig interesse for samfunnet» langt fra er

noe enhetlig og kontekstuavhengig mål. Varig lagring vil i løpet av noen tiår potensielt gi et nær komplett DNA-register over den norske befolkning. Et slikt register vil kunne kobles både til en lang rekke andre registre og til annen informasjon om enkeltindivid. Potensialet for forskning ved lagring i seks år er begrenset. Potensialet for forskning ved evig lagring er enormt. Med nær komplett genetisk informasjon om en hel befolkning er det mye som vil kunne defineres som «av vesentlig interesse». De forsiktige av oss kan lett se for seg hva et fremtidig totalitært regime, eller en invaderende fremmed stat, vil kunne utrette av befolkningsovervåking, -sortering og -kontroll med et slikt redskap i hendene.

Og vi andre trenger ikke gå lenger enn til våre naboland for å se hvor fristende det kan være å bruke omfattende DNA-registre til andre formål enn de tiltenkte. I Sverige har politiet gått inn i nyfødtscreeningsregisteret i forbindelse med mordetterforskninger, og det diskuteres bruk av materialet i forbindelse med farskapsaker, personidentifisering og for forsikringselskaper (6). I Danmark blir nyfødtp prøvene allerede brukt til genforskning uten individuelt samtykke (7). Alle de mulige måtene et slikt register i nær eller fjern fremtid kan brukes eller misbrukes på, er umulig å overskue på det tidspunkt hvor samtykket gis (8).

Derfor er det grunnleggende viktig å forstå i hvor stor grad varig lagring vil endre registerets karakter. Alle gjør åpenbart ikke det. «Dette er ikke en genbank over Norges befolkning, det er en blodflekk på et papir, hvor bruken av prøvene er strengt regulert», uttalte helseminister Høie til Dagens Medisin (9). Vet ikke ministeren at en persons blod inneholder personens DNA? Med velvilje kunne man ha tolket uttalelsen som en uinformert glipp, hadde det ikke vært for at en lignende formulering også finnes i det ferdige forslaget til lovvedtak. Der heter det: «Det er viktig å understreke at det ikke skal samles inn og oppbevares genetisk informasjon om alle nyfødte» (4).

Selvsagt skal det samles inn og oppbevares, til evig tid, genetisk informasjon om alle nyfødte. «Blodflekker» har i seg selv ikke noen forskningsmessig verdi før den genetiske informasjonen ekstraheres. Det er denne informasjonen som er grunnlaget for at det er interessant å langtidslagre. Og det er denne informasjonen som skal kunne kobles til personopplysninger (4). Det er grunn til å spørre om Regjeringen helt har forstått hva den ber Stortinget om å vedta.



ARE BREAN

(f. 1965) er sjefredaktør i Tidsskriftet. Han er spesialist i nevrologi og ph.d.

Foto: Einar Nilsen

LITTERATUR

- Wehn M, Vislie H. Fenyylketonuri - Føllings sykdom. Tidsskr Nor Legeforen 1966; 86: 69-74.
- Oslo universitetssykehus. Nyfødtscreening - blodprøve av nyfødte. <https://oslo-universitetssykehus.no/behandlinger/nyfodtscreening-blodprove-av-nyfodte> (12.2.2018).
- Skriftlig spørsmål fra Bent Høie (H) til helse- og omsorgsministeren. Dokument nr. 15:1546 (2010-2011). <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Sporsmal/Skriftlige-sporsmal-og-svar/Skriftlig-sporsmal/?qid=50652> (12.2.2018).
- Prop.26 L (2017-2018). Endring i behandlingsbiobankloven (varig lagring av blodprøvene i nyfødtscreeningen). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-26-l-20172018/id2580208/> (12.2.2018).
- Hørings svar fra Referansegruppen for Nasjonal behandlingstjeneste for nyfødtscreening og avansert laboratoriediagnostikk ved medfødte stoffskiftesykdommer. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing-forslag-om-varig-lagring-av-blodprovene-i-nyfodtscreeningen/id2555376/?uid=968ba894-70f2-4736-b0c6-45cb24f68d9e> (12.2.2018).
- Bednarska JB. Blodprov från forskningsregister kan öppnas för brottsutredningar - och försäkringsbolag. Dagens Juridik 3.6.2016. <http://www.dagensjuridik.se/2016/06/blodprov-fran-forskningsregister-kan-oppnas-brottsutredningar-och-forsakringsbolag> (12.2.2018).
- Houge G, Prescott TE. Evig lagring - en trussel mot personvernet. Dagens Medisin 25.1.2018. <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2018/01/25/evig-lagring-en-trussel-mot-personvernet/> (12.2.2018).
- Slagstad K. Arkivet er overalt. Tidsskr Nor Legeforen 2018. DOI: 10.4045/tidsskr.17.0836.
- Bordvik M. - Tilliten til nyfødtscreeningen står på spill. Dagen Medisin 12.4.2017. <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2017/12/04/tilliten-til-screeningen-settes-i-fare/> (12.2.2018).

Hvordan behandles barn med astma?

Astmabehandling hos barn varierer betydelig mellom fylkene.

Variasjon i helsetjenester til befolkningen har vært et viktig tema i helsetjenesteforskningen i flere tiår. Allerede i 1938 fant James Alison Glover påfallende stor variasjon i tonsillektomifrekvens mellom ulike sykehus i England (1). Wennberg & Gittelsohn kom til samme konklusjon da de i 1973 undersøkte frekvensen av ulike kirurgiske inngrep i Vermont, USA (2). I sistnevnte studie fant man blant annet at frekvensen av tonsillektomi kunne variere med en faktor på 12 mellom nærliggende distrikter.

Et viktig premiss for vurderingen av slike studier har vært at når forskjellige leger anbefaler forskjellig utredning eller behandling for nøyaktig samme pasienter, er det ikke mulig at de alle kan ha rett (3). Det er derfor gjort mange forsøk på å forklare den observerte variasjonen (4). Flere forfattere har identifisert *usikkerhet* som en viktig årsak (5). Usikkerhet kan ha betydning for både diagnostikk og behandling via flere mekanismer (6). Av disse kan nevnes mangelfull evidens fordi aktuelle forskningsdata mangler, tvil om at tilgjengelige data er relevante for den kliniske situasjonen eller usikkerhet om hvordan data skal tolkes.

Det er tvilsomt om all variasjon og usikkerhet i medisinen vil kunne elimineres, men evidensbasert medisin har vært lansert som et botemiddel mot uakseptabel variasjon (7). Denne tilnærmingen til medisinsk behandling handler dels om å sikre generelle standarder for diagnostikk og behandling og dels om at man ønsker å gi et bedre beslutningsgrunnlag for den enkelte lege som arbeider med et praktisk medisinsk problem (8, 9).

Astma er en folkesykdom som antas å starte i barnealderen hos halvdelen av alle astmapasienter (10). Risiko for utvikling av kols hos voksne er også betydelig økt hos pasienter som har hatt astma som barn (11). I dette nummer av Tidsskriftet tar Mikalsen og medarbeidere for seg et viktig problem og påviser fylkesvis variasjon i astmabehandling av barn i Norge (12). Forfatterne har brukt data fra Reseptregisteret, der informasjon om alle utskrevne resepter siden 2004 er lagret. Hovedfunnene i studien var at det foreligger en betydelig variasjon mellom fylkene i forskrivning av legemidler mot astma til barn og at få barn brukte astmamedisiner (spesielt inhalasjonssteroider) kontinuerlig over lengre tidsperioder. Sistnevnte

funn avviker fra hva man skulle forvente ut fra dagens retningslinjer.

Det finnes en rekke forskjellige internasjonale retningslinjer for behandling av barn med astma i tillegg til våre nasjonale retningslinjer. Global Initiative for Asthma (GINA)-retningslinjene, som oppdateres hyppig, er lett tilgjengelig på nettet med informasjon om diagnose, behandling og forebygging av astma i alle aldersgrupper (13). Imidlertid gir ikke retningslinjene svar på alle spørsmål. I Storbritannia foreligger det nå to forskjellige retningslinjer for astma som er delvis motstridende. Begge er utarbeidet lege artis av kompetente organisasjoner, National Institute for Health and Care Excellence (NICE) og British Thoracic Society (BTS) and the Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). De to retningslinjene har blant annet ulikt syn på behovet for objektiv diagnostikk hos barn. Dette har naturlig nok skapt frustrasjon blant britiske allmennpraktikere (14).

Den foreliggende studien demonstrerer hvordan rutinemessig innhentede data som oversikt over utleverte resepter kan brukes til å studere legemiddelbruk i befolkningen og indirekte til å evaluere behandlingskvalitet. Metoden er imidlertid i mindre grad egnet til å si noe om årsakene til avvikene som ble observert. Forfatterne finner det vanskelig å forklare variasjonen på bakgrunn av forekomsten av astma blant barn i Norge, som er kartlagt i andre studier. Man kan spørre seg om leger generelt har godt nok kjennskap til tilgjengelige behandlingsretningslinjer. Funnene i undersøkelsen tyder på at disse i alle fall ikke etterleves. Spørsmålet er også om retningslinjene for behandling av barn med astma er adekvate, selv om de er evidensbaserte. Er retningslinjene tilstrekkelig godt dokumentert og gir de praktiske anvisninger som er operasjonelle?

Mikalsen og medarbeideres studie reiser flere spørsmål som bør følges opp videre. Resultatene tyder blant annet på at mange pasienter behandles unødvendig, mens andre som trenger behandling unndras denne. Feil bruk av medisiner har helsemessige konsekvenser og også mulige økonomiske følger med en uønsket ekstrabelasting for blåreseptordningen. Dette vet vi foreløpig for lite om.

TOR OLAV BRØVIG AASEN

tor.aasen@gmail.com

(f. 1946) er spesialist i indremedisin og i lungesykdommer, med spesiell kompetanse innen arbeidsrelaterte lungesykdommer. Han er tidligere avdelingsoverlege og avdelingsdirektør, nå spesialrådgiver og pensjonist.

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

LITTERATUR

- Glover JA. The Incidence of Tonsillectomy in School Children: (Section of Epidemiology and State Medicine). *Proc R Soc Med* 1938; 31: 1219–36.
- Wennberg J, Gittelsohn J. Small area variations in health care delivery. *Science* 1973; 182: 1102–8.
- Eddy DM. Evidence-based medicine: a unified approach. *Health Aff (Millwood)* 2005; 24: 9–17.
- Appleby J, Raleigh V, Frosini F. Variations in health care: the good, the bad, the inexplicable. London: King's Fund, 2011.
- Eddy DM. Variations in physician practice: the role of uncertainty. *Health Aff (Millwood)* 1984; 3: 74–89.
- McNeil BJ. Shattuck Lecture—Hidden barriers to improvement in the quality of care. *N Engl J Med* 2001; 345: 1612–20.
- Guyatt G, Cairns J, Churchill D et al. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992; 268: 2420–5.
- Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312: 71–2.
- Djulbegovic B, Guyatt GH. Progress in evidence-based medicine: a quarter century on. *Lancet* 2017; 390: 415–23.
- Simpson CR, Sheikh A. Trends in the epidemiology of asthma in England: a national study of 333,294 patients. *J R Soc Med* 2010; 103: 98–106.
- Svanes C, Sunyer J, Plana E et al. Early life origins of chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2010; 65: 14–20.
- Mikalsen IB, Karlstad Ø, Furu K et al. Forskrivning av legemidler mot astma til barn i perioden 2004–15. *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; DOI: 10.4045/tidsskr.17.0227.
- Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention (GINA). www.ginasthma.org (17.1.2018).
- Keeley D, Baxter N. Conflicting asthma guidelines cause confusion in primary care. *BMJ* 2018; 360: k29.

Har vi troverdige retningslinjer for klinisk praksis i Norge?

Retningslinjer for behandling av sepsis reiser viktige spørsmål.

Kaspersen og medarbeidere belyser et viktig tema for norsk helsetjeneste: Hvordan kan vi sikre pasienter effektiv og trygg behandling gjennom faglige retningslinjer, i dette tilfellet ved sepsis (1)?

Faglige retningslinjer må være utviklet i tråd med veldefinerte og internasjonalt aksepterte standarder for at de skal være troverdige (2, 3). De skal blant annet bygge på systematisk gjennomgang av relevant forskningslitteratur, balansert vurdering av fordeler og ulemper ved behandlingsalternativene og adekvat håndtering av interessekonflikter. GRADE-metodikken utgjør det ledende systemet for å nå sentrale standarder, gjennom en systematisk og transparent prosess (3). Man skal i kunnskapsgrunnlaget beskrive fordeler og ulemper med tilhørende kvalitet på dokumentasjonen, og anbefalinger skal være konkrete med angitt styrke basert på forventet behandlingsgevinst, med viktige implikasjoner for bruk i praksis (3).

Helsedirektoratet besluttet i 2012 å følge standarder for troverdige retningslinjer, benytter i dag GRADE-metoden og har digitalisert nasjonale retningslinjer gjennom bruk av MAGICapp (4). Men for de fleste anbefalingene for sepsis viser Kaspersen og medarbeidere til *Norsk elektronisk legehåndbok (NEL)*. Oppslagsverk utgjør nyttige informasjonsressurser, men har ikke status som nasjonale retningslinjer og oppfyller heller ikke sentrale standarder for troverdighet.

Kaspersen og medarbeidere konkluderer med at lokale retningslinjer for sepsis er tilgjengelige ved de aller fleste sykehus og overveiende i godt samsvar med nasjonale og internasjonale retningslinjer. En mer detaljert redegjørelse for styrke på anbefalingene og kunnskapsgrunnlaget de lokale retningslinjene bygger på, ville gjort det enklere å vurdere hvorvidt et tilsynelatende samsvar gjenspeiler faktiske realiteter. Noen eksempler gir grunn til bekymring, sett opp mot de identifiserte internasjonale retningslinjene og nye nordiske retningslinjer som møter sentrale standarder for troverdighet (5, 6). Ved septisk sjokk gir disse retningslinjene sterke anbefalinger for noradrenalin fremfor dopamin ved akutt sirkulasjonsvikt, først og fremst ut fra økt risiko for arytmier. I de fleste lokale retningslinjer hadde man imidlertid dopamin som et alternativ, og ved ett sykehus anbefalte man dopamin som førstevalg. Bruk av stivelse ved væskeressuscitering ble nevnt som et alternativ ved tre store norske sykehus. Dette er urovekkende i lys av solid dokumentasjon fra randomiserte studier som har resultert i sterke anbefalinger mot stivelse i de nevnte internasjonale og nordiske retningslinjene.

I den nasjonale retningslinjen fra Helsedirektoratet anbefaler man høydose penicillin i kombinasjon med gentamicin, i samsvar med de fleste lokale retningslinjene. Denne anbefalingen har vært diskutert i fagmiljøet, noe Kaspersen og medarbeidere også nevner (7). Flere godt utførte systematiske oversikter angir lav kvalitet på dokumentasjonen for aminoglykosider som tillegg til penicillin, uten sikre holdpunkter for gevinst og med risiko for terapivikt og nyresvikt (8). Disse tre eksemplene svekker troverdigheten ved de norske retningslinjene og indikerer at pasientene mottar behandling som ikke er i tråd med beste tilgjengelige kunnskap.

Fører troverdige retningslinjer for sepsis til økt overlevelse, bedre helse og mer fornuftig bruk av helseressurser? Kaspersen og medarbeidere beskriver ikke i hvilken grad de ulike retningslinjene er implementert i praksis. Vellykket implementering er en krevende kunst (9). I mangel av kunnskap, ressurser og gode verktøy for å implementere, evaluere og kontinuerlig forbedre praksis forblir selv de mest troverdige retningslinjer verdiløse. Så hvor bør veien gå videre?

Kaspersen og medarbeidere stiller et betimelig spørsmål ved behovet for lokale retningslinjer. Bruk av teknologi og digitalt strukturerte data – tatt i bruk blant annet av Helsedirektoratet – gjør det nå mulig å plugge inn troverdige anbefalinger i nasjonale og lokale retningslinjer og prosedyrer, med tilpasning til lokal praksis dersom det er nødvendig (4). Anbefalingene bør også kunne integreres som beslutningsstøttesystemer i elektronisk pasientjournal (4).

Et neste steg er kobling til registre med digitalt strukturerte data for kontinuerlig evaluering av ny kunnskap. Ved behov for bedre kunnskap – slik tilfellet er for sepsis – bør registerbaserte, randomiserte studier kunne utføres i vanlig praksis, som i Sverige (10). Med et slikt økosystem av digital og troverdig kunnskap vil målet om dokumentert trygge og effektive helsetjenester være oppnåelig (11).

La oss håpe at norske klinikere og pasienter stadig oftere møter troverdige og anvendbare retningslinjer i praksis, og at Legeforeningen omsider tar en mer aktiv rolle i dette arbeidet.

PER OLAV VANDVIK

per.vandvik@gmail.com

(f. 1968) er professor ved Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Han leder også MAGIC, som er en ideell stiftelse som arbeider for å forbedre *Retningslinjer for klinisk praksis*, blant annet gjennom et økosystem for digital og troverdig kunnskap for helsetjenesten og *BMJ Rapid Recommendations*.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: MAGIC har mottatt finansiering for forskning og innovasjon fra offentlige institusjoner som Helse Sør-Øst og Innovasjon Norge. MAGIC mottar finansiering fra organisasjoner som bruker MAGICapp.

LITTERATUR

- Kaspersen ER, Ræder J, Dahl V. Retningslinjer for behandling av sepsis. Tidsskr Nor Legeforen 2018. DOI: 10.4045/tidsskr.17.0493.
- Vandvik PO, Berg R, Vist G. En ny generasjon troverdige kliniske retningslinjer. Nor Epidemiol 2013; 23: 197–204.
- Laine C, Taichman DB, Mulrow C. Trustworthy clinical guidelines. Ann Intern Med 2011; 154: 774–5.
- Vandvik PO, Brandt L, Alonso-Coello P et al. Creating clinical practice guidelines we can trust, use, and share: a new era is imminent. Chest 2013; 144: 381–9.
- Møller MH, Claudius C, Junttila E et al. Scandinavian SSAI clinical practice guideline on choice of first-line vasopressor for patients with acute circulatory failure. Acta Anaesthesiol Scand 2016; 60: 1347–66.
- Perner A, Junttila E, Haney M et al. Scandinavian clinical practice guideline on choice of fluid in resuscitation of critically ill patients with acute circulatory failure. Acta Anaesthesiol Scand 2015; 59: 274–85.
- Nordøy I, Laake JH. Uforsvarlige retningslinjer for antibiotikabruk i sykehus. Tidsskr Nor Legeforen 2013; 133: 1056.
- Paul M, Lador A, Grozinsky-Glasberg S et al. Beta lactam antibiotic monotherapy versus beta lactam-aminoglycoside antibiotic combination therapy for sepsis. Cochrane Database Syst Rev 2014; 1: CD003344.
- Grimshaw JM, Eccles MP, Lavis JN et al. Knowledge translation of research findings. Implement Sci 2012; 7: 50.
- James S, Rao SV, Granger CB. Registry-based randomized clinical trials – a new clinical trial paradigm. Nat Rev Cardiol 2015; 12: 312–6.
- MAGIC. Creating trustworthy guidelines, evidence summaries and decision aids that we can all use and share. <http://magicproject.org> (26.1.2018).

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

HELSE BERGEN

Overlege, rus- og
avhengighetsmedisin

Frist 28. feb.

SYKEHUSET INNLANDET

Overlege, barne- og
ungdomspsykiatri

Frist 18. mar.

TRONDHEIM KOMMUNE

Allmennlege, helsevakta

Frist 4. mars

KROKEN LEGEKONTOR AS

Vikariat på fastlegekontor

Frist 28. feb.

LHL-SYKEHUSET GARDERMOEN

Overlege, hjertesykdommer

Frist 1. mar.

LANDSTINGET I VÄRMLAND

Distriktsläkare

Frist 5. mar.

SYKEHUSET TELEMARK

Fastlegehjemmel

Frist 15. feb.

AKERSHUS UNIVERSITETSSYKEHUS

Overlege, barnesykdommer

Frist 12. mar.

HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS

Overlege, gastroenterolog

Frist 25. feb.

BERGEN KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Frist 27. feb.

VESTRE VIKEN - DRAMMEN

Overlege, psykiatri

Frist 28. feb.

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

Er kroppen rar?

Kaveh Rashidi argumenterer for at fastleger av og til må si til pasientene: «Vet ikke, menneskekroppen er bare rar noen ganger» (1), Jeg kjenner et behov for å protestere litt mot denne tenkningen. For det første er begrepet MUPS («medisinsk uforklarlige plager og symptomer») i seg selv noe problematisk. Det fungerer greit nok som et begrep brukt mellom fagfolk når vi diskuterer problemstillinger. Men vi må ikke falle for fristelsen og opprette en svart boks-kategori for alt vi ikke forstår. Da kan vi raskt mislykkes i vårt

«Det som oppfattes som uforklarlig og skremmende skal settes inn i en forståelig kontekst»

oppdrag som lege. Vi skal i det lengste prøve å forstå pasienten – med sin individualitet, kompleksitet og varians. Jeg kjenner meg ikke igjen i at man ofte møter uforståelige symptombilder. Dersom vi tør å bevege oss litt utenfor klare, diagnostiske merkelapper og bruke hele bredden i kunnskap vi har tilegnet oss, er det sjelden at man ikke får et visst bilde av patogenese og sammenhenger

ger bak pasientens plager. Unntaksvis kan enkelte pasienter være en nøtt, men det er ikke det vanlige.

Dernest er det en del av vårt kjerneoppdrag å skape en felles forståelse med pasienten. I en kontekst av allianse og tillit skal vi lede pasienten gjennom en skapende prosess hvor pasienten skal lage sin unike historie – en fortelling om sin kropp og helse, om sammenhenger. Det som oppfattes som uforklarlig og skremmende skal settes inn i en forståelig kontekst. Det meningsløse skal gi mening. Legen har en helt vesentlig rolle som premissleverandør når pasienten skaper sin historie – sin unike virkelighetsforståelse. Målet er at pasienten sitter igjen med en fortelling om seg selv som skaper vekst og mestring. Her det et stort potensiale, men det går begge veier. Vi kan også bidra til en historie som fremmer angst og utrygghet. Fremfor alt dersom vi kapitulere og sier vi ikke vet. Da sendes pasienten ut på en evig ørkenvandring som ofte forverrer pasientens tilstand.

BÅRD ENGEN HUSTELI

Baardhusteli@gmail.com
er fastlege og spesialist i allmenntilleggsmedisin.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Rashidi K. Kroppen er rar. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: 176.

Statistikk og annen løgn

Dag Bratlid vurderer antall liggedøgn for inneliggende pasienter som eneste indikator på mengde arbeid for legen (1). En faktor som ikke beskrives, er hvor stort antall innleggelses som fordeles på antall liggedøgn, altså hvor mange pasienter som skrives inn og ut. Å ha én pasient som skrives ut etter fem døgn på sykehus, gir på ingen måte tilsvarende arbeidsmengde som å legge inn og skrive ut fem pasienter med opphold på ett døgn hver.

TONJE HELLE FLO

Tonje.Flo@grimstad.kommune.no
er sykehjemslege, tidligere assistentlege ved medisinsk avdeling.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Bratlid D. Legers tid til pasientarbeid og pasienters tid med legen. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: 113–8.

D. BRATLID SVARER

Flo har selvfølgelig rett i at antall liggedøgn ikke er det eneste mål på det legearbeid som en inneliggende pasient medfører, innskrivings- og utskrivingsprosessen er

antagelig relativt lik for en pasient med et kort opphold som for en pasient med et langvarig opphold. Det er likevel ikke slik at det ikke foregår noe legearbeid hver av de fem dagene hennes eksempelpasient lå inne mellom innskriving og utskriving. Blant annet av denne grunn er det oftest vesentlig mer arbeid med utskriving (og epikrise) for en pasient som har ligget lenge enn en som så vidt har vært innom.

Hensikten med å bruke liggedøgn som et mål på mengden pasientarbeid i sykehusene, var imidlertid å beskrive utviklingen av forholdet mellom antallet leger og pasienter i norske sykehus, blant annet som bakgrunn for Rosta og Aaslands formulering om at «det snart er for mange (leger) om beinet». Dette er dagens situasjon, men som svært mange både leger og byråkrater ikke synes å ha fått med seg. Det medfører dessverre at man heller ikke forstår at legenes arbeidstidsordninger bør endres, slik at denne ressursen i enda større grad kan komme pasientene til gode.

DAG BRATLID

dag.bratlid@medisin.uio.no

er spesialist i barnesykdommer, tidligere professor fra Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og tidligere overlege i nyfødtemedisin ved Barne- og ungdomsklinikken, St. Olavs hospital. Han har en mastergrad i helseadministrasjon og er tilknyttet Avdeling for helseledelse og helseøkonomi ved Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Ingen oppgitte interessekonflikter.

RETTELSE

Å opprette et fødselsregister i et utviklingsland – erfaringer fra Georgia

Erik Eik Anda, Ingvild Hersoug Nedberg, Charlotta Rylander, Amiran Gamkrelidze, Alexander Turdziladze, Finn Egil Skjeldestad, Tamar Ugulava, Tormod Brenn

Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: 138–143

På side 140, tredje avsnitt under Resultater, skal det stå:

Av de 53 236 nyfødte barna var 51,4 % gutter og 48,6 % jenter.

Vi beklager feilen, den er rettet på nett.



Skal du sende inn et manuskript til Tidsskriftet?

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

Skjemaset finner du på tidsskriftet.no under Forfatterveiledning.

NESTEN 50 % LENGRE EKSEMFRI TID SAMMENLIGNET MED REFERANSEKREM¹

REFUSJONSBERETTIGET BRUK:

FOREBYGGING AV TILBAKEFALL AV MODERAT OG ALVORLIG ATOPISK EKSEM.
LES MER OM STUDIENE PÅ CANODERM I VITENSKAPELIGE PUBLIKASJONER²



På blå
resept fra
1.4.2016

Canoderms barrierestyrkende og vannbindende egenskaper bidrar til normalisering av tørr hud av ulike årsaker, forebygger tilbakefall av atopisk eksem og virker kløestillende på tørr hud³.

Canoderm er et registrert legemiddel som kan forskrives av leger eller kjøpes reseptfritt på apotek

CANO70103NO2

1. Behandling med Canoderm gav 22 eksemfrie dager sammenlignet med 15 dager (46,7% forskjell i mediantid til eksemtilbakefall sammenlignet med en referansekrem med nøytral effekt på hudbarrieren, uten karbamid). Åkerström U et al Acta Derm Venereol. 2015 May;95(5):587-92
2. http://www.omega-pharma.no/vare_varemerker/canoderm.aspx 3. SPC www.felleskatalogen.no
Canoderm 5 % krem (karbamid). OTC. ATC: D02AE01. Indikasjoner: Fuktighetsbevarende behandling av tørr hud av ulike årsaker og til forebygging av tilbakefall av atopisk eksem. Forpakninger: 100 g tube, 500 g pumpeflaske. Dosering: Fuktighetsbevarende behandling av tørr hud av ulike årsaker: Kremen påsmøres ved behov, gjerne flere ganger daglig, og alltid etter kontakt med vann. Forebygging av tilbakefall av atopisk eksem: Kremen smøres inn minst to ganger daglig og gjerne etter kontakt med vann. Advarsler og forsiktighetsregler: Unngå å smøre i øyne/nese/ører/ åpne sår eller på slimhinner. Kremen kan gi lokal forbigående svie og varmfølelse. Ansiktet er spesielt følsomt. Kontraindikasjoner: Overfølsomhet mot den aktive ingrediensen eller mot noen av hjelpestoffene. Refusjon: Refusjonsberettiget bruk: Forebygging av tilbakefall av moderat og alvorlig atopisk eksem. Refusjonskode: ICPC S87 Atopisk dermatitt/eksem ICD L20 Atopisk dermatitt. Fullstendig forskrivningsinformasjon og pris finnes på www.felleskatalogen.no. Dato for gjennomgang av preparatomtale 28.06.2016. ACO Hud Nordic AB www.omega-pharma.no

Misogyni – en stille epidemi i helsevesenet

Kvinnehat er utbredt i medisinen, men vi snakker ikke om det. Det må det bli slutt på.

Seksuell trakassering er forbudt. Ifølge likestillings- og diskrimineringsloven § 13 er det definert som «uønsket seksuell oppmerksomhet som har som formål eller virkning å være krenkende, skremmende, fiendtlig, nedverdiggende, ydmykende eller plagsom».

Seksuell trakassering er en form for misogyni. Misogyni er hat eller sterke fordommer mot kvinner. Slike holdninger er utvilsomt en del av hverdagen for kvinner generelt og forekommer i alle lag av befolkningen og på alle arbeidsplasser. Oppropet #utentaushetsplikt blant norske kvinnelige leger og medisinstudenter understreker at dette er et problem også i helsevesenet (1).

Ved søk i Tidsskriftets elektroniske arkiv ga «misogyni» ingen treff, «seksuell trakassering» ti treff og «likestilling og leger» 86 treff. I flere artikler omtales problemer som kan defineres som misogyni: kvinners manglende karriereprogresjon i akademien (2, 3), graviditet muligheter for fast jobb (4), seksuell trakassering av danske medisinstudenter (5) og bekymring over at det i fremtiden vil være for mange kvinnelige leger (6).

Stereotype oppfatninger av kjønn og for-

dommer mot kvinner er ofte underforstått. Kanskje snakkes det for lite om dette i likestillingens Norge. Selv om landet vårt ble rangert som nummer to (etter Island) i *The Global Gender Gap Report 2017*, har vi ifølge rapporten på mange underpunkter en lang vei å gå (7). Den høye rangeringen må ikke bli en sovepute.

Et blikk på misogyni fra «Down Under»

Førsteforfatter bor i Australia, der den formaliserte likestillingen ikke er kommet så langt som Norge. Skandinavia blir der trukket frem som noe å strekke seg etter. Misogyni har imidlertid vært et tema i flere år, illustrert av statsminister Julia Gillards tale i parlamentet i 2012 (8).

Hvordan står det til i helsevesenet? I en sak varslet en ung kvinnelig nevrokirurg om seksuell trakassering (9). Hun vant saken, men til tross for utmerkede referanser fikk hun ikke fortsette sin sykehuskarriere, og hun jobber nå som privatpraktiserende nevrokirurg. Ingen i det offentlige helsevesenet ville ansette en kvinnelig «bråkmaker». Karkirurg Gabriella McMullin, som har skrevet bok om misogyni, har sagt at å gi etter for seksuelle tilnærmelser var enklere enn å rapportere overgrepet (10). Hennes råd til yngre kvinnelige kolleger var: «Do not put yourself in that situation, treat everybody as a potential attacker, and that's a terrible thing to have to do.»

Ifølge en medlemsundersøkelse fra the

Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists fra 2016 hadde bare én av fire av dem som hadde opplevd seksuell trakassering, rapportert hendelsen (11).

Konsekvenser av misogyni

Kvinneforakt rammer både leger og pasienter. Det kan føre til forskjellsbehandling og gi dårligere helsetjenester. Fenomenet er alvorlig i alle deler av medisinen, men en spesiell utfordring innen spesialiteter med overveiende kvinnelige pasienter, som gynekologi og revmatologi.

Vi har begge møtt og observert menns kvinneforakt i ulike profesjonelle situasjoner, så vel kliniske som akademiske. Dette stikker dypt. Christine Wennerås & Agnes Wold skapte i 1997 furor med sin artikkel i *Nature* om nepotisme og sexisme i fagfellevurderinger (12). Spørsmålet er om det er blitt så mye bedre.

Institusjoner styres av lover og regler, men er bygd opp av mennesker. Selv om halvparten av legene i Norge er kvinner, infiserer kvinneforakt arbeidsmiljøet. Dette påvirker norske kvinners liv og helse. Legeforeningen bør spille en aktiv rolle i kampen mot misogyni i det norske helsevesenet.

Mottatt 20.12.2017, første revisjon innsendt 16.1.2018, godkjent 18.1.2018.

ANNE TOLLAN

annetollan@gmail.com

(f. 1954) er dr.med. og spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer. Hun er bosatt i Australia. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JEANETTE H. MAGNUS

(f. 1956) er dr.med. og spesialist i revmatologi, spesialrådgiver ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, og adjunct professor ved Tulane School of Public Health and Tropical Medicine, New Orleans, USA. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Ørstavik R. Årets navn. Tidsskr Nor Legeforen 2017; DOI: 10.4045/tidsskr.17.1101.
- Stien R. Kvinner i akademien – en trussel mot menn? Tidsskr Nor Legeforen 2014; 134: 736–8.
- Schlichting E, Nielsen HB, Fosså SD et al. Kvinners karriereutvikling i klinisk akademisk medisin. Tidsskr Nor Legeforen 2007; 127: 2109–12.
- Feiring E. Gravid ingen adgang. Tidsskr Nor Legeforen 2015; 135: 59.
- Ringnes A. Seksuell trakassering av kvinnelige medisinstudenter. Tidsskr Nor Legeforen 2000; 120: 2339.
- Feiring E. For mange kvinner på medisinstudiet. Tidsskr Nor Legeforen 27.4.2005. <http://tidsskriftet.no/2005/04/mange-kvinner-pa-medisinstudiet> (18.1.2018).
- The Global Gender Gap Report 2017. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/the-global-gender-gap-report-2017> (18.1.2018).
- Julia Gillard's misogyny speech. 11.11.2012. <https://www.youtube.com/watch?v=SOPsxpMzYw4> (16.1.2018).
- Tan v Xenos. (No 3) (Anti-Discrimination) (2008) VCAT 584, 11.4.2008. <http://www.austlii.edu.au/cgi-bin/sinodisp/au/cases/vic/VCAT/2008/584.html?stem=0&synonyms=0&query=caroline%20tan%20chris%20xenos> (16.1.2018).
- Lillebuen S. Senior surgeon Gabrielle McMullin stands by advice for female doctors to stay silent on sex abuse. The Sydney Morning Herald. 7.3.2015. <http://www.smh.com.au/national/senior-surgeon-gabrielle-mcmullin-stands-by-advice-for-female-doctors-to-stay-silent-on-sex-abuse-20150307-13xzog.html> (16.1.2018).
- Killen A. From the CEO. O&G Magazine 2016; 18: 9–10.
- Wennerås C, Wold A. Nepotism and sexism in peer-review. *Nature* 1997; 387: 341–3.

Noen tanker i kjølvannet av en fatal feilmedisinering

Det er avgjørende at vi lærer av saken der en liten gutt døde etter feil administrering av cellegift. Har vi gode nok nasjonale systemer som sikrer at alvorlige feil ikke gjentar seg?

En seks år gammel gutt med hjernesvulst døde etter tragisk feilmedisinering ved Haukeland universitetssykehus. I stedet for metotreksat ble det injisert vinkristin i spinalvæsken via et Ommaya-reservoar (et intraventrikulært kateter). Katastrofen rammet pasientens familie, de involverte helsearbeiderne og avdelingen.

Utsiktet intratekal innsprøyting av vinkristin er en kjent og fryktet feil som som oftest får fatale følger (1). Allerede i dagene etter hendelsen ble det klart at den sikreste måten å unngå slike forvekslinger på, er å levere alle vinkaalkaloider (i pediatrik onkologi i all hovedsak vinkristin og vinblastin) i poser til intravenøs infusjon (minibag) – og dermed unngå faren for forveksling av sprøyter. Dette tiltaket ble da også anbefalt av Verdens helseorganisasjon i et rundskriv i 2007 – *Vincristine (and other vinca alkaloids) should only be given intravenously via a minibag* (2).

I barneavdelingene i Norge er dette fra 2008 blitt gjennomført konsekvent for vinkristin til barn under behandling for akutt leukemi, men ikke like konsekvent ved behandling med vinkaalkaloider for andre krefttilstander.

Å endre rutiner kan være vanskelig. En artikkel fra Institute for Safe Medication Practices (ISMP) i Canada konkluderte med at en undersøkelse fra 350 onkologisentre fra 13 land viste «forstyrrende lav» imple-

mentering av de tre viktigste tiltakene for å unngå slike forvekslinger (blant dem levering av vinkristin utelukkende i minibag til infusjon) (3). Forfatteren presiserte at alle kjente tilfeller av slike feilmedisineringer (120 tilfeller over 45 år) oppsto i sammenheng med vinkristin levert i sprøyteform.

Statens helsetilsyn har i sin svært grundige rapport om Haukeland-saken konkludert med at Helse Bergen ikke hadde «sikret forsvarlig helsehjelp til barn med kreft som mottar cellegift i cerebrospinalvæsken. Foretaket har ikke etablert tilstrekkelige retningslinjer og kontrollrutiner for å sikre at legemidler som injiseres i cerebrospinalvæsken hos barn med kreft, ikke blir forvekslet» (4).

«Å endre rutiner kan være vanskelig»

Bedre rutiner

Etter hendelsen ved Haukeland universitetssykehus har det vært betydelig aktivitet i det barneonkologiske miljøet for å forbedre rutinene ved intratekal administrering av cellegift. Allerede dagen etter hendelsen fattet Oslo universitetssykehus et straksvedtak om utelukkende å utlevere vinkaalkaloider til intravenøs infusjon hos barn i poser, og samtlige kurdefinisjoner i cytodose ble forandret i henhold til dette.

Utfordringen på nasjonalt plan ligger i at kjemoterapi ikke bare administreres ved de fire største barneonkologiske avdelingene, det gjøres ved de fleste norske barneavdelinger. Det ble derfor brukt en god del energi på å spre informasjon om Haukeland-saken, om viktigheten av å gå gjennom prosedyrer og rutiner og om nødvendigheten av å legge om til intravenøs infusjon for alle vinkaalkaloider. Håpet er at dette nå er på plass i alle avdelinger.

I denne sammenhengen må det være på sin plass å komme med noen spørsmål. For det første: Verdens helseorganisasjon kom med en klar og viktig anbefaling i 2007 (2). Hvem er det som mottar slike advarsler? Er det hver avdeling, eventuelt hvert sykehusapotek, som er ansvarlig for å plukke opp slike rundskriv? Er det «fagmiljøet» (hvem så det måtte være)? Burde ikke en overordnet institusjon (f.eks. Statens legemiddelverk) fange opp slike rundskriv og sørge for at de blir implementert i de aktuelle avdelingene?

For det andre: Statens helsetilsyn var allerede fra slutten av august 2017 klar over at en av de viktigste risikomomentene i Haukeland-saken besto i utlevering av vinkristin i sprøyte. Hvis ikke dette hadde skjedd, ville feilen med sikkerhet vært unngått. Per dags dato, det vil si over fire måneder etter hendelsen, foreligger det ingen tegn på at Helsetilsynet har tatt ansvar for resten av Norge (utover det å følge opp forbedringen av rutinene ved Haukeland universitetssykehus). Hva hvis samme fatale feil hadde skjedd på nytt ved en annen avdeling i løpet av høsten?

Norge er heldigvis et lite land med kort vei «fra topp til tå». Ingen ønsker seg en «kontrollstat» – og direktiver er vi sikkert lite begeistret for. Spørsmålet blir for meg allikevel: Bør ikke overordnede instanser på en bedre måte bidra til at trygge systemer er på plass i hele Norge?

Mottatt 5.1.2018, godkjent 19.1.2018.

BERNWARD ZELLER

bzeller@ous-hf.no

(f. 1954) er ph.d. og spesialist i barnesykdommer, med spesialkompetanse i kreft- og blodsykdommer. Han er overlege ved Barne- og ungdomsklinikken, Oslo universitetssykehus, og leder av Nasjonal kompetansetjeneste for solide svulster hos barn. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Qweider M, Gilsbach JM, Rohde V. Inadvertent intrathecal vincristine administration: a neurological emergency. Case report. J Neurosurg Spine 2007; 6: 280-3.
- 2 World Health Organization. Vincristine (and other vinca alkaloids) should only be given intravenously via a minibag. Information Exchange System, Alert No. 115. July 18, 2007. www.who.int/patientsafety/

highlights/PS_alert_115_vincristine.pdf?ua=1 (19.1.2018).

- 3 Grissinger M. Death and neurological devastation from intrathecal vinca alkaloids. Pharm Ther 2016; 41: 464-6.
- 4 Helsetilsynet. Feilmedisinering ved cellegiftbehandling av et seks år gammelt barn ved Haukeland universitetssykehus, Helse Bergen HF.

Tilsynsrapport. [http://www.helsetilsynet.no/no/Tilsyn/Tilsynssaker/Feilmedisinering-ved-cellegiftbehandling-av-et-seks-ar-gammelt-barn-ved-Haukeland-universitetssykehus-Helse-Bergen-HF/\(19.1.2018\)](http://www.helsetilsynet.no/no/Tilsyn/Tilsynssaker/Feilmedisinering-ved-cellegiftbehandling-av-et-seks-ar-gammelt-barn-ved-Haukeland-universitetssykehus-Helse-Bergen-HF/(19.1.2018)).

behov. Molekylært jern bør velges fremfor hemjern. Jernmangel forekommer både hos kvinner og menn og kan gi symptomer selv om det ikke foreligger anemi. Ved oppstått jernmangel kan det være nødvendig å gi jern intravenøst.

Etter duodenal omkobling er det ofte behov for individuell tilpasning av høyere doser vitaminer og mineraler. Ved flere sentre med lang erfaring anbefaler man for eksempel minimum 25 000 IE vitamin D og 2 g kalsium som daglig standarddose.

Oppfølging etter fedmekirurgi

De nordiske retningslinjene anbefaler regelmessig livslang oppfølging med blodprøver og vektkontroll, og det er viktig å være oppmerksom på mulige komplikasjoner, ernæringsproblemer og komorbiditet.

Hemoglobinnivå og jernstatus, vitamin B₁₂, vitamin D og folat bør kontrolleres regelmessig, det bør også nivå av HbA_{1c}, glukose, HDL, LDL og triglyserider. Blodtrykkmåling er også viktig.

Sykehuset der operasjonen ble gjort har

hovedansvaret for oppfølgingen de to første årene, femårskontrollen og tiårskontrollen, inkludert registreringer i det nasjonale kvalitetsregisteret for fedmekirurgi. Øvrige kontroller og annen sykkelighet er fastlegens ansvar, i samarbeid med pasienten. De som har gjennomgått mer omfattende kirurgiske prosedyrer, som duodenal omkobling, bør følges lenger og tettere i spesialisthelsetjenesten. En oversikt over kontrolltidspunkter finnes i tabell 1.

Mottatt 19.12.2017, godkjent 15.1.2018.

JORUNN SANDVIK

jorunn.sandvik@stolav.no

(f. 1961) er spesialist i gastroenterologisk kirurgi og generell kirurgi og har lang fedmekirurgisk erfaring. Hun er ansatt ved Medisinsk klinikk, Ålesund sjukehus, og ved Senter for fedmeforskning og innovasjon, St. Olavs hospital.

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

ANNA LAURENIUS

(f. 1960) er autorisert dietetiker med doktorgrad innen fedmekirurgi. Hun er ansatt ved Sektionen för Gastroenterologi och Hepatologi, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg.

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

INGMAR NÄSLUND

(f. 1947) er spesialist i kirurgi med fedmekirurgisk erfaring fra 1970-årene. Han er dosent ved Örebro Universitet, Sverige, og overlege ved Universitetssjukhuset i Örebro.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt konsulent- og forelesningshonorar fra Baricol Bariatrics, som produserer mineral-vitamin-kombinasjoner spesifikt rettet mot pasienter som har gjennomgått fedmekirurgi.

PER VIDEHULT

er overlege og seksjonssjef ved Kirurgkliniken, Västmanlands sjukhus, Västerås.

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

MIKAL WIREN

er assisterende professor og overlege ved Vrinnevisjukhuset, Norrköping, og ved Universitetssjukhuset i Linköping.

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

ERLEND T. AASHEIM

(f. 1974) er spesialist i samfunnsmedisin, førsteamanuensis ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Universitetet i Oslo, og fylkeslege i Oppland.

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

LITTERATUR

- 1 SOReg. Årsrapport 2016. <https://www.kvalitetsregistre.no/registers/575/resultater/977> (15.1.2018).
- 2 Hofso D, Aasheim ET, Søvik TT et al. Oppfølging etter fedmekirurgi. Tidsskr Nor Legeforen 2011; 131: 1887–92.
- 3 Laurenus A, Näslund I, Sandvik J et al. Nordiska riktlinjer för kosttillskott och uppföljning efter obesitaskirurgi - Monitorering och supplementering med vitaminer och mineraler. Lakartidningen 2018; 115: ETD7.
- 4 Norsk kvalitetsregister for fedmekirurgi (SOReg-Norge). <https://helse-bergen.no/avdelinger/voss-sjukehus/norsk-kvalitetsregister-for-fedmekirurgi-soreg-norge> (15.1.2018).
- 5 Norsk forening for fedmekirurgi (NFFK). <https://gastrokirurgi.no/norsk-forening-fedmekirurgi-nffk/> (15.1.2018).

Fettemboli er en utdatert diagnose

Tidsskriftet har presentert fettembolikasuistikker fra traumatologi og ortopedi. Med bakgrunn i to slike presentasjoner av «fettembolisyndrom» ønsker vi å belyse bruken av dette begrepet og dets betydning for valg av behandling.

I den første kasuistikken blir det beskrevet en pasient med benskadet, som hadde forhøyet D-dimer ved inntak og utviklet lav konsentrasjon av blodplater og lavt hemoglobinnivå til tross for transfusjoner (1). Perioperativt falt oksygenmetningen, og pasienten lot seg ikke vekke. Videre radiologiske utredninger viste flere små forandringer forenlig med iskemisk skade i hjernen. Kardiologiske undersøkelser viste persistente foramen ovale. Tilstanden ble i tidlig fase vurdert som «fettembolisyndrom» og behandlet med kortikosteroider og antibiotika. Pasienten våknet opp etter en uke. I den andre kasuistikken beskrives en pasient med lårhalsbrudd som ble behandlet med innsetting av en sementfiksert hemiprotese (2). Pasienten utviklet respirasjonssvikt, væske i lungene og mikroemboliske okklusjoner i hjernens blodkar. Pasienten døde få dager etter operasjonen.

Traumer, og benskader i særdeleshet, forårsaker en betydelig celledestruksjon med lokal og systemisk trombingenerering og intercellulær aktivitet. Koagulasjonsaktive blodceller og cellulært debris (inkludert fettceller) fra benmargen blir brakt med venøst blod sentralt og kan feste seg i lungekar og føres over til den arterielle siden gjennom åpne lungekar og foramen ovale. Symptomer av varierende grad kan manifestere seg fra den eller de organene som blir affiserte. Koagulasjonsprosessen kan forårsake forbruk av blodplater og fibrin, med påfølgende lavt hemoglobinnivå

dert fettceller) fra benmargen blir brakt med venøst blod sentralt og kan feste seg i lungekar og føres over til den arterielle siden gjennom åpne lungekar og foramen ovale. Symptomer av varierende grad kan manifestere seg fra den eller de organene som blir affiserte. Koagulasjonsprosessen kan forårsake forbruk av blodplater og fibrin, med påfølgende lavt hemoglobinnivå

«Begrepet fettembolisyndrom kan være uhensiktsmessig og føre til feil behandling, med eksempelvis kortikosteroider»

og systemisk disseminert intravaskulær koagulasjon. Lokalt i lungekarene medfører dette problemer med oksygenutveksling. Fortetning av perifere kar i hjernen kan forårsake akutt cerebral iskemi, som kan gi alt fra moderat konfusjon til alvorlig motorisk-sensorisk utfall. Tilsvarende iskemiske symptomer kan også oppstå fra hjertet (3-5). Viktige faktorer for eventuelt fatalt utfall er alder, komorbiditet og traumets størrelse samt bruken av bensement for å fiksere implantater (6-8).

Begrepsbruk

Begrepet «fettemboli» har vært brukt for dette syndromet, fordi man ved autopsier og mikroskopering kunne se fettceller i lunge- eller hjernevev (4). For at fettceller skal kunne feste seg, er den generelle underliggende trombingenereringen og den cellulære aktiviteten mellom blodceller og endotel betydningsfull. Begrepet «fettembolisyn-

drom» kan i så henseende være uhensiktsmessig og føre til feil behandling, med eksempelvis kortikosteroider. Det er viktigere å kontrollere blodkoagulasjonen og trombinaktiviteten (9).

Det foreligger relevant kunnskap innen dette feltet. Her vil vi fremheve traumets generering av vevsfaktor og mekanismestudier av respiratorisk stress ved bruk av fettemulsjoner (10, 11), embolisering fra benmargen ved leddprotesekirurgi og bentraumer (12), systemisk mikroembolisering (3), ikke påvisbar effekt av kortikosteroider (13), betydningen av trykkstigningen i lårbenet under innstøpingen av den sementerte femurprotesen for de perioperative dødsfallene (6, 12, 14) og nylig påvist senket postoperativ mortalitet ved bruk av heparin før proteseinnsettingen hos lårhalsbruddpasienter (9).

Vi ønsker å minne om traumets og ortopedkirurgiens betydning for trombingenerering, cellulær mikroaggregering, embolisering og bruk av antikoagulantia. Antikoagulasjonsbehandling (tromboseprofylakse) bør generelt settes i gang så raskt som mulig når den kirurgiske blødningen er under kontroll. Det er viktig å fokusere på den generelle underliggende blodkoagulasjonen og i hvilke organer symptomene manifesterer seg fra. Det er på tide at begrepet «fettembolisyndrom» tas ut av det diagnostiske repertoaret i traumatologi og ortopedi. Betegnelsen tilhører historien, er uspesifikk og kan medføre feil behandling. Ansvaret for oppsummering av historisk interdisiplinær kunnskap bør ivaretas av Legeforeningen og Tidsskriftet slik at man stadig unngår å presentere gammel kunnskap på nytt.

Mottatt 31.10.2017, godkjent 15.1.2018.

OLA EINAR DAHL

(f. 1947) er spesialist i generell kirurgi og i ortopedisk kirurgi. Han er emeritus forskningsdirektør ved Sykehuset Innlandet, og honorær professor ved Thrombosis Research Institute, London. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

OLAV REIKERÅS

(f. 1947) er professor ved Universitetet i Oslo og spesialist i generell kirurgi og i ortopedisk kirurgi, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ARE HUGO PRIPP

apripp@ous-hf.no (f. 1971) er forsker og biostatistiker ved Oslo senter for biostatistikk og epidemiologi, Forskningsstøtteavdelingen, Oslo universitetssykehus, og professor II ved Fakultet for helsefag, Høgskolen i Oslo og Akershus. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LARS BIRGER ENGESÆTER

(f. 1948) er spesialist i generell kirurgi og i ortopedisk kirurgi og professor emeritus ved Universitetet i Bergen. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Diab SG, Haakonsen MO, Borgen I et al. En ung jente med brudd i underekstremitetene og økende bevissthetspåvirkning. Tidsskr Nor Legeforen 2014; 134: 1249–52.
- 2 Hilmo J, Kayser O, Nielsen EW. Fettembolisyndrom. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 896.
- 3 Barak M, Kabha M, Norman D et al. Cerebral microemboli during hip fracture fixation: a prospective study. Anesth Analg 2008; 107: 221–5.
- 4 Dahl OE. Cardiorespiratory and vascular dysfunction related to major reconstructive orthopedic surgery. Acta Orthop Scand 1997; 68: 607–14.
- 5 Dahl OE, Harenberg J, Wexels F et al. Arterial and venous thrombosis following trauma and major orthopedic surgery: molecular mechanisms and strategies for intervention. Semin Thromb Hemost 2015; 41: 141–5.
- 6 Pripp AH, Talsnes O, Reikerås O et al. The proportion of perioperative mortalities attributed to cemented implantation in hip fracture patients treated by hemiarthroplasty. Hip Int 2014; 24: 363–8.
- 7 Talsnes O, Hjelmstedt F, Dahl OE et al. Clinical and biochemical prediction of early fatal outcome following hip fracture in the elderly. Int Orthop 2011; 35: 903–7.
- 8 Talsnes O, Hjelmstedt F, Dahl OE et al. Biochemical lung, liver and kidney markers and early death among elderly following hip fracture. Arch Orthop Trauma Surg 2012; 132: 1753–8.
- 9 Leer-Salvesen S, Dybvik E, Dahl OE et al. Postoperative start compared to preoperative start of low-molecular-weight heparin increases mortality in patients with femoral neck fractures. Acta Orthop 2017; 88: 48–54.
- 10 Giercksky KE, Bjørklid E, Prydz H. The effect of intravenous injection of purified human tissue thromboplastin in rats. Scand J Haematol 1976; 16: 300–10.
- 11 Giercksky KE, Bjørklid E, Prydz H et al. Circulating tissue thromboplastin during hip surgery. Eur Surg Res 1979; 11: 296–300.
- 12 Engesaeter LB, Strand T, Raugstad TS et al. Effects of a distal venting hole in the femur during total hip replacement. Arch Orthop Trauma Surg 1984; 103: 328–31.
- 13 HE H. Studies on the acute phase response in total hip replacement surgery. Effects on high-dose-corticosteriodes in a standardized musculoskeletal trauma. Oslo: Universitetet i Oslo, 1996.
- 14 Talsnes O, Vinje T, Gjertsen JE et al. Perioperative mortality in hip fracture patients treated with cemented and uncemented hemiprosthesis: a register study of 11,210 patients. Int Orthop 2013; 37: 1135–40.

ANNONSE



Til leie - Øyeklinikk på Lysaker

Lokalet er spesialtilpasset for øyeleger/laseroperasjoner, men kan tilpasses andre fagområder.

fornebu5.no

Kontakt:
Martin Johannessen
916 08 466 | mj@newsec.no

På tide å innføre fosterdiagnostikk med blodprøver

En ny metode for å undersøke for kromosomfeil har mindre risiko for abort og er godkjent i Norge. Likevel er det fortsatt uklart om – og når – den kan tas i bruk.

Ikke-invasiv prenatal testing (non-invasive prenatal testing, NIPT) er en metode hvor man analyserer cellefritt føtalt DNA i mors blod. Metoden kan brukes til å undersøke ulike tilstander i fosterlivet (1).

I september 2016 ble ikke-invasiv prenatal testing innført i Norge for fosterdiagnostikk av rhesusblodgruppe, men fortsatt er det uklarer rundt finansieringen av rhesusprofylakse.

«Selv om ikke-invasiv prenatal testing er godkjent, kan ikke norske leger ta slike blodprøver»

I mars 2017 godkjente Helse- og omsorgsdepartementet også ikke-invasiv prenatal testing som annenlinjetest etter kombinert ultralyd og blodprøve for undersøkelse av kromosomfeil, men fortsatt kan ikke norske gravide ta blodprøver istedenfor morkakeprøve når det blir påvist høy risiko. Ved begge disse tilfellene er det gode grunner til at blodprøve bør tas i bruk.

Rhesusimmunisering

Ca. 15 % av norske kvinner er rhesusnegative, og ca. 60 % av deres nyfødte barn er rhesuspositive. Da får mor en sprøyte med anti-stoffer (anti-D) kort tid etter fødselen, for å forhindre at hun selv danner antistoffer som kan gi problemer i et senere svangerskap. Kostnadene (411 kroner per sprøyte til ca. 5 400 nyfødte) dekkes av fødeavdelingen.

Ved analyse av cellefritt føtalt DNA kan man påvise hvilke fostre som er rhesuspositive i svangerskapet, og gi en ekstra sprøyte anti-D i tredje trimester. Tiltaket reduserer risikoen for immunisering fra 1,5 %, når kvinner får én sprøyte etter fødselen, til 0,5 %

når de får to sprøyter (2). For Norge vil det bety en reduksjon fra 80 til 30 klinisk signifikante immuniseringer per år.

Helsedirektoratet og de regionale fagdirektørene har godkjent ikke-invasiv prenatal testing for rhesusblodgruppe, og landets blodbanker og fødeavdelinger innførte nye retningslinjer i september 2016. Det ble sendt ut informasjon om at gravide skal ta blodprøve i uke 24, og at rhesusnegative kvinner med et rhesuspositivt foster skal få anti-D-profylakse i uke 28. Men verken kommuner eller fastleger hadde fått beskjed om at de var ansvarlige for profylaksen i uke 28, og det ble gitt stoppordre for innføringen av nye retningslinjer. Retningslinjene ble likevel innført ved at helseforetakene inntil videre fikk det økonomiske og praktiske ansvaret for profylaksen. Ordningen er ikke ideell fordi mange kvinner må reise unødvendig langt til nærmeste fødeavdeling for et sprøytetikk. Fortsatt venter vi på en avklaring fra departementet om hvem som har ansvaret for profylakse i uke 28.

Kromosomfeil

Kvinner over 38 år og kvinner med spesielle risikofaktorer får tilbud om fosterdiagnostikk i Norge. Gravide tilbys kombinert ultralyd og blodprøve (KUB) for å estimere sannsynlighet for trisomi 13, 18 og 21. Ved sannsynlighet over en grenseverdi anbefales morkakeprøve. Invasive prøver har en prosedyrerelatert abortrisiko på 0,5–1 %. Ikke-invasiv prenatal testing har bedre diagnostisk nøyaktighet enn kombinert ultralyd og blodprøve og ingen abortrisiko (3).

Beslutningsforum har besluttet at ikke-invasiv prenatal testing for trisomier kan innføres i Norge, og Helse- og omsorgsdepartementet godkjente metoden i mars 2017. Helsedirektoratet har gitt forhåndsgodkjenning til fem fostermedisinske enheter, men avventer endelig godkjenning til spesialisthelsetjenesten har etablert infrastruktur for prøvetaking og analyse av slike prøver. Helsedirektoratet forutsetter følgeevaluering ved innføring av ikke-invasiv prenatal testing for trisomi.

Analysene må gjøres ved utenlandsk laboratorium inntil metoden er etablert i Norge. Helseforetakene må dekke kostnader for forsendelse og analyse av prøvene for kvin-

ner med godkjent indikasjon. Det er ønskelig å etablere analysen ved et norsk laboratorium, gitt det forventede lave prøvevolum (ca. 600 prøver per år).

Alle norske prøver bør analyseres ved samme laboratorium i utlandet. Det gjør følgeevaluering av innføring av ikke-invasiv prenatal testing enklere. Sykehusinnkjøp og jurister har vurdert at det må gjøres en offentlig anskaffelse fordi verdien av avtalen er så stor at direkte avtale med et utenlandsk laboratorium er ulovlig.

En arbeidsgruppe nedsatt av de regionale fagdirektørene utarbeidet en kravspesifikasjon i løpet av sommeren 2017, og alt var klart for en nasjonal offentlig anskaffelse i oktober. Anskaffelsen ble forsinket med tre måneder av byråkratisk sendrekthet fra det interregionale fagdirektørmøtet. Anbudskonkurransen ble kunngjort i januar 2018 og pågår nå, men prøvevolumet fra Norge er lite, og det gjenstår å se om det blir en avtale med et utenlandsk laboratorium.

Hva gjør norske kvinner?

Ikke-invasiv prenatal testing er tilgjengelig i våre naboland. Mange norske kvinner under 38 år reiser på eget initiativ til Danmark, Sverige eller England. Kostnadene på 4 000–5 000 kroner per analyse betaler de selv. Noen kvinner får tatt blodprøve i Norge og sender prøven til et privat laboratorium i utlandet. Selv om ikke-invasiv prenatal testing er godkjent, kan ikke norske leger ta slike blodprøver. Blodprøvene er definert som fosterdiagnostikk og reguleres av bioteknologiloven. En lege som tar slike blodprøver, kan straffes med bøter eller fengsel i tre måneder.

«Det er ikke politisk uenighet eller etiske betenkeligheter som ligger bak en forsinket innføring av ikke-invasiv prenatal testing i Norge»

Kvinner med godkjent indikasjon kan heller ikke ta blodprøve i Norge, fordi ingen helseforetak har fått endelig godkjenning fra Helsedirektoratet. Den vil først foreligge

når infrastruktur for prøvetaking og analyse av prøvene er på plass. Det er vanskelig å forklare en førstegangsgavid 42 år gammel kvinne med flere mislykkede prøverørsforsøk og lett økt risiko for trisomi etter kombinert ultralyd og blodprøve, at eneste tilbud til videre diagnostikk i Norge er invasiv prøve med en abortrisiko på 0,5-1 %.

Det er ikke politisk uenighet eller etiske betenkeligheter som ligger bak en forsinket innføring av ikke-invasiv prenatal testing i Norge. Eksempelene ovenfor viser at det er nødvendig med avklaringer av økonomisk ansvar og klare kommandolinjer når man vil innføre nye metoder i norsk helsevesen.

Mottatt 16.1.2018, godkjent 29.1.2018.

KJELL ÅSMUND BLIX SALVESEN

pepe.salvesen@ntnu.no

(f. 1958) er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer, med spesialkompetanse i ultralyd og fostermedisin. Han er klinikkisjef ved St. Olavs hospital og professor i bistilling ved Norges teknisk naturvitenskapelige universitet. Han leder en arbeidsgruppe som skal bidra til innføring av ikke-invasiv prenatal testing (NIPT) for trisomi i Norge. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Salvesen KÅ. Fosterdiagnostikk med blodprøver. Tidsskr Nor Legeforen 2014; 134: 388-9.
- 2 Jones ML, Wray J, Wight J et al. A review of the clinical effectiveness of routine antenatal anti-D

prophylaxis for rhesus-negative women who are pregnant. BJOG 2004; 111: 892-902.

- 3 Juvet LK, Ormstad SS, Schneider AS et al. Ikke invasiv prenatal testing (NIPT) for påvisning

av trisomi 21, 18 og 13. Rapport fra Folkehelseinstituttet 2016. <https://www.fhi.no/publ/2016/ikke-invasiv-prenatal-testing-nipt-for-pavisning-av-trisomi-21-18-og-132/> (29.1.2018).



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

Klamydiaepidemien som viste seg å være feilregistreringer

Klamydia er utbredt blant ungdom. Lokalt smittevernarbeid, evaluering av tiltak og oppfølging av lokal statistikk er vesentlig, noe denne historien fra Bærum kommune illustrerer.

Genital klamydia er en utbredt seksuelt overførbart infeksjon, spesielt blant ungdom i Norge. Det kan imidlertid være lurt å sjekke uventede funn av antall positive klamydiaprøver, noe denne historien fra Bærum kommune illustrerer.

Genital klamydia (*Chlamydia trachomatis*) er den mest utbredte seksuelt overførbare bakterielle infeksjonen i Norge (1). Utbredelsen er spesielt høy blant ungdom under 25 år (2). Bærum kommune opplevde fra 2005 til 2014 en tredobling av positive genital klamydiaprøver registrert i Folkehelseinstituttets meldesystem for smittsomme sykdommer (MSIS). Dette var unikt for Bærum og medførte flere medieoppslag: «Rekordmange tilfeller av klamydia: - Unge dropper kondom» (3) og «Klamydia-eksplo-

sjon blant Bærums-ungdom» (4). I perioden hadde kommunen gjentatte informasjonskampanjer om klamydia rettet mot ungdom. Til tross for disse kampanjene fortsatte økningen. Kommuneoverlegene undersøkte flere faktorer som prevensjonsvaner, seksuell debutalder og ikke minst testatferd. Vår hypotese var at ungdom i Bærum testet seg mer for klamydia som følge av våre informasjonskampanjer og at dette kunne forklare det store antallet positive prøver.

«Denne saken illustrerer betydningen av kommunalt smittevernarbeid og epidemiologisk overvåkning»

Ved nærmere undersøkelse viste det seg imidlertid at økningen av klamydia ikke var reell. Økningen var knyttet til registreringsrutinene fra et av laboratoriene. Folkehelseinstituttet stiller krav om at laboratorier som innrapporterer meldepliktige smittsomme sykdommer samtidig oppgir pasientens hjemstedskommune. Praksis ved Først Medisinsk Laboratorium var at prøver som manglet kommuneopplysninger ble regi-

strert på kommunen med det største NAV-kontoret i fylket. I Akershus' tilfelle var dette Bærum. Økning i bruk av laboratorietjenester hos Først i Akershus i perioden 2005-14 førte dermed til en uforholdsmessig økning i antallet klamydiatilfeller tilskrevet Bærum kommune. Så mye som halvparten av de positive prøvene registrert i Bærum i 2014 kunne ikke med sikkerhet knyttes til personer bosatt i kommunen. Den store klamydiaepidemien i Bærum var med andre ord neppe reell.

Etter smittevernloven § 7-2 skal kommunelegen «ha løpende oversikt over de infeksjonsepidemiologiske forholdene i kommunen». Validering av innrapporterte prøver viste at den tilsynelatende høye forekomsten skyldtes feilrapportering. Denne saken illustrerer betydningen av kommunalt smittevernarbeid og epidemiologisk overvåkning. Saken illustrerer også betydningen av å sjekke uventede funn før man går videre med tiltak.

Vi takker Hilde Kløvstad ved Folkehelseinstituttet, Pål A. Jenum ved Avdeling for laboratoriemedisin, Vestre Viken og Amir Moghaddam ved Først Medisinsk Laboratorium for nyttig samarbeid.

Mottatt 6.11.2017, første revisjon innsendt 22.1.2018, godkjent 25.1.2018.

BJØRG ELISE TØNNESEN DYSTHE

bdy@baerum.kommune.no

(f. 1957) er spesialist i samfunnsmedisin og smittevernoverlege i Bærum kommune.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt tilskudd fra Helse- og omsorgsdepartementet/Fylkesmannen i Oslo og Akershus, og stipend fra Allmennlegeforeningens forskningsfond.

GJERTRUD LØDØEN

(f. 1956) er spesialist i samfunnsmedisin og assisterende kommuneoverlege i Bærum kommune.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt tilskudd fra Helse- og omsorgsdepartementet/Fylkesmannen i Oslo og Akershus, og stipend fra Allmennlegeforeningens forskningsfond.

MARIA ROMØREN

(f. 1974) er allmennlege og postdoktor ved Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo.

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

MORTEN LINDBÆK

(f. 1950) er professor i allmennmedisin Institutt for Helse og Samfunn UiO, leder Antibiotikaserenteret for primærmedisin (ASP), fastlege

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

LITTERATUR

1 MSIS-statistikk på klamydia 2005-14. www.msis.no (17.9.2015).
2 Folkehelseinstituttet. <http://www.fhi.no/publikasjoner-og-haandboker/smittevern-boka> (25.1.2018).

3 Bjørnstad A, Blåsmo T. Rekordmange tilfeller av klamydia: - Unge dropper kondom. *Budstikka* 23.9.2013. <https://www.budstikka.no/nyheter/nyheter/rekordmange-tilfeller-av-klamydia-unge-dropper-kondom/s/2-2.310-1.8081157> (25.1.2018).

4 Kirkebøen S. Klamydia-eksplosjon blant Bærums-ungdom. *Aftenposten* 24.11.2014. <https://www.aftenposten.no/osloby/i/ikeaM/Klamydia-eksplosjon-blant-Barums-ungdom> (25.1.2018).

Fortellinger om doping og kroppskultur

Bak bruk av anabole steroider skjuler det seg ofte en historie som kan være vanskelig å få øye på. Hva om steroidbruken ikke er problemet, men løsningen?

Nasjonale og internasjonale omfangsundersøkelser viser en prevalens av bruk av anabole steroider på 2–4 % (1, 2), og det diskuteres om dopingproblemet er voksende eller om det er oppmerksomheten rundt problemet som øker (3). Hva kjennetegner dem som bruker anabole steroider? Og hvordan kan vi forstå denne bruken når samfunnet så tydelig fordømmer dette og definerer det som avvik, juks og mangel på moral? Jeg ønsker her å dele noen betraktninger fra mitt arbeid som «dopingforsker», der jeg har intervjuet en rekke mennesker som bruker anabole steroider.

En del fastleger kommer i kontakt med pasienter som oppgir at de bruker steroider. Det å «sjekke seg hos legen» er en del av brukerregimet. En slik time kan oppleves som litt «kranglete». Som pasienter er de «eksperter» på sitt eget liv. De ønsker ikke korrigerende, men mer en bekreftelse på at det å bruke steroider ikke er farlig.

Mange av dem kan alt om dosering, pauser i kurene og virkestoffer. Kunnskapen om kosthold og trening er ofte stor. For å komme pasientene i møte kan det etter min erfaring være lurt å omtale dem som *brukere*, ikke som *misbrukere* av steroider. Legen vil også måtte forholde seg til utsagn som «Det er ikke farlig å bruke steroider, bare du gjør det riktig». Dette er et utsagn jeg har hørt utallige ganger. Jeg har ennå ikke fått beskrevet hva «riktig bruk» er.

Rusende effekt

I en artikkel som nylig ble publisert i Tidsskriftet, inviterer forfatteren oss altså til å se problemet på en annen og kanskje

ny måte (4). Forfatteren, eller vår pasient, er modig. Det er en hudløs og ærlig fortelling om hvorfor forfatteren endte opp som psykiatrisk pasient. Relativt langvarig bruk av anabole steroider er forklaringen.

«For andre av informantene var det ikke steroidbruken som var selve problemet. Det handlet om rus og omsorgssvikt og dels om mishandling»

Opplevelsene som kommer frem i denne fortellingen, ligner mange av de historiene mine informanter har fortalt. Steroider virker – og de virker kraftig. Brukerne får en bekreftelse på at dette er riktig. Forventningene innfris. Fysisk responderer kroppen med økt muskelvekst og lavere fettprosent. Også de psykiske virkningene er positive: Følelsen av velvære, selvsikkerhet og positiv energi gir en rusfølelse. Forfatteren blir som mange andre med denne erfaringen «beruset på sin egen rus».

Forfatteren forteller om en oppvekst i det som kanskje var en dysfunksjonell familie. Dette fremprovoserte spiseforstyrrelsen. Konsekvensen – eller kanskje vi kan si «løsningen» – ble å bruke anabole steroider. Umiddelbart blir vi minnet på at bruken av steroider har noe med kroppspress og samfunnets forventninger om det perfekte å gjøre (5).

Også vår pasient hentet råstoffet til sitt eget identitetsprosjekt ved å koble seg til og samtidig akseptere samfunnets krav om den perfekte kropp. Men det lå noe mer bak dette valget som forfatteren beskriver. Og det er her vi muligens må se på bruken av anabole steroider som noe annet enn juks og mangel på moral, slik vi kjenner det fra idrettens verdikoder.

Mange grunner til steroidbruk

I 2016 tok jeg i forbindelse med et bokprosjekt kontakt med informanter jeg hadde intervjuet 15–20 år tidligere (6). Hvordan hadde det gått med dem? For noen av dem, de som hadde vært toppidrettsutøvere eller mosjonister, var steroidbruken definert av situasjonene de befant seg i da. De sluttet med steroider da karrieren var over. De hadde få eller ingen problemer med denne bruken den gang og heller ikke i etterkant.

Men gjennom arbeidet med å spore opp tidligere informanter fikk jeg et delvis nytt perspektiv på tematikken. For andre av informantene var det ikke steroidbruken som var selve problemet. Det handlet om rus og omsorgssvikt og dels om mishandling.

Hos én ga anabole steroider styrke og selvtilitt nok til å beskytte seg selv og andre i familien mot en voldelig stefar. «Steroidene var min rustning», sa en annen, som levde i ekstreme politiske og voldelige miljøer og hadde vært sexarbeider på gata. Disse eksemplene på levd liv setter det å bruke steroider litt i bakgrunnen og andre komplekse fenomener trer frem. På provoserende vis kan man kanskje si at steroidene var det minste av de mange problemene de hadde.

Jeg stoppet opp ved Tidsskrifts-artikkelens siste setning. Den bør mane til ettertanke: «Slik jeg ser det, bør kartlegging av grunnene til at man starter med steroider stå helt sentralt i behandlingen.» Klarer vi som forskere og helsearbeidere å se bak «rustningen»? Hvor gode er vi på å se den sårbarheten som ofte ligger bak? Ser vi på bruk av anabole steroider på den måten, trer bruken nemlig ikke frem som et problem, men som «løsningen» på et problem.

Mottatt 11.1.2018, godkjent 22.1.2018.

BJØRN BARLAND

bjobar@phs.no

(f. 1961) er førsteamanuensis ved Forskningsavdelingen, Politihøgskolen. Han har en ph.d.-grad fra Norges idrettshøgskole og har forsket på doping siden 1992. Han har skrevet en bok om temaet. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Sagoe D, Molde H, Andreassen CS et al. The global epidemiology of anabolic-androgenic steroid use: a meta-analysis and meta-regression analysis. *Ann Epidemiol* 2014; 24: 383–98.
- Barland B, Tangen JO. Kroppspresentasjon og andre prestasjoner: en omfangsundersøkelse om bruk av doping. Oslo: Politihøgskolen, 2009.
- Bilgrei OR. Symbolske kropp: en kvalitativ studie av menn som bruker anabole steroider. Oslo: Statens institutt for rusmiddelforskning, 2013.
- Spiseforstyrrelsen som åpnet for bruk av anabole steroider. *Tidsskr Nor Legeforen* 2017; 137: 1818.
- Turner BS. *The body & society: explorations in social theory*. London: Sage, 2008.
- Barland B. *Fortellinger om doping og kroppskultur*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, 2016.

Helse uansett størrelse

Slanking fører ikke til mindre sykkelighet og lavere dødelighet. Slike forsøk på å oppnå god helse er som regel en håpløs strategi. Vi presenterer en alternativ folkehelsestrategi bygd på aksept, selvaksept og vennlighet.

En uttalt sannhet er at overvekt fører til sykdom og økt dødelighet og at helsearbeidere derfor bør oppfordre overvektige til å slanke seg.

Men stemmer det at overvekt fører til økt sykkelighet og tidligere død? Og hjelper det å slanke seg? Den kanskje mest kjente undersøkelsen der man har sett på sammenhengen mellom helse og vekt, er den randomiserte, kontrollerte Look AHEAD-studien (1). Der undersøkte man effekten av vekttap på risikoen for hjerte- og karsykdommer og tidlig død hos overvektige og fete mennesker med diabetes type 2.

Intervensjonen besto av veiledning, individuelt og i grupper, en gang ukentlig i seks måneder, med avtagende oppfølging i studieperioden. Man fremmet et kosthold med under 1 200–1 800 kalorier per dag og mer enn 175 minutter med fysisk aktivitet per uke. Etter 11 år hadde slankegruppen 2,5 % lavere vekt enn dem som fikk vanlig diabetesbehandling. Det var signifikante forskjeller i midjemål, fysisk form og HbA_{1c}-nivå, men det var ingen forskjell mellom gruppene i sykkelighet og dødelighet. Man konkluderte med at livsstilsendringene og vekttapet ikke ga mindre sykkelighet og lavere dødelighet i en gruppe med stor risiko for hjerte- og karsykdom.

Vi har tidligere argumentert for at sammenhengen mellom overvekt og dårlig helse ikke er så entydig som helsemyndighetene vil ha oss til å tro (2). Uansett hvilke metoder man bruker for å slanke seg, får man en vektreduksjon på kort sikt. Men på lang sikt kommer kiloene tilbake, og ofte er de flere enn før (3–5).

Slankekonkurranser er blitt populær TV-underholdning, ett eksempel er *The biggest loser*. Forskere har studert hva som skjer i kroppen til vinnerne av slike konkurranser. I en studie der man undersøkte dette, fant man at deltagerne seks år senere hadde lavere forbrenning og hadde gjen vunnet 70 % av vekttapet (6).

Forskning på hva som skjer i kroppen under et vekttap, viser at forbrenningen reduseres og at produksjonen av hormoner

knyttet til sult- og metthetsfølelse endres. Man blir mer opptatt av mat og får mindre lyst til å være aktiv. Disse mekanismene er automatiske og stimulerer til vektoppgang på sikt (7). Hvis ikke «vellykkede slankere» fra *The biggest loser* klarer å beholde vekten på sikt, hvordan kan da vanlige folk klare det?

Vi vil hevde at kampen mot overvekt og søken etter den «normale» vekten eller kroppen er til skade for folk i alle størrelser og fasonger. Mislykkede forsøk på slanking resulterer i overdreven oppmerksomhet omkring mat og vekt, stadige slankekurer, dårlig selvbilde og misnøye med kroppen – og mange kroner kastet bort på slankeprodukter. Ved å gjøre vekten til et individuelt ansvar påfører helsevesenet mennesker nederlag og skam når de ikke klarer å gå ned eller holde vekten på sikt.

Fleire kunnskapsoppsummeringer viser hvordan fordommer mot overvektige og fete mennesker fører til diskriminering – i familien, i utdanning, i helsevesenet og i arbeidslivet. Diskriminering av store kropp kan sammenlignes med diskriminering ut fra sosial klasse, rase, kjønn eller seksuell legning (8, 9).

Fra vekt til helse

Fleire og fleire har satt spørsmålsteget ved om det er etisk forsvarlig å anbefale metoder med lav suksessrate og potensielle skadevirkninger. De mener at helsemyndighetene overdimensjonerer risikoen ved overvekt og underkjenner at mange er sunne til tross for overvekt (7, 10, 11).

Ett alternativ er å flytte oppmerksomheten fra vekt til helse. Health at every size (HAES) er en beskyttet merkevare for The Association for Size Diversity and Health, som oppsto blant borgerrettighetsorganisasjoner og helsepersonell som jobbet med spiseforstyrrelser i USA. Bevegelsen argumenterer for en slankefri (non-diet) tilnærming til velvære.

På norsk har vi kalt denne tilnærmingen «Helse uansett størrelse» (HUS). Den bygger på tre prinsipper. Disse er et fleksibelt forhold til mat, glede ved bevegelse og fysisk

aktivitet og aksept og respekt for at mennesker har kropp i ulike størrelser og fasonger. Undervisning eller veiledning basert på disse prinsippene vektlegger at man skal nyte maten og lytte til kroppens signaler om sult, metthet og appetitt (ofte kalt oppmerksom eller intuitiv spising). Ingen matvarer er forbudt, men man får råd om å spise variert kost som gjør kroppen godt. Det vil for eksempel si mat som gir energi, som metter og gir velvære og som fremmer tarmtømmingen.

Fysisk aktivitet anbefales for å forebygge en rekke kroniske sykdommer eller fremme helse og må tilpasses den enkeltes motivasjon, styrke og helsetilstand. Vekttap er ikke et mål i kost- eller aktivitetsveiledningen, men kan komme som et naturlig resultat av endrede vaner over tid.

Kroppsaksept innebærer at man ikke vurderer folks helse ut fra kroppsmasseindeks eller vekt og ikke bruker ladede betegnelser som *normal* vekt, *overvekt* eller *sykkelig* overvekt. Alle kropp for tjener respekt, og helsepersonellets holdninger skal avspeile dette. Det gjelder også i innredning av lokalene. Toaletter, stoler og undersøkelsesbenker må passe for kropp i alle størrelser og fasonger.

HUS-bevegelsen er blitt kritisert for å benekte sammenhengen mellom vekt og helse (12). Dette er imidlertid ikke riktig. Tilhengerne påpeker bare at sammenhengen er komplisert, og at det er mer hensiktsmessig å rette oppmerksomheten mot helse heller enn vekt. En annen vanlig innvending er at intuitiv spising fremmer et usunt kosthold eller overspising, ved å formidle at det er greit å spise hva som helst. HUS-tilhengerne på sin side hevder at overspising er resultat av at noen matvarer er «forbudt» i et strengt kostholdregime. Man får en sprekk og mister selvkontrollen (12). Når all mat er lov, om enn ikke alltid, kan man spise sin mat og nyte den uten dårlig samvittighet. Dermed blir det mindre sannsynlig med overspising.

Det er etter hvert kommet studier av vekt-nøytrale intervensjoner bygd på prinsippene fra HUS-bevegelsen. Kunnskapsoppsummeringer av slike intervensjoner gir grunn til optimisme. Det er positive funn på ulike effektmål, blant annet stabilisering av vekt, bedre psykisk helse, muligens bedre helseindikatorer (blodtrykk, kolesterolnivå), sunnere kost- og spisevaner, bedring i spise-



Illustrasjon: Sylvia Stølan

forstyrrelser, selvfølelse og depresjon. Det er færre som dropper ut, og endringene varer ved i opptil to år (13–15). Ingen av disse kunnskapsoppsummeringene viser negative helseeffekter eller vektoppgang.

En ny folkehelsestrategi

Vi mener at helsemyndighetenes råd til personer med overvekt og fedme om å gå ned i vekt for å få bedre helse, ikke virker og er forfeilet. Når ledende forskere maner til økt kaloridisciplin i matfattet, retter de baker for smed (16). Det er slankerådene som er feil. De har bidratt til at vi er fetere enn vi ellers ville ha vært.

Når det gjelder hva som påvirker folkehelsen på samfunnsnivå, er det stort sett enighet om fem elementer: genetiske fakto-

rer, levevaner, helsevesenet og fysiske og sosiale forhold (17). Man vet ikke hvor stor del folks levevaner utgjør, men Centers for Disease Control and Prevention har gjort et grovt anslag om at det er under 20 % (17). Dette innebærer at vi trenger en folkehelsestrategi som virker på flere områder i samfunnet. Tiltak på politisk nivå og på samfunnsnivå virker også mer sosialt utjevne enn tiltak på individnivå (11).

Vi kan lære mye av hvordan det ble jobbet med å forebygge lungekreft (11, 18). Kampen mot tobakk er et eksempel på en folkehelsestrategi med flere virkemidler, blant annet lovgivning, forbud mot reklame, krav til markedsføring, avgiftspolitik, medisinsk behandling og støtte til dem som trenger hjelp til å slutte.

På individnivå skal alle med lungekreft eller overvekt få god og respektfull medisinsk behandling, uansett årsak til sykdommen. «Nedstrøms» individrettede tiltak er imidlertid ikke tilstrekkelig som folkehelsestrategi. Mangelfull effekt av intervensjoner på overvekt er et sterkt argument for å satse på en alternativ folkehelsestrategi (11).

Samtidig må helsemyndighetene slutte å omtale det å endre levevaner som enkelt, som om det bare er å spise mindre og være mer fysisk aktiv (19). Menneskene er ikke dumme, de er kunnskapsrike aktører med løsninger på sine egne problemer. Her ligger også motivasjonen til endring og vedlikehold av endring på sikte.

Som en konsekvens av at folk forstår at det å slanke seg er et håpløst prosjekt for de

aller fleste, er det i USA nå færre enn tidligere som forsøker å gå på diett (20). Slankeindustrien og ukeblader som registrerer nedgangen, har skiftet språk i markedsføringen. En artikkel i New York Times Magazine beskriver hvordan slankebedriften Weight Watchers endret budskapet til sine kunder fra slanking til *livsstil* som følge av dårlige salgstall (21). Men er det ikke samme individualiserte budskap om selvkontroll i ny innpakning?

Menneskers atferd og levevaner er ikke et resultat av tilfeldige valg, det er rasjonelle og automatiserte handlinger, vaner og sosiale mønstre innvevd i en sosial struktur og kultur (22). Å endre levevaner er komplisert, og å veilede om endring av levevaner krever mer enn sunn fornuft. Helsepersonell og helsemyndigheter må ha psykologisk kunnskap, etisk beredskap og kunne forstå menneskers atferd som sosiale praksiser. Den erkjennelsen som «Helse uansett størrelse»

er et uttrykk for, representerer en alternativ etisk horisont til et individualisert, diagnostiserende og selvkontrollerende paradigme i medisin, sosialmedisin og helsefag.

Vi ønsker velkommen et paradigme bygd på aksept, selvaksept, vennlighet og tillit til kroppen og naturen, som vi alle er del av (23).

Mottatt 9.10.2017, første revisjon innsendt 9.11.2017, godkjent 30.11.2017.

GRO BEATE SAMDAL

gro.samdal@igs.uib.no
(f. 1958) er sykepleier, cand.san. og ph.d.-stipendiat ved Forskningsgruppe for allmenntidmedisin, Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

EIVIND MELAND

(f. 1950) er fastlegevikar og professor emeritus ved Forskningsgruppe for allmenntidmedisin, Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Davis NJ, Goswami G. Modest weight loss does not decrease cardiovascular morbidity and mortality in adults with type 2 diabetes. *Evid Based Med* 2014; 19: 64.
- Samdal GB, Meland E. Er det overvekt eller vektfokus som er helseskadelig? *Tidsskr Nor Legeforen* 2014; 134: 2247–8.
- Look AHEAD Research Group. Eight-year weight losses with an intensive lifestyle intervention: the look AHEAD study. *Obesity (Silver Spring)* 2014; 22: 5–13.
- Wing RR, Hamman RF, Bray GA et al. Achieving weight and activity goals among diabetes prevention program lifestyle participants. *Obes Res* 2004; 12: 1426–34.
- Wing RR, Phelan S. Long-term weight loss maintenance. *Am J Clin Nutr* 2005; 82 (suppl): 222S–5S.
- Fothergill E, Guo J, Howard L et al. Persistent metabolic adaptation 6 years after «The Biggest Loser» competition. *Obesity (Silver Spring)* 2016; 24: 1612–9.
- Tylka TL, Annunziato RA, Burgard D et al. The weight-inclusive versus weight-normative approach to health: evaluating the evidence for prioritizing well-being over weight loss. *J Obes* 2014; 2014: 983495.
- Puhl RM, Heuer CA. The stigma of obesity: a review and update. *Obesity (Silver Spring)* 2009; 17: 941–64.
- Puhl RM, Andreyeva T, Brownell KD. Perceptions of weight discrimination: prevalence and comparison to race and gender discrimination in America. *Int J Obes* 2008; 32: 992–1000.
- Bombak AE. The contribution of applied social sciences to obesity stigma-related public health approaches. *J Obes* 2014; 2014: 267286.
- Brownell KD. The humbling experience of treating obesity: Should we persist or desist? *Behav Res Ther* 2010; 48: 717–9.
- Bacon L, Aphramor L. Weight science: evaluating the evidence for a paradigm shift. *Nutr J* 2011; 10: 9.
- Van Dyke N, Drinkwater EJ. Relationships between intuitive eating and health indicators: literature review. *Public Health Nutr* 2014; 17: 1757–66.
- Clifford D, Ozier A, Bundros J et al. Impact of non-diet approaches on attitudes, behaviors, and health outcomes: a systematic review. *J Nutr Educ Behav* 2015; 47: 143–55.e1.
- Schaefer JT, Magnuson AB. A review of interventions that promote eating by internal cues. *J Acad Nutr Diet* 2014; 114: 734–60.
- Leblanc V, Provencher V, Bégin C et al. Impact of a Health-At-Every-Size intervention on changes in dietary intakes and eating patterns in premenopausal overweight women: results of a randomized trial. *Clin Nutr* 2012; 31: 481–8.
- Tarlov AR. Public policy frameworks for improving population health. *Ann N Y Acad Sci* 1999; 896: 281–93.
- Sniehotta FF, Araújo-Soares V, Brown J et al. Complex systems and individual-level approaches to population health: a false dichotomy? *Lancet Public Health* 2017; 2: e396–7.
- Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne. Oslo: Helsedirektoratet, 2011. <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonal-faglig-retningslinje-for-forebygging-utredning-og-behandling-av-overvekt-og-fedme-hos-voksne/Sider/default.aspx> (30.11.2017).
- Snook KR, Hansen AR, Duke CH et al. Change in percentages of adults with overweight or obesity trying to lose weight, 1988–2014. *JAMA* 2017; 317: 971–3.
- Brodesser-Akner T. Losing It in the Anti-Diet Age. *New York Times Magazine* 2.8.2017.
- Kelly MP, Barker M. Why is changing health-related behaviour so difficult? *Public Health* 2016; 136: 109–16.
- Hayes S, Strosahl K, Wilson K. Acceptance and Commitment therapy. *The Process and Practice of Mindful Change*. New York: The Guilford Press, 2012.

Da bakdøra til Europa sto åpen

Mer enn 5 000 asylsøkere krysset grensen fra Russland til Norge høsten 2015. Det fikk stor betydning for Kirkenes by med 10 000 innbyggere og et av landets minste sykehus. Hvordan opplevde helsetjenesten i Sør-Varanger kommune og ved Kirkenes sykehus utfordringene med å sikre tuberkulosekontroll og smittevern i asylmottak og sykehus i en slik ekstraordinær situasjon?

Norge har en 196 kilometer lang grense mot Russland på 69 grader nord. På russisk side er det langs hele grensen et gjerde som overvåkes. Storskog grensestasjon er eneste mulighet for å krysse grensen. Kirkenes er grenseby med Russland i øst og Finland i sør. Mot nord ligger Barentshavet og mot vest resten av Finnmark – tynt befolket, med 500 km til «nabosykehuset» i Hammerfest.

«Mottak av flyktninger er ikke nytt for Sør-Varanger»

Sør-Varanger kommune og befolkningen i Kirkenes har opp gjennom historien opplevd ulike sider av naboskapet med Russland. Det har rommet både gleden over russernes frigjøring under den annen verdenskrig og utryggheten under den kalde krigen. De siste tiårene har naboskapet vært preget av stadig mer samarbeid over grensen.

Ruten gjennom Russland

Da de første asylsøkerne kom over grensen fra Russland i 2015, ble de sendt direkte til ankomstmottak sørpå. Helsetjenesten i Finnmark ble ikke involvert.

Da reiseruten gjennom Russland til Norge ble kjent, økte strømmen av asylsøkere. Politistasjonssjef Hans Møllebakken i Kirkenes kalte dette «fast track to Schengen» i *Tidsskrift for helsesøstre* (1). Han beskrev hvordan asylsøkerne kunne komme seg fra Damaskus til Kirkenes på 48 timer, først med fly til Murmansk, deretter med bil og sykkel ad velorganiserte reiseruter. Dette fikk oppmerksomhet i internasjonale medier og i sosiale medier som var lett tilgjengelige for flyktninger på utkikk etter en trygg destinasjon.

I september 2015 kom det asylsøkere hver dag, og i oktober/november toppet det seg

med inntil 200 personer daglig. I alt 46 nasjoner var representert, hvorav de tre største gruppene var syrere (30,7%), afghanere (39,7%) og irakere (7,2 %) (1). De mange asylsøkerne førte til at Sør-Varanger kommune kontaktet Utlendingsdirektoratet (UDI) 4. september, og uken etter gikk partene i dialog om å opprette et transittmottak, og Fjellhallen transittmottak ble en realitet.

Mottak av flyktninger er ikke nytt for Sør-Varanger. Fjellhallen er en idrettshall, men også et tilfluktsrom fra den kalde krigen. Da Berlin-muren falt i 1989, vurderte staten at det kunne komme en strøm av russiske migranter over grensen, og det ble utarbeidet beredskapsplaner for et scenario med 3 000 migranter i uken. De kom aldri. Beredskapsplanene ble derimot brukt under Balkan-krigen, hvor en luftbro fra Skopje til Kirkenes brakte 950 kosovoalbaniere til flyktningmottak i Fjellhallen. Sør-Varanger kommune kunne derfor hente planer for flyktningmottak i sine arkiver.

De første asylsøkerne ble mottatt i Fjellhallen 24. september 2015. Sør-Varanger kommune og Kirkenes sykehus ble satt i kriseberedskap og fikk daglige meldinger om asylankomster fra politiet. Fra 24. september til 30. november passerte 4 994 asylsøkere den russisk-norske grensen. Grensepolitiet mottok 29. november ny instruks fra Justis- og beredskapsdepartementet og kunne avvise personer uten gyldig visum. Fra 30. november ble det brått slutt på asylankomster over Storskog.

Fjellhallen og Ankomstsenter Finnmark

I løpet av én uke etablerte kommunen et velfungerende mottak med sengeplass til 150–200 personer i Fjellhallen. Det ble gjort en rekke tiltak for å ivareta godt smittevern. Alle ansatte og nyankomne asylsøkere fikk grundig opplæring i håndhygiene før de fikk gå inn i hallen. Det ble informert om toalettshygiene, og det var høy standard for renhold, spesielt av toalett og bad (fig 1).

Garderobes i kjelleren ble brukt som isolater ved for eksempel oppkast eller diaré. Økt strøm av asylsøkere og få mottaksplasser i andre kommuner medførte at kapasiteten i Fjellhallen raskt ble overskredet, og en rekke overnattingssteder i Sør-Varanger ble tatt i bruk.

Da Fjellhallen ble for liten, bygde Utlendingsdirektoratet om en tidligere militærforlegning til «Ankomstsenter Finnmark», hvor inntil 350 asylsøkere kunne bli tatt imot daglig. Driften av senteret ble satt ut til en privat aktør, og fra 11. november ble alle asylsøkere tatt imot der. Kommunal smittevernlege ga en rekke smittevern-faglige innspill til bygging og drift av ankomstsenteret, hvorav mange ble fulgt, bl.a. ble det bygget egne isolater.

Tuberkulosekontroll

Asylsøkere til Norge skal gjennomgå rutinemessig tuberkulosekontroll. Sør-Varanger kommune og Kirkenes sykehus hadde vel etablerte prosedyrer for dette, men det store omfanget av kontroller krevde nye logistiske løsninger.

I nasjonal tuberkuloseveileder anbefalte man høsten 2015 at barn < 15 år skulle undersøkes med blodprøve (Interferon Gamma Release Assay, IGRA-test). Voksne i alderen 15–35 år skulle undersøkes med både IGRA-test og lungerøntgen, og voksne > 35 år kun med lungerøntgen, som skulle granskes raskt for å avdekke smitteførende lungetuberkulose hvor umiddelbar innleggelse i sykehus er påkrevd (2). Folkehelseinstituttet tilpasset tuberkuloseveilederen ved å gi mulighet for å utsette IGRA-testen hos voksne og utelate testen hos dem fra lavprevalente land.

«Fra 24. september til 30. november passerte 4 994 asylsøkere den russisk-norske grensen»

Kommunehelsetjenesten har ansvar for å henvise personer til tuberkulosekontroll og følge opp resultatet, mens det er spesialisthelsetjenestens ansvar å gjennomføre undersøkelsene. Sør-Varanger kommune satte inn betydelige ekstraressurser for å løse sine oppgaver. Ved Kirkenes sykehus etablerte man systemer for å undersøke



Figur 1 Informasjon om toalettshygiene i asylmottak i Sør-Varanger

inntil 100 personer daglig med røntgenbilde og blodprøve, en mangedobling av vanlig aktivitet ved medisinsk serviceavdeling.

Hovedparten av tuberkuloseundersøkelsene ble gjort ettermiddag og kveld. Asylsøkerne ble ført gjennom en sideinngang til røntgenavdelingen, hvor også blodprøver ble tatt. Frekvensen av renhold ble økt, og det ble informert om håndhygiene på venterommet, både med illustrasjoner og av medfølgende tolk.

Det ble tatt 659 IGRA-tester, 3 072 lungerøntgenbilder og gjort obligatorisk tuberkuloseundersøkelse av totalt 3 708 asylsøkere. Det meste av jobben ble gjort på overtid, og etter hvert med hjelp av innleide

ressurser for gransking av røntgenbilder. Parallelt med dette var det hele tiden vanlig drift ved sykehuset.

I starten ble det tatt lungerøntgen og IGRA-test av alle voksne, men fra 29. oktober besluttet kommunal smittevernlege, i samarbeid med tuberkulosekoordinator ved sykehuset, det regionale kompetansesenteret i smittevern og Folkehelseinstituttet, å utsette IGRA-testing av voksne til neste mottakskommune, primært fordi det var vanskelig å videreformidle prøvesvar.

MRSA-screening

Mange asylsøkere kom fra land med høy forekomst av meticillinresistente gule stafy-

lokokker (MRSA). De hadde bodd under trange forhold, og noen hadde vært innlagt ved sykehus. De fylte derfor kriteriene for MRSA-screening før undersøkelse og innleggelse i norske sykehus i henhold til MRSA-veilederen fra Folkehelseinstituttet.

Screening før tuberkuloseundersøkelsen var ikke mulig, og vi verdsatte derfor at Folkehelseinstituttet presiserte at godt basalt smittevern anbefales ved håndtering av pasienter med mistenkt bærerskap av multiresistente bakterier ved enkle polikliniske konsultasjoner. Totalt 27 asylsøkere ble innlagt i sykehuset av forskjellige årsaker, og alle ble isolert og MRSA-screenet. Dette utgjorde 69 isolatdøgn på to måneder i et sykehus med tre kontaktsmitteisolater.

Hastverk er lastverk

Utlendingsdirektoratet hadde ansvaret for å sende asylsøkere videre, men det var problematisk å finne mottaksplasser i andre kommuner, og det ble derfor stadig flere asylsøkere i Sør-Varanger. Etter tre ukers drift i Fjellhallen ble det kritisk mangel på plasser, og da muligheten bød seg, sendte politi og Utlendingsdirektoratet asylsøkere videre i stor hast.

I alt 1 286 asylsøkere forlot Sør-Varanger før de fikk gjort tuberkulosekontroll, selv om sykehuset la til rette for dette innen to døgn etter ankomst (fig 2). Det var helger hvor kommunehelsetjenesten hadde forberedt flere hundre henvisninger, og sykehuset var bemannet med ekstrapersonell. På kort varsel ble likevel undersøkelsene avlyst fordi Utlendingsdirektoratet sendte nyankomne asylsøkere videre, fremfor dem som allerede hadde gjennomgått tuberkulosekontroll.

Forsinket lungerøntgenundersøkelse fikk konsekvenser. Asylsøkerne satt inntil 24 timer i buss på vei til asylmottak rundt i Nord-Norge. Flere busser kjørte i lag, og det var ikke registrert hvilke asylsøkere som kjørte med hvilke busser. For de nye mottakskommunene krevde det mye tid og detektivarbeid å kartlegge hvilke asylsøkere som hadde gjennomgått tuberkulosekontroll. Navnelistene over meldte asylsøkere til mottakskommunen stemte ikke nødvendigvis overens med dem som faktisk kom.

To tilfeller av smitteførende tuberkulose ble påvist ved andre sykehus i Helse Nord blant asylsøkere som var transportert videre fra Sør-Varanger. Disse to asylsøkerne hadde hatt tett kontakt med mange personer på

asylmottaket og under bussreisen, hvilket medførte smitteoppsporing blant 140 personer. Dette kunne vært unngått hvis man hadde tatt seg tid å gjøre tuberkulosekontrollen ferdig i Kirkenes.

Hva fant vi, og hva lærte vi?

Latent tuberkulose

Totalt 13 % av alle IGRA-testene var positive. Det er vesentlig lavere enn det globale estimatet som anslår at cirka en tredel av jordens befolkning er smittet av tuberkulose (3). Vi mangler representative data for latent tuberkulose i den norske befolkningen. En studie av tuberkuloseeksponerte helsearbeidere fra 2013 viste positiv IGRA-test hos 3,4 % (4), antagelig høyere enn i normalbefolkningen som er mindre eksponert. Mindre enn 1 % (8 av 910) barn i alderen 0–15 år fikk påvist latent tuberkulose og startet forebyggende behandling.

Aktiv tuberkulose

Fire voksne asylsøkere fikk påvist lunge-tuberkulose: én ved Kirkenes sykehus og tre ved andre sykehus i Nord-Norge. Det tilsvarer en prevalens på 80 per 100 000, og er godt over grensen på 40 per 100 000 som regnes for høy forekomst. Én hadde tuberkulosestamme som var resistent mot både isoniazid og pyrazinamid.

Resistente bakterier

Blant asylsøkere innlagt ved Kirkenes sykehus var 15 % MRSA-positive (4 av 27), en betydelig høyere prevalens enn i den norske befolkningen (5).

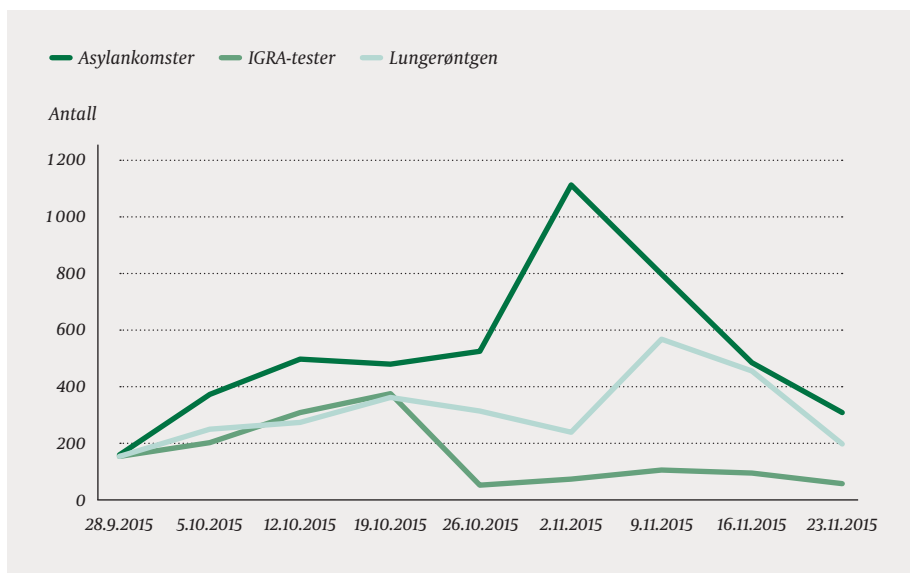
Andre smittsomme sykdommer

«Smitteisolatene» i Fjellhallen og Vestleiren ble benyttet flere ganger for enkelttilfeller av oppkast og diaré, og man unngikk utbrudd av smittsom sykdom i hallen hvor 150–200 personer til enhver tid bodde svært tett.

Samarbeid

Sør-Varanger kommune og Kirkenes sykehus viste en betydelig omstillingsevne og sterkt engasjement i en utfordrende situasjon. Helsetjenesten omrokkerte og tøyde egne ressurser med utstrakt bruk av overtid, slik at det ikke fikk større konsekvenser for øvrige funksjoner.

Det var fra tidligere et godt samarbeid mellom kommunal smittevernlege, smittevernpersonell, tuberkulosekoordinator ved



Figur 2 Antall asylankomster over Storskog og tuberkulosekontroll ved Kirkenes sykehus

sykehus, regionalt kompetansesenter i smittevern og Folkehelseinstituttet. Det høstet man frukt av i denne ekstraordinære situasjonen. Mellom helsetjenesten og andre aktører (Utlendingsdirektoratet og politi) var det ikke alltid forståelse for hverandres synspunkter. Omfanget av denne utfordringen ble undervurdert for lenge både lokalt og av sentrale myndigheter.

Informasjonsflyt eller informasjonsobstipasjon

Verdens helseorganisasjon (WHO) reviderte i 2010 den norske tuberkulosekontrollen som ble beskrevet som et eksempel til etterfølgelse. Det var kun én viktig anmerkning, nemlig behovet for bedre informasjonsflyt mellom aktører i helsevesenet for å sikre oppfølging av pasientene, noe som ikke hadde bedret seg til høsten 2015.

I slutten av november 2015 sto det ni tykke ringpermer med prøvesvar hos kommunens helsetjeneste i Vestleiren som ikke kunne videresendes, fordi det var ukjent hvor asylsøkerne hadde tatt veien. Bare Utlendingsdirektoratet hadde informasjon om asylsøkernes neste oppholdssted, og vår erfaring var at de ikke delte dette med helsetjenesten. Anmerkningen fra Verdens helseorganisasjon om dårlig informasjonsflyt mellom aktører i tuberkulosekontrollen i Norge, var mer aktuell enn noen gang. Kommunikasjonsproblemene medførte

forsinket utredning, to store smitteoppsporinger og dobbeltrekvirering av prøver i den nye ankomstkommunen.

Hva skjer videre?

Helsedirektoratet har nå tilrettelagt bedre for at helsepersonell kan spore hvor asylsøkere oppholder seg, slik at helsetjenesten som utfører tuberkuloseundersøkelsen, kan viderefremde prøvesvar. Innhenting av prøvesvar på asylsøkere som kommer til en ny kommune, er fortsatt vanskelig. Med bakgrunn fra erfaringene i Finnmark ser vi behovet for et sentralt register for resultater av tuberkulosekontroll av asylsøkere.

Asyltrafikken over grensen ved Storskog har stoppet helt opp, men tuberkulosekoordinator ved Kirkenes sykehus og kommunehelsetjenesten i Sør-Varanger får fortsatt henvendelser fra tuberkulosekoordinatorer, helsesøstre og leger rundt i landet med spørsmål om resultatet av tuberkuloseundersøkelser utført i Kirkenes.

I Kirkenes ble det atter en gang klart at naboskap til Russland fordrer dialog, samarbeid og beredskap både over grensen og i egne rekker.

Vi takker Solbjørg Mikkola, leder for flyktningetjenesten i Sør-Varanger, for bidrag med tall for aktivitet i flyktningetjenesten.

Mottatt 26.10.2017, første revisjon innsendt 24.11.2017, godkjent 15.12.2017.

ANNE METTE ASFELDT

anne.mette.asfeldt@unn.no

(f. 1966) er ph.d. og spesialist i infeksjonssykdommer. Hun arbeider som rådgivende smittevernoverlege for Finnmarkssykehuset ved Kompetansesenter i smittevern Helse Nord, Avdeling for mikrobiologi og smittevern, Universitetssykehuset Nord-Norge.

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

DRUDE LIND BRATLIEN

(f. 1968) er fastlege, smittevernlege og assisterende kommuneoverlege i Sør-Varanger.

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

ANITA BREKKEN

(f. 1964) er hygienesykepleier og tuberkulosekoordinator ved Senter for fag, forskning og samhandling, Finnmarkssykehuset, Klinikk Kirkenes.

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

NINA ALETTE WIKAN

(f. 1969) er smittevernsykepleier mot kommunehelsetjenesten ved Senter for fag, forskning og samhandling, Finnmarkssykehuset.

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

TONE OVESEN

(f. 1975) er sykepleier, helsesøster og regional tuberkulosekoordinator ved Kompetansesenter i smittevern Helse Nord, Avdeling for mikrobiologi og smittevern, Universitetssykehuset Nord-Norge.

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

KIRSTEN GRAVNINGEN

(f. 1961) er ph.d. og spesialist i allmennmedisin og i medisinsk mikrobiologi. Hun er regional smittevernoverlege ved Kompetansesenter i smittevern Helse Nord, Avdeling for mikrobiologi og smittevern, Universitetssykehuset Nord-Norge.

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

LITTERATUR

- 1 Møllebakken H. Fast track to Schengen. Tidsskrift for helsesøstre 2017; 2: 26–28.
- 2 Folkehelseinstituttet. Tuberkuloseveilederen. <https://www.fhi.no/nettpub/tuberkuloseveilederen/> (27.11.2017).
- 3 Folkehelseinstituttet. Smittevernveilederen. Tuberkulose. <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/tuberkulose/> (27.11.2017).
- 4 Gran G, Aßmus J, Dyrhol-Riise AM. Screening for latent tuberculosis in Norwegian health care workers: high frequency of discordant tuberculin skin test positive and interferon-gamma release assay negative results. BMC Public Health 2013; 13: 353.
- 5 Olsen K, Sangvik M, Simonsen GS et al. Prevalence and population structure of Staphylococcus aureus nasal carriage in healthcare workers in a general population. The Tromsø Staph and Skin Study. Epidemiol Infect 2013; 141: 143–52.

NYTT OM LEGEMIDLER

Gode nyheter for pasienter med hepatitt C

Fra 1. februar kan alle pasienter med hepatitt C få tilbud om behandling med DAA (direktevirkende antivirale legemidler). Dette erstatter interferonbehandling, som gir mange bivirkninger.

DAA virker ved å stoppe virusreplikasjonen av hepatitt C viruset. Resultater tyder på at dette er tilstrekkelig for kurasjon selv hos immunsupprimerte pasienter, som for eksempel pasienter med HIV (1).

De nye hepatitt C- legemidlene har frem til nå vært så dyre at man har hatt strenge restriksjoner på hvilke pasienter som kunne få behandling. Godt samarbeid mellom Sykehusinnkjøp HF, spesialistgruppen for hepatitt C-legemidler og leverandørene, har resultert i en så kraftig prisreduksjon at alle som er rammet av sykdommen nå kan få behandling.

Sykehusinnkjøp, som er ansvarlig for anbudsprosessen, trekker også frem at sykehusene har vært flinke til å følge anbefalinger i avtaler de siste årene. Dette har vært avgjørende for dagens gode pristilbud.

Uavhengig av genotype er nå alle pasienter med hepatitt C sikret behandling fra tidspunktet de får påvist sykdommen. Behandling kan startes før fibrose-utvikling i leveren. Allmennleger oppfordres til å henvise sine pasienter.

Forslag om inhalasjonspulver på byttelisten på høring

Legemiddelverket har sendt på høring forslag om å inkludere inhalasjonspulver som brukes til behandling av astma og KOLS i ordningen med medisinbytte i apotek. Vi mener at generiske legemidler, til henholdsvis Seretide Diskus og Symbicort Turbohaler, er medisinsk likeverdige og anbefaler opptak på byttelisten (2). Fra før er Seretide inhalasjonsspray byttbar i apotek.

Flere in vivo og in vitro studier viser at legemidlene og inhalatorene er terapeutisk likeverdige. Det er noen ulikheter mellom legemidlene når det gjelder håndtering av inhalator for å klargjøre dosen. Legemiddelverket mener likevel, til tross for disse ulikhetene, at legemidlene kan være byttbare i apotek. Inhalatorene er relativt like i praktisk bruk og prinsippene for å få til en vellykket inhalasjon er de samme.

Legemiddelverket mener tilstrekkelig informasjon til pasienten på apotek, i pakningsvedlegg gjennom tekst og illustrasjoner, samt instruksjonsvideoer, vil sikre riktig bruk.

Legemiddelverket foreslår at følgende legemidler blir byttbare:

Salmeterol og flutikason

- Aerivio Spiromax inhalasjonspulver 50 mikrog/500 mikrog
- Airflusal Forspiro inhalasjonspulver 50 mikrog/500 mikrog
- Seretide Diskus inhalasjonspulver 50 mikrog/500 mikrog

- Airflusal Forspiro inhalasjonspulver 50 mikrog/250 mikrog
- Seretide Diskus inhalasjonspulver 50 mikrog/250 mikrog

Formoterol og budesonid

- Bufomix Easyhaler inhalasjonspulver 320 mikrog / 9 mikrog
- DuoResp Spiromax inhalasjonspulver 320 mikrog / 9 mikrog
- Symbicort Forte Turbohaler inhalasjonspulver 320 mikrog / 9 mikrog

- Bufomix Easyhaler inhalasjonspulver 160 mikrog / 4,5 mikrog
- DuoResp Spiromax inhalasjonspulver 160 mikrog / 4,5 mikrog
- Symbicort Turbohaler inhalasjonspulver 160 mikrog / 4,5 mikrog

- Bufomix Easyhaler inhalasjonspulver 80 mikrog / 4,5 mikrog
- Symbicort Mite Turbohaler inhalasjonspulver 80 mikrog / 4,5 mikrog

Høringsfrist er 22. februar 2018.



HPV-vaksine til gutter fra høsten

Fra høsten 2018 vil gutter på 7. klassetrinn få tilbud om vaksine mot humant papillomavirus (HPV-vaksine) gjennom barnevaksinasjonsprogrammet (3). HPV-vaksinen har vært et tilbud til jenter på 7. klassetrinn siden 2009.

HPV-infeksjon hos gutter kan føre til flere kreftformer. Forekomsten av kreft i munn og svelg blant menn er økende, og rammer menn fire ganger så hyppig som kvinner. HPV er årsak til over 100 tilfeller av kreft hos menn hvert år (3).

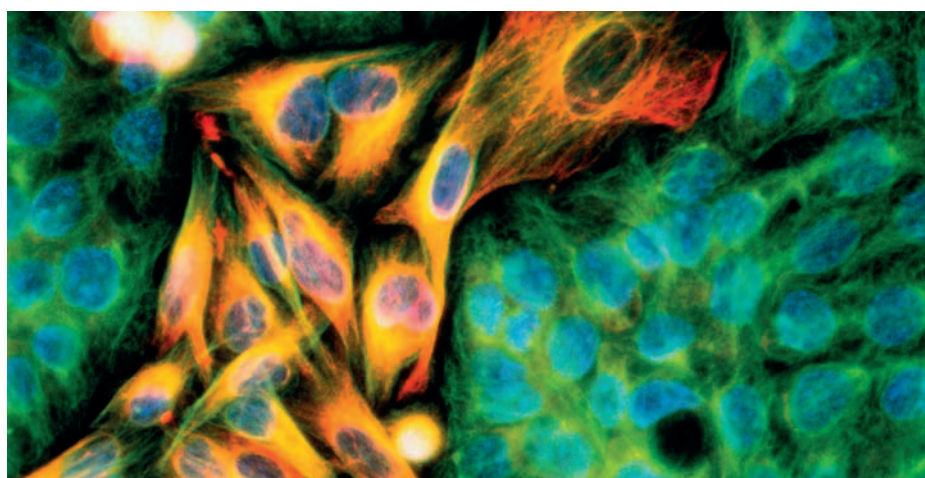
HPV-vaksinen Cervarix som benyttes i barnevaksinasjonsprogrammet, inneholder antigen fra HPV-typene 16 og 18. Bruk av Cervarix i vaksinasjonsprogram i andre land har vist svært god beskyttelse (89 prosent) mot HPV-infeksjoner forårsaket av HPV-typene 16 og 18. Den har også vist svært god kryssbeskyttelse mot HPV-typene 31, 33 og 45 (henholdsvis 94, 79 og 83 prosent). Beskyttelsen er langvarig. For gutter er det hovedsakelig HPV-typene 16 og 18 som kan føre til utvikling av kreft.

Folkehelseinstituttet utarbeider nå informasjonsmateriell til gutter, foreldre og kommunehelsetjenesten. Materialet vil være tilgjengelig før sommeren 2018.

Referanser:

1. legemiddelhandboka.no/Generelle/32552 (02.02.2018)
2. legemiddelverket.no/nyheter/horing-opptak-pa-byttelisten (02.02.2018)
3. fhi.no/nyheter/2018/tilbud-om-hpv-vaksine-til-gutter-fra-hosten-2018/ (02.02.2018)

Immunterapi bedrer overlevelsen ved melanommetastaser



Melanomkretscelle ved immunfluorescens. Illustrasjonsfoto: Science Photo Library/NTB scanpix

Bruk av pembrolizumab, et monoklonalt antistoff mot cellulære signalveier ved melanom, gir høyere overlevelse hos pasienter med metastaserende melanom.

Immunterapi for pasienter med metastaserende melanom i hud har vært et av de store gjennombruddene innen onkologi de siste ti årene. Det monoklonale antistoffet ipilimumab var et av de første sjekkpunkthemmerne for signalveien som involverer cytotoxisk T-lymfocyt-assosiert antigen 4 (CTLA-4), og viste tidlig gode resultater i kliniske studier. Med ipilimumab ble den moderne formen av behandlingsprinsippet «immunterapi» etablert i Norge. Senere kom andre monoklonale antistoffer, blant andre pembrolizumab og nivolumab, som er rettet mot PD-1 (programmert celledød protein 1)-signalveien i tillegg.

I en studie nylig publisert i *The Lancet* med 834 pasienter med metastaserende melanom fikk en gruppe ipilimumab hver 3. uke, en annen gruppe pembrolizumab hver 3. uke og en tredje gruppe pembrolizumab

hver 2. uke (1). Etter to år var 55 % av pasientene som fikk pembrolizumab i live, uavhengig av om de fikk medisinen hver annen eller hver tredje uke, mot 43 % av dem som fikk ipilimumab.

– Det store spørsmålet har vært om man burde starte med en CTLA-4-hemmer eller med en PD-1-hemmer i behandling av pasienter med metastaserende melanom, sier Jürgen Geisler, som er overlege ved Kreftavdelingen ved Akershus universitetssykehus og professor i onkologi ved Universitetet i Oslo.

– Denne studien tyder på at pembrolizumab er bedre som tidlig immunterapi for de fleste pasienter med metastaserende føflekkkreft. Studien støtter de gjeldende norske terapianbefalingene for pasienter med avansert melanom og gjør det ikke nødvendig å endre disse, sier Geisler.

ØVIND STOPLE SIVERTSEN TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Schachter J, Ribas A, Long GV et al. Pembrolizumab versus ipilimumab for advanced melanoma: final overall survival results of a multicentre, randomised, open-label phase 3 study (KEYNOTE-006). *Lancet* 2017; 390: 1853–62.

Mekanisk eller biologisk hjerteklaffprotese?

Pasienter med mekanisk klaffeprotese lever lenger enn dem med biologisk klaffeprotese, viser en ny studie fra USA.

Hjerteklaffer som lekker eller er trange, må noen ganger byttes ut. Valget står mellom en mekanisk eller en biologisk klaffeprotese. I en registerstudie som nylig er publisert i *New England Journal of Medicine*, undersøkte man langtidsoverlevelse hos om lag 25 000 pasienter som hadde fått byttet ut sin aortaklaff eller mitralklaff i perioden 1996–2013 (1).

Mekanisk klaffeprotese hadde lavest dødelighet i de fleste aldersgruppene. Hos de eldste pasientene var det ingen forskjell. Farlige blødningskomplikasjoner var vanligere hos pasienter med mekanisk klaffeprotese, mens pasienter med biologisk klaffeprotese oftere måtte reopereres.

– Valget mellom biologisk eller mekanisk hjerteklaffprotese har gjerne vært styrt av alder og eventuelle kontraindikasjoner mot antikoagulasjonsbehandling, sier Rune Wiseth, som er professor i hjertemedisin ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Retningslinjene for valg av protesetype har imidlertid et svakt evidensgrunnlag. Det er noe av bakgrunnen for denne studien, sier han.

– Gruppene som ble sammenlignet er i utgangspunktet nokså forskjellige både hva gjelder alder og komorbiditet, så selv etter bruk av avanserte statistiske metoder kan man ikke utelukke en viss restkonfundering, sier Wiseth, som mener det er usikkert hvor mye nytt denne studien tilfører ved vurderingen av enkeltpasienter.

JON MAGNUS HAGA TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Goldstone AB, Chiu P, Baiocchi M et al. Mechanical or Biologic Prostheses for Aortic-Valve and Mitral-Valve Replacement. *N Engl J Med* 2017; 377: 1847–57.

Nivalent HPV-vaksine er best og trygt



Illustrasjonsfoto: Science Photo Library/NTB scanpix

Den nye nivalente vaksinen mot humant papillomvirus er mer effektiv og like trygg som den gamle firevalente vaksinen.

Den nye nivalente vaksinen mot humant papillomvirus (HPV) er svært lik den gamle firevalente vaksinen, men dekker flere HPV-typer. Vaksinen gir beskyttelse mot både HPV 31, 33, 45, 52 og 58 i tillegg til HPV 6, 11, 16 og 18.

I en studie som nylig er publisert i *The Lancet*, ble rundt 14 000 kvinner i alderen 16–26 år fulgt opp i seks år (1). Omtrent 7 000 fikk den nye nivalente HPV-vaksinen og omtrent 7 000 fikk den firevalente vaksinen. I gruppen som fikk den nivalente vaksinen, var det 0,5 tilfeller per 10 000 personår av høygradig cervikal, vulvar eller vaginal dysplasi relatert til de aktuelle virusstypene.

I kontrollgruppen var det 19 tilfeller per 10 000 personår. Det var ingen forskjell i bivirkninger. 11 kvinner døde, henholdsvis seks og fem i hver gruppe, men ingen av disse dødsfallene ble vurdert å ha sammenheng med vaksinen.

– Denne studien bekrefter at HPV-vaksinering er trygt og effektivt, og at den nye nivalente HPV-vaksinen gir bedre beskyttelse enn den firevalente, sier Sveinung Sørbye, som er overlege ved Avdeling for klinisk patologi, Universitetssykehuset Nord-Norge. Han påpeker at mens den firevalente HPV-vaksinen beskytter mot HPV type 16 og 18, som er årsak til 70 % av alle tilfeller av livmorhalskreft, kan den nivalente HPV-vaksinen forebygge opptil 90 % av alle tilfeller av livmorhalskreft.

– Noen vil mene at det er en svakhet ved studien at den ikke hadde en placeboarm med saltvann, men Future II-studien viste at HPV-vaksinering er så effektiv at det er uetisk å ikke tilby aktiv vaksine, sier Sørbye, som mener at studien må få konsekvenser for hvilken vaksine som skal tilbys norske ungdommer.

– Folkehelseinstituttet har tidligere vurdert den bivalente og firevalente HPV-vaksinen som likeverdige når det gjelder forebygging av kreft. Denne studien dokumenterer at den nivalente er bedre enn den firevalente. Det kan derfor være vanskelig å forstå at Folkehelseinstituttet foretrakk den bivalente fremfor den nivalente vaksinen i de to siste anbudene for innkjøp av HPV-vaksine, sier Sørbye.

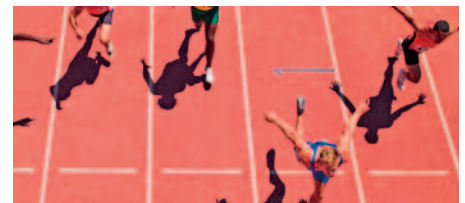
– Folkehelseinstituttet har tidligere vurdert den bivalente og firevalente HPV-vaksinen som likeverdige når det gjelder forebygging av kreft. Denne studien dokumenterer at den nivalente er bedre enn den firevalente. Det kan derfor være vanskelig å forstå at Folkehelseinstituttet foretrakk den bivalente fremfor den nivalente vaksinen i de to siste anbudene for innkjøp av HPV-vaksine, sier Sørbye.

ØYVIND STOPLE SIVERTSEN TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Huh WK, Jouna EA, Giuliano AR et al. Final efficacy, immunogenicity, and safety analyses of a nine-valent human papillomavirus vaccine in women aged 16–26 years: a randomised, double-blind trial. *Lancet* 2017; 390: 2143–59.

Hjertestans i toppidrett er vanskelig å forutsi



Illustrasjonsfoto: Chris Ryan/iStock

Hjertestans hos toppidrettsutøvere skyldes sjelden påvisbare hjertefeil.

En registerstudie som nylig er publisert i *New England Journal of Medicine*, omhandler hjertestans hos kanadiske idrettsutøvere som deltok i organisert konkurranseidrett i årene 2009–14 (1). Det ble registrert 0,76 tilfeller av hjertestans per 100 000 idrettsutøvere per år. Påvisbar strukturell hjertefeil var årsak til hjertestans i kun få av tilfellene. Litt under halvparten av dem som fikk hjertestans overlevde.

– Denne studien viser at strukturell hjertefeil sjelden er årsak til hjertestans hos idrettsutøvere, sier Hilde Moseby Berge, som er spesialist i allmenntilleggsmedisin og idrettslege ved Olympiatoppen.

– Det er en styrke at studien inkluderer alle med hjertestans, og ikke bare plutselig død, men jeg savner opplysninger om omstendighetene rundt hendelsene og om treningsbelastning over tid, sier hun.

Berge er i gang med en lignende studie hos norske idrettsutøvere.

– Vi trenger mer og bedre kunnskap om årsakene til hjertestans hos idrettsutøvere for å kunne forebygge hjertestans i fremtiden, sier hun.

JON MAGNUS HAGA TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Landry CH, Allan KS, Connelly KA et al. Sudden Cardiac Arrest during Participation in Competitive Sports. *N Engl J Med* 2017; 377: 1943–53.

Kortikosteroider til palliasjon hos kreftpasienter



ØRNULF PAULSEN
paor@sthf.no
Foto: Sykehuset Telemark

DISPUTAS

Ørnulf Paulsen disputerte for ph.d.-graden ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet 12. mai 2017. Tittelen på avhandlingen er *Corticosteroids for Cancer Pain*.

Kortikosteroider ga ikke smertelindrende effekt, men bedring av fatigue og appetitt hos alvorlig syke kreftpasienter.

Kreftpasienter opplever hyppig smerte, appetittløshet og trøtthet (fatigue). Kortikosteroider blir ofte brukt for å lindre symptomer hos pasienter med langtkommet kreftsykdom, og smertelindring er en av indikasjonene.

I doktorgradsarbeidet mitt undersøkte jeg det vitenskapelige grunnlaget for denne praksisen. I en systematisk gjennomgang av publiserte studier fant vi at kortikosteroider kan ha en moderat smertelindrende effekt hos kreftpasienter, men kunnskapsgrunnlaget ble bedømt som svært svakt. Videre viste vi i en tverrsnittsstudie blant europeiske kreftpasienter at kortikosteroider ble hyppig brukt (av 50 % av pasientene), mens paracetamol og ikke-steroid anti-

inflammatoriske midler (NSAID) ble begge brukt av 30 %.

I en placebokontrollert studie fant vi ingen smertelindrende effekt av metylprednisolon 32 mg daglig i en uke hos alvorlig syke kreftpasienter som alle brukte sterke opioider. Vi fant imidlertid signifikant bedring av appetitt og reduksjon av fatigue etter behandling med kortikosteroider. Videre forskning må vise om behandlingen er effektiv ut over 1-2 uker. Videre gjorde vi en eksplorativ studie som indikerte at appetittløshet og fatigue var relatert til systemisk inflammasjon, henholdsvis IL-6 og CRP, og IL-1ra, hos disse pasientene.

Ettersom studien ikke påviste at kortikosteroider hadde smertelindrende effekt, indikerer funnene at vi ikke generelt bør anbefale disse medikamentene for lindring av kreftsmerte. Videre indikerer funnene at kortikosteroider gir bedre matlyst og mindre trøtthet hos alvorlig syke kreftpasienter.

Sykehjemslegens arbeid i terminalomsorgen



KRISTIAN JANSEN
jansen.kristian@gmail.com
Foto: Jørgen Barth

DISPUTAS

Kristian Jansen disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Bergen 3.11.2017. Tittelen på avhandlingen er *End of life care in nursing homes – palliative drug prescribing and doctors' existential vulnerability*.

Hos døende i sykehjem skjer palliative legemiddelendringer sent, og legens eksistensielle sårbarhet påvirker arbeidet.

Nær halvparten av dødsfall i Norge finner sted i sykehjem. Sykehjemslegens involvering i terminalomsorgen er etterspurt av pasienter, pårørende og fagmiljøet, men er viet liten oppmerksomhet i forskning.

Da vi gjennomgikk kunnskapsgrunnlaget for effekt og sikkerhet av palliativ legemiddelbehandling av døende voksne, avdekket vi manglende støtte for legemiddelbehandling ved dødsralling, men noe støtte ved dyspné, angst, uro og smerte. Studiene viste ingen store forskjeller i bivirkninger.

Vi undersøkte legemiddelforordninger i journalen hos 524 avdøde sykehjemspasienter. Palliative legemiddelforordninger for døende ble påvist hos tre av fire pasienter,

og hyppigst hos kreftpasienter samt de med langvarig opphold. Flest legemiddelendringer skjedde på dødsdagen.

Ved gruppeintervju fant vi at sykehjemslegene erfarte *eksistensiell sårbarhet* som en byrde av maktesløshet og skyld ved vanskelige behandlingsskjemper og i behovet for beskyttende avstand i kommunikasjon med den døende. Men sårbarheten var også en ressurs i dialog med pårørende og profesjonell mestring. Eksistensiell sårbarhet defineres som sårbarheten i å bli påminnet om at du selv også skal dø.

Bedre terminalomsorg innebærer å tidlig anerkjenne dødens nærhet og palliative behov. Mangelfullt kunnskapsgrunnlag for palliativ legemiddelbehandling hos døende gjør dialogen med pasient og pårørende desto viktigere i legens arbeid. Eksistensiell sårbarhet kan både være en byrde, men også tjene denne dialogen og dermed arbeids hverdagen til sykehjemslegen.

INGVILD BRUUN MIKALSEN

ingvild.bruun.mikalsen@sus.no
Barne- og ungdomsklinikken
Stavanger universitetssjukehus

Klinisk institutt 2
Universitetet i Bergen

ØYSTEIN KARLSTAD

Avdeling for legemiddelepideologi
Folkehelseinstituttet

KARI FURU

Avdeling for legemiddelepideologi
Folkehelseinstituttet

KNUT ØYMAR

Barne- og ungdomsklinikken
Stavanger universitetssjukehus

Klinisk institutt 2
Universitetet i Bergen

Forskrivning av legemidler mot astma til barn i perioden 2004–15

BAKGRUNN

Astma kan være vanskelig å diagnostisere hos barn. For barn under skolealder finnes det få tilgjengelige objektive diagnostiske undersøkelser, og retningslinjene for diagnose og behandling er basert på sykehistorie og klinisk undersøkelse. Dette kan gi rom for varierende behandlingspraksis.

MATERIALE OG METODE

Data fra Reseptregisteret ble brukt til å studere forskrivning av legemidler mot astma til barn i aldersgruppene 0–4 år og 5–9 år fordelt på fylker fra 2004–15.

RESULTATER

Det var stor variasjon mellom fylkene i andelen per 1 000 barn som fikk forskrevet legemidler mot astma i perioden 2012–14 (aldersgruppen 0–4 år: median: 104/1 000; ekstremverdier: 64–147, aldersgruppen 5–9 år: 68/1000;

46–86). Inhalasjonssteroider var hyppigst forskrevet, og det var her variasjonen mellom fylkene var størst i begge aldersgruppene (aldersgruppen 0–4 år: 85/1 000; 42–116, aldersgruppen 5–9 år: 51/1 000; 31–70). De fleste fikk kun en eller få forskrivninger med inhalasjonssteroider over en treårsperiode. Endring i forskrivningen av inhalasjonssteroider fra 2004 til 2015 varierte betydelig mellom fylkene, mest for aldersgruppen 0–4 år.

FORTOLKNING

Stor forskjell i forskrivning av legemidler mot astma fylkene imellom, høy andel sporadisk bruk og endring over tid, særlig i den yngste aldersgruppen, kan tyde på en unaturlig variasjon i behandlingen som ikke kan forklares av forskjeller i astmaforekomst. Uklare retningslinjer som ikke er tilstrekkelig innarbeidet i klinisk praksis kan være én årsak.

HOVEDBUDSKAP

Det var betydelig variasjon fylkene imellom i forskrivning av legemidler mot astma til barn

Få barn brukte astmamedisiner kontinuerlig over lengre tidsperioder

Resultatene kan tyde på varierende behandlingspraksis som ofte ikke er i tråd med retningslinjene

Gjentatte episoder med luftveisobstruksjon eller hoste er svært vanlig de første leveårene. Hos de fleste barn under 4–5 år vil symptomene være forbigående, men slike episoder kan også være det første tegnet på astma (1). Få tilgjengelige objektive diagnostiske undersøkelser for barn under 4–5 år gjør at retningslinjene for behandling av astma hos disse barna i stor grad er basert på vurdering og tolkning av ulike forhold i sykehistorien og ved klinisk undersøkelse (1–3). Dette kan føre til en ulik behandling. Fra 5–6-årsalderen kan barna lettere gjennomføre lungefunksjonstester, og da kan diagnosen astma stilles med større sikkerhet (3).

Inhalasjonssteroider er det viktigste forebyggende legemidlet ved astma. Vi har i tidligere studier vist at forskrivningen av inhalasjonssteroider til barn i alderen 0–5 år i Norge økte frem til 2010 (4) og deretter avtok (5). Forskrivningen var høyest hos de yngste (4) – til forskjell fra det som er tilfellet i blant annet Storbritannia, der andelen barn som får resept på inhalasjonssteroider øker med alderen (6). Det står også i motsetning til hva vi kan forvente ut fra forekomsten av astma (7).

Vi og andre har også vist at få barn bruker inhalasjonssteroider kontinuerlig over lengre tidsperioder (5, 8, 9). Dette kan tyde på at astmalegemidler forskrives for forbigående luftveissymptomer som har andre årsaker enn astma (10), og ikke alltid i tråd med norske og internasjonale retningslinjer (3, 11).

Tall fra det norske *Barnehelseatlas* viser at antall konsultasjoner i spesialisthelsetjenesten for barn med diagnosen astma varierer betydelig mellom ulike områder (12). Med noen få unntak samsvarer disse områdene geografisk med fylkene. I *Barnehelseatlas* understrekes det at denne variasjonen trolig ikke skyldes geografisk variasjon i sykkelighet

eller generelle rammevilkår som utdanningsnivå eller økonomiske forskjeller (12). Det er ikke kjent om forskrivningen av legemidler mot astma også varierer mellom ulike regioner i Norge.

Hensikten med denne studien var derfor å undersøke om forskrivningen av legemidler mot astma til barn i førskolealder (0–4 år) og tidlig skolealder (5–9 år) varierte mellom norske fylker og om eventuelle forskjeller ble endret over tid i perioden 2004–15.

Materiale og metode

I denne deskriptive studien ble legemidler mot astma forskrevet på resept og utlevert fra apotek i årene 2004–15 til barn i aldersgruppene 0–4 år og 5–9 år studert for hele Norge samlet og for hvert fylke. Data ble hentet fra Reseptregisteret, som har registrert alle legemidler utlevert på resept fra norske apotek fra 1.1.2004 (13).

Legemidlene er klassifisert ved ATC-kode (anatomisk-terapeutisk-kjemisk kode) (14). Følgende variabler ble benyttet: pasientens fødselsnummer (kryptert), alder, bosted (fylke), dato for utlevering av legemidler, ATC-kode og forskrivers spesialitet. Følgende legemidler (ATC-kode) ble inkludert: selektiv beta-2-agonist til inhalasjon (R03AC), glukokortikoid til inhalasjon (R03BA), beta-2-agonist i kombinasjon med glukokortikoid til inhalasjon (R03AK) og peroral leukotrienantagonist (R03DC).

Analysene ble utført ved hjelp av Stata versjon 14.

Definisjoner

«En forskrivning» ble definert som én utlevering av legemiddel fra apotek. «Andelen forskrivninger» ble definert som antall individer per 1 000 innbyggere med minst én forskrivning i et kalenderår. Nevneren var middel-folkemengde per alder og fylke, hentet fra Statistisk sentralbyrå.

Legemiddelgrupper

Vi delte de vanligste kombinasjoner av legemidler mot astma utlevert til pasienter i løpet av ett år inn i fire grupper – gruppe 1: kun kortidsvirkende beta-2-agonist, gruppe 2: leukotrienantagonist med eller uten kortidsvirkende eller langtidsvirkende beta-2-agonist, gruppe 3: langtidsvirkende beta-2-agonist med eller uten kortidsvirkende beta-2-agonist, gruppe 4: inhalasjonssteroid med eller uten kortidsvirkende/langtidsvirkende beta-2-agonist eller leukotrienantagonist.

Andelen forskrivninger for disse kombinasjonene per år presenteres som gjennomsnitt for årene 2012–14.

Brukerkategorier inhalasjonssteroider

Barna som fikk utlevert inhalasjonssteroider minst én gang i 2012, ble fulgt tre år fremover i tid og inndelt i tre gjensidig utelukkende brukerkategorier basert på frekvens og tid mellom utleveringene.

En «enkeltbruker» fikk kun én utlevering. En «sporadisk bruker» fikk minst to utleveringer, men brukte ikke midlet kontinuerlig og hadde derfor et opphold på minimum 182 dager mellom utleveringene. En «kontinuerlig bruker» hadde maksimalt 182 dager mellom hver utlevering.

Forskrivers spesialitet

Andelen forskrivninger av inhalasjonssteroider ble fordelt etter hvilken spesialist som forskrev til hvert barn og beregnet som gjennomsnitt av andelen forskrivninger for årene 2012–14 og delt inn i gjensidig utelukkende grupper.

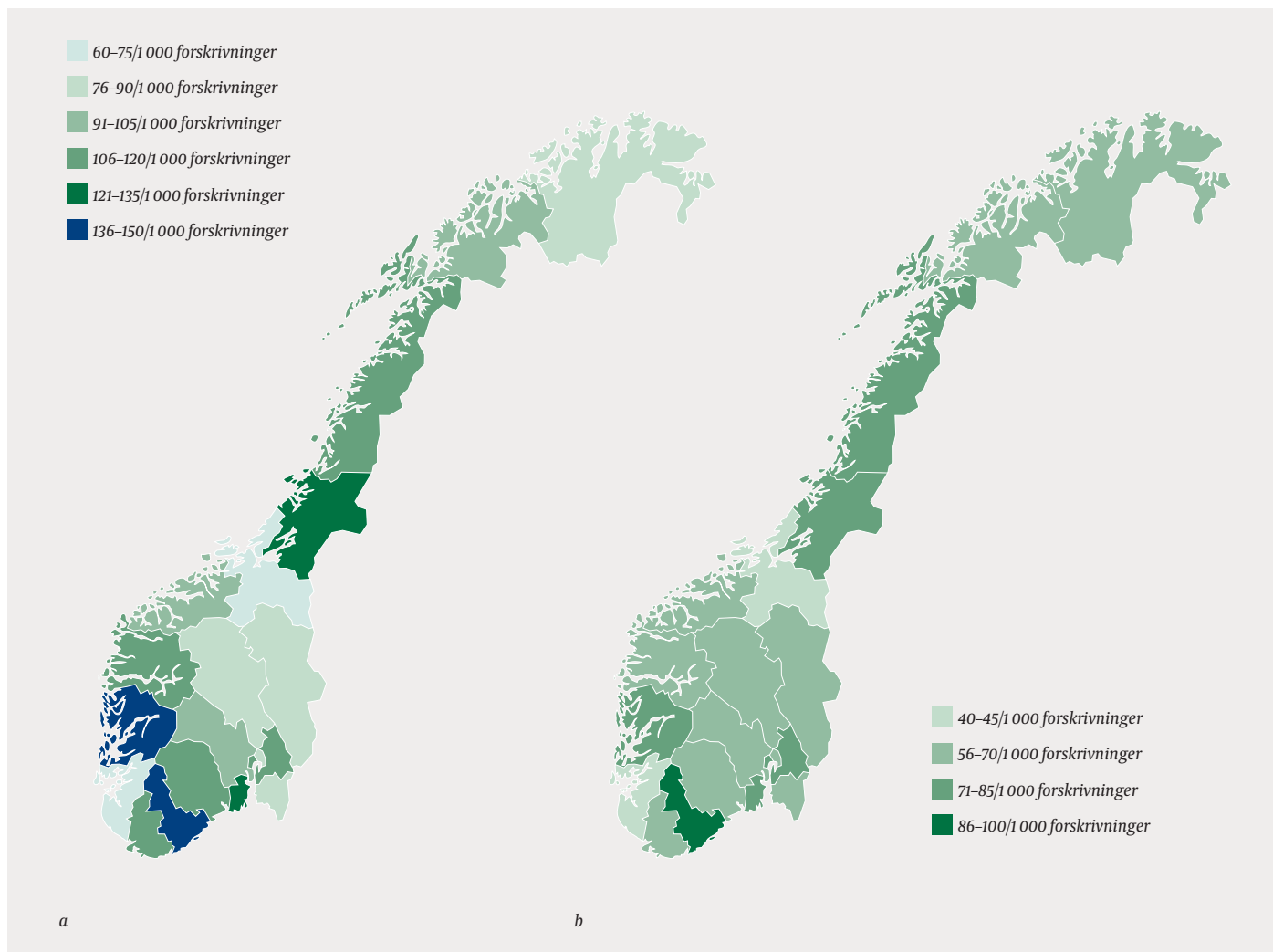
«Barnelege» inkluderte også lege i spesialisering i sykehus, «allmennlege» inkluderte også lege i spesialisering utenfor sykehus. Den tredje gruppen besto av andre spesialiteter.

Resultater**Andel og typer legemidler forskrevet**

Det var stor variasjon mellom fylkene i gjennomsnittlig andel forskrivning av legemidler mot astma i årene 2012–14 (aldersgruppen 0–4 år: median 104 barn med forskrivning per 1 000 barn i befolkningen; ekstremverdier 64–147, aldersgruppen 5–9 år: 68/1 000; 46–86) (fig 1). I begge aldersgruppene var det færrest barn med forskrivninger i Rogaland og Sør-Trøndelag og flest i Aust-Agder.

Inhalasjonssteroider alene eller kombinert med andre legemidler mot astma var det som hyppigst ble forskrevet i alle fylker og i begge aldersgrupper. Det var for denne legemiddelgruppen variasjonen mellom fylkene var størst (aldersgruppen 0–4 år: 85/1 000; 42–116, aldersgruppen 5–9 år: 51/1 000; 31–70) (fig 2). Det var betydelig forskjell i utleveringer mellom noen nabofylker (Rogaland versus Hordaland og Sør-Trøndelag versus Nord-Trøndelag).

Det var få forskrivninger av leukotrienantagonist alene eller i kombinasjon med andre legemidler mot astma (aldersgruppen 0–4 år: 1/1 000; 0–4, aldersgruppen 5–9 år: 1/1 000; 1–4).



Figur 1 Total andel forskrivninger av alle typer legemidler mot astma i ulike fylker per 1 000 barn i a) aldersgruppen 0–4 år og b) aldersgruppen 5–9 år (1). Tallene viser gjennomsnittlig andel for årene 2012–14

Også forskrivningen av korttidsvirkende beta-2-agonister alene varierte mellom fylkene, men i mindre grad enn for inhalasjonssteroider (aldersgruppen 0–4 år: 17/1 000; 11–38, aldersgruppen 5–9 år: 12/1 000; 9–18). Det var < 1/1 000 forskrivninger av langtidsvirkende beta-2-agonist med eller uten korttidsvirkende beta-2-agonist i begge aldersgruppene.

For alle fylkene var det for de største legemiddelgruppene flere forskrivninger til barn i aldersgruppen 0–4 år enn til barn i aldersgruppen 5–9 år. For inhalasjonssteroider var det i alle fylkene og i begge aldersgruppene få barn som var kontinuerlige brukere (aldersgruppen 0–4 år: median: 3/1 000; ekstremverdier: 1–10, aldersgruppen 5–9 år: 2/1 000; 1–6) og flest som var sporadiske brukere (aldersgruppen 0–4 år: 62/1 000; 30–84, aldersgrup-

pen 5–9 år: 38/1 000; 23–52 (fig 2). Dette ble funnet både i fylker med høy forskrivning og i fylker med lav total forskrivning.

Endringer i inhalasjonssteroidbruk i fylkene over tid

På landsbasis økte forskrivningen av inhalasjonssteroider i aldersgruppen 0–4 år fra 2004 (60/1 000) til 2010 (85/1 000) og avtok deretter frem til 2015 (71/1 000) (aldersgruppen 0–4 år, fig 3). Forskrivningen var høyere for aldersgruppen 0–4 år enn for aldersgruppen 5–9 år i hele perioden. I aldersgruppen 5–9 år økte andelen forskrivninger fra 2004 (44/1 000) til 2007 (56/1 000) og stabiliserte seg før den avtok noe fra 2010 (55/1 000) til 2015 (49/1 000) (ikke vist i egen figur).

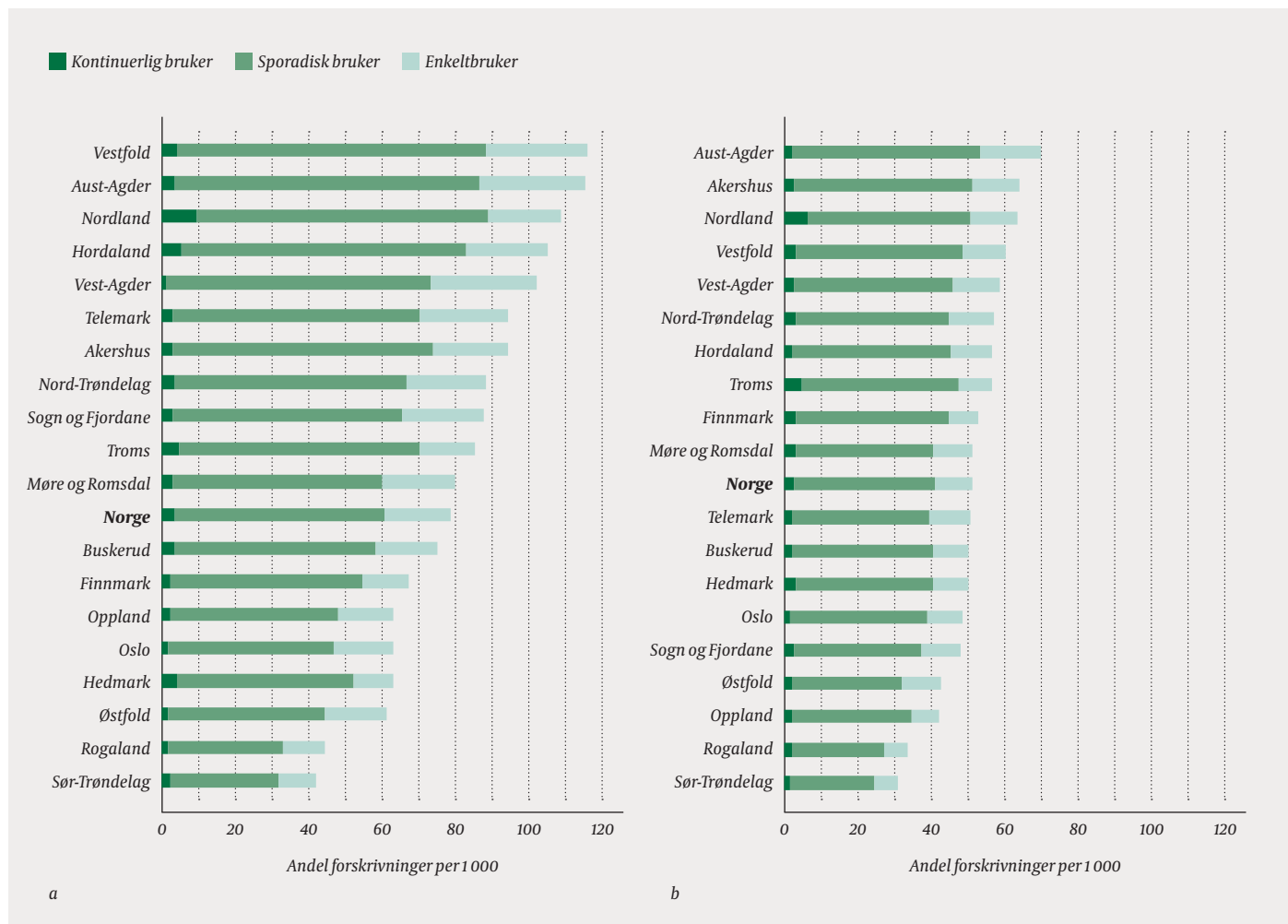
Endringen i forskrivning over tid varierte

betydelig mellom fylkene, særlig for aldersgruppen 0–4 år. I noen fylker var forskrivningen lav, med liten endring over tid, i andre fylker var forskrivningen høyere og med liten endring over tid, mens i atter andre fylker var det stor variasjon i perioden.

Forskrivers spesialitet

Allmennlegene hadde flere forskrivninger enn barnelegene i begge aldersgruppene (0–4 år og 5–9 år – allmennleger: 46/1 000 og 32/1 000, barneleger: 28/1 000 og 17/1 000) (aldersgruppen 0–4 år, fig 4). Allmennlegene hadde flest forskrivninger i de fleste fylkene til begge aldersgruppene, med unntak av Akershus, Oslo og Sør-Trøndelag, der barnelegene hadde flest forskrivninger.

Andelen barn i aldersgruppen 0–4 år som



Figur 2 Brukerkategorier inhalasjonssteroider for a) barn i aldersgruppen 0-4 år og b) barn i aldersgruppen 5-9 år som fikk minst én utlevering i 2012 og ble fulgt i tre år fremover. Lengden på hver enkelt søyle er totalandelen barn i ulike brukerkategorier per 1000 barn i befolkningen for alle som får forskrevet inhalasjonssteroid i fylket

fikk forskrevet inhalasjonssteroider av barnelege var seks ganger høyere i Akershus enn i Rogaland. Tilsvarende mønster ble funnet for aldersgruppen 5-9 år. Ikke i noen av fylkene forskrev annen spesialist mer enn 5/1 000 resepter (ikke vist i figur).

Diskusjon

Det var en betydelig forskjell mellom norske fylker i forskrivning av legemidler mot astma til barn. Det gjaldt også inhalasjonssteroider, som er det viktigste forebyggende legemidlet ved astma.

En høyere andel barn i aldersgruppen 0-4 år enn i aldersgruppen 5-9 år fikk forskrevet legemidler mot astma, og den fylkesvise variasjonen var størst i denne aldersgruppen.

De fleste barna i begge aldersgruppene fikk forskrevet inhalasjonssteroider bare én eller noen få ganger i løpet av en treårsperiode.

Forskjell i forskrivning mellom fylkene

Det er liten grunn til å tro at disse betydelige forskjellene i forskrivning fylkene imellom skyldes ulik forekomst av astma. I én studie er det vist noe variasjon i forekomst av astma hos barn bosatt i ulike regioner i Norge, men ingen variasjon mellom urbane og mer landlige områder (15). To nyere studier viser tilnærmet lik forekomst av astma i Oslo og Nord-Norge hos 10-11 år gamle barn (16, 17).

Denne deskriptive studien kan ikke sikkert forklare årsaken til den variasjonen vi finner. Det er vanskelig å fastslå hvor mye av variasjonen fylkene imellom når det gjelder bruk av helsetjenester og forskrivning av legemidler

som skyldes naturlig variasjon og hvor mye som skyldes systematiske skjevheter knyttet til det medisinske tilbudet eller til medisinsk praksis (12, 18).

Wennberg beskriver tre ulike grupper helsetjenester hvor forskjellige forhold kan medvirke til variasjon (18). Den første gruppen inkluderer helsetjenester med klare *diagnosekriterier*. I denne gruppen kan stor variasjon skyldes forskjeller i forekomst av tilstanden eller reell underbehandling noen steder. Vi mener at kroniske luftveissymptomer hos barn ikke faller i denne gruppen.

Den andre gruppen er variasjon i *tilbudssensitive helsetjenester*. Barnehelseatlasen viser at det i Akershus og Vestre Viken er et høyt antall konsultasjoner for astma hos spesialist, men disse områdene tilhører ikke fylkene med høyest forskrivning av astmalegemidler. Antal-

let konsultasjoner for astma er lavest i Vestfold, men i dette fylket er det høy forskrivning av legemidler mot sykdommen. I Rogaland er det både få konsultasjoner og få forskrivninger. Tallene kan ikke sammenlignes direkte, men de kan tyde på at forbruk av og tilgang til helsetjenester i liten grad kan forklare den betydelige forskjellen fylkene imellom i forskrivning av legemidler mot astma til barn.

Den tredje gruppen er variasjon på grunn av *preferansesensitive helsetjenester* og inkluderer diagnoser med uklare behandlingskriterier, slik at preferanser, lokal praksis og subjektive oppfatninger påvirker behandlingsvalget, noen ganger også i strid med god kunnskapsbasert praksis (18). Dette kan være en viktig årsak til den variasjonen mellom fylkene som vi finner, fordi diagnosen astma særlig hos førskolebarn stilles ved vurdering av sykehistorie og klinisk undersøkelse og i liten grad ved hjelp av objektive diagnostiske undersøkelser.

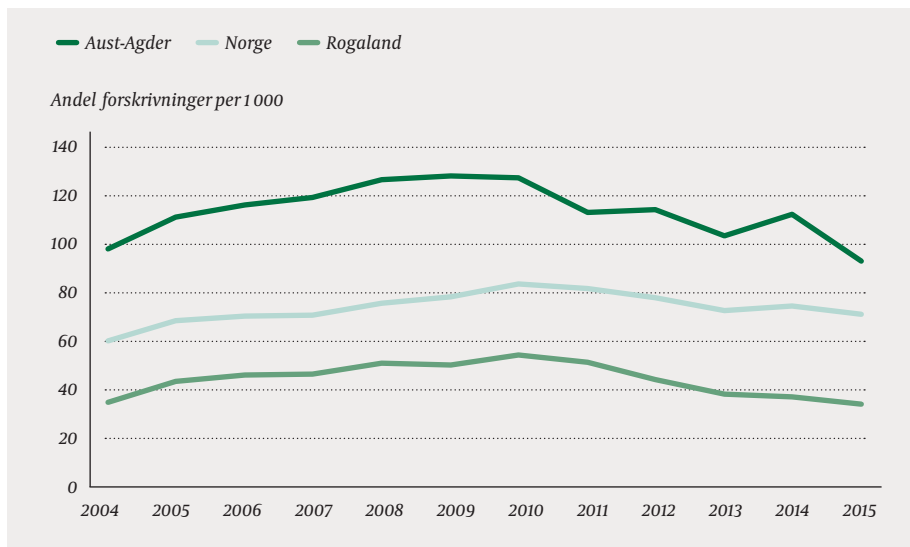
Det er flere norske retningslinjer for behandling av astma hos barn, blant annet *Generell veileder i pediatri* fra Norsk barnelegeforening (11) og *Norsk legemiddelhåndbok* (19). I tillegg brukes internasjonale retningslinjer fra Global Initiative for Asthma (3), som oppdateres hyppigere enn veilederen fra Norsk barnelegeforening.

Det finnes ikke studier der man har vurdert om disse retningslinjene er presise og operasjonelle eller hvilken status de har hos legene. Likevel tyder resultatene våre på at det er behov for tydeligere norske retningslinjer for diagnose og behandling av astma hos barn, tilsvarende retningslinjene fra Storbritannia, som både inneholder detaljerte diagnostiske kriterier og en nøyaktig gjennomgang av utredning og behandling (20).

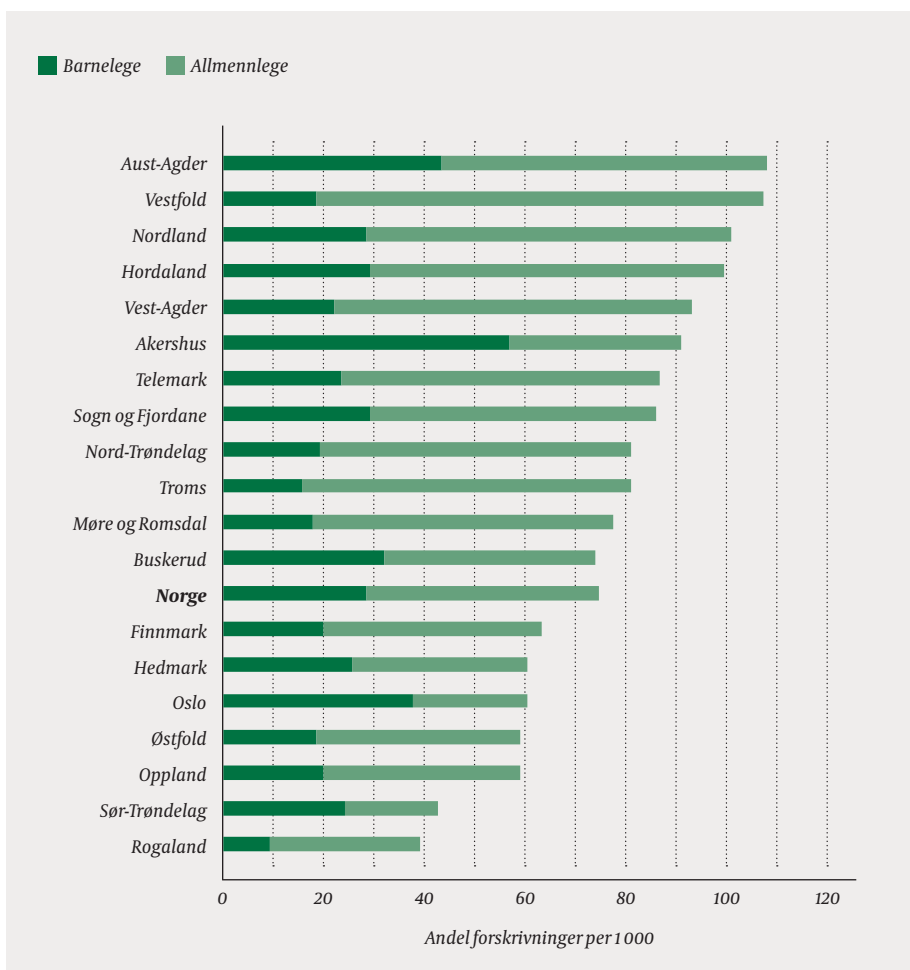
Kontinuerlig versus sporadisk bruk av inhalasjonssteroider

I denne studien trengte en kontinuerlig bruker å hente ut minst én resept på inhalasjonssteroid bare hver sjettede måned. Likevel var det en svært lav andel i denne bruker-kategorien i begge aldersgruppene, også i fylkene med lav total forskrivning. Funnet er i tråd med resultater fra tidligere norske (5, 21) og internasjonale studier (8, 9). I Australia fikk om lag 40 % av barn og voksne forskrevet én enkelt resept med inhalasjonssteroider samtidig med peroral antibiotika, noe som kan tyde på at inhalasjonssteroider forskrives for forbigående luftveissymptomer (10).

Mange førskolebarn har gjentatte episoder med luftveisobstruksjon som senere viser seg



Figur 3 Antall barn som har fått utlevert inhalasjonssteroider per 1000 barn i befolkningen i perioden 2004–15 i aldersgruppen 0–4 år. Tall fra Norge samlet og fra fylkene med høyest (Aust-Agder) og lavest (Rogaland) andel forskrivninger



Figur 4 Antall barn i aldersgruppen 0–4 år som har fått utlevert inhalasjonssteroider per 1000 barn i befolkningen fordelt etter spesialistkategori. Tallene er gjennomsnittlig andel forskrivninger for årene 2012–14

ikke å være astma (1, 3). Det kan være vanskelig å avgjøre hvilke av disse barna som har astma og vil respondere på behandling. Dette kan gi rom for å forsøke en periode med inhalasjonssteroider, slik retningslinjene åpner opp for (3, 11), og dette kan være noe av årsaken til at mange bare får én forskrivning.

Det forklarer likevel ikke at forskrivningen til den yngste aldersgruppen er vesentlig høyere i Norge enn i en del andre land (5), heller ikke den store graden av sporadisk bruk som også ses hos barn i aldersgruppen 5–9 år, der diagnosen astma kan være lettere å stille.

Aldersgruppen 0–4 år versus aldersgruppen 5–9 år

For de viktigste legemidlene mot astma var forskrivningen og variasjonen over tid høyere i aldersgruppen 0–4 år enn i aldersgruppen 5–9 år. Over halvparten av dem som har astmalignende symptomer i forbindelse med virale luftveisinfeksjoner i de første leveårene, har ikke astma og skal derfor ikke ha behandling med inhalasjonssteroider (3, 11, 20).

Atopisk sensibilisering er en viktig faktor for å vurdere om barn med kroniske symptomer fra nedre luftveier har astma og skal starte behandling med inhalasjonssteroider (7). Forekomsten av atopisk astma er høyere hos eldre enn hos yngre barn (2), og vi ville derfor ha forventet at andelen barn som får behandling med inhalasjonssteroider øker med alderen, slik det blant annet er i Storbritannia (6). Legemidler mot astma er gratis for barn også der, slik at ulike refusjonsordninger trolig ikke kan forklare forskjellen mellom landene.

Forskrivers spesialitet

Med unntak av Sør-Trøndelag, Oslo og Akershus hadde allmennleger i alle fylkene flere forskrivninger av inhalasjonssteroider enn barneleger og andre spesialister. I Oslo og Akershus kan dette skyldes at tilgangen til private spesialister er større enn i andre deler av landet og at flere barn med astma derfor følges hos private spesialister, slik det er vist i *Barnehelseatlas* (12).

Vårt datamateriale kan ikke belyse om spesialister har en mer korrekt forskrivning enn allmennleger. På den annen side kan den betydelige variasjonen i forskrivning også mellom barneleger tyde på at diagnostikk og behandling av astma i stor grad er avhengig av den enkelte leges behandlingspraksis, uavhengig av spesialitet.

Styrker og svakheter

Data fra Reseptregisteret gir nøyaktig informasjon om alle utleveringer av legemidler mot astma og mer pålitelige resultater enn om vi hadde studert et utvalg av barnepopulasjonen i Norge. Tallene viser imidlertid ikke om legemidlene blir brukt som foreskrevet eller hva slags symptomer eller hvilken diagnose som ligger til grunn for hver enkelt forskrivning.

Vi har valgt å studere forskjeller i forskrivning mellom fylker og ikke mellom større bebygde områder slik som *Barnehelseatlas* gjør (12). Noen av forskjellene mellom fylkene som vi fant, ville blitt utjevnet dersom vi hadde gruppert i større områder. Allmennleger i samme fylke tilhører, henviser og rådfører seg

vanligvis med spesialisthelsetjenesten i det samme området, og slik sett er det naturlig å se hvert enkelt fylke som en enhet.

Data fra Statistisk sentralbyrå viser at andelen barn i de ulike aldersintervallene og forholdet mellom kjønnene ikke varierer betydelig mellom fylkene (22). Vi har derfor brukt forskrivninger per 1 000 barn i to aldersgrupper og ikke alders- og kjønnsstandarder i våre analyser. Ved å bruke gjennomsnittlig årlig andel over tre år blir effekten av tilfeldig variasjon også redusert.

Konklusjon

Det er en betydelig variasjon mellom norske fylker i forskrivning av legemidler mot astma til barn. Resultatene kan tyde på at det har utviklet seg store forskjeller i behandlingspraksis – og at behandlingen ikke alltid er i tråd med gjeldende retningslinjer.

Et lavt antall kontinuerlige brukere og stor variasjon i behandling over tid kan tyde på at legemidler mot astma ofte forskrives for andre luftveissymptomer enn astma. Det er behov for enhetlige retningslinjer for behandling av astma hos barn i Norge, og de bør iverksettes både for spesialisthelsetjenesten og i allmennpraksis.

Mottatt 10.3.2017, første revisjon innsendt 8.9.2017, godkjent 4.1.2018.

INGVILD BRUUN MIKALSEN

(f. 1970) er spesialist i barnesykdommer, med spesialkompetanse i allergologi og lungesykdommer, overlege, førsteamanuensis og postdoktor med stipend fra Helse Vest.

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

ØYSTEIN KARLSTAD

(f. 1980) er cand.pharm., har en ph.d.-grad i farmakoepidemiologi og er forsker.

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

KARI FURU

(f. 1957) er cand.pharm., har en ph.d.-grad i epidemiologi og er seniorforsker.

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

KNUT ØYMAR

(f. 1959) er spesialist i barnesykdommer, med spesialkompetanse i allergologi og lungesykdommer, overlege og professor.

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

LITTERATUR

- 1 Brand PL, Baraldi E, Bisgaard H et al. Definition, assessment and treatment of wheezing disorders in preschool children: an evidence-based approach. *Eur Respir J* 2008; 32: 1096–110.
- 2 Bacharier LB, Boner A, Carlsen KH et al. Diagnosis and treatment of asthma in childhood: a PRACTALL consensus report. *Allergy* 2008; 63: 5–34.
- 3 From the Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA). 2016. www.ginasthma.org (22.9.2016).
- 4 Øymar K. Bruk av inhalasjonssteroider hos førskolebarn. *Tidsskr Nor Legeforen* 2012; 132: 160–2.
- 5 Øymar K, Mikalsen IB, Furu K et al. Prescription patterns of inhaled corticosteroids for preschool children – A Norwegian register study. *Pediatr Allergy Immunol* 2015; 26: 655–61.
- 6 Sen EF, Verhamme KM, Neubert A et al. Assessment of pediatric asthma drug use in three European countries; a TEDDY study. *Eur J Pediatr* 2011; 170: 81–92.
- 7 Sears MR. Predicting asthma outcomes. *J Allergy Clin Immunol* 2015; 136: 829–36, quiz 837.
- 8 Engelkes M, Janssens HM, de Jongste JC et al. Prescription patterns, adherence and characteristics of non-adherence in children with asthma in primary care. *Pediatr Allergy Immunol* 2016; 27: 201–8.
- 9 Ingemansson M, Wettermark B, Jonsson EW et al. Adherence to guidelines for drug treatment of asthma in children: potential for improvement in Swedish primary care. *Qual Prim Care* 2012; 20: 131–9.
- 10 Poulos LM, Ampon RD, Marks GB et al. Inappropriate prescribing of inhaled corticosteroids: are they being prescribed for respiratory tract infections? A retrospective cohort study. *Prim Care Respir J* 2013; 22: 201–8.
- 11 Norsk barnelegeforening. Generell veileder i pediatri. www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/pediatri/%C3%B8vre-og-nedre-luftveier/astma-bronkiale (14.7.2016).
- 12 Helse Nord. Barnehelseatlas. www.helseatlas.no/mer-om-barnehelseatlas (14.7.2016).
- 13 Furu K, Wettermark B, Andersen M et al. The Nordic countries as a cohort for pharmacoepidemiological research. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2010; 106: 86–94.
- 14 WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Guidelines for ATC Classification and DDD Assignment 2016. www.whocc.no (14.7.2016).
- 15 Nystad W, Magnus P, Røksund O et al. The prevalence of respiratory symptoms and asthma among school children in three different areas of Norway. *Pediatr Allergy Immunol* 1997; 8: 35–40.
- 16 Lødrup Carlsen KC, Håland G, Devulapalli CS et al. Asthma in every fifth child in Oslo, Norway: a 10-year follow up of a birth cohort study. *Allergy* 2006; 61: 454–60.
- 17 Hansen TE, Evjenth B, Holt J. Increasing prevalence of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and eczema among schoolchildren: three surveys during the period 1985–2008. *Acta Paediatr* 2013; 102: 47–52.
- 18 Wennberg JE. Time to tackle unwarranted variations in practice. *BMJ* 2011; 342: d1513.
- 19 Norsk legemiddelhåndbok. www.legemiddelhandboka.no/terapi/søker/+%2Bastma/14403 (1.3.2017).
- 20 British Thoracic Society. BTS SIGN Asthma Guidelines. www.brit-thoracic.org.uk/guidelines-and-quality-standards/asthma-guideline (14.7.2016).
- 21 Karlstad O, Nafstad P, Tverdal A et al. Prevalence, incidence and persistence of anti-asthma medication use in 2- to 29-year-olds: a nationwide prescription study. *Eur J Clin Pharmacol* 2010; 66: 399–406.
- 22 Statistics Norway. <http://www.ssb.no/natur-og-miljo/statistikker/agassn/aar-forelopige/2014-05-14?fane=tabell&sort=nummer&tabell=177124> (15.1.2017).

ERIK REFSLAND KASPERSEN

e.r.kaspersen@studmed.uio.no
Det medisinske fakultet
Universitetet i Oslo

JOHAN RÆDER

Avdeling for anesthesiologi
Oslo universitetssykehus, Ullevål
Universitetet i Oslo

VEGARD DAHL

Anestesiavdelingen
Akershus universitetssykehus
Universitetet i Oslo

Retningslinjer for behandling av sepsis

BAKGRUNN

Det finnes internasjonale og nasjonale retningslinjer for behandling av sepsis. I tillegg har nesten alle norske sykehus utarbeidet egne retningslinjer for behandling av tilstanden. Formålet med denne studien var å vurdere i hvilken grad de lokale retningslinjene stemmer overens med de nasjonale.

MATERIALE OG METODE

Alle offentlige norske sykehus med indremedisinsk akutfunksjon ble kontaktet og forespurt om lokale retningslinjer for behandling av sepsis. De lokale retningslinjene ble sammenlignet med nasjonale retningslinjer.

RESULTATER

43 av 48 sykehus besvarte henvendelsen. 36 sykehus hadde lokale retningslinjer, ti av disse hadde retningslinjer utarbeidet ved et større sykehus. Syv sykehus oppga at de brukte nasjonale eller internasjonale retningslinjer direkte, fire av disse oppga at deres egne lokale retningslinjer var utdatert eller under revisjon. De lokale retningslinjene var i grove trekk samsvarende med de nasjonale, selv om flere hadde mindre ulikheter hva gjaldt antibiotikabehandling, væskebehandling, vasoaktive medikamenter og inotrope medikamenter.

FORTOLKNING

Majoriteten av norske sykehus hadde lokale retningslinjer for behandling av sepsis. De lokale retningslinjene samsvarte godt med de nasjonale, selv om det var forskjeller og uenigheter knyttet til enkelte aspekter ved behandlingen.

HOVEDBUDSKAP

De fleste sykehus hadde lokale retningslinjer for behandling av sepsis

Lokale og nasjonale retningslinjer var i stor grad samsvarende

Enkelte aspekter ved behandlingen er hyppig debattert og viste lokal variasjon

Sepsis er en systemisk reaksjon på en infeksjon, der pasienten blir allment påvirket og utvikler organdysfunksjon. Det er en relativt hyppig tilstand, med en insidens på ca. 0,5 per 1 000 per år (1). Sykehusdødeligheten ved sepsis er ca. 10 %, men ved septisk sjokk er den over 40 % (ramme 1) (2). Tidlig oppdagelse og behandling er viktig for å redusere mortaliteten, noe som understrekes i det offisielle norske pasientsikkerhetsprogrammet (3). Tidlig oppstart av antibiotikabehandling er av stor betydning for prognosen (4).

Det finnes både internasjonale (5) og nasjonale (6, 7) retningslinjer for behandling av sepsis. De nasjonale retningslinjene samsvarer i hovedsak godt med de internasjonale, selv om de internasjonale er noe mer detaljert (tab 1) (5–7). I tillegg er det ved nesten alle norske sykehus utarbeidet lokale retningslinjer. Den enkelte behandler kan dermed måtte forholde seg til retningslinjer fra forskjellige nivåer når han eller hun møter en alvorlig syk sepsispasient.

Siden sykdommen utvikler seg hurtig og er potensielt livstruende, vil rask og riktig diagnostikk og behandling kunne være avgjørende for utfallet. Implementering og etterfølgelse av retningslinjer har effekt på overlevelsen (8). Formålet med denne studien var å vurdere i hvilken grad de lokale retningslinjene stemte overens med de nasjonale.

Ramme 1 Sepsis. Det er internasjonal konsensus om følgende definisjoner (2). Som verktøy for å avdekke organdysfunksjon kan Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) benyttes¹

Sepsis: Livstruende organdysfunksjon¹ forårsaket av en dysregulert vertsrespons på en infeksjon

Septisk sjokk: Behov for vasopressor for å opprettholde et middelarteriestrykk ≥ 65 mm Hg og serum-laktat ≥ 2 mmol/l uten at det foreligger hypovolemi

Tabell 1 Sammenligning av norske (6, 7) og internasjonale (5) retningslinjer for behandling av sepsis

	Norske retningslinjer	Internasjonale retningslinjer
Behandling av infeksjon		
Sanering av infeksjonsfokus	+	+
Antibiotika	+	+
Behandling av organdysfunksjon		
Væskebehandling	+	+
Vasoaktive legemidler ¹	+	+
Inotrope legemidler	+	+
Glukokortikoider	+	+
Blod/blodprodukter	+	+
Respirasjonsstøtte	+	+
Glukosekontroll	+	+
Bikarbonat ved acidose	+	+
Annen behandling		
Forebygging av infeksjoner hos respiratorpasienter	–	+
Dyp venetrombose-profylakse	–	+
Stressulcusprofylakse	–	+
Ernæringsanbefalinger	–	+

¹ De internasjonale retningslinjene nevner adrenalin som et alternativt medikament, men dette er ikke nevnt i de norske

Materiale og metode

De nasjonale retningslinjene som ble benyttet i studien var Sepsis-dokumentet i *Norsk legemiddelhåndbok* (6) og Helsedirektoratets *Nasjonale faglige retningslinje for bruk av antibiotika i sykehus* (7). Det var stor grad av overensstemmelse mellom disse, men de legger hovedvekten på noe ulike elementer. Helsedirektoratets sepsiskapitler omhandler i all hovedsak antibiotikabruk, mens det i sepsisdokumentet i *Norsk legemiddelhåndbok* legges mest vekt på organstøttende behandling.

De lokale retningslinjene ble samlet inn ved å sende e-post til avdelingsoverlegen ved infeksjonsmedisinsk avdeling (eventuelt medisinsk avdeling) ved alle offentlige norske sykehus med indremedisinsk akuttfunksjon (n = 48). Aktuelle sykehus ble funnet gjennom et søk på «Oversikt over landets helseforetak» på regjeringens nettside (9).

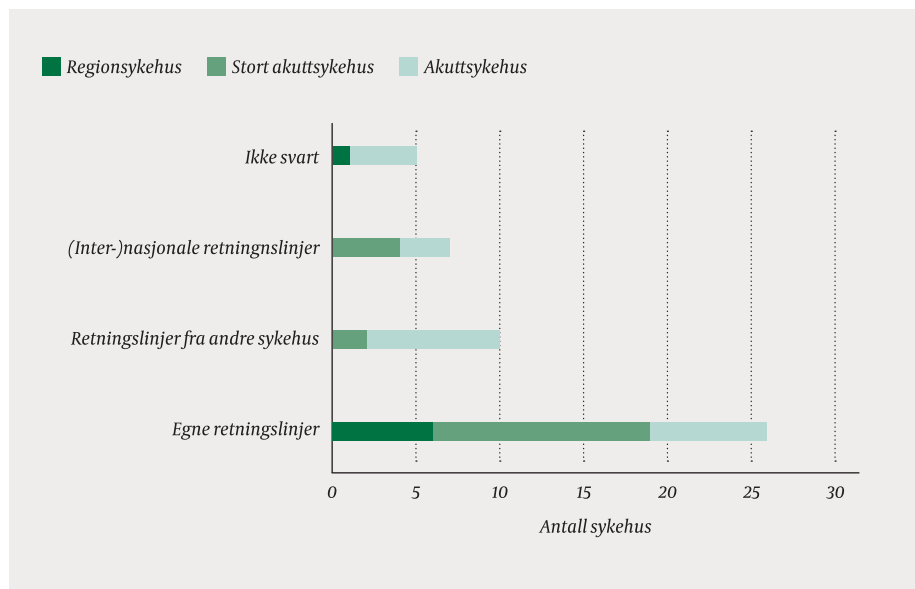
Vi grupperte sykehusene i regionsykehus (det sykehuset i hver helseregion som er utpekt som hovedsykehus), akuttisykehus (syke-

hus som minst har akuttfunksjon i indremedisin, anestesilege i døgnavtatt og planlagt kirurgi) og store akuttisykehus (opptaksområde på mer enn 60 000–80 000 innbyggere og bredt akutttilbud), jevnfør Nasjonal helse- og sykehusplan (10).

Det ble spurt om retningslinjer for både antibiotikabehandling og organstøttende behandling. Første forespørsel ble sendt 3.2.2016, og siste svar ble mottatt 6.9.2016.

De lokale retningslinjene ble sammenlignet med de nasjonale, spesielt når det gjaldt valg av type medikament og dosering ved antibiotikabehandling, væskebehandling og valg av vasoaktive og inotrope medikamenter. Det ble særlig lagt vekt på førstelinjebehandlingen, og alle avvik fra de nasjonale retningslinjene ble notert. For antibiotikabehandling ble det også vurdert hvorvidt det ble tatt hensyn til mistenkt infeksjonsfokus ved oppstart.

Spørsmål knyttet til diagnostikk og logistik ble ikke etterspurt eller vurdert i denne studien.



Figur 1 Foretrukket retningslinje for sepsisbehandling ved norske sykehus. Store akuttisykehus har et opptaksområde i størrelsesorden > 60 000–80 000 innbyggere

Resultater

Vi fikk svar fra 43 av 48 sykehus (89,6 %). Type og forekomst av lokale retningslinjer fordelte seg slik (fig 1): 26 sykehus (seks regionsykehus, 13 store akuttisykehus, syv akuttisykehus) hadde egne lokale retningslinjer. Ti sykehus (to store akuttisykehus, åtte akuttisykehus) hadde lokale retningslinjer hentet fra større sykehus. Åtte av disse oppga at de i tillegg brukte Helsedirektoratets retningslinjer for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten.

Fire sykehus (tre store akuttisykehus, ett akuttisykehus) hadde egne retningslinjer, men oppga at de ved tidspunktet for undersøkelsen heller brukte nasjonale/internasjonale retningslinjer, da deres egne var utdatert eller under revisjon. Tre sykehus (ett stort akuttisykehus, to akuttisykehus) hadde ikke lokale retningslinjer og oppga at de brukte nasjonale og internasjonale retningslinjer direkte.

De lokale retningslinjene samsvarte godt med de nasjonale, men var mindre detaljert. Det var også noen mindre innbyrdes forskjeller. For oppstart av antibiotikabehandling var det ved tre sykehus retningslinjer med en tilnærming mot mer bredspektrede midler. To av disse var riktignok lite konkrete, men anbefalingen var «bredspektret antibiotika i løpet av én time ved diagnose stilt på intensiv, sengepost eller akuttmottak». Den tredje retningslinjen anbefalte piperacillin/tazobaktam

eller meropenem som førstevalg. De resterende retningslinjene var i overensstemmelse med de nasjonale, som anbefaler høydose penicillin i kombinasjon med gentamycin.

Alle retningslinjene avviste hensyn til antatt infeksjonsfokus eller mistenkt mikrobe, men var ikke like utfyllende som de nasjonale retningslinjene. Kun ett sykehus oppga at aminoglykosider var kontraindisert hos samtlige pasienter med sepsis og septisk sjokk.

Alle sykehusene hadde krystalloider som førstevalg ved væskebehandling, mens kun 20 sykehus nevnte kolloider som alternativ. Albumin er nevnt som alternativ i nasjonale retningslinjer. Tre store akuttisykehus nevnte hydroksyetylstivelse som et alternativ, noe som klart frarådes i nasjonale retningslinjer.

Det var også noen forskjeller vedrørende indikasjon for oppstart av væskebehandling, infusjonshastighet og total væskemengde. Ifølge nasjonale retningslinjer skal det gis 30 ml/kg væske til alle sepsispasienter i løpet av de første 60–120 minuttene, avhengig av klinisk respons. Ved respons (normalisering av blodtrykk, redusert hjerterefrekvens og økt urinproduksjon) fortsetter man med den væskebehandlingen som er nødvendig for å holde stabil sirkulasjon.

I intensivavdelinger anbefales det å følge den videre væskebehandlingen med objektive mål på hjerteminuttvolum, lungearteriens kiletrykk eller intratorakalt blodvolum. De

fleste lokale retningslinjene anbefalte en initial væskebolus på 20–35 ml/kg over de første 30–60 minuttene. Ved fortsatt hypotensjon etter dette ble det anbefalt oppstart med vasoaktive legemidler, i tillegg til fortsatt væskebehandling, med mål om sentralt vetrykk lik 8–12 mm Hg. Syv lokale retningslinjer beskrev at væskevolumer opp mot 10–12 l det første døgnet ofte er nødvendig. I kun fem av retningslinjene ble det understreket at behandlingen bare skal fortsette så lenge den gir en klinisk respons.

Ved bruk av noradrenalin som vasoaktivt medikament hadde 11 sykehus alternativer som ikke nevnes i nasjonale retningslinjer, nemlig adrenalin (11 sykehus), levosimendan (fire sykehus) og fenylefrin (to sykehus). De nasjonale retningslinjene anbefaler noradrenalin som førstevalg og dopamin og dobutamin som alternativer dersom det også er behov for inotropisk effekt.

Vasopressin anbefales hos pasienter med refraktært sjokk. 23 sykehus manglet alternativer som er beskrevet i de nasjonale retningslinjene, åtte av disse omtalte ikke vasopressin. Den største spredningen i bruk av vasoaktive medikamenter var knyttet til bruk av dopamin. Ett sykehus oppga dopamin som førstevalg, mens 20 sykehus hadde noradrenalin som førstevalg og dopamin som et alternativ. Fire av disse poengterte at dopamin kun skal benyttes hos selekterte pasienter. I ti retningslinjer var dopamin ikke nevnt, mens det i tre eksplisitt sto at medikamentet bør unngås.

Nasjonale retningslinjer nevner glukokortikoider som et alternativ ved vedvarende hypotensjon på tross av behandling med væske og vasopressor. Av de lokale retningslinjene var 28 i overensstemmelse med dette, mens det ikke var omtalt i de resterende.

Diskusjon

De fleste norske sykehus med indremedisinsk akuttfunksjon hadde lokale retningslinjer for behandling av sepsis, enten retningslinjer som var utarbeidet lokalt eller retningslinjer utarbeidet ved et større sykehus. Alle regionsykehusene det kom svar fra, hadde egenproduserte retningslinjer. Det var flest mindre akuttisykehus som benyttet retningslinjer utarbeidet ved andre sykehus.

De lokale retningslinjene stemte ganske godt overens med de nasjonale, selv om detaljnivået varierte. Noen uenigheter og forskjeller var det likevel, både hva gjaldt bruk av

aminoglykosider, væskebehandling og bruk av vasopressor/inotrope medikamenter.

Diagnostikk

Formålet med denne studien var å undersøke retningslinjer for behandling av sepsis. Ved flere av sykehusene var imidlertid retningslinjene for diagnostikk og utredning av mulig sepsis inkorporert i retningslinjene for behandling. Retningslinjene, både nasjonalt og lokalt, inneholdt også viktige og gode anvisninger knyttet til logistikk, monitorering og spesifikk organstøttende behandling.

De nasjonale retningslinjene angir at diagnosen sepsis skal stilles dersom pasienten har en klinisk infeksjon og organfunksjon, og det anbefales å benytte SOFA-skåring i utredningen av organfunksjon (6). Det skal videre gjøres biokjemiske undersøkelser fra blodprøver (11). Mikrobiologisk diagnostikk er svært viktig, og man bør helst ha sikret materiale før oppstart av antimikrobiell behandling (dersom dette ikke fører til store forsinkelser, gjerne definert som mer enn 30–45 minutter). Det anbefales å ta to sett blodkulturer, urin til strimmeltest, mikroskopi og dyrking, ekspektorat til mikroskopi og dyrking, i tillegg til prøver fra mistenkt fokus, avhengig av kliniske symptomer og funn (12).

I 29 av de lokale retningslinjene var det full overenstemmelse med de nasjonale hva gjaldt mikrobiologisk diagnostikk. Fire sykehus hadde retningslinjer med mindre mangler, mens ti sykehus i sine retningslinjer ikke nevnte noe om utredning. Dette kan skyldes at enkelte sykehus hadde skilt ut retningslinjene for diagnostikk i et separat dokument, noe vi ikke etterspurte systematisk.

Kun seks sykehus brukte SOFA-skår i sin definisjon av sepsis (ramme 1). De resterende brukte de gamle SIRS-kriteriene (systemisk inflammatorisk responsyndrom), noe som kan forklares med at vår spørreundersøkelse ble utført i en periode da den nåværende sepsisdefinisjonen var i ferd med å bli innført.

Antibiotika

Det var stor overenstemmelse mellom nasjonale og lokale retningslinjer i valg av antibiotika, selv om det ved tre sykehus var en tilnærming mot bruk av noe mer bredspektrede midler. I alle retningslinjene ble det tatt hensyn til antatt infeksjonsfokus og mikrobe.

Det knytter seg noe diskusjon til bruk av aminoglykosider ved sepsis. De lokale retningslinjene stemte, med ett unntak, godt overens med de nasjonale på dette punktet.

Aminoglykosider (samt benzylpenicillin) ble anbefalt som standardregime, men det ble oppfordret til å vurdere dosetilpasninger ved nedsatt nyrefunksjon. Kun Rikshospitalet anbefalte å avstå fra bruk av aminoglykosider hos samtlige pasienter med sepsis og septisk sjokk, noe som ble begrunnet med økt risiko for nyresvikt.

Rikshospital-miljøet argumenterer for at aminoglykosider bør unngås hos sepsispasienter som generelt er ustabile hemodynamisk og/eller respiratorisk og/eller har nedsatt diurese (13). Dette underbygges med en systematisk oversikt i Cochrane Library (14), senere oppdatert (15), som viser at bruk av aminoglykosider ved sepsis ikke har signifikant bedre effekt enn annen antibakteriell terapi, men øker risikoen for nefrotoksisitet.

Motstemmene til dette i fagmiljøet viser til andre studier og argumenterer for at aminoglykosider har en positiv effekt på overlevelsen (16) og at forekomsten av akutt nyresvikt faktisk kan reduseres ved å gi initial behandling med minst én dose aminoglykosider hos pasienter med sepsis eller septisk sjokk (17). Det henvises også til at den eventuelle nyreaffeksjonen oftest er reversibel, og at det er flerdotseregimer som øker risikoen for nefrotoksisitet.

Uenigheten på dette punktet kan ses på bakgrunn av at forskjellige sykehus har forskjellige pasientpopulasjoner og dermed kan ha berettiget forskjellig tilnærming til førstevalg av antibiotika. Eksempelvis har trolig Rikshospitalet mange immunsupprimerte pasienter og pasienter som trenger langvarig respiratorbehandling, mens de fleste andre sykehus oftere mottar sepsispasienter med mindre sykdomsbelastning fra tidligere.

Væskebehandling

De siste ti årene har det skjedd en endring innen intensivmiljøene vedrørende væskebehandling av sepsispasienter. Fra tidligere å ha vært svært liberale er man nå mer restriktive, siden det har vist seg at overdreven væskebehandling kan gi økt mortalitet (18).

I en oversiktsartikkel fra 2016 (19) beskrives det at sannsynligvis under 40 % av hypotensive pasienter med sepsis eller septisk sjokk er «væskerespndere» (dvs. pasienter hvor slagvolumet øker 10–15 % etter et væskestøt på 250–500 ml eller etter «passive leg raising manoeuvre», PLR), og at de hemodynamiske effektene av væskebehandling, selv hos væskerespndere, er liten, kortvarig og sannsynligvis ikke signifikant.

Overdreven væskebehandling vil sannsynligvis ha negativ innvirkning på både mortalitet og morbiditet – av flere årsaker. En rask økning i kardialt fyllingstrykk kan gi diastolisk hjertesvikt. Videre kan man se ødeleggelse av endotelialt glykokalyks, med arteriell vasodilatasjon og ytterligere økt karpermeabilitet og vevsødem, i tillegg til den allerede økte karpermeabiliteten ved sepsis. Ødem i vitale organer øker generelt risikoen for organsvikt.

Nyere forskning anbefaler at kun væskerespndere bør få væskebehandling, og at responsiviteten bør vurderes før hver bolus (19). Ved initial væskebehandling bør man gi boluser på maksimalt 500 ml, inntil et maksimum på 20 ml/kg. Ved manglende effekt av den initiale væskebehandlingen (middelarterietrykk < 65 mm Hg) anbefales oppstart med noradrenalin (19).

Verken i nasjonale eller lokale retningslinjer er det anbefalt å vurdere væskerespnsiviteten før oppstart av væskebehandling. Det anbefalte væskevolumet var også større enn hva ny forskning tyder på er mest gunstig (19).

Bruk av sentralt venetrykk som indikator for væskebalanse er sterkt omdiskutert, både nasjonalt og internasjonalt. I litteraturen beskrives det at statiske indikatorer, slik som sentralt venetrykk, har begrenset verdi, og at dynamiske indikatorer, slik som endring av slagvolum ved at pasientens ben blir løftet (PLR)/vækestøt, har vist seg bedre i vurderingen av væskerespnsivitet (5). Ekkokardiografi kan brukes for å vurdere hva slags hemodynamisk forstyrrelse som foreligger og hvilken behandling som er indisert samt monitorering av behandlingsrespons (20). Dette er foreløpig lite omtalt, både i lokale, nasjonale og internasjonale retningslinjer.

Nasjonale retningslinjer anbefaler krystalloider, vanligvis Ringer-acetat, som væskebehandling. Albumin kan vurderes. Hydroksyetylstivelse er kontraindisert på grunn av økt risiko for nyresvikt og død. De lokale retningslinjene stemte godt overens med dette, men tre store akuttsykehus hadde hydroksyetylstivelse som et alternativ. Dette frarådes klart i både nasjonale og internasjonale retningslinjer samt i store internasjonale studier (21).

Vasoaktive legemidler og inotrope medikamenter

Nasjonale retningslinjer anbefaler vasoaktive legemidler ved vedvarende sirkulasjonssvikt på tross av adekvat væskebehandling. Noradrenalin nevnes som førstevalg, dopamin og dobutamin som alternativer dersom det også

er behov for inotropisk effekt. Det poengteres at dopamin er forbundet med flere komplikasjoner og økt mortalitet sammenlignet med noradrenalin. Vasopressin nevnes som et alternativ for pasienter med refraktært sjokk.

I de lokale retningslinjene var det en viss variasjon i hvilke medikamenter som var nevnt. Størst forskjell i anbefalinger var knyttet til bruken av dopamin, noe som nok kan forklares med at flere internasjonale studier oppfordrer til forsiktighet ved bruk av dette medikamentet.

I en metaanalyse fra 2012 (22) som inkluderte 11 studier (2 768 pasienter) sammenlig-

net man bruken av dopamin og noradrenalin hos pasienter med septisk sjokk. I de randomiserte studiene (1 408 pasienter) ble det vist økt mortalitetsrisiko ved bruk av dopamin (RR 1,12; 95 % KI 1,01–1,20, $p = 0,035$). To av disse studiene viste også økt arytmitendens ved bruk av medikamentet (RR 2,34; 95 % KI 1,46–3,77, $p = 0,001$).

Konklusjon

Det må stilles spørsmål ved nødvendigheten av lokale retningslinjer i sykehus som ikke har

spesielle pasientpopulasjoner eller spesielle forhold knyttet til ressurser og/jeller logistikk.

Siden det finnes gode nasjonale og internasjonale retningslinjer og utarbeiding av lokale retningslinjer både er ressurskrevende og krever regelmessig oppdatering, kan det argumenteres for at dette er lite fornuftig ressursbruk.

Mottatt 1.6.2017, første revisjon innsendt 18.10.2017, godkjent 8.1.2018.

ERIK REFSLAND KASPERSEN

(f. 1990) er medisinstudent.

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

JOHAN RÆDER

(f. 1954) er fagansvarlig overlege og professor II.

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

VEGARD DAHL

(f. 1954) er avdelingssjef og professor II.

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

LITTERATUR

- Nygård ST, Langeland N, Flaatten HK et al. Aetiology, antimicrobial therapy and outcome of patients with community acquired severe sepsis: a prospective study in a Norwegian university hospital. *BMC Infect Dis* 2014; 14: 121.
- Singer M, Deutschman CS, Seymour CW et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA* 2016; 315: 801–10.
- Tidlig oppdagelse av sepsis: Pasientsikkerhetsprogrammet I trygge hender. <http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomr%C3%A5der/tidlig-oppdagelse-og-behandling-av-sepsis> (24.9.2017).
- Seymour CW, Gesten F, Prescott HC et al. Time to Treatment and Mortality during Mandated Emergency Care for Sepsis. *N Engl J Med* 2017; 376: 2235–44.
- Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Crit Care Med* 2017; 45: 486–552.
- Norsk legemiddelhandbok. T1.10 Sepsis. <http://legemiddelhandboka.no/Terapi/s%C3%B8ker/+%2Bsepsis/1780> (18.3.2017).
- Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje for bruk av antibiotika i sykehus. Sepsis. <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-sykehus/seksjon?Tittel=sepsis-1116> (18.3.2017).
- De Groot B, Struyk B, Najafi R et al. Inclusion of emergency department patients in early stages of sepsis in a quality improvement programme has the potential to improve survival: a prospective dual-centre study. *Emerg Med J* 2017; 34: 578–85.
- Regjeringen. Oversikt over landets helseforetak. <http://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/innsikt/oversikt-over-landets-helseforetak/id485362> (18.3.2017).
- Nasjonal helse- og sykehusplan. <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/nasjonal-helse-og-sykehusplan2/id2461509/> (15.12.2017).
- Norsk legemiddelhandbok. T1 Infeksjonssykdommer. Tabell 8 Aktuelle biokjemiske markører for inflammasjon og organfunksjon ved sepsis. <http://legemiddelhandboka.no/Terapi/3203> (24.9.2017).
- Norsk legemiddelhandbok. T1 Infeksjonssykdommer. Tabell 9 Aktuelle mikrobiologiske prøver ved sepsis. <http://legemiddelhandboka.no/Terapi/3240> (24.9.2017).
- Nordøy I, Laake JH. Uforsvarlige retningslinjer for antibiotikabruk i sykehus. *Tidsskr Nor Legeforen* 2013; 133: 1056.
- Paul M, Silbiger I, Grozinsky S et al. Beta lactam antibiotic monotherapy versus beta lactam-aminoglycoside antibiotic combination therapy for sepsis. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 1: CD003344.
- Paul M, Lador A, Grozinsky-Glasberg S et al. Beta lactam antibiotic monotherapy versus beta lactam-aminoglycoside antibiotic combination therapy for sepsis. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 1: CD003344.
- Haug JB, Berild D, Blomberg B et al. Aminoglykosider ved alvorlig sepsis. *Tidsskr Nor Legeforen* 2013; 133: 1553–4.
- Skrede S, Nygård ST, Langeland N et al. Aminoglykosider kan redusere risiko. *Tidsskr Nor Legeforen* 2013; 133: 1554.
- Marik PE, Linde-Zwirble WT, Bittner EA et al. Fluid administration in severe sepsis and septic shock, patterns and outcomes: an analysis of a large national database. *Intensive Care Med* 2017; 43: 625–32.
- Marik P, Bellomo R. A rational approach to fluid therapy in sepsis. *Br J Anaesth* 2016; 116: 339–49.
- Cecconi M, De Backer D, Antonelli M et al. Consensus on circulatory shock and hemodynamic monitoring. Task force of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med* 2014; 40: 1795–815.
- Mutter TC, Ruth CA, Dart AB. Hydroxyethyl starch (HES) versus other fluid therapies: effects on kidney function. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 7: CD007594.
- De Backer D, Aldecoa C, Njimi H et al. Dopamine versus norepinephrine in the treatment of septic shock: a meta-analysis. *Crit Care Med* 2012; 40: 725–30.

BENDIK SLAGSVOLD WINSVOLD

FORMI og Nevrologisk avdeling
Nevroklubnikken
Oslo universitetssykehus

Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

ANNIKE MARVIK

Furubo legesenter
Grue kommune

JOHN-ANKER ZWART

FORMI og Nevrologisk avdeling
Nevroklubnikken
Oslo universitetssykehus

Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

ANNE HEGE AAMODT

anne.hege.aamodt@ous-hf.no
Nevrologisk avdeling
Nevroklubnikken
Oslo universitetssykehus

Migrene og hjerneslag

BAKGRUNN

Migrene er en vanlig nevrologisk sykdom som medfører betydelig belastning for den enkelte som rammes, og store helseøkonomiske kostnader for samfunnet. Migrene er forbundet med økt risiko for hjerneslag. Formålet med denne artikkelen er å gi en oversikt over sammenhengen mellom migrene og hjerneslag; både hjerneinfarkt og hjerneblødning, mulige underliggende mekanismer, kliniske implikasjoner og behovet for videre forskning innen feltet.

KUNNSKAPSGRUNNLAG

Denne oversikten er basert på litteratursøk i PubMed med definert søkestreng supplert med et pyramidesøk i søkemotoren McMaster PLUS med ordene «migraine» og «stroke», samt gjennomgang av artiklenes referanse-lister.

RESULTAT

Migrene med aura er assosiert med en dobling av risikoen for hjerneinfarkt, men det er ingen sikker økt risiko blant personer med migrene uten aura. Røyking, p-pillebruk og hyppige migreneanfall øker risikoen. Det ser også ut til å være en noe høyere forekomst av hjerneblødning hos personer med migrene med og uten aura.

FORTOLKNING

Sammenhengen mellom migrene og hjerneslag er kompleks. Det er med bakgrunn i økt risiko for hjerneinfarkt ved migrene med aura anbefalt at modifiserbare risikofaktorer som røyking, hypertensjon og p-pillebruk kartlegges grundig og behandles.

HOVEDBUDSKAP

Migrene med aura er forbundet med en dobling av risikoen for hjerneinfarkt, men den absolutte risikoen er beskjeden

Ved migrene med aura er nøye gjennomgang og behandling av vaskulære risikofaktorer anbefalt

Hyppige migreaneanfall øker risikoen for hjerneinfarkt, men det er foreløpig ikke vist at bedre anfallskontroll reduserer slagrisikoen

Migrene er en vanlig nevrologisk sykdom, med prevalens på 15 % i den voksne befolkningen, som medfører store sosiale, økonomiske og psykologiske belastninger (1-3). Kvinner er oftere affisert enn menn. Migrene debuterer ofte i tenårene og har høyest prevalens i alderen 20 til 50 år (2, 4).

Komorbide tilstander kan bidra betydelig til sykkelighet i migrenepopulasjonen. En rekke studier har vist økt risiko for hjerneinfarkt ved migrene, spesielt hos unge og middelaldrende kvinner (5). Formålet med denne artikkelen er å gi en oppdatert oversikt over sammenhengen mellom migrene og hjerneslag: både hjerneinfarkt og hjerneblødning, mulige underliggende mekanismer, kliniske implikasjoner og behovet for videre forskning.

En oversiktsartikkel med samme tittel ble publisert i Tidsskriftet i 1998 (6). Siden den gang er det blitt utført en rekke nye studier. I disse har man blant annet klarlagt skillet mellom migrene med og uten aura, studert betydningen av anfallshyppighet og sett på sammenhengen mellom migrene og hjerneblødning. Man har også søkt etter årsaksforklaringer gjennom radiologiske og genetiske studier.

Kunnskapsgrunnlag

Vi søkte i PubMed for perioden fra og med 2000 til og med august 2016 med følgende søkestreng: Migraine Disorders [Mesh] OR migraine [Title/Abstract] AND Stroke [Mesh] OR stroke OR strokes [Title/Abstract]) AND 2000/01/01 [PDat]: 2016/08/08 [PDat] AND Eng-

lish [lang] OR Norwegian [lang] OR Danish [lang] OR Swedish [lang].

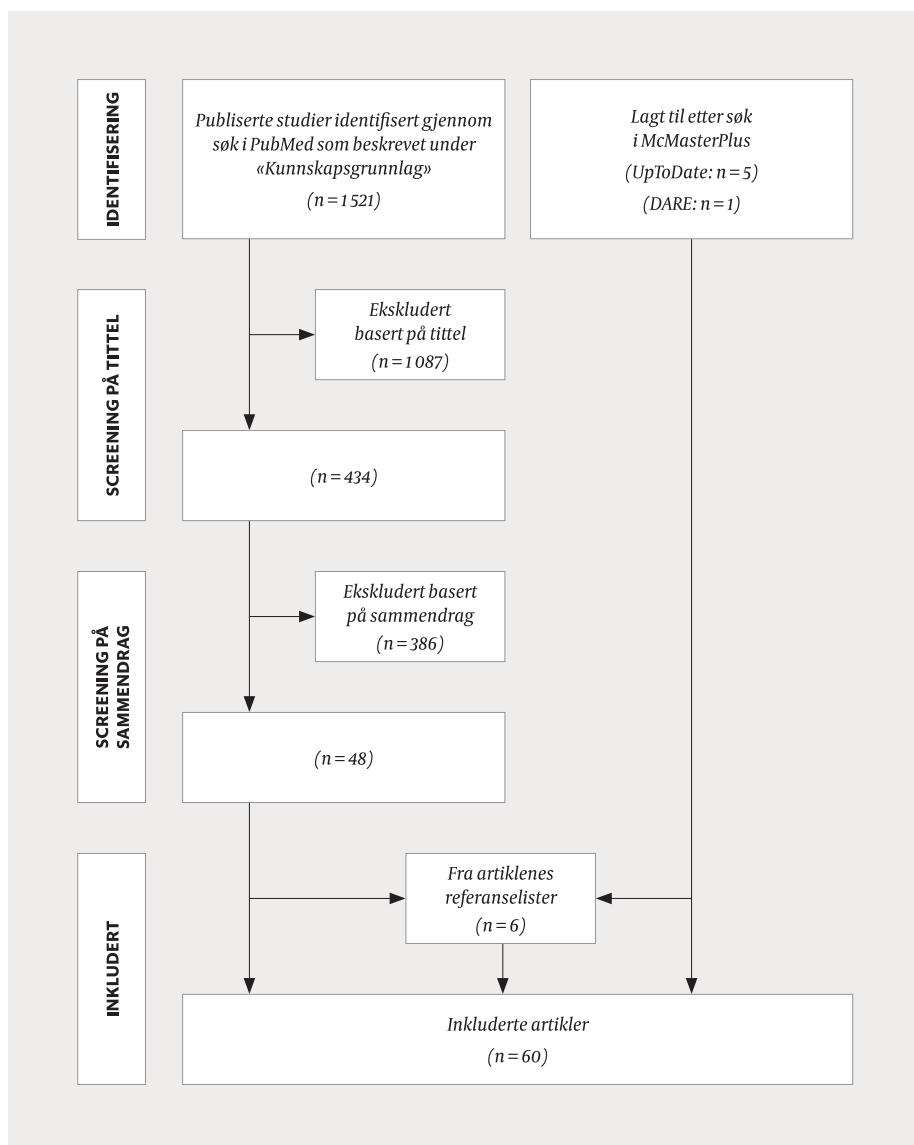
Dette resulterte i totalt 1 521 artikler. En påfølgende eksklusjonsprosess ut fra en skjønnsmessig vurdering reduserte antallet først til 434 basert på tittel, deretter 48 basert på sammendrag. Det ble også supplert med pyramidesøk i søkemotoren McMaster PLUS via Helsebiblioteket med ordene «migraine» og «stroke» kombinert med AND, hvor seks artikler ble inkludert (fem fra UpToDate og én fra DARE). Dette resulterte i til sammen 54 original- og oversiktsartikler. Etter gjennomgang av disse artiklenes referanselister ble ytter-

ligere seks artikler inkludert. Denne oversikten er basert på disse 60 artiklene (fig 1). Søket i McMaster PLUS og PubMed ble avsluttet 8.8.2016.

Migrene og risikoen for hjerneslag

Epidemiologiske studier

Migrene med aura er forbundet med en omtrent doblet risiko for hjerneinfarkt (5, 7, 8). Relativ risiko (RR) for hjerneinfarkt ved mig-



Figur 1 Flyttdiagrammet viser kunnskapsgrunnlaget i denne oversiktsartikkelen, som er basert på 60 artikler. Søket i McMaster PLUS og PubMed ble avsluttet 8.8.2016

rene med aura ble i en metaanalyse angitt til 2,16 (95 % konfidensintervall (KI) 1,53–3,03), men det var ingen økt risiko for migrene uten aura (relativ risiko 1,23, KI 0,90–1,69) (7). Assosiasjonen er sterkst hos kvinner under 45 år og hos dem med hyppige migreneanfall (7, 8). Målt i absolutte tall er imidlertid insidensen av hjerneinfarkt hos personer under 45 år beskjeden, med 19 per 100 000 per år for dem med migrene mot 6 per 100 000 per år for dem uten migrene (9).

Nyere studier tyder på en økt risiko også for hjerneblødning (subaraknoidalblødning eller intracerebral blødning) (5, 8, 10). I en metaanalyse var risikoen for hjerneblødning forhøyet hos personer med migrene (relativ risiko 1,48, KI 1,16–1,88), men uten noen tydelig relasjon til aura (10). Røyking og p-pillebruk forsterker risikoen for hjerneinfarkt ved migrene med aura og gir i kombinasjon en syv-dobling i risiko, sammenlignet med kvinner med migrene med aura som verken røyker eller bruker p-piller (11). Til tross for den økte risikoen for hjerneslag er det uklart om migrene er assosiert med økt dødelighet fra kardiovaskulær sykdom sett under ett (12, 13).

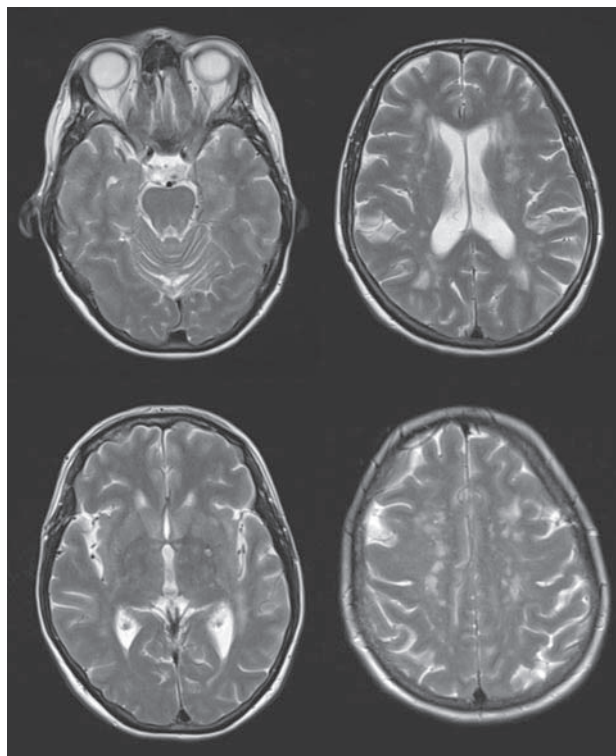
De fleste hjerneinfarkt oppstår uavhengig av migreneanfall. Imidlertid er en sjelden komplikasjon til migrene såkalt migrenøst infarkt, et påvist infarkt som fremstår ved uvanlig langvarige (> 60 minutter) aurasymptomer hos en person med migrene med aura (14, 15). Migrenøse infarkt utgjør kun 0,5–1,5 % av alle akutte hjerneinfarkt totalt, men opptil 14 % av hjerneinfarkt hos personer yngre enn 45 år (14, 16).

Radiologiske studier

Flere populasjonsbaserte studier med MR-undersøkelser har vist forhøyet forekomst av subkliniske infarkter hos personer med migrene, spesielt migrene med aura (17). I enkelte studier har man også funnet en forhøyet forekomst av uspesifikke hvitsubstanslesjoner i hjernen, mens andre ikke har gjenfunnet dette (18, 19) (fig 2). Man har imidlertid ikke kunnet påvise noen sammenheng mellom slike tilfeldig oppdagede radiologiske endringer og redusert kognitiv funksjon hos personer med migrene, og den kliniske betydningen av slike funn er usikker (20).

Mulige biologiske mekanismer

Mekanismene bak assosiasjonen mellom migrene og hjerneslag er ikke fullt ut forstått, men ser ut til å være betinget i flere faktorer. Vi går igjennom de mest aktuelle forklaringsmodellene her.



Figur 2 Aksiale T2-vektede bilder viser multiple, dels konfluerende uspesifikke hvitsubstanslesjoner periventrikulært og subkortikalt. Bildene er tatt ved Unilabs Røntgen Majorstuen, Oslo

«Cortical spreading depression» (CSD)

Det er bred enighet om at den neurofysiologiske basisen for migreneaura er «cortical spreading depression» (CSD) (21). Dette består i en kraftig depolariserende bølge som sprer seg sakte (ca. 3 mm/min) over hjernebarken. Den er ledsaget av kortvarig hyperperfusjon, etterfulgt av en periode på 1–2 timer med 20–30 % reduksjon i cerebral blodsirkulasjon, noe som imidlertid er utilstrekkelig til å gi iskemi (8).

Studier tyder på at migrene med aura er assosiert med en lavere terskel for at «cortical spreading depression» utløses (22). «Cortical spreading depression» kan utløses av en rekke stimuli, deriblant iskemi, hypoperfusjon og embolier (8, 21, 22). En mulig forklaring på sammenhengen mellom migrene med aura og hjerneslag er at mindre iskemiske hendelser, som hos andre forblir uoppdaget, hos personer med migrene med aura oftere utløser «sekundær» migreneaura, påfølgende kontakt med helsevesenet, og diagnose (8). Til støtte for dette er det særlig risikoen for mindre infarkter, og infarkter som medfører lav grad av funksjonsnedsettelse, som er økt hos individer med migrene med aura (8). En slik år-

saks mekanisme kan imidlertid kun forklare hjerneslag som inntreffer i nær tidsmessig relasjon til et migreneanfall (8).

Kardiovaskulære forhold

Migrene er assosiert med klassiske kardiovaskulære risikofaktorer som hyperlipidemi og insulinresistens (23, 24). Sammenhengen med hjerneinfarkt er imidlertid tydeligst hos personer med få slike risikofaktorer, noe som tyder på en uavhengig virkningsmekanisme (8). En mulig bidragende forklaring til assosiasjonen mellom hjerneinfarkt og migrene er halskardisseksjon, som forekommer hyppigere hos personer med migrene og er en av hovedårsakene til hjerneinfarkt hos unge (25).

I en stor genetisk studie av halskardisseksjon fant man flere av de samme genetiske komponentene som for migrene (26), noe som kan tyde på en delvis felles genetisk basis. Paradoxal embolisering gjennom åpent foramen ovale ble foreslått som mulig årsak, etter at man i flere studier beskrev en forhøyet forekomst av åpent foramen ovale hos personer med migrene med aura. Dette ble det imidlertid sådd tvil om etter at man i en metaanalyse, som tok hensyn til studiekvalitet, ikke gjen-

fant noen slik forhøyet forekomst (27). Man fant heller ingen effekt på migrene med aura av å lukke åpent foramen ovale (28).

Genetikk

I senere år har man påvist flere genetiske komponenter relatert til de vanlige formene for migrene. Den største av disse studiene omfattet 59 700 personer med migrene, og påviste 38 slike komponenter (29). Interessant nok pekte disse mot gener med funksjon i blodkar og glatt muskulatur, og funnene understøtter derfor en delvis vaskulær årsaksbasis for migrene (29). Man har også vist at genetiske komponenter for migrene og hjerneinfarkt delvis overlapper (30).

Flere genetiske syndromer kjennetegnet av forekomst av både migrene og hjerneslag styrker hypotesen om en genetisk sammenheng. Dette gjelder sjeldne metabolske sykdommer som cerebral autosomalt dominant arteriopati med subkortikale infarkter og leukoencefalopati (CADASIL) og mitokondriell myopati, encefalopati, laktacidose og slaglignende episoder (mitokondrie-encephalopathy, lactacidose and stroke-like episodes, MELAS) (8).

P-piller

Østrogeninnholdet i p-piller gir en risikoøkning for hjerneinfarkt, men ved lavdose p-piller som brukes i dag, er denne risikoen beskjeden (31). Verdens helseorganisasjon (WHO) fraråder likevel at kvinner med migrene med aura og kvinner over 35 år med migrene uten aura bruker kombinasjonspiller med østrogen. Man anbefaler heller å bruke p-piller som kun inneholder gestagen (32, 33). Kvinner under 35 år med migrene uten aura og fravær av andre risikofaktorer for hjerneslag kan bruke p-piller med lavdose østrogen. Personer med migrene som begynner å bruke p-piller, bør også overvåkes med tanke på endret alvorlighetsgrad og hyppighet av anfallene (32).

Hormonsubstitusjonsterapi

Risikoen for hjerneinfarkt ved hormonsubstitusjonsterapi med lav østrogendose er beskjeden. Mange med migrene opplever hyppige anfall i peri- og postmenopausal alder og kan behandles med hormonsubstitusjonsterapi dersom det ikke tilkommer forverring av aurasymptomer (33).

Svangerskap

Hos de fleste kvinner med migrene reduseres frekvensen av anfallene under svangerskapet (34). Kvinner med migrene har imidlertid økt risiko for svangerskapsrelatert hypertensjon, preeklampsi og hjerneslag sammenlignet med dem uten migrene (35).

Medikamenter

Migrenespesifikke medikamenter, som ergotaminer og triptaner, kan gi cerebral vasokonstriksjon og kan teoretisk tenkes å øke risikoen for hjerneinfarkt. Ergotamin er ikke lenger markedsført i Norge. Observasjonsstudier har ikke vist noen sikker økt risiko for hjerneinfarkt ved bruk av triptaner (36), men disse er likevel relativt kontraindisert hos pasienter med vaskulær sykdom, og bør unngås helt hos pasienter med hjerneinfarkt eller manifest koronarsykdom (32).

Betablokker er et førstehåndspreparat ved migreneprofylaktisk behandling, men er ikke anbefalt som førstevalg for personer over 60 år og røykere (32). Det gjelder spesielt ikke-selektive betablokkere (37).

Diskusjon

Migrene med aura er forbundet med økt risiko for hjerneinfarkt, spesielt hos kvinner under 45 år. Den absolutte risikoen for hjerneinfarkt er imidlertid lav. Det er viktig å grundig kartlegge og behandle klassiske kardiovaskulære

risikofaktorer slik som hypertensjon og hyperkolesterolemi hos denne pasientgruppen, og å oppfordre til røykeslutt (5, 8). Kvinner med migrene med aura bør primært bruke gestagenholdige p-piller ved behov for peroral anti-konsepsjon. Hyppige migreaneanfall ser ut til å øke risikoen for hjerneinfarkt, men det er foreløpig ikke vist at bedre anfallskontroll reduserer slagrisikoen (38).

Den komplekse sammenhengen mellom migrene og hjerneslag kan innebære diagnostiske utfordringer. Ved akutte nevrologiske utfall vil det enkelte ganger være vanskelig å avklare om symptomer er betinget i cerebral iskemi eller migreneaura. Det viktigste skillet klinisk mellom migreneaura og hjerneslag er at førstnevnte typisk utvikler seg gradvis, mens symptomer fra hjerneslag oppstår akutt. Migreneaura eller migrenelignende hodepine kan imidlertid også forekomme i forløpet av et hjerneinfarkt, og det er da meget viktig at diagnosen raskt avklares slik at pasienten får effektiv revaskulariserende behandling. Spesielt hos middelaldrende kan migrenesymptomer være atypiske og by på diagnostiske utfordringer (39).

Frekvensen av migreaneanfall ser ut til å være assosiert med økt risiko for hjerneslag, og i fremtidige studier bør man undersøke om bedre anfallskontroll reduserer slagrisikoen. Det er også viktig å avklare årsaksmechanismene bak den økte slagrisikoen hos denne pasientgruppen, slik at man kan utvikle målrettede strategier for å forebygge slike hendelser.

Mottatt 14.4.2017, første revisjon innsendt 11.9.2017, godkjent 5.1.2018.

BENDIK SLAGSVOLD WINSVOLD

(f. 1978) er lege i spesialisering ved Nevrologisk avdeling og postdoktor ved FORMI, Oslo universitetssykehus.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ANNIKE MARVIK

f. 1991) er turnuslege ved Furubo legesenter, Grue kommune og har studert medisin ved Universitetet i Oslo.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JOHN-ANKER ZWART

(f. 1962) er forskningssjef ved Nevroklinikken, Oslo universitetssykehus og Universitetet i Oslo.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ANNE HEGE AAMODT

(f. 1972) er spesialist i nevrologi, overlege og postdoktor ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus. Hun er leder i Norsk nevrologisk forening.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2015; 386: 743-800.
- 2 Stovner LJ, Andree C. Prevalence of headache in Europe: a review for the Eurolight project. *J Headache Pain* 2010; 11: 289-99.
- 3 Vos T, Flaxman AD, Naghavi M et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2163-96.
- 4 Breslau N, Rasmussen BK. The impact of migraine: Epidemiology, risk factors, and co-morbidities. *Neurology* 2001; 56 (suppl 1): S4-12.
- 5 Lee MJ, Lee C, Chung CS. The Migraine-Stroke Connection. *J Stroke* 2016; 18: 146-56.
- 6 Salvesen R. Migrene og hjerneslag. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1998; 118: 1410-2.
- 7 Schürks M, Rist PM, Bigal ME et al. Migraine and cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2009; 339: b3914.
- 8 Kurth T, Chabriat H, Bousser MG. Migraine and stroke: a complex association with clinical implications. *Lancet Neurol* 2012; 11: 92-100.
- 9 Schürks M, Kurth T. Is migraine a predictor for identifying patients at risk of stroke? *Expert Rev Neurother* 2011; 11: 615-8.
- 10 Sacco S, Ornello R, Ripa P et al. Migraine and hemorrhagic stroke: a meta-analysis. *Stroke* 2013; 44: 3032-8.
- 11 MacClellan LR, Giles W, Cole J et al. Probable migraine with visual aura and risk of ischemic stroke: the stroke prevention in young women study. *Stroke* 2007; 38: 2438-45.
- 12 Gudmundsson LS, Scher AI, Aspelund T et al. Migraine with aura and risk of cardiovascular and all cause mortality in men and women: prospective cohort study. *BMJ* 2010; 341: c3966.
- 13 Åsberg AN, Stovner LJ, Zwart JA et al. Migraine as a predictor of mortality: The HUNT study. *Cephalalgia* 2016; 36: 351-7.
- 14 Wolf ME, Szabo K, Griebel M et al. Clinical and MRI characteristics of acute migrainous infarction. *Neurology* 2011; 76: 1911-7.
- 15 Laurell K, Arto V, Bendtsen L et al. Migrainous infarction: a Nordic multicenter study. *Eur J Neurol* 2011; 18: 1220-6.
- 16 Arboix A, Massons J, Garcia-Eroles L et al. Migrainous cerebral infarction in the Sagrat Cor Hospital of Barcelona stroke registry. *Cephalalgia* 2003; 23: 389-94.
- 17 Bashir A, Lipton RB, Ashina S et al. Migraine and structural changes in the brain: a systematic review and meta-analysis. *Neurology* 2013; 81: 1260-8.
- 18 Neeb L, Bastian K, Villringer K et al. No microstructural white matter alterations in chronic and episodic migraineurs: a case-control diffusion tensor magnetic resonance imaging study. *Headache* 2015; 55: 241-51.
- 19 Monteith T, Gardener H, Rundek T et al. Migraine, white matter hyperintensities, and subclinical brain infarction in a diverse community: the northern Manhattan study. *Stroke* 2014; 45: 1830-2.
- 20 Rist PM, Kurth T. Migraine and cognitive decline: a topical review. *Headache* 2013; 53: 589-98.
- 21 Ayata C, Lauritzen M. Spreading Depression, Spreading Depolarizations, and the Cerebral Vasculature. *Physiol Rev* 2015; 95: 953-93.
- 22 Pietrobon D, Moskowitz MA. Chaos and commotion in the wake of cortical spreading depression and spreading depolarizations. *Nat Rev Neurosci* 2014; 15: 379-93.
- 23 Winsvold BS, Hagen K, Aamodt AH et al. Headache, migraine and cardiovascular risk factors: the HUNT study. *Eur J Neurol* 2011; 18: 504-11.
- 24 Winsvold BS, Sandven I, Hagen K et al. Migraine, headache and development of metabolic syndrome: an 11-year follow-up in the Nord-Trøndelag Health Study (HUNT). *Pain* 2013; 154: 1305-11.
- 25 Rist PM, Diener HC, Kurth T et al. Migraine, migraine aura, and cervical artery dissection: a systematic review and meta-analysis. *Cephalalgia* 2011; 31: 886-96.
- 26 Debette S, Kamatani Y, Metso TM et al. Common variation in PHACTR1 is associated with susceptibility to cervical artery dissection. *Nat Genet* 2015; 47: 78-83.
- 27 Davis D, Gregson J, Willeit P et al. Patent foramen ovale, ischemic stroke and migraine: systematic review and stratified meta-analysis of association studies. *Neuroepidemiology* 2013; 40: 56-67.
- 28 Calviere L, Tall P, Massabuau P et al. Migraine with aura and silent brain infarcts lack of mediation of patent foramen ovale. *Eur J Neurol* 2013; 20: 1560-5.
- 29 Gormley P, Anttila V, Winsvold BS et al. Meta-analysis of 375,000 individuals identifies 38 susceptibility loci for migraine. *Nat Genet* 2016; 48: 856-66.
- 30 Malik R, Freilinger T, Winsvold BS et al. Shared genetic basis for migraine and ischemic stroke: A genome-wide analysis of common variants. *Neurology* 2015; 84: 2132-45.
- 31 Næss H, Iversen OE. P-piller, migrene og hjerneslag. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2013; 133: 621-2.
- 32 Ramzan MR, Fisher MF. Headache, migraine, and stroke. UpToDate versjon 250 2016. <http://www.uptodate.com/contents/headache-migraine-and-stroke> (4.8 2016).
- 33 Sacco S, Ricci S, Degan D et al. Migraine in women: the role of hormones and their impact on vascular diseases. *J Headache Pain* 2012; 13: 177-89.
- 34 Lee ML, Guinn DG, Hickenbottom SH. Headache in pregnant and postpartum women. UpToDate versjon 250 2016. <http://www.uptodate.com/contents/headache-in-pregnant-and-postpartum-women> (4.8 2016).
- 35 Wabnitz A, Bushnell C. Migraine, cardiovascular disease, and stroke during pregnancy: systematic review of the literature. *Cephalalgia* 2015; 35: 132-9.
- 36 Roberto G, Raschi E, Piccinni C et al. Adverse cardiovascular events associated with triptans and ergotamines for treatment of migraine: systematic review of observational studies. *Cephalalgia* 2015; 35: 118-31.
- 37 Webb AJ, Fischer U, Rothwell PM. Effects of β -blocker selectivity on blood pressure variability and stroke: a systematic review. *Neurology* 2011; 77: 731-7.
- 38 Sacco S, Kurth T. Migraine and the risk for stroke and cardiovascular disease. *Curr Cardiol Rep* 2014; 16: 524.
- 39 Spector JT, Kahn SR, Jones MR et al. Migraine headache and ischemic stroke risk: an updated meta-analysis. *Am J Med* 2010; 123: 612-24.

JENS VIKSE

Stavanger universitetssjukehus

STEIN ØRNKardiologisk avdeling
Stavanger universitetssjukehusDet teknisk-naturvitenskapelige fakultet
Universitetet i Stavanger**BAS JEROEN DE ROMIJN**Seksjon for lungemedisin
Stavanger universitetssjukehus**OLE JACOB GREVE**Avdeling for radiologi
Stavanger universitetssjukehus**KATRINE BRÆKKE NORHEIM**nokb@sus.no
Seksjon for klinisk immunologi
Stavanger universitetssjukehus

Kardial sarkoidose

Sarkoidose kjennetegnes av granulomatøs betennelse i ett eller flere organer, blant annet hjertet. Kardial sarkoidose har uspesifikke symptomer, og diagnosen stilles derfor ofte sent. Tilstanden er assosiert med kardiomyopati og arytmi og kan være fatal.

Sarkoidose er en immunmediert systemisk sykdom av ukjent etiologi som kjennetegnes av granulomatøs betennelse i ett eller flere organer (1). Organdysfunksjon kan oppstå som følge av granulomdannning og/eller ledsagende fibrose (1). Sykdommen rammer oftest lungene, men tilnærmet alle organer kan affiseres, og nær halvparten av pasientene har ekstrapulmonal sykdom (2). Tilstandens symptomer og prognose avhenger av sykdomsutbredelse og grad av organpåvirkning, og behandlingen består i hovedsak av kortikosteroider (1).

Affeksjon av hjertet (kardial sarkoidose) kan forekomme som ledd i multiorganaffeksjon,

eller som isolert kardial sarkoidose (3). Det er avgjørende å identifisere disse pasientene, da kardial sarkoidose er assosiert med kardiomyopati og arytmier og forårsaker om lag halvparten av sarkoidoserelaterte dødsfall.

Uspesifikke symptomer og mangel på klare retningslinjer for utredning og behandling gjør at kardial sarkoidose representerer en klinisk utfordring. Endomyokardbiopsi regnes som diagnostisk gullstandard, men har lav sensitivitet og potensielt alvorlige komplikasjoner (4). MR-undersøkelse av hjertet med gadoliniumkontrast brukes nå i større grad, og anbefales hos pasienter med kardiale symptomer og/eller unormale EKG-funn (4).

Epidemiologi

Skandinavia har en av verdens høyeste forekomster av sarkoidose, med en anslått årlig insidens på 50–60 tilfeller per 100 000 (3, 5, 6). Symptomgivende kardial sarkoidose forekommer hos 2–7 % av personer med sarkoidose (3), men i obduksjonsstudier er det funnet sarkoidoseforandringer i hjertet hos 25–58 % av personer med tilstanden (4, 7, 8).

Hjerteaffeksjon ses hyppigere hos japanske pasienter (4). Genetiske faktorer er kun delvis kartlagt, men i japanske studier har forskere beskrevet en sammenheng mellom HLA-DQB*0601 og TNFA2 og utvikling av kardial sarkoidose (7, 9). I en retrospektiv studie fra Kina med 1 815 pasienter med sarkoidose fant man symptomgivende kardial sarkoidose hos 4 % (10). I gruppen med hjerteaffeksjon var det lett mannlig overvekt (55 %), og pasientene fikk påvist tilstanden ved en medianalder på 46 (20–71) år. Omtrent alle (94,5 %) pasientene hadde en samtidig lungeaffeksjon, og ingen hadde isolert kardial sarkoidose (10). Allikevel er det viktig å påpeke at sykdommen kan forekomme uten ledsagende affeksjon av andre organer (3, 9), og i en studie av 52 pasienter med kardial sarkoidose hadde 63 % isolert hjerteaffeksjon (11).

Patogenese

Immunpatogenesen til sarkoidose er bare delvis kartlagt, men genetiske, miljømessige og infeksjose faktorer antas å bidra til sykdomsutviklingen (1). En ledende teori er en patologisk immunrespons som spenner over

to faser. I den første fasen stimulerer et utløsende antigen CD4-positive T-hjelpeceller av Th1-subtype (CD4+ Th1-celler).

Dette utløser produksjon av cytokiner som interferon- γ (IFN- γ), noe som fører til makrofagaktivisering. De aktiverte makrofagene produserer tumornekrosefaktor (TNF), som i sin tur stimulerer Th1-celle. Resultatet er en positiv tilbakereguleringsmekanisme med oppregulering av begge cellypene. Kronisk cytokinstimulering gjør at makrofagene omdannes til epiteloide celler som deretter fusjonerer til multinukleære kjempeceller (1).

En ansamling av epiteloide celler og multinukleære kjempeceller omringet av lymfocytter utgjør et granulom. Granulomatøs betennelse kan i visse tilfeller være en gunstig immunrespons mot patogener som er vanskelige å utsette, siden innkapslingen avgrenser infeksjonen og dermed forhindrer spredning og skade på nærliggende vev. Et eksempel på dette er infeksjon med mykobakterier.

Sarkoidose kjennetegnes derimot av patologisk granulomdannning, hvor en akkumulering av multiple granulomer fører til skade i affiserte organer. Senere i forløpet ses fase to av patogenesen som kjennetegnes av differensiering av T-hjelpecellene til Th2-subtype (CD4+ Th2-celler). Cytokiner fra Th2-celle stimulerer fibroblaster til økt kollagenproduksjon som kan resultere i fibrosedanning (1). Organdysfunksjon kan oppstå og er blant annet avhengig av størrelse, antall og lokalisasjoner av granulomer, i tillegg til eventuell fibrose.

Ved kardial sarkoidose ser man granulomene oftest i myokard, men endokard og perikard kan også affiseres (6). Granulomdannning oppstår hyppigst i venstre ventrikkels frie vegg og/eller distale ventrikkelseptum, mens forandringer i høyre ventrikkel og atriene er mindre vanlig (6). Hjerterveggen kan være fortykket grunnet granulomatøs inflammasjon og ødem, eller tynn som følge av kardiomyocyttød og fibrose.

Symptomer og funn

Kardial sarkoidose kan gi varierende symptombilder, avhengig av lokalisasjon og utbredelse av granulomer og fibrose (9). Noen pasienter har asymptomatiske kardielle granulomer, mens andre utvikler progredierende hjertesvikt og fatal arytmie (9). I tillegg til symptomer relatert til hjerteraffeksjon kan pasientene ha uspesifikke symptomer som

feber, nattesvette og vektapp som uttrykk for underliggende kronisk inflammasjon.

Arytmi

Arytmier forekommer hos opptil 65 % av pasienter med kardial sarkoidose (7). Ventrikulær brady- eller takyarytmi er den hyppigste dødsårsaken hos denne pasientgruppen, og det er beskrevet tilfeller av antatt arytmibetinget plutselig hjertedød som første manifestasjon av kardial sarkoidose (9).

Tilnærmet alle typer arytmier kan oppstå. Totalt atrioventrikulært (AV) blokk er den vanligste arytmien, etterfulgt av ventrikulære arytmier som ses hos henholdsvis 30 % og 20 % av pasienter med kardial sarkoidose (8). Sarkoidose bør være en sentral differensialdiagnose hos unge pasienter som får påvist totalt AV-blokk eller ventrikeltakykardi uten annen åpenbar årsak. Likeledes bør hjerteraffeksjon overveies hos pasienter med kjent ekstrakardial sarkoidose som synkoperer eller har andre arytmisuspekterte symptomer.

Flere mekanismer kan lede til arytmier ved kardial sarkoidose. Granulomdannning i ventrikkelseptum kan affisere ledningssystemet, mens granulomer og/eller fibrose i andre deler av myokard kan være utgangspunktet for takyarytmi gjennom reentrymekanisme eller økt fokal automatikk. Arytmier kan oppstå i alle faser av sykdommen, sekundært til utvikling av granulomer (tidlig fase) og/eller fibrose (sen fase). Det er anført at pasienter med myokardfibrose har høyest risiko for ventrikulære takyarytmier (4).

Hjertesvikt

Kardial sarkoidose kan føre til hjertesvikt gjennom flere mekanismer, og i en studie fant man redusert venstre ventrikkle-ejeksjonsfraksjon (EF < 40 %) ved ekkokardiografi hos 48 % av pasientene (10). Hjertesvikten kan være uttrykk for dilatert kardiomyopati som opptrer sekundært til en akkumulering av granulomer og/eller fibrose i ventrikkelveggen. Andre utløsende årsaker kan være takyarytmi, klappepatologi (f.eks. grunnet affeksjon av papillemuskulene), restriktiv perikarditt eller cor pulmonale. Sistnevnte kan oppstå sekundært til affeksjon av pulmonalarterier og/eller lungesarkoidose med eller uten kardial affeksjon.

Andre manifestasjoner

Brystsmerter er ikke et typisk symptom ved kardial sarkoidose, men sarkoid perikarditt kan gi brystmerter og/eller perikardeffusjon (7). Ubehandlet hjerteraffeksjon kan resultere

Ramme 1 Diagnosekriterier for kardial sarkoidose, fra Heart Rhythm Society (HRS). Rammen er omarbeidet etter Hulten og medarbeidere (4)

Histologisk diagnose (sikker kardial sarkoidose)¹

Endomyokardial biopsi med funn av granulomatøs betennelse og samtidig eksklusjon av andre granulomatøse sykdommer

Klinisk diagnose (definert som > 50 % sannsynlighet for kardial sarkoidose)

- Biopsiverifisert ekstrakardial sarkoidose i kombinasjon med en eller flere av følgende²:
- Kardiomyopati eller AV-blokk med terapeutisk respons på immunosuppressjon
- Uforklarlig redusert venstre ventrikkelfunksjon målt med ejeksjonsfraksjon (< 40 %)
- AV-blokk grad 2 av Mobitz type II eller AV-blokk grad 3
- Funn forenlig med kardial sarkoidose ved ¹⁸F-FDG PET
- Sen kontrastutvasking ved MR cor
- Positivt galliumopptak i et mønster forenlig med kardial sarkoidose³

¹ Histologisk diagnostikk er gullstandard, men brukes i liten grad grunnet lav sensitivitet og risiko for komplikasjoner

² Klinisk diagnose krever eksklusjon av andre kardielle årsaker til nevnte funn

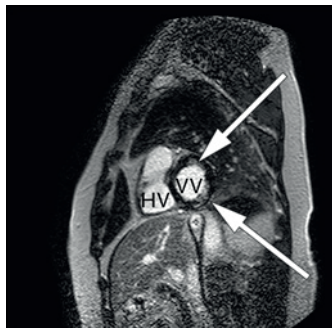
³ Nukleærmedisinske undersøkelser med galliumsitrat er blitt erstattet av MR- og PET-undersøkelser, og galliumundersøkelsen brukes nå i svært liten grad

i myokardaneurismer, som i sin tur kan forårsake arytmier og hjertesvikt (7). Noen manifestasjoner ved kardial sarkoidose kan gi et tilsvarende ekkokardiografisk bilde som ved annen patologi. For eksempel kan granulomdannning i proksimale septum feiltolkes som hypertrofisk kardiomyopati, mens atriale granulomer kan ligne myksom (9, 12).

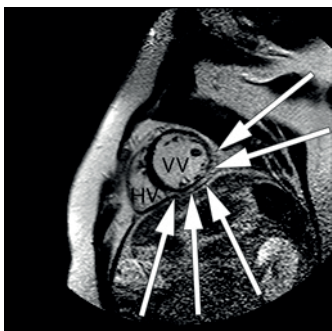
Utredning og diagnostikk

Utredningen vanskeliggjøres av uspesifikke og varierende kliniske symptombilder kombinert med undersøkelser av begrenset positiv og negativ prediktiv verdi. Det er foreslått forskjellige kliniske diagnosekriterier, blant annet fra det japanske helsedepartementet (JMHWG), World Association of Sarcoidosis and Other Granulomatous Disorders (WASOG) og Heart Rhythm Society (HRS) (4). Sistnevnte er presentert i ramme 1.

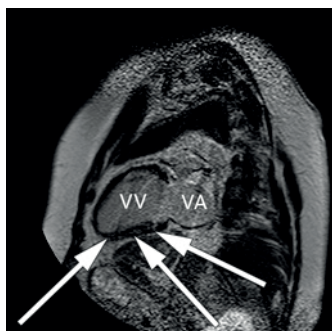
Hos alle pasienter med sarkoidose bør man forsøke å avdekke symptomer som kan peke i retning av kardial affeksjon, inkludert symptomer på arytmier (palpitasjoner, nær-/synkope og anstrengelsesintoleranse) og hjertesvikt (ortopné, paroksysmal nattlig dyspné, deklive ødemer og nokturni). Dyspné, som ikke samsvarer med spirometrisfunn hos pasienter



Figur 1 Magnetresonansbilde av hjertet med gadoliniumkontrast av pasient med myokardiell sarkoidose og normale koronararterier. Bildet er tatt i hjertets tverrakse. Normalt myokard er svart, mens skadet myokard har sen utvasking av kontrast og er derfor hvitt. Det er subendokardiell kontrast (hvitt område) i to regioner av venstre ventrikkels (VV) myokard (hvite piler). Den nederste pilen angir område med transmural utbredelse. I tillegg er det kontrastopptak i vinkelen mellom venstre og høyre ventrikkel (HV) som oppfattes som uspesifikk



Figur 2 Magnetresonansbilde av hjertet med gadoliniumkontrast av pasient med myokardiell sarkoidose. Bildet er tatt i hjertets tverrakse. Det er epikardiell kontrast (hvitt område) i nedre og laterale deler av venstre ventrikkels myokard (hvite piler), VV: venstre ventrikkel, HV: høyre ventrikkel



Figur 3 Magnetresonansbilde av hjertet med gadoliniumkontrast av pasient med myokardiell sarkoidose. Bildet er tatt i hjertets langakse. Det er kontrast (hvitt område) i hele lengden av midtre del av myokard i nedre vegg av venstre ventrikkels myokard (hvite piler), VV: venstre ventrikkel, VA: venstre atrium

med lungesarkoidose, bør også vekke mistanke om mulig hjerteaffeksjon.

Alle pasienter med sarkoidose bør vurderes for utredning med elektrokardiografi (EKG), Holter-monitorering (24-timers EKG) og ekkokardiografi (7), men det er viktig å innse at disse undersøkelsene har lav sensitivitet og begrenset diagnostisk nytteverdi.

Pasienter med symptomer forenlig med arytmi eller hjertesvikt og/eller unormale funn ved EKG-undersøkelse, Holter-undersøkelse eller ekkokardiografi, bør henvises til videre utredning med MR-undersøkelse av hjertet (4).

Elektrokardiografi (EKG) og Holter-monitorering

EKG-undersøkelse er anbefalt hos alle pasienter med ekstrakardial sarkoidose for å vurdere potensiell hjerteaffeksjon. Om lag 50 % av pasientene vil ha EKG-forandringer, som varierende grad av AV-blokkering og/eller intraventrikulære ledningshindre (8, 9). Undersøkelsen er anbefalt supplert med Holter-monitorering for å oppdage eventuelle paroksysmale arytmier.

Ekkokardiografi

Som ledd i utredningen bør det gjennomføres ekkokardiografi for å se etter strukturell hjertesykdom, klaffepatologi, pulmonal hypertensjon og for å vurdere pumpefunksjon. Ekkokardiografi kan være normal hos pasienter med kardial sarkoidose, og undersøkelsen er dermed ikke sensitiv nok til å ekskludere hjerteaffeksjon (3).

Magnettomografi (MR) med kontrast

MR-undersøkelse av hjertet (MR cor) med intravenøs gadoliniumkontrast anses å være den beste undersøkelsen for diagnostikk av kardial sarkoidose, med en rapportert 100 % sensitivitet og 78 % spesifisitet (6). Myokarditt, hypertrofisk kardiomyopati og infiltrerende kardiomyopati av andre årsaker kan gi tilsvarende kontrastopptak, og kan derfor bli feiltolket som kardial sarkoidose.

Som ved alle andre undersøkelser er sensitivitet og spesifisitet avhengig av sykdommens prevalens, undersøkelsesmetode og legen som vurderer resultatet av undersøkelsen. Ved MR cor kan man oppdage både inflammatoriske og fibrotiske forandringer som er assosiert med kardial sarkoidose (fig 1-3) (7).

Den aktive, inflammatoriske sykdomsfasen kjennetegnes av økt gadoliniumkontrastopptak ved tidlig undersøkelse og veggfortykkelse som oppstår sekundært til granuloma-

tøs infiltrasjon og ødem (6, 7). Dersom pasientene har utviklet fibrotiske forandringer, vil MR-undersøkelsen vise kontrastopptak ved sen undersøkelse, kalt sen kontrastutvasking (4). Fibrotiske forandringer ved MR-undersøkelse kan være en prognostisk markør som er assosiert med ventrikulære arytmier og mortalitet (4). Fibrosen forekommer som regel ikke i klassiske arterielle forsyningsområder, i motsetning til ved aterosklerotisk hjertesykdom (5). I tillegg vil kontrastoppladningen ved et hjerteinfarkt alltid involvere subendokard (med varierende grad av transmuralitet), mens ved kardial sarkoidose kan kontrastoppladningen forekomme i alle deler av myokard (6).

Gjentatte MR-undersøkelser kan også brukes til å vurdere behandlingsresponsen (se senere). Det finnes ingen klare retningslinjer om pasienter med sarkoidose – uten kardial kontrastoppladning – skal ha gjentatte MR-undersøkelser (4). Nyere teknikker for kvantitativ vevskarakterisering av myokard med T1- og T2-mapping kan vise endringer i myokard før kontrastoppladning er synlig (13). Betydningen av disse teknikkene for vurdering av pasienter med kardial sarkoidose er ikke avklart.

Hovedutfordringene ved bruk av MR-undersøkelse i utredning og oppfølging av pasienter med kardial sarkoidose er begrenset tilgang til MR-apparater, i tillegg til at gadoliniumkontrast er kontraindisert hos pasienter med kronisk nyresvikt stadium 4-5 (4). Til tross for at stadig flere pasienter får MR-kompatibel pacemaker eller implanterbar defibrillator (ICD) er det fremdeles pasienter som har MR-inkompatible systemer (4, 6).

Positronemisjonstomografi (PET) med ¹⁸F-fluorodeoksyglukose (¹⁸F-FDG PET)

Ved pågående inflammasjon vil det være økt glukoseopptak i aktiverte immunceller i affisert vev. Av denne grunn brukes PET-undersøkelse med glukoseanalogen ¹⁸F-FDG til å identifisere områder med aktiv inflammasjon. Undersøkelsen er blitt rapportert til å ha 89 % sensitivitet og 78 % spesifisitet ved kardial sarkoidose (7).

Det virker som om ¹⁸F-FDG PET har høyest diagnostisk verdi i tidlige stadier av sykdommen, hvor immunpatologien i hovedsak består av aktiv inflammasjon fremfor fibrose (4). MR-undersøkelse er foreslått som førstevalg i diagnostikk, men kan suppleres med PET-undersøkelse i tvilstilfeller (4).

I tillegg er PET-undersøkelse et alternativ hvis MR-undersøkelse er kontraindisert (6).

Det er blitt beskrevet en sammenheng mellom tilbakegang av glukoseopptak ved gjentatte PET-undersøkelser, bedret systolisk funksjon og økt overlevelse (4). Flere studier kreves for å etablere den prognostiske verdien av gjentatte PET-undersøkelser i oppfølgingen av pasienter med kardial sarkoidose.

Endomyokardial biopsi

Endomyokardial biopsi med påvisning av intrakardiale granulomer med samtidig eksklusjon av andre granulomatøse sykdommer, som tuberkulose og berylliose, regnes som diagnostisk gullstandard. Siden sarkoidose ofte rammer hjertemuskelen flekkvis er det stor sannsynlighet for en falskt negativ biopsi, og sensitiviteten er blitt angitt til kun 20 % (5). En viktig årsak til falskt negative biopsier er at predileksjonsstedene for kardial sarkoidose er basale avsnitt av hjertet og den laterale (frie) vegg av venstre ventrikel. Dette er områder som er lite tilgjengelige for biopsi. Lav diagnostisk verdi, kombinert med assosierte komplikasjoner, gjør at undersøkelsen brukes i liten grad.

Forslag til utredning

Svensk lungemedisinsk forening publiserte i 2014 et forslag for utredning av pasienter med mistenkt kardial sarkoidose (14). Ved høstmøtet i 2015 besluttet Norsk forening for lungemedisin å støtte bruken av disse anbefalingene. Man anbefaler Holter-undersøkelse, arbeids-EKG, ekkokardiografi og MR cor hos sarkoidosepasienter med unormale EKG-funn og/eller kardiale symptomer. Ved negativt MR-resultat bør undersøkelsen gjentas etter seks måneder. Pasienter med sarkoidose med normalt EKG-funn og ingen kardiale symptomer bør screenes med EKG-undersøkelse og anamnese årlig.

Behandling

Medikamentell behandling

Det finnes ingen randomiserte kontrollerte studier knyttet til behandlingen av pasienter med kardial sarkoidose (4). Ved symptomgivende sykdom anbefaler de fleste eksperter prednisolon (0,5–1,0 mg/kg daglig) med gradvis dosereduksjon og en behandlingsvarighet

på minst 6–12 måneder (15). Studier som viser gevinst av kortikosteroider til denne pasientgruppen, mangler imidlertid (4, 9).

Langtidsbehandling med glukokortikoider gir risiko for binyrebarksvikt ved interkurrent infeksjon/akutt sykdom, i tillegg til andre steroidrelaterte bivirkninger som osteoporose og diabetes mellitus. Flere immunsupprimerende og immunmodulerende medikamenter, inkludert metotreksat og azatioprin, er blitt foreslått for å redusere den kumulative steroiddosen og assosierte bivirkninger (4), men det finnes ingen klare retningslinjer for bruk av slike steroidsparende medikamenter.

Alle pasienter med kardial sarkoidose som gis steroidbehandling, bør gjennomføre en ny MR-undersøkelse av hjertet etter 3–6 måneder for å evaluere behandlingsresponsen (9). Dersom man ser tilbakegang av kontrastopptak i myokard, anbefales videre steroidbehandling i gradvis nedtrapping, mens man hos dem som ikke responderer, bør vurdere alternativ immunsuppresjon som metotreksat eller azatioprin (6). Hos pasienter med medikamentelt behandlingstrengende takyarytmi er amiodaron foreslått som førstevalgssantiarytmikum, men medikamentets bivirkningsprofil, inkludert lungefibrose, kan være en viktig begrensende faktor, særlig hos pasienter med samtidig lungesarkoidose (8).

Betablokade kan vurderes ved takyarytmi og vil også være fordelaktig hos pasienter med kompensert systolisk hjertesvikt. Samtidig må man være klar over at betablokade kan medvirke til utvikling av AV-blokk (8). Sarkoidoserelatert hjertesvikt behandles som hjertesvikt av andre årsaker.

Pacemaker og implanterbar defibrillator (ICD)

Steroidbehandling reverserer oftest ikke AV-blokk og vil heller ikke redusere forekomsten av ventrikulære arytmier (4, 6). Ved bradyarytmi vurderes pacemakerimplantasjon etter standard retningslinjer (4). Hos pasienter med kardial sarkoidose og symptomgivende ventrikulær takyarytmi og/eller hjertestans gir man i de europeiske retningslinjene for forebygging av plutselig hjertedød en sterk anbefaling om sekundærprofylaktisk ICD-implantasjon (16).

Ved kardial sarkoidose med arytmodig synkope eller symptomatisk hjertesvikt og EF < 35 %, tross optimal medikamentell behand-

ling, bør implanterbar defibrillator vurderes på primærprofylaktisk grunnlag (4, 10, 16). Det samme gjelder pasienter som ved elektrofysiologiske undersøkelser demonstrerer induserbare, vedvarende ventrikulære arytmier (9).

Prognose

Hos pasienter med symptomatisk kardial sarkoidose er fem års overlevelse anslått til 40–60 % (6). Den viktigste prognostiske faktoren virker å være redusert venstre ventrikel-funksjon målt med ejejsjonsfraksjon (EF) (9). Andre prognostiske faktorer inkluderer New York Heart Association (NYHA) funksjonsklasse, vedvarende ventrikkeltakykardi, sen kontrastutvasking ved MR cor (forenlig med fibrosedanning) og aktiv myokardial inflammasjon ved PET-undersøkelse (4).

I den før omtalte kinesiske studien fant man at alder over 46 år ved diagnosetidspunktet og fravær av implanterbar defibrillator eller pacemaker hver for seg predikerte et statistisk signifikant dødelig utfall i løpet av seks år (10).

Oppsummering

Hjerteaffeksjon ved sarkoidose er assosiert med økt sykkelighet og dødelighet. Kardial sarkoidose bør være en sentral differensialdiagnose hos unge pasienter med totalt AV-blokk eller ventrikkeltakykardi uten annen åpenbar årsak. Kardial affeksjon bør overveies hos alle pasienter med sarkoidose, og terskelen bør være lav for utredning ved klinisk mistanke.

Kontrastbasert MR-undersøkelse kan vise kardiale granulomer og fibrose og kan i fremtiden få en sentral rolle i diagnostikk og valg av behandling. Anbefalinger rundt diagnostikk, behandling og oppfølging baseres i stor grad på observasjonsdata og konsensusuttalelser. Mer kunnskap kreves for å etablere diagnostiske og terapeutiske retningslinjer, og i fremtidige studier bør man rette søkelyset mot den prognostiske verdien av MR-undersøkelsen.

Mottatt 15.8.2017, første revisjon innsendt 21.10.2017, godkjent 28.11.2017.

JENS VIKSE

(f. 1989) er turnuslege.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

STEIN ØRN

(f. 1968) er spesialist i indremedisin og kardiologi, overlege og professor.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BAS JEROEN DE ROMIJN

(f. 1973) er overlege og spesialist i lungemedisin.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

OLE JACOB GREVE

(f. 1956) er seksjonsoverlege og spesialist i radiologi og nukleærmedisin.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KATRINE BRÆKKE NORHEIM

(f. 1977) er lege i spesialisering i indremedisin, konstituert overlege og postdoktor.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Iannuzzi MC, Rybicki BA, Teirstein AS. Sarcoidosis. *N Engl J Med* 2007; 357: 2153–65.
- 2 Judson MA. Extrapulmonary sarcoidosis. *Semin Respir Crit Care Med* 2007; 28: 83–101.
- 3 Lynch JP, Hwang J, Bradfield J et al. Cardiac involvement in sarcoidosis: evolving concepts in diagnosis and treatment. *Semin Respir Crit Care Med* 2014; 35: 372–90.
- 4 Hulten E, Aslam S, Osborne M et al. Cardiac sarcoidosis – state of the art review. *Cardiovasc Diagn Ther* 2016; 6: 50–63.
- 5 Dubrey SW, Bell A, Mittal TK. Sarcoid heart disease. *Postgrad Med J* 2007; 83: 618–23.
- 6 Doughan AR, Williams BR. Cardiac sarcoidosis. *Heart* 2006; 92: 282–8.
- 7 Ipek E, Demirelli S, Ermis E et al. Sarcoidosis and the heart: a review of the literature. *Intractable Rare Dis Res* 2015; 4: 170–80.
- 8 Sekhri V, Sanal S, Delorenzo LJ et al. Cardiac sarcoidosis: a comprehensive review. *Arch Med Sci* 2011; 7: 546–54.
- 9 Birnie DH, Nery PB, Ha AC et al. Cardiac sarcoidosis. *J Am Coll Cardiol* 2016; 68: 411–21.
- 10 Zhou Y, Lower EE, Li HP et al. Cardiac sarcoidosis: The impact of age and implanted devices on survival. *Chest* 2017; 151: 139–48.
- 11 Kandolin R, Lehtonen J, Graner M et al. Diagnosing isolated cardiac sarcoidosis. *J Intern Med* 2011; 270: 461–8.
- 12 Abrishami B, O’Connell C, Sharma O. Cardiac sarcoidosis with presentation of large left atrial mass. *Curr Opin Pulm Med* 2004; 10: 397–400.
- 13 Puntmann VO, Isted A, Hinojar R et al. T1 and T2 mapping in recognition of early cardiac involvement in systemic sarcoidosis. *Radiology* 2017; 285: 63–72.
- 14 Svensk lungemedicinsk förening. Vårdprogram for sarkoidos. 2014. http://www.slmf.se/sites/default/files/VP_sarkoidos_web_141015.pdf (1.10.2017).
- 15 Hamzeh NY, Wamboldt FS, Weinberger HD. Management of cardiac sarcoidosis in the United States: a Delphi study. *Chest* 2012; 141: 154–62.
- 16 Priori SG, Blomström-Lundqvist C, Mazzanti A et al. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: The task force for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC). *Europace* 2015; 17: 1601–87.

INGVIL K. SØRBYE

isorbye@ous-hf.no
Fødeavdelingen
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Nasjonalt kompetansetjeneste for kvinnehelse
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

HILDE B. ANDERSEN

Medisinsk avdeling
Sykehuset Østfold

ERIK MELIN

Avdeling for bildediagnostikk
Sykehuset Østfold

INGVILD NORDØY

Seksjon for klinisk immunologi og infeksjonssykdommer
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet
Institutt for indremedisinsk forskning
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

En høygravid kvinne med hodepine og feber

En gravid kvinne fikk i tredje trimester hodepine, svimmelhet og tungpustenhet. Mange friske gravide opplever slike symptomer i moderat grad i løpet av et svangerskap. Men i dette tilfellet skulle symptomene vise seg å skyldes alvorlig, livstruende sykdom.

En kvinne i 30-årene, opprinnelig fra et afrikansk land, var gravid med sitt syvende barn da hun i svangerskapsuke 32 ble innlagt i sykehus grunnet hodepine, svimmelhet og tungpustenhet. Hun hadde tidligere alltid vært frisk, hadde bodd i Norge i over ti år og snakket noe norsk. Hennes tidligere svangerskap og fødsler hadde vært upåfallende, med unntak av svangerskapsdiabetes i det forrige, to år tidligere.

I det aktuelle svangerskapet hadde hun fulgt ordinære kontroller hos sin fastlege. Blodprøver tatt tidlig i svangerskapet var negative for hiv, viral hepatitt og syfilis og viste gjennomgått *Toxoplasma*-infeksjon. I annet trimester fikk hun påvist kostregulerbar svangerskapsdiabetes, men ønsket ikke oppfølging på diabetespoliklinikk og

ble derfor fulgt opp av fastlegen. Hun var noe overvektig – vekten var 92 kg i siste del av svangerskapet.

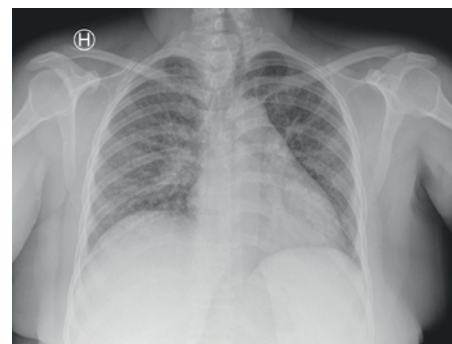
Ved innleggelsen oppga hun at hun var plaget av tørrhoste og tungpustenhet, i tillegg til akutt innsettende hodepine, svimmelhet og dobbeltsyn. Hun hadde normalt blodtrykk, var afebril og hadde ingen nevrologiske utfall ved undersøkelse. Blodprøver viste et CRP-nivå på 65 mg/l (normalt < 4 mg/l) og normale leukocytter. CT caput ble vurdert som normalt. Røntgen thorax ble ikke tatt, da hodepinen ble presentert som hovedproblemet. Kvinnen reiste hjem påfølgende dag, i god form.

Uken etter, i svangerskapsuke 33, tok hun kontakt med fastlegen etter symptomer som vekslende feber og frysninger. Hun fikk råd om å bruke paracetamol til symptomlindring.

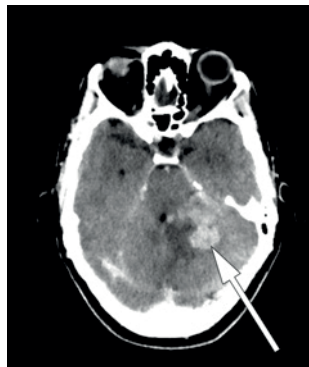
I to uker hadde hun så vekslende feber, svimmelhet og hodepine, etter hvert daglig oppkast, vedvarende tørrhoste og tung pust. Hun ble på nytt henvist til medisinsk avdeling ved lokalsykehuset. Ved innkomst (dag 1) var hun febril med temperatur 38,0 °C, blodtrykk 144/77 mm Hg, puls 101/min, respirasjonsfrekvens 16/min og O₂-metning 98 %. CRP-nivået hadde steget til 130 mg/l. Røntgen thorax ved innleggelsen viste diffuse lungefortetninger bilateralt, oppfattet som mulig atypisk pneumoni (fig 1).

Det ble startet med erytromycin 500 mg × 3 peroralt, med overgang til cefuroksim 1,5 g × 3 intravenøst etter tre dager med vedvarende feber, deretter skiftet til meropenem 2 g × 3 intravenøst. Direkte mikroskopi av indusert sputum med NaCl på forstøver viste ikke syrefaste staver, og materialet ble sendt videre til dyrking på selektivt tuberkulosemedium. Blodkulturer, dyrking og PCR-analyse av ekspektorat med tanke på bakterielle og virale luftveisagenser var alle negative.

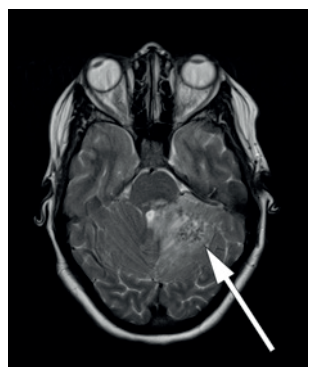
Dag 6 ble hodepinen verre, i tillegg så man parese av n. abducens. Pasienten var vedvarende febril, temperaturen lå mellom 38,0 °C og 38,5 °C.



Figur 1 Røntgen thorax (dag 1) viser små nodulære infiltrater bilateralt



Figur 2 CT caput med kontrast (dag 6) viser kontrast-ladende lesjoner i venstre lillehjerneshemisfære med omkringliggende ødem



Figur 3 MR cerebrum med T2-vektet sekvens (dag 6) viser ødem med lavt signal sentralt i lesjonene som kan ses ved tuberkulom

Ny CT caput med kontrast viste kontrastoppladning ved tentoriet, i cerebellum, i pons samt i høyre oksipitallapp med omkringliggende ødem (fig 2). MR cerebrum uten kontrast viste lavt signal på T2-vektet sekvens, tilsvarende de kontrast-ladende lesjonene (fig 3).

Det ble gjort spinalpunksjon med funn av $182 \times 10^6/l$ celler (normalt $0-5 \times 10^6/l$), glukose $2,1 \text{ mmol/l}$ (normalt $> 2 \text{ mmol/l}$) og protein $1,38 \text{ g/l}$ (normalt $0,15-0,50 \text{ g/l}$), funn vel forenlige med tuberkuløs meningitt. Den tentative diagnosen var dermed milier tuberkulose med affeksjon av sentralnervesystemet.

Å diagnostisere tuberkulose i svangerskapet er utfordrende, da mange av sykdomssymptomene kan ligne ordinære svangerskapsplager. Tretthet og anemi er vanlig hos gravide, og den normale vektoppgangen i svangerskapet kan maskere et vekttap. Dette kan føre til forsinket diagnose og behandling. For øvrig er

symptomene på lungetuberkulose i svangerskapet i hovedsak lik symptomene hos ikke-gravide: feber, hoste, nattesvette og nedsatt allmenntilstand.

Diagnostisering av tilstanden hos gravide er som hos ikke-gravide basert på klinisk mistanke, sputumdiagnostikk samt røntgen thorax (1). Røntgen thorax utsetter ikke fosteret for målbar risiko og behøver ikke unngås dersom det foreligger indikasjon for undersøkelse.

Dag 8 ble kvinnen overført til infeksjonsmedisinsk avdeling ved et universitetssykehus for tilgang til nevrokirurgisk kompetanse. Hun var da 35 uker og fire dager gravid. Ved innleggelsen var hun våken, men smertepåvirket, febril med en temperatur på $39,1 \text{ }^\circ\text{C}$, med blodtrykk $151/81 \text{ mm Hg}$, regelmessig puls på $120/\text{min}$ og med ensidig abducensparese.

Blodprøvene viste Hb $10,2 \text{ g/100 ml}$ (normalverdi ikke-gravide $11,7-15,3 \text{ g/100 ml}$), trombocytter $160 \times 10^9 \text{ E/l}$ (normalt $145-390 \times 10^9 \text{ E/l}$), CRP 149 mg/l , ASAT 97 U/l (normalt $15-35 \text{ U/l}$), LD 309 U/l (normalt $105-205 \text{ U/l}$), ALP 143 U/l (normalt $35-105 \text{ U/l}$), bilirubin $17 \text{ } \mu\text{mol/l}$ (normalt $5-25 \text{ } \mu\text{mol/l}$), prokalsitonin $0,3 \text{ } \mu\text{g/l}$ (normalt $< 0,5 \text{ } \mu\text{g/l}$).

En TB-IGRA-test (M. tuberculosis interferon gamma release assay), en immunologisk blodtest basert på antigener spesifikk for M. tuberculosis-komplekset, var positiv. Kvinnen ble luftsmitte-isolert.

Det ble på sterk klinisk og radiologisk mistanke umiddelbart startet behandling mot tuberkulose med kombinasjonen isoniazid tablett $300 \text{ mg} \times 1$, rifampicin tablett $600 \text{ mg} \times 1$, pyrazinamid tablett $2000 \text{ mg} \times 1$ og etambutol tablett $1600 \text{ mg} \times 1$, alle dosert etter vekt som hos ikke-gravide. Meropenem intravenøst $2 \text{ g} \times 3$ daglig ble videreført. På grunn av cerebral affeksjon fikk hun deksametason intravenøst, initialt $12 \text{ mg} \times 4$, deretter $8 \text{ mg} \times 3$ daglig.

I fellesmøte med infeksjonsmedisiner, obstetrikker, nevrokirurg og neonatolog ble forløsningsindikasjon og tidspunkt diskutert. Maternelt forelå det ødem intrakranielt, med risiko for stigende intrakranielt trykk, herniering og krampes – det var således indikasjon for forløsning. Det ble bestemt snarlig forløsning med keisersnitt på indikasjon milier tuberkulose med intrakraniell affeksjon.

Det er viktig å merke seg at tuberkulin- og TB-IGRA-tester ikke er diagnostiske ved aktiv tuberkulose. Vi fant det også interessant at

prokalsitoninnivået i plasma ikke var forhøyet. Ved moderat til sterk mistanke om tuberkulose hos gravide bør det startes behandling før prøvesvar foreligger, da ubehandlet tuberkulose representerer en større fare for mor og barn enn tuberkulostatika.

På bakgrunn av sykdommens art, med granulomdannning, var det ikke grunn til å tro at hjerneødemet ville gå helt tilbake på deksametasonbehandling. Disse aspektene talte for snarlig forløsning, til tross for at dette ville implisere profylaktisk langvarig tuberkulosebehandling av barnet samt isolering fra begge foreldrene de første ukene etter fødselen. Keisersnitt ble valgt fremfor induksjon av vaginal fødsel på grunn av affeksjon av sentralnervesystemet hos kvinnen. Av samme grunn ble inngrepet utført i generell anestesi fremfor i spinalanestesi.

Allerede få timer etter oppstart med deksametason var det tilbakegang av abducensparesen og betydelig mindre smerter. På bakgrunn av klinisk bedring planla vi elektiv forløsning innen et par dager. Hun ble forløst tre dager etter inntak (dag 11) med et ukomplisert keisersnitt i narkose i svangerskapsuke 36. Postoperativt fikk hun økte abdominalsmerter med feber 2. dag etter forløsningen, med CRP-stigning til 48 mg/l . CT abdomen viste normale funn. Smertene ga seg og det var deretter et upåfallende postpartumforløp.

Barnet, en gutt, veide 2797 g , en normal vekt ut fra svangerskapets lengde, og hadde normal apgarskår på 9–10–10. Det var ingen klinisk mistanke om kongenital tuberkulose. For å hindre postnatal smitte ble han isolert og det ble startet profylaktisk behandling i form av isoniazid og pyridoksin. Han ble behandlet i to måneder, deretter ble det gjort en TB-IGRA-test, som var negativ. Etter en uke ble mor og barn overflyttet til lokalsykehuset. Etter to ukers tuberkulosebehandling kunne kvinnen ha kontakt med barnet og amme ham.

Histologisk undersøkelse av placenta viste tegn til maternell malperfusjon samt abscess i decida, men det ble ikke påvist syrefaste staver i denne. Dyrking av indusert sputum fra kvinnen ga oppvekst av tuberkulosebakterier etter to uker. Ved resistensbestemmelse ved Folkehelseinstituttet ble det ikke angitt resistens mot ordinære tuberkulosemedikamenter. Kvinnen ble behandlet med fire forskjellige tuberkulosemidler i to måneder, deretter gikk man over til kun rifampicin og isoniazid, med planlagt total behandlingstid på 9–12 måneder.

Da kvinnen var tilbake på lokalsykehuset, ble det påvist noe styringsproblemer i høyre under-ekstremitet, for øvrig var det ingen nevrologiske utfall. Ved kontroll etter fire måneders behandling hadde hun fortsatt lette styringsvansker i høyre underekstremitet, ellers var hun symptomfri. Barnet er friskt, med normal utvikling.

Medfødt tuberkulose er en sjelden komplikasjon til hematogen smitte in utero fra mor til barn og er knyttet til høy perinatal dødelighet (2). Median alder for debut er rundt 24 dager, og symptomene er uspesifikke. Imidlertid er risikoen for postnatal smitte fra omsorgsperson betydelig høyere. Amming utgjør allikevel ikke noen risiko dersom moren har vært tuberkulosebehandlet i minst to uker. Barnet bør få tilskudd av pyridoksin (vitamin B), da overgang av isoniazid i morsmelken gir risiko for pyridoksinmangel.

I vårt tilfelle var de initiale prøvene fra barnet alle negative for tuberkulose, således var det ikke holdepunkter for intrauterin smitte. Abscess i decidualaget i morkaken kan dog være en uspesifikk reaksjon på en placentær tuberkuloseinfeksjon.

Når det gjelder smitteoppsporing, ble ansvarlig kommuneoverlege koblet inn. Vedkommende hadde den videre kontakten med Folkehelseinstituttet, med tanke på sammenligning av bakteriestammer med andre tilfeller av aktiv tuberkulose.

Diskusjon

Tuberkulose i svangerskap i høyinntektsland er en sjelden, men alvorlig tilstand for mor og barn. Det foreligger en dobbelt risiko for materielle svangerskapskomplikasjoner, og det er økt risiko for spontanabort, for tidlig fødsel, veksthemming hos barnet og død i nyfødteperioden.

Forekomsten hos gravide i høyinntektsland skiller seg ikke vesentlig fra forekomsten hos ikke-gravide. I Norge er det etter 2010 rapportert ett mødredødsfall på grunn av tuberkulose. Dette var hos en utenlandsfødt kvinne som fikk påvist tuberkuløs meningitt sent i svangerskapet og som døde av sykdommen fem uker etter forløsningen (personlig meddelelse L. Ellingsen, Den norske auditgruppe for mødredødsfall). I Sverige er det rapportert to tilfeller av mødredødsfall grunnet sykdommen i perioden 1988–2010, begge gjaldt utenlandsfødte kvinner (3).

I Storbritannia har det vært en økning i tuberkuloserelaterte dødsfall i svangerskapet (4). I en 12-månedersstudie var det der 32 tilfeller av tuberkulose hos gravide, tilsvarende en insidens på 4,2 per 100 000 svangerskap (5). Dette ble vurdert som et minimumsestimert. Den britiske studien viste at tuberkulose i svangerskapet nærmest utelukkende forekom hos utenlandsfødte kvinner med opprinnelse fra høyendemiske kontinenter som Afrika (høyest hos kvinner født i Somalia) og Asia (høyest hos kvinner født i India og Pakistan). Median tid fra innvandring til Storbritannia på diagnosetidspunktet var 4,5 år (spredning 2 md.–11 år). Av de 32 tilfellene i Storbritannia var 50 % ekstrapulmonale og 50 % pulmonale. Det var ett dødsfall hos en kvinne med tuberkuløs meningitt, hun døde innen to uker etter at diagnosen var stilt.

I USA er insidensen av tuberkulose i svangerskap høyere (26,6 per 100 000 fødsler) og man ser en tilsvarende tendens – økende insidens og økt antall materielle dødsfall grunnet sykdommen (6).

Var vårt tilfelle et resultat av nysmitte eller var det forårsaket av reaktivering av latent sykdom? Kvinnen hadde bodd over ti år i Norge og hadde ikke kjent latent tuberkulose. Hun kan ha blitt smittet under et feriebesøk i hjemlandet noen år tidligere. Smitteoppsporing her i landet har ikke vist kjente kontakter med sykdommen. Således er det mest sannsynlig at hun ble smittet under besøket i hjemlandet og fikk en reaktivering under det aktuelle svangerskapet.

En tredel av verdens befolkning har latent tuberkulose, en tilstand der mikroben befinner seg i en ikke-replikerende eller langsomt replikerende fase med endret metabolisme som beskyttelse mot et fiendtlig ytre miljø. Latent tuberkulose kan vare hele livet ut, og det er en 10 % livstidsrisiko for reaktivering med utvikling av aktiv tuberkulose, som oftest innen to år fra primærinfeksjonen. De som har diabetes, er hivpositive eller av noen annen grunn er immunosupprimert, har økt risiko for reaktivering. TB-IGRA-testen er nyttig for å vurdere om latens foreligger.

Det er ikke sikkert påvist at graviditet gir økt risiko for reaktivering eller påvirker sykdomsutviklingen av aktiv tuberkulose (6, 7). Svangerskap er allikevel en tilstand der immunresponsen endres. Det er vist at reaktivering av tuberkulose er vanligere post partum, og det er stilt spørsmål ved om dette er infeksjoner som starter under svangerskapet,

men som altså først diagnostiseres etter fødselen (8).

Det foreligger ikke spesifikke norske retningslinjer for latent tuberkulose i svangerskapet. Folkehelseinstituttet anbefaler ikke rutinemessig testing for dette hos gravide, med mindre kvinnen inngår i grupper som har plikt til tuberkuloseundersøkelse eller det foreligger betydelig immunosuppresjon, som ved hivinfeksjon (1).

Det finnes ingen gullstandard for å diagnostisere latent tuberkulose, men diagnosen kan sannsynliggjøres på bakgrunn av eksponering, opprinnelsesland, resultat av TB-IGRA-test eller tuberkulintest (Mantoux) og røntgen thorax. Dersom latent tuberkulose påvises hos en gravid og hun fyller behandlingskriteriene, anbefaler Folkehelseinstituttet at man venter med behandlingen inntil 2–3 måneder etter fødselen. Amming er ingen kontraindikasjon mot behandling (1).

Vår kasuistikk viser at det å stille diagnosen tuberkulose kan være særlig utfordrende hos gravide. De har ofte et bredt spekter av plager. Noen av kvinnene kan imidlertid enkelte ganger være alvorlig syke. Symptomer på tuberkulose kan ligne vanlige svangerskapsplager, noe som kan forsinke diagnosen. Tilbakeholdenhet med adekvate radiologiske undersøkelser grunnet frykt for fosterskade kan også forsinke korrekt diagnose og oppstart av behandling.

Hos vår pasient ble diagnosen stilt etter rimelig tid, men gitt hennes opprinnelsesland og funn av bilaterale lungefortetninger, uten effekt av standard antibiotikabehandling, kunne behandlingen vært startet før. Særlig ved tuberkulose med affeksjon av sentralnervesystemet er rask behandling essensielt, og kvinnens helse bør gå foran forlengelse av svangerskapet når fosteret er levedyktig.

Et tverrfaglig behandlingsteam er viktig for optimal behandling og ivaretagning av to pasienter – mor og foster. Det er viktig at man i svangerskapsomsorgen har lav terskel for å iverksette undersøkelse for aktiv tuberkulose-sykdom i graviditeten hos kvinner med opprinnelse i et høyendemisk land og et initialt uklart sykdomsbilde.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Mottatt 26.4.2017, første revisjon innsendt 28.10.2017, godkjent 6.12.2017.

INGVIL K. SØRBYE

(f. 1968) er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer og overlege.

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

HILDE B. ANDERSEN

(f. 1978) er lege i spesialisering.

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

ERIK MELIN

(f. 1978) er spesialist i radiologi og i nevroradiologi (svensk grenspesialitet) og overlege.

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

INGVILD NORDØY

(f. 1960) er spesialist i infeksjonssykdommer og overlege.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har fått foredragshonorar fra CSL Behring og er medlem av Gileades rådgivningsgruppe.

LITTERATUR

- 1 Tuberkuloseveilederen 2016. www.fhi.no/nettpub/tuberkuloseveilederen/ (20.4.2017).
- 2 Sobhy S, Babiker Z, Zamora J et al. Maternal and perinatal mortality and morbidity associated with tuberculosis during pregnancy and the postpartum period: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2017; 124: 727–33.
- 3 Esscher A, Binder-Finnema P, Bødker B et al. Suboptimal care and maternal mortality among foreign-born women in Sweden: maternal death audit with application of the 'migration three delays' model. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014; 14: 141.
- 4 Lewis G, red. The Confidential Enquiry into Maternal and Child health (CEMACH). *Saving Mothers Lives: Reviewing Maternal Deaths to Make Childhood Safer – 2003–2005*. London: CEMACH, 2007. <http://www.publichealth.hscni.net/sites/default/files/Saving%20Mothers%27%20Lives%202003-05%20.pdf> (6.12.2017).
- 5 Knight M, Kurinczuk JJ, Nelson-Piercy C et al. Tuberculosis in pregnancy in the UK. *BJOG* 2009; 116: 584–8.
- 6 El-Messidi A, Czuzoj-Shulman N, Spence AR et al. Medical and obstetric outcomes among pregnant women with tuberculosis: a population-based study of 7.8 million births. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 215: 797.e1–6.
- 7 Mathad JS, Gupta A. Tuberculosis in pregnant and postpartum women: epidemiology, management, and research gaps. *Clin Infect Dis* 2012; 55: 1532–49.
- 8 Zenner D, Kruijshaar ME, Andrews N et al. Risk of tuberculosis in pregnancy: a national, primary care-based cohort and self-controlled case series study. *Am J Respir Crit Care Med* 2012; 185: 779–84.

Unngå signifikanstester innen grupper i randomiserte studier

I kontrollerte studier randomiserer man pasienter mellom to (eller flere) behandlinger for å unngå systematiske skjevheter. En rimelig analysestrategi for å dokumentere effektforskjell er selvsagt en direkte sammenligning av de to gruppene. I stedet velger noen å legge vekt på endring over tid innen hver gruppe for seg.

Hensikten med å randomisere er å sikre en rettferdig sammenligning. Gruppene vil i gjennomsnitt være sammenlignbare med hensyn til alle relevante variabler, med unntak av hvilken behandling som er gitt. Hvis studien ellers er godt planlagt og gjennomført, kan en statistisk signifikant forskjell i utfall mellom de to gruppene tilskrives forskjellig effekt av intervensjonene.

Ikke sjelden ser man publikasjoner der det blir lagt vekt på endringer over tid innen hver gruppe i stedet for en direkte sammenligning av de to gruppene, på tross av at det dreier seg om en randomisert studie med to parallelle grupper (1, 2). Ofte skyldes nok en slik tilnærming at man ikke har funnet statistisk signifikant forskjell ved en direkte sammenligning av gruppene.

I én studie ble effekten på fysisk aktivitet med bruk av Fitbit skritteller sammenlignet med bruk av et vanlig pedometer (1). Det var ingen statistisk signifikant forskjell mellom de to gruppene etter 16 uker, og forfatterne fremhevet at det var en statistisk signifikant økning i gjennomsnittlig antall skritt per dag i Fitbit-gruppen ($p = 0,01$), men ikke i kontrollgruppen ($p = 0,17$). Hvorfor er dette en uhenksmessig strategi?

Når vi kjenner sann effekt

Tabell 1 viser simulerte data for 40 fiktive individer fordelt på to grupper. Alle observasjonene er trukket fra samme populasjon, og det er altså ingen forskjell på de to gruppene. De sanne utgangsverdiene hadde de gjennomsnitt på 5 800 skritt og et standardavvik på 1 900, og etter 16 uker var den sanne effekten et tillegg på 500 skritt i begge grupper, med et standardavvik på 1 000.

Det simulerte eksemplet ga i gjennomsnitt

en økning på 857 skritt i den ene gruppen og på 290 i den andre. Denne observerte forskjellen vet vi skyldes tilfeldighet. En enkel analyse av endring ved hjelp av en t-outvalgs t-test ga estimert effektforskjell 567 skritt med 95 % konfidensintervall (KI) -78-1 211, $p = 0,083$. Forskjellen er ikke statistisk signifikant på 5 %-nivå. Det er ikke noen overraskelse, siden vi vet at det ikke er noen forskjell på de to gruppene.

Hvis vi derimot analyserer endring fra utgangsverdi til målingen ved 16 uker i hver gruppe separat ved hjelp av en parett t-test, er det ingen statistisk signifikant endring i kontrollgruppen (290 skritt, 95 % KI -227-808, $p = 0,25$), mens det viser seg å være en statistisk signifikant økning i intervensjonsgruppen (857 skritt, 95 % KI 438-1 276, $p < 0,001$). Dette gir ikke grunnlag for å konkludere med at effekten er forskjellig. Spørsmålet er ikke om det er en endring fra utgangsverdien, men om endringen er større i den ene gruppen enn i den andre.

Simulering

Selv om eksemplet over er en god illustrasjon, er ett regneeksempel ikke tilstrekkelig. For å estimere sannsynligheten for å finne effekt over tid i én gruppe, men ikke i den andre, selv om nullhypotesen om ingen forskjell er sann, har jeg gjort 10 000 simuleringer av den samme modellen som over.

Resultatet viste at en t-outvalgs t-test ledet til forkasting av nullhypotesen i 499 av de 10 000 testene, altså svært nær 5 %, nettopp som man forventer med et signifikansnivå på 5 %. Men hvordan ville det gå hvis man i stedet gjorde to separate tester av endring i antall skritt innen hver av de to gruppene? Da ville faktisk 50 % av de 10 000 gjentakelsene resultere i at det ble statistisk signifikant forskjell ($p < 0,05$) i den ene av de to gruppene, men ikke den andre, selv om sannheten er at effekten er lik i de to gruppene. Med andre ord er det en svært høy risiko for å finne forskjell selv om nullhypotesen er sann (falskt positivt funn) hvis man benytter en slik strategi.

Risikoen for et falskt positivt funn vil avhenge av hvor stor endringen innen hver gruppe er samt variabiliteten til denne. Hvis den sanne effekten i begge gruppene hadde vært en økning på for eksempel 250 skritt, med uendret standardavvik, ville 30 % av de separate testene innen hver gruppe resulter i et statistisk signifikant resultat i den ene gruppen, men ikke i den andre. Dette er fortsatt en risiko som langt overstiger 5 %. Dersom vi hadde sammenlignet mellom gruppene, ville en t-outvalgstest uansett gitt 5 %, slik den skal.

Mottatt 25.1.2018, godkjent 29.1.2018.

Tabell 1 Simulering av en randomisert studie med i alt 40 fiktive individer med data (antall skritt) trukket fra en fordeling med en sann endring 500 skritt etter 16 uker, men ingen forskjell mellom eksperimentell behandling og standardbehandling

Intervensjonsgruppe	Kontrollgruppe
122	-635
-237	906
1 526	-1 716
2 202	2 554
325	1 472
712	-1 263
1 382	601
419	812
204	310
1 540	222
-347	222
2 806	-318
1 389	-730
427	-2
-249	-158
1 234	-985
-258	1 065
1 490	-112
1 758	1 523
700	2 045
Gjennomsnitt	857 290
Standardavvik (SD)	895 1 106

EVA SKOVLUND

eva.skovlund@ntnu.no

(f. 1959) er professor i medisinsk statistikk ved Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og seniorforsker ved Nasjonalt folkehelseinstitutt.

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

LITTERATUR

- 1 Cadmus-Bertram LA, Marcus BH, Patterson RE et al. Randomized trial of a Fitbit-based physical activity intervention for women. *Am J Prev Med* 2015; 49: 414-8.
- 2 Eberhardson M, Karlén P, Linton L et al. Randomised, double-blind, placebo-controlled trial of CCR9-targeted leukapheresis treatment of ulcerative colitis patients. *J Crohns Colitis* 2017; 11: 534-42.

Kvalitetssikret

Det er ikke enhver gitt å selge inn kvalitetsarbeid som en gladnyhet. Det hjelper å være bergenser og sterk i troen.

Han begynner å prate før vi har satt oss.

– Kvalitetsarbeid handler om å forsøke nye ting og lære av erfaring. Det jeg selv har lært mest av de siste årene, er å være pasient og pårørende, sier han og forteller om dramatiske hendinger i eget liv. Han fikk cancer testis like før han startet som leder i Senter for Kvalitet i Legekontor (SKIL).

– Jeg er imponert over hvor mye folk brydde seg om meg og jeg lærte hvor viktig det er at helsepersonell mestrer å vise medfølelse og gi trøst.

Nicolas Øyane har vært gjennom tunge tider som pårørende også. Helt overraskende døde hans bror av hjerneslag, 28 år gammel.

– Komplikasjoner medførte at vanskelige avgjørelser måtte tas, blant annet ble jeg oppringt da akutt hemikraniektomi var eneste livreddende behandling. Det ble

ikke utført. I ettertiden har jeg tenkt på om beslutningen ble tatt av legene eller meg. Det er så viktig at helsepersonell er tydelige i sin kommunikasjon og tar ansvar for hva som skal gjøres i kritiske situasjoner. Som pårørende i en slik situasjon surrer tanker og følelser rundt i et stort kaos. Du husker dårlig hva som sies og trenger skjerming mot vanskelig valg. Gjentatt informasjon er også svært viktig.

Da moren ble alvorlig syk høsten 2016 lærte han mer om hvor viktig det er å vise forståelse for pasienter og pårørende i en vanskelig situasjon.

– Først og fremst er jeg takknemlig for at min mor fikk mye god hjelp. Stort sett gikk ting bra, men av og til var det forhold som var mindre bra. Da er det leit når helsepersonell sier at «rutinene ble fulgt» eller at «det er slik vi pleier å gjøre det her». Som helsepersonell mener jeg vi har et ansvar for

å påvirke systemet til pasientens beste og bruke skjønn fremfor retningslinjer når det er nødvendig, sier han, og fortsetter:

– Det er menneskelig å feile. Pasienter og pårørende forstår det. Men når vi får tilbakemeldinger fra pasienter eller pårørende bør vi vise vilje til å lære av disse. Å gå i forsvar trigger fort en krangel. Når det er sagt, må jeg gjenta at vi opplevde mye god hjelp under min mors sykdom. Vi er tross alt heldige som bor i Norge.

«Reell kvalitet kan ikke måles i tall»

Nicolas er opptatt av prosessen der syke må slutte å kjempe imot og akseptere den nye situasjonen for å komme videre i livet.



– Det kan være utfordrende å hjelpe pasienter gjennom en slik prosess, men det er så viktig. Jeg vil si at fastlegen, kommunens innsatsteam og min mors nåværende fysioterapeut er noen av dem som har mestret dette best, sier han og stopper opp i resonnetet før han legger til: – En ting til: Dersom du har lovet å ringe tilbake – gjør det! Å ikke holde det man lover gjør både pasient og pårørende utrygge på helsetjenesten.

SKIL

Nicolas sporer over til neste tema. Han svarer velvillig på spørsmål jeg ikke rekker å stille. Han lener seg frem over bordet for å fortelle om sitt faglige hjertebar.

– SKIL, Senter for Kvalitet i Legekontor, er et selskap eid av Den norske legeforening med underforeninger. Grunnideen er at refleksjon over egen praksis medfører ønske om forbedring og dermed bedre tjenester til pasientene. Vi tilbyr kurs med fokus på dette, forteller han.

– Målet er å få med alle norske legekontor, der både leger og medarbeidere er med. Kursene skal være innenfor sentrale temaer. Våre første tre temaer er legemiddelgjennomgang, riktigere antibiotikaforskrivning og gode pasientforløp for utsatte grupper. Vi møter stadig kolleger med gode ideer og tiltak som bedrer kvaliteten. Dette ønsker vi å spre til andre som ønsker å forbedre praksis. Samtidig vet vi at man ofte må gjøre lokale tilpasninger.

Som seg hør og bør har de som jobber med kvalitetsarbeid et eget stammespråk. Kvalitetsindikatorer er et sentralt uttrykk. Det beskriver målbare forhold ved virksomheten som kan ha en sammenheng med kvaliteten.

– Fallgruven er overdrevent fokus på styring etter det målbare.

Indikatorer gir en del nyttig informasjon, men vil alltid gi et forenklet bilde av en kompleks virkelighet. Det sentrale i kvalitetsarbeid er refleksjon over egen praksis og å styre etter faglige verdier – ikke etter indikatorene, sier Nicolas.

– La oss ta legemiddelgjennomgang som eksempel. Legemiddelgjennomgang skal sikre at pasienten får riktig legemiddelbehandling. Det er viktig for både kvalitet og pasientsikkerhet og er derfor SKILs første innsatsområde. Det er veldig lett å måle hvor ofte vi tar taksten for legemiddelgjennomgang, og den brukes av og til som et kvalitetsmål. Antall takster sier imidlertid ingenting om kvaliteten på legemiddelgjennomgangen eller om vi har prioritert dem som trenger det mest. Dessuten får man

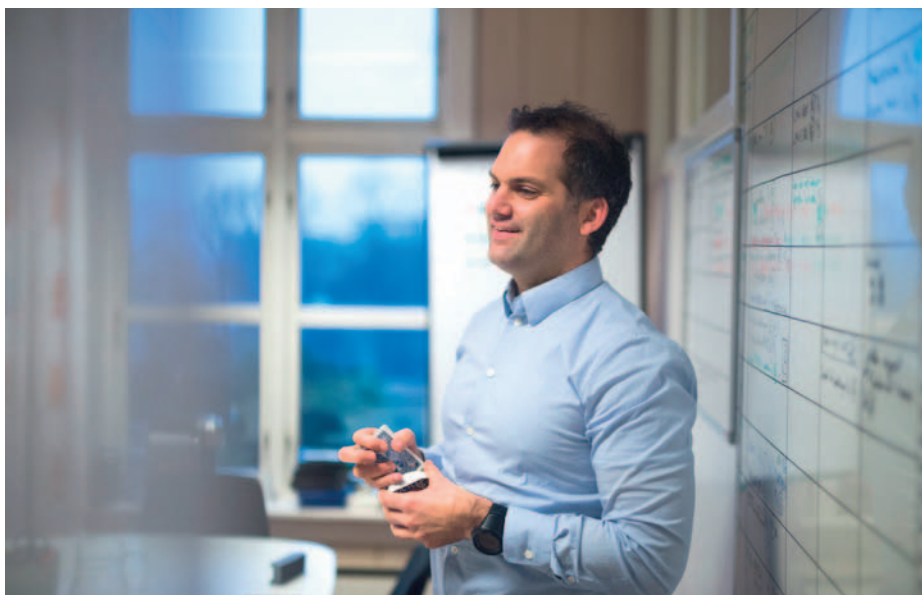


Foto: Magne Sandnes

NICOLAS ØYANE

Født 1979, halvt belgisk, halvt norsk

Gift, to barn på 1 og 4 år

Cand.med. Universitetet i Bergen 2004

Turnustjeneste Haraldsplass Sykehus 2004–05

Distriktsturnus Austevoll kommune 2005–06

Vernepliktig Akademisk Befal (VAB) i Kystvakt Nord 2006

Fastlege Flåten Legesenter 2006–11

Bedriftslege Hjelp24 2009

Ph.d. i samfunnsmedisin ved Universitetet i Bergen 2010

Postdoktor Nasjonalt kompetansesenter for søvn sykdommer 2011

Fastlege Legene på Høyden 2012–dd

Spesialist i allmennmedisin 2013

Leder Senter for Kvalitet i Legekontor 2015–dd

ikke med de tilfellene hvor gjennomgangen tar lang tid, fordi legene da i stedet bruker tidstaksten. Man kan med andre ord «skåre» dårlig på å gjøre en god jobb.

Dynamikken med whiteboards

Vi sitter på SKILs møterom og nyter ferske bagetter. I tillegg byr Nicolas på utsøkt mørk, belgisk sjokolade. Med et unnskylende smil forteller han at han også elsker belgisk øl og pommefrites. Gode kolleger hevder at han kan navnet på alle belgiske ølsorter. Det skal være 750 av dem.

– Jeg tror nok ikke jeg kan navnet på absolutt alle, sier han beskjedent.

Vi velger bort å kvalitetssikre dette forholdet.

Helt fra ungdomsskolen har han vært opptatt av data. Litt overraskende er det da at møterommet er prydet med ikke mindre enn tre whiteboards. Det største har fått navnet Ragnar – oppkalt etter Ragnarok. Her er det inntegnet et stort ruteark der alle senterets kurs og oppgaver er lagt inn, videre hvem som er ansvarlig og når det er frist for ferdigstillelse.

– Hver fredag møtes alle og går igjennom status for det vi jobber med. Med Ragnar får vi en umiddelbar oversikt.

Gøy på jobben

Nicolas forteller at han synes det er gøy å utvikle systemer for kvalitetsarbeid.

– Med begrenset budsjett må vi være effektive og tenke kreativt. Vi har brukt en del tid på å utvikle et system, inkludert en nettbasert plattform, som gjør kvalitetsarbeid

enkelt. Våre meritterende kurs kombinerer e-læring, gruppemøter og uttrekk av data fra egen praksis. «Mixed learning» har vist seg å gi større utbytte enn kurs uten veksling i virkemidler.

- Deltagerne tar e-læringskurs før de møtes i grupper og reflekterer over data fra egen praksis. Vi legger også stor vekt på det visuelle i kursene samtidig som vi legger opp til aktiv refleksjon når indikatorene skal behandles i gruppen.

«Det sentrale i kvalitetsarbeid er refleksjon over egen praksis»

I det siste har senteret hatt økt oppmerksomhet rundt pedagogikk. - Det er lett å snuble når vi som har stort faglig engasjement skal formidle kunnskap til kolleger som ikke er vant til vår måte å tenke på. Vår nyansatte pedagog har gitt oss mange gode innspill på enkle metoder for å formidle kunnskapen bedre på, sier han.

Det hører kanskje til bergensdialekten å omtale ting som «gøy», eller kanskje er det Nicolas' store entusiasme for alt han snakker om som medfører hyppig bruk av ordet?

Jeg fristes til å teste ut om han har områder i livet som han ikke synes er gøy.

- Det er ikke gøy når jobben stjeler tid jeg heller skulle brukt på familie og venner. Noen av oppgavene i allmennpraksis er heller ikke særlig gøy, som oppgaveglidningen fra sykehusene og det økende antallet legeerklæringer jeg må skrive for forsikringsselskaper. Symmeldingsarbeidet er også krevende. Arbeidsevnen til pasientene avhenger dessuten i stor grad av forhold på jobben deres som jeg ikke har særlig innvirkning på. Etter noen sekunders taushet legger han til: - Det er heller ikke gøy når jeg ser at helsevesenet svikter noen av dem som trenger oss mest. Jeg tenker da spesielt på rusmisbrukere, barn med psykisk sykdom og barn av alvorlig syke foreldre.

Hvor går helsemyndighetene?

Nicolas forteller at Senter for Kvalitet i Legekontor har en del kontakt med sentrale helsemyndigheter. - Det tror vi er viktig. Det er lite oversikt over kvaliteten på dagens allmennlegetjeneste og senteret ønsker på sikt å bidra til bedre målinger. Vi ser at aggregerte data på regionalt eller nasjonalt nivå gir viktig informasjon som kan styrke fremtidens primærhelsetjeneste. Samtidig

ønsker vi aldri å eksponere data om enkeltleger eller enkeltlegekontor.

Han forteller at dersom tall leveres på enkeltlegenivå, vil legene kunne tilpasse sin praksis slik at rapporteringen ser bedre ut, uten at den reelle kvaliteten øker. - Vi kan også risikere en dreining bort fra pasientens helsevesen til indikatorenes helsevesen, påpeker Nicolas.

Han benytter anledningen til å snakke om helseministerens modell med primærhelseteam: - Jeg liker teamtankegangen, og vi har allerede mange gode samarbeidsaktører i primærhelsetjenesten som gjør en formidabel innsats, selv om travle dager på kontoret gjør det vanskelig å prioritere dette arbeidet. Han mener som mange andre at det viktigste for å styrke fastlegeordningen er å få flere fastleger og kortere gjennomsnittlig pasientliste, men påpeker at det krever økonomiske rammer slik at legene får overskudd til å påta seg mer lederansvar og jobbe i de teamene som allerede finnes i primærhelsetjenesten. - Da vil det også bli økt fokus på systematisk kvalitetsarbeid, oppsummerer han, og legger til en bekymring: - Jeg er skeptisk til at man gjennom primærhelseteam spesifikt ønsker å belønne oppfølging av kols og diabetes. Hvorfor skal leger belønnes mer for å fokusere på en kanskje godt regulert kols enn en alvorlig psykisk lidelse hos den samme pasienten? Vi må beholde friheten til å gjøre prioriteringer ut fra pasientens behov.

Bedre samhandling

Nicolas ønsker også at vi løfter blikket og jobber mer i team på tvers av nivåene.

- Pasientene fortjener en helhetlig helsetjeneste uavhengig av nivå. Det er vanskelig å forstå at én del av helsetjenesten sender bot til en annen fordi vedkommende ikke vil «ta imot pasienten» på dagen. En reell samhandling mellom tjenestene er der begge parter drøfter hvordan de sammen kan hjelpe pasientene. I dag ser vi dessverre at spesialisthelsetjenesten ensidig overfører stadig flere oppgaver til legekontorene, selv om antall legeårsverk har økt mest i spesialisthelsetjenesten de siste 15 årene.

Med et sukk konstaterer han: - Av og til tenker jeg at vi fremstår som noe helt annet enn et team. Jeg synes for eksempel det er trist når jeg har klart å motivere en ungdom med alvorlig psykisk belastning til å ta imot hjelp fra spesialisthelsetjenesten, for så å motta kopi av avslag fra barne- og ungdomspsykiatrien (BUP) - et avslag fra noen som aldri selv har sett pasienten. Hva får oss til å behandle pasientene våre slik? Å ta en telefon, snakke med vedkommende og høre

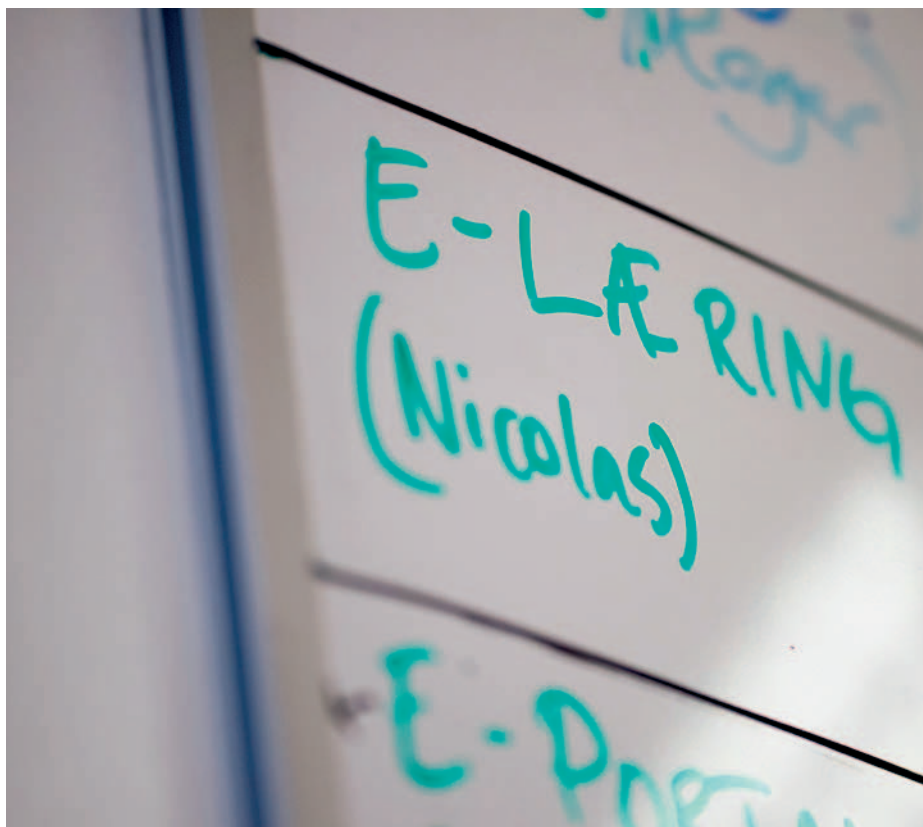


Foto: Magne Sandnes



Foto: Magne Sandnes

mer om problemene ville være en mer verdig løsning. Det er ingen unnskyldning at man har fulgt alle slags prosedyrer og retningslinjer. Dette handler om respekt for våre felles pasienter.

Fastlegen på Høyden

Parallelt med arbeidet i Senter for Kvalitet i Legekantor er Nicolas fastlege ved kontoret Legene på Høyden to dager i uken.

– Den største gleden ved å jobbe i allmennpraksis er å følge pasientene over tid og samtidig beholde breddekunnskap. Jeg kunne ikke tenkt meg en mer spennende jobb! Hver dag dukker det opp noe nytt, og jeg forsøker så godt jeg kan å hjelpe mennesker med stort og smått, det gir arbeidsglede.

Han forteller at han opplevde at usikkerheten i legeyrket var utfordrende de første årene som fastlege. – Nå er jeg kommet til et punkt hvor jeg lever fint med usikkerheten. Som lege må vi jo forholde oss til usikkerhet hele yrkeslivet. Dersom det ødelegger for helger og ferier, anbefaler jeg å oppsøke

støttekollegaordningen, et glimrende tilbud i Legeforeningen.

Av kolleger blir han beskrevet som et renessansemenneske som kan mye om det meste – både nyttig og unyttig kunnskap. Selv sier han at han er lett antenkelig på de fleste områder.

– Sannheten er at jeg ikke kan veldig mye om alt, men ser nytten i å kunne litt om mange forskjellige ting, sier han. Nyttig eller ei, han forteller at han har drevet med trylling siden barneskolen. I slutten av tenårene etablerte han sammen med to kamerater et underholdningsfirma som tilbød et bredt utvalg underholdning. Han drev det så langt at han deltok i trylle-NM i Trondheim i 1994.

– På slutten av ungdomsskolen ble jeg også interessert i dataspillprogrammering. Der lærte jeg mye grunnleggende om programmering som jeg har stor nytte av i møte med IT-utviklere i jobben min. Det er åpenbart at Nicolas har et aktivitetsnivå langt over middels.

– Har døgnet ditt flere timer enn for oss andre?

– Nei, jeg må nok klare meg med 24 timer i døgnet, jeg som andre. De siste årene har jeg lært meg å si mer stopp, selv om det hele tiden dukker opp nye spennende ting. Jeg prøver bevisst å bruke tid på det jeg har aller mest glede av: å være sammen med familien min. Finnes det egentlig noe viktigere i livet?

JANNIKE REYMERT

jannike.reymert@gmail.com
Bakklandet legekantor

Advancing global child and adolescent mental health

Mental health disorders among children and adolescents are common, with one in four facing mental health problems today. The majority of the world's young people live in low- and middle-income countries, however there are few or no resources available to help them. Organisations and medical professionals in Norway must know that their contribution is necessary and will make a difference in advancing global child and adolescent mental health.

Mental disorders are common among children, and can be particularly difficult for the children themselves, as well as for their parents and caregivers. One in four children, either currently or at some point during their lifetime, will experience a seriously debilitating mental disorder (1-3). In fact, half of all lifetime cases of mental illness begin by age 14 (1, 4). Helping young children and their parents manage difficulties early in life, with preventative care and early interventions, is the best way to avoid development of these disorders (1).

Despite all of the above, in many countries medical professionals are still reluctant to speak about child and adolescent mental health problems. Some medical students find themselves shying away from psychiatry because they want to be 'real doctors'. Child and adolescent mental disorders have no clinically implemented biological diagnostic markers, and research in many countries is carried out only by enthusiasts in their free time. Child and adolescent mental health papers are predominantly published in specialised scientific journals, while rarely published in general medical journals. In several countries child and adolescent mental health services are underfunded due to government policies that have not yet prioritised funding for the training of mental health professionals (1). No wonder that psychiatry is too often identified as the neglected 'Cinderella' of medicine, with child and adolescent psychiatry, in particular, synonymous with Cinderella's even worse off and more neglected relative.

Norway, however, stands apart from other nations with investments in research, long-standing exceptional governmental policies and designated funding to address child mental health needs (5). On the global stage priorities are progressing in this same direction, but very slowly and selectively. Over the last ten years or so, child and adolescent

mental health, especially some of the 'individual' disorders – e.g., autism spectrum disorder – have received a lot of attention, with new services and large research projects. Progress, especially in regards to the availability of services for children with autism spectrum disorder has been achieved thanks to the integration of different care providers, with contributions from committed advocates and families, supportive societal groups, and healthcare professionals (6).

«Many things we need can wait. The child cannot. Now is the time his bones are formed, his mind developed. To him we cannot say tomorrow, his name is today.»

GABRIELA MISTRAL (1889–1957)

The situation in low- and middle-income countries

These steps forward, however, are mainly taking place in high-income countries. In low- and middle-income countries, child psychiatry remains in a much poorer state, with a single child and adolescent psychiatrist often serving thousands of children. For example, in India, one of the most populous countries in the world, there is approximately one adolescent psychiatrist per 100,000 children (7).

Paradoxically, low- and middle-income countries are much 'younger countries', with the majority of the world's children residing there. Approximately 90 % of the world's 2.2 billion children and adolescents reside in these countries, where many are also exposed to difficult socio-economic circumstances as well as various crises and, at times, extreme suffering (1). Poverty, war, natural disasters, forced migration and

resettlement, and other crises – all have a serious impact on a child's psychological well-being (2, 8-11).

Even in low- and middle-income countries, with the largest populations of children, and the potential for extreme suffering, there is a clear disparity between the dire need for care and the limited, or completely unavailable, mental health services. This is despite the fact that 194 countries have committed to provide such services by ratifying the Convention on the Rights of the Child. Article 24 of this treaty, 'Health and Health Services', explicitly states that children have the right to good quality healthcare – the best healthcare possible. In addition, the treaty states, "...rich countries should help poorer countries achieve this" (12). With the global community's commitment to the treaty having further established the need for collaboration in order to provide all children with their fundamental human right to holistic healthcare, we must now hold each other accountable.

In 2000, many countries committed to the Millennium Development Goals, but unfortunately not all of the goals were attained. In 2015, the United Nations expanded upon these goals, creating the Sustainable Development Goals, leading to a new recognition of the severity of the current global mental health epidemic and the need for countries to focus resources on addressing it. The United Nations elevated mental health to a high priority to be addressed by the global community, by all countries, not only those that bear the brunt of the burden (13).

While each nation is impacted by global health burdens differently, vulnerable populations and low-resource areas need the most attention from the global community. A global burden is a responsibility of all, so it is necessary to focus our efforts where they are most needed and will be most beneficial for the future of our international community as a whole.

Norway's role

So how can Norway help to narrow the gap between the demand for care and available services in these countries with few to no viable resources? How can individual medical professionals from Norway contribute to advancing global child and adolescent mental health?

First, it is important to acknowledge that Norway is in fact already contributing signi-

ificantly to the development of this field, with financial investments in global research projects and commitment to international collaborative efforts. The contributions of Norway and other donors have, however, sparked discussion about the best approach to addressing the situation and providing aid. Several prominent groups have claimed that labelling global health funding as ‘aid’ is flawed, because it assumes an inherently unequal benefactor-dependent relationship (14). The term ‘charitable giving’ usually means that the donor decides how much to give, for what purpose and to whom. Consequently, ‘aid’ is not predictable, scalable or sustainable and undermines the host country’s ‘ownership’ of – and responsibility for – health programmes (14).

Global collaboration, on the other hand, requires a collective response to shared risks and fundamental rights, where all states have mutual responsibilities. The most transformative changes in global health have come from ‘bottom-up’ social movements, such as campaigns to ban landmines

or to fight HIV/AIDS (14). Through similar social movements, and the appropriate allocation of global aid, transformative changes will also come to child and adolescent mental health. Civil society has invested in the development of an agenda centred around health rights and social justice, automatically prioritising the human right to health as the key pillar for future innovative global health governance (14). Individual contributions towards the field become very important, due to their ability to build personal bridges and contribute to sustainable development for the future.

**Every contribution helps:
Time to take action**

Individual contributions from healthcare professionals and researchers towards collaborative efforts for child and adolescent mental health can collectively bring about significant change. Norwegian senior medical doctors are entitled to a sabbatical (“overlegetermission”) and are free to choose how they would like to spend it. With this

freedom to choose how to spend their time, why not choose to spend it on efforts towards further advancing child and adolescent mental health? If enough healthcare professionals (not only child and adolescent psychiatrists, but also paediatricians, family doctors, etc) share their individual experiences, and invest time in teaching doctors and allied professionals about child and adolescent mental health, this could create much needed rapid change.

This paper is written by a group of doctors and allied professionals, residing on five different continents, representing the World Psychiatry Association, Child and Adolescent Psychiatry Section. We would be more than happy to answer your questions and put you in touch with our colleagues around the globe, who would be grateful to have your expertise and assistance.

This article is part of the series ‘Global Health in the Era of Agenda 2030’, a collaboration between Norad, the Centre for Global Health at the University of Oslo and The Journal of the Norwegian medical association. Articles are published in English only. The views and opinions expressed in the articles are those of the authors only.

Received 30.7.2017, first revision submitted 14.9.2017, accepted 18.10.2017.

CAROLYN E. CLAUSEN

clausen.carolyn@gmail.com
is in the second year of her Master’s degree programme – Master of Science in Public Health, with a specialisation in Global Health, at the Norwegian University of Science and Technology.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

ANTHONY P. S. GUERRERO

(MD) is Professor of Psychiatry and Clinical Professor of Paediatrics, Chair of the Department of Psychiatry, and Director of the Child and Adolescent Psychiatry Division and Residency Program, at the University of Hawai’i John A. Burns School of Medicine.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

YEWANDE O. OSHODI

(MBBS, MPH, FMC, SA) is a consultant in Child and Adolescent Psychiatry and senior lecturer in the Department of Psychiatry at the College of Medicine University in Lagos, Nigeria.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

KHALID BAZAID

(MD, FRCPC, FAPA) is a fellow of the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada in general psychiatry with the subspecialty of Child and Adolescent Psychiatry. He is an assistant professor in the Department of Psychiatry at the University of Ottawa.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

BENNETT LEVENTHAL

(MD) is a Professor of Child and Adolescent Psychiatry at the University of California, San Francisco and a Life Fellow of both the American Psychiatric Association and the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

FLÁVIO DIAS SILVA

(MD, MSc) is a psychiatrist at a private clinic, specialising in psychiatry, family practice and medicine, primary health care and medical teaching and a Professor at the medical schools of Universidade Federal do Tocantins and Instituto Presidente Antônio Carlos (ITPAC-Porto), Brazil.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

MUHAMMAD WAQAR AZEEM

(MD, DFAACAP, DFAPA) is the Inaugural Chair of Psychiatry/Child Psychiatry for Sidra Medical and Research Center in Doha, Qatar and Professor of Psychiatry at Weill Cornell Medical College/Cornell University.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

MASARU TATENO

(MD, PhD) is Director of Tokiwa Child Development Center, Tokiwa Hospital, Sapporo, Japan and an adjunct assistant professor in the Department of Neuropsychiatry at Sapporo Medical University.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

TJHIN WIGUNA

(MD, SpKJ) is an associate professor and consultant in Child and Adolescent Psychiatry and a psychiatrist at the Cipto Mangunkusumo General Hospital and the Faculty of Medicine at the University of Indonesia, Jakarta.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

FRANSISKA KALIGIS

(MD, SpKJ(K)) is a psychiatrist and Professor in the Department of Psychiatry within the Faculty of Medicine at the University of Indonesia, with a focus on Child and Adolescent Psychiatry.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

NORBERT SKOKAUSKAS

(MD, PhD) is a psychiatrist and Professor of Child and Adolescent Psychiatry and Research Leader at the Centre for Child and Adolescent Mental Health and Child Protection, Institute of Psychiatry at the Norwegian University of Science and Technology and is the chair of the World Psychiatric Association, Child and Adolescent Psychiatry section and the editor of ‘World Child and Adolescent Psychiatry’.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

REFERENCES

- 1 Kieling C, Baker-Henningham H, Belfer M et al. Child and adolescent mental health worldwide: Evidence for action. *Lancet Global Mental Health* 2011; 378: 1515-25.
- 2 Hirota T, Guerrero A, Sartorius N et al. Child and adolescent psychiatry in the Far East. *Psychiatry Clin Neurosci* 2015; 69: 171-7.
- 3 Merikangas KR, Nakamura EF, Kessler RC. Epidemiology of mental disorders in children and adolescents. *Dialogues in Clinical Neuroscience* 2009; 11: 7-20.
- 4 Kaushik A, Kostaki E, Kyriakopoulos M. The stigma of mental illness in children and adolescents: A systematic review. *Psychiatry Res* 2016; 243: 469-94.
- 5 Ådnanes M, Halsteinli V. Improving child and adolescent mental health services in Norway: Policy and results 1999-2008. *Eurohealth (Lond)* 2009; 15: 26-7.
- 6 Graf WD, Miller G, Epstein LG et al. The autism «epidemic»: Ethical, legal, and social issues in a developmental spectrum disorder. *Neurology* 2017; 88: 1371-80.
- 7 Leventhal BL. Too little? Too late? The shortage of child and adolescent psychiatrists *World Child & Adolescent Psychiatry* 2015; 8: 3-6.
- 8 Patel V, Kieling C, Maulik PK et al. Improving access to care for children with mental disorders: a global perspective. *Arch Dis Child* 2013; 98: 323-7.
- 9 Tol WA, Song S, Jordans MJD. Annual Research Review: Resilience and mental health in children and adolescents living in areas of armed conflict – a systematic review of findings in low- and middle-income countries. *J Child Psychol Psychiatry* 2013; 54: 445-60.
- 10 Panter-Brick C, Grimon MP, Eggerman M. Caregiver-child mental health: a prospective study in conflict and refugee settings. *J Child Psychol Psychiatry* 2014; 55: 313-27.
- 11 McDermott BM, Cobham VE. A stepped-care model of post-disaster child and adolescent mental health service provision. *Eur J Psychotraumatol* 2014; 5: 24294.
- 12 Unicef. Fact Sheet: A summary of the rights under the convention on the rights of the child. 2015. https://www.unicef.org/crc/files/Rights_overview.pdf (18.10.2017).
- 13 Sachs JD. From millennium development goals to sustainable development goals, 1-4. *Lancet* 2012; 379: 2206-11.
- 14 Gostin LO, Heywood M, Ooms G et al. National and global responsibilities for health. *Bull World Health Organ* 2010; 88: 719-719A.



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

Legevaktlege med magesmerter

«Dette må du skrive en artikkel om, dette er sjeldne greier», sa kirurgen på onsdagsvisitten. Jeg var nyoperert og hadde akkurat vært igjennom en lærerik opplevelse.

Det startet søndagen i forveien. På kvelden tok jeg armhevinger. En vane jeg innførte etter å ha oppdaget at jeg burde forbedre min egen helsetilstand og ikke bare pasientenes. Jeg tok så mange jeg klarte, rullet meg utmattet rundt på gulvet og krabbet bort til sofaen. Minutter etterpå merket jeg magesmerter og trykkømheter i epigastriet. Mystisk. Jeg mintes mantraet fra medisinstudiet: Hører du hovtramp i skogen, tenk hest og ikke sebra. Jeg begynte på egen anamnese og gjettet på gastroenteritt.

«Hører du hovtramp i skogen, tenk hest og ikke sebra»

Jeg har fartet som frilanslege i 18 år rundt omkring i landet og trives godt med det. Daglig møter jeg 30–40 mennesker i alle aldre og fasonger med medisinske gåter som må løses i rask tempo. Men min egen gåtefulle magesmerte var jeg ikke forberedt på.

Utover natten merket jeg at dette ikke gikk spesielt bra. Det var umulig å sove med smertene. Med stor lettelse leverte jeg fra meg vakttelefonen og så frem til å bli frisk i løpet av fridagen. Men Paracet ble til Paragin Forte. Magen virket å ha lagt på seg de 12 kiloene jeg trimmet bort året i forveien. Jeg var fortsatt kraftig palpasjonsømt i epigastriet, hørte tarmlyder, men uten luftavgang eller avføring. I tillegg var jeg lett slippømt nede på høyre side. Jeg var aldri

blitt operert i magen, så ileus avskrev jeg raskt. Magesår eller dyspepsi hadde jeg aldri hatt. Jeg ble ikke noe klokere og skjønte at det var greit med en «second opinion».

Slukøret kreket jeg meg til kontoret og banket på døren til vaktlegen. Han kjente på magen, antydte appendisitt, og jeg fikk innleggelsesskrivet i hånden.

I fergekøen sto drosjen med motoren i gang og ristet umerkelig, men nok til at smertene nærmest eksploderte. På fergeturen svartnet det for øynene, og jeg måtte legge meg i sjokkleie med bena opp mot frontruten. At jeg brått kom på muligheten for at det var blødende ulcus, hjalp ikke på blodtrykket. Jeg hvisket spakt og ba sjåføren ringe 113, slik at ambulansen kunne møte oss på kaia.

Med lavt blodtrykk, høy puls og nål i armen «blålyset» vi til mottagelsen. Det var underlig å bli rullet på bære gjennom akuttinggangen der jeg selv hadde sendt hundrevis av pasienter. Smertene tiltok for hver lege som palperte for å løse magemysteriet. Etter hvert ble smertene så ekstreme at jeg ble innvilget intravenøs ketobemidon (Ketorax). Fra sykepleieren satte sprøyten, og til han fikk spurt «hvordan kjennes det nå», var jeg smertefri. Men gjennom natten måtte jeg stadig plinge på sykepleier for å få mer.

På morgenvisitten kom en hyggelig, men alvorlig assistentlege. Den gode nyheten var at røntgenbildet viste ileus. Den litt usikre nyheten var at jeg ikke burde ha det uten tidligere bukoperasjon. Jeg skjønte straks hvorfor hun var så alvorlig. Tumor var sannsynlig årsak. Hun nevnte dette, og jeg nikket, innforstått med alvoret. Fra å være frisk som en fisk sto jeg i fare for å få en dødsdom på CT-bildet. Jeg drakk kontrastvæsken med en viss bismak.

Heldigvis var det gode nyheter: «Det er ingen kreftsvulst. Men vi ser heller ikke årsaken til tarmslyngen. Uansett må du opereres», sa kirurgen. Det var tirsdag formiddag, og hun sa jeg hadde første prioritet. Epigastriesmertene skyldtes en kraftig distendert ventrikkel.

Jeg forbannet sjarmen med tarmen mens jeg kastet opp grønn galle utover hele sengen. Jeg følte meg elendig og skjønte etter hvert grunnen: afebril og hvilepuls på over 100. Dehydrering. Jeg tryglet sykepleierne om væske. Klokken på veggen sneglet seg frem, mens dårligere pasienter stadig dukket opp i operasjonskøen.

«Jeg forbannet sjarmen med tarmen mens jeg kastet opp grønn galle»

Omsider, mer enn to døgn etter at smertene startet, ble jeg trillet til operasjonsstuen. Operasjonssykepleierne virket betryggende profesjonelle. Anestesilegen skannet med ultralyd, konstaterte masse ventrikkelvæske og la inn sonde. Tross en travel vakt virket heldigvis kirurgen konsentrert og våken. Jeg telte til ti og våknet fredfull på postoperativ avdeling.

Kikkhullsoperasjonen varte i 30 minutter. Tarmen hadde kilt seg inn i et hull i omentet og trengte bare å dyttes tilbake. Slikt hadde den erfarne kirurgen aldri sett eller hørt om i en jomfruelig buk. Han utelukket ikke at armhevingene utløste tarmslyngen. Jeg fortalte om den forestående seilturen over Stillehavet, opptil 3 000 km unna nærmeste øy. Ville jeg overlevd det? Nei. Kan jeg jobbe om to dager? Ja, det er bra med bevegelse for å få tarmene i gang igjen.

Fem døgn etter symptomstart var jeg på legevakten igjen, denne gangen på riktig side av stetoskopet. Å kjenne sykdom og dramatik på kroppen gir nye perspektiver. Som Per Fugelli sa: «Sykdom er lærdom.» Selv legevakten kan bli syk, og hovtramp i vestlandsskogen kan være sebra.

TORKIL FÆRØ

torkil@kairosworks.no
(f. 1969) er frilanslege.

På sofakonferanse

Dyrt, tidkrevende og miljøfiendtlig – er den medisinske konferansen, slik vi kjenner den, et utdøende fenomen?

Jeg husker opprømtheten da jeg som fersk stipendiat fikk beskjeden fra veilederen min: «Ja, og så bør du melde deg på konferansen i San Francisco neste måned». Det hørtet unektelig forlokkende ut. Jeg så for meg en sfære av nyskapende, intellektuelle diskusjoner, rikelig med faglig påfyll, men også en spennende storby, god mat og shopping.

Og for all del – konferansen levde opp til mange av forventningene, og jeg er takknemlig for å ha fått delta på flere store kongresser etter den tid. Konferansedeltagelse kan gi faglig inspirasjon, spennende ideer, nye samarbeidspartnere og interessante diskusjoner. Ideelt sett representerer konferansen en arena for spredning av ny kunnskap, utdanning av fremtidens helsepersonell, nettverksbygging og kanskje nye jobbmuligheter.

Men konferanser er også dyre, tidkrevende, til tider ensomme affærer, preget av dårlig mat, overdreven bruk av air condition og grusomme powerpoint-presentasjoner. Og så er det kineserne da, som for å ta bilder hele tiden holder nettbrettet sitt opp foran lerretet du forsøker å følge med på. Eller de italienske damene som skravler med hverandre under hele forelesningen (og som irriterende nok er fjongere kledd på konferanse enn en gjennomsnitts nordmann er på nyttårsaften). Som introvert anlagt forskerspire uten utpregede grandiose vrangforestillinger rundt egen forskning, kan det dessuten føles en smule unaturlig å kaste seg ut i hemningsløs nettverksbygging på legemiddelfirmasponset cocktailcruise med en gjeng eldre professorer du aldri har møtt – og det blir kanskje så som så med sosialisering om man drar alene.

Blant mer seriøse innvendinger mot medisinske konferanser peker den kjente forskeren J. Ioannidis på at funn som presenteres på kongresser i begrenset grad er fagfelleverdert, at mye av forskningen aldri publiseres i fagfelleverderte tidsskrifter og at den faglige nytten av konferansedeltagelse er usikker (1). Videre hevder han at interessekonflikter blant deltagende akademikere og arrangører reduserer påliteligheten av forskningen som presenteres. Andre kritiske røster påpeker at medisinske konferanser er unødvendige, kostbare og ikke kan rettferdiggjøres. Det påpekes at det er skattebetalerne som sponser gildet, enten direkte via sin finansiering av det offentlige helsevesenet, eller indirekte via (for høye?) legemiddelpriiser til de firmaene som gjerne sponser konferanser (2, 3).

Ikke minst representerer konferanser et betydelig miljøproblem, spesielt på grunn av flytrafikken de genererer. *The Lancet* publiserte

nylig en omfattende rapport om de helsemessige konsekvensene av miljøforurensning (4). Her påpeker man at klimaforandringer er en vesentlig årsak til sykdom, underernæring og for tidlig død – ansvarlig for rundt 16 % av alle dødsfall globalt. Forurensning estimeres å ta flere liv enn tobakk og forårsaker flere premature dødsfall enn malaria, AIDS og tuberkulose til sammen. Da fremstår det som et paradoks at vi som er helsepersonell skal bidra ytterligere til lidelse og sykdom ved å fly til fjerntliggende land for å delta på konferanse i noen få dager.

Den gode nyheten er at det finnes alternativer til å dra på konferanse. Fremveksten av sosiale medier har gjort at du nå kan følge med hjemmefra, enten du er lege eller pasient. De fleste konferanser har en såkalt emneknagg du kan følge via Twitter, hvor deltagere poster bilder, synspunkter og oppsummeringer live (5). Det er utrolig hvor mye man faktisk kan få med seg på denne måten, selv om det er viktig å huske at det som viderefremmes kan være misforstått av avsender, med viktige forbehold utelatt. Ikke minst er det interessant å følge de faglige diskusjonene rundt temaene som presenteres, hvilket man ikke nødvendigvis opplever når man er fysisk til stede. Uansett, Twitter er en gylden mulighet til å få med seg det viktigste som skjer på konferansene. Det finnes nyttige guider som får deg i gang om du ikke har gjort det før (6).

I tillegg tilbyr stadig flere konferanser at du kan betale for tilgang til mesteparten av innholdet som presenteres, slik at du kan følge foredrag, diskusjoner og postere samme hvor du befinner deg (7). Det lanseres også flere rent «virtuelle konferanser», hvor deltagerne er med fra hele verden via nett (8). Slike arrangement må vel sies å være i tråd med tidens gryende ideal om en åpen og tilgjengelig vitenskap. Digital tilstedeværelse kan dessuten virke demokratiserende, ved at også helsepersonell i lavinntektsland kan delta på internasjonale konferanser.

Så neste gang det foregår en interessant konferanse, kan du kripe opp i sofaen med en kopp kakao og god klimasamvittighet. Du slipper den irriterende fyren i publikum som på slutten av foredraget bare *må* presentere egen forskning forkledd som «spørsmål fra salen», og jetlagen er befriende fraværende. Teknologien vil kanskje aldri kunne erstatte møtet mellom mennesker, men «kortreiste konferanser» har absolutt sine fordeler!



INGRID HOKSTAD

ihokstad@gmail.com

(f. 1981) er lege og stipendiat ved Revmatismesykehuset på Lillehammer.

LITTERATUR

- 1 Ioannidis JPA. Are medical conferences useful? And for whom? *JAMA* 2012; 307: 1257–8.
- 2 Green M. Are international medical conferences an outdated luxury the planet can't afford? Yes. *BMJ* 2008; 336: 1466.
- 3 Roberts I. Confession of a climate criminal. *BMJ* 2005; 331: 643.
- 4 Landrigan PJ, Fuller R, Acosta NJR et al. The Lancet Commission on pollution and health. *Lancet* 2017; S0140-6736(17)32345-0.
- 5 Symplur. Healthcare conferences. <https://www.symplur.com/healthcare-hashtags/conferences/> (31.12.2017).
- 6 Deevybee. A gentle introduction to Twitter for the apprehensive academic. <http://deevybee.blogspot.no/2011/06/gentle-introduction-to-twitter-for.html> (31.12.2017).
- 7 DDW17 On Demand. <http://ddw.ondemand.org/> (31.12.2017).
- 8 Lecueder S, Manyari DE. Virtual congresses. *J Am Med Inform Assoc* 2000; 7: 21–7.

Kan spesialitetsvalg påvirkes av arbeidskultur?

#metoo-kampanjen har satt et søkelys på en ukultur i yrkeslivet, også blant leger. I fokuseringen på seksuell trakassering er det viktig å ikke glemme faren for andre diskriminerende mekanismer i legers arbeidshverdag.

Dette drøftes i en nylig publisert svensk avhandling av Saima Diderichsen som heter *It's just a job. A new generation of physicians dealing with career and work ideals* (1).

Her har man kartlagt medisinstudenters forventninger til det kommende yrkeslivet, hvilke preferanser studenter tidlig og sent i studiet har til spesialitetsvalg og hvilke motiv som oppgis å ligge bak preferansene. Så har man gått videre med å undersøke hvordan tidlige arbeidslivserfaringer har påvirket valg av spesialitet.

Både legestudenter og turnusleger var tydelige på at de ønsket en givende jobb som også ga rom for familie og fritid. Kvinner og menn hadde påfallende like ønsker om hvilke spesialiteter de ønsket å gå inn i. Også motivene for valgene var like. Blant både kvinner og menn ble en interessant jobb og tid til familie oppgitt som viktigere enn lønn og karrieremuligheter.

Når man kom ut i arbeidshverdagen, ble valg av spesialitet i stor grad påvirket av opplevelse av arbeidsplasskultur, supervisjon, aktiv deltagelse i arbeidsoppgaver og rollemodeller.

Man fant store kjønnsforskjeller i betydningen av de arbeidsplassrelaterte erfaringene for endring av spesialitetsvalg. Det var en større andel menn enn kvinner som beskrev at de etter en klinisk plassering var mindre motivert for den spesialiteten fordi fagområdet og

arbeidsoppgavene virket kjedelige eller lite interessante. Blant kvinner, derimot, var det en mye større andel enn blant menn som oppga at de var mindre motivert for den aktuelle spesialiteten fordi arbeidsklimaet følte ekskluderende, preget av machokultur og at de var blitt dårlig behandlet.

Også blant norske leger har man tidligere funnet at kvinner og menn i utgangspunktet har like preferanser for valg av spesialitet og også starter likt fordelt i spesialisering (2). Imidlertid slutter flere kvinner i noen spesialiteter. Dette kunne delvis forklares med at kvinner valgte bort spesialiteter som var for vaktintensive og dermed vanskelige å kombinere med familie. Men det kunne likevel ikke forklare forskjellene mellom for eksempel gynekologi, med mye vaktarbeid og stor kvinneandel og andre kirurgiske spesialiteter med lavere andel kvinner. Denne forskjellen tyder på at arbeidskultur var viktig for valg av spesialitet.

#metoo har satt søkelys på betydningen av seksuell trakassering for likestilling i arbeidslivet. Denne studien minner om at det kun er én av flere ekskluderende kulturelle mekanismer som kan påvirke legers spesialitetsvalg og arbeidssituasjon.

KARIN ISAKSSON RØ

LEFO – Legeforskningsinstituttet

LITTERATUR

- 1 Diderichsen S. *It's just a job. A new generation of physicians dealing with career and work ideals*. Ph.d.-avhandling. Umeå, 2017. <http://umu.diva-portal.org/> (24.1.2018).
- 2 Gjerberg E. Gender similarities in doctors' preferences-and gender differences in final specialisation. *Soc Sci Med* 2002; 54: 591-605.



Illustrasjonsfoto: gorodenkoffi/Stock

De som går ved siden av

Hvis det oppstår noe i livet, kan vi som oftest gjøre noe med det. Men ikke alltid, og da trenger vi hjelp.

Vi mister melken i gulvet, men vi kan tørke det opp. Vi brekker benet, men vi kan gipse det. Hver dag skjer det ting som vi ikke hadde tenkt. Når kjæresten din dør, er det ikke noe du kan gjøre noe med. Døden er insisterende og evig. Han fortsetter å være død, hver eneste dag, hver eneste natt, resten av tiden.

Å miste Vidar er det vanskeligste som noen gang har skjedd meg. Vi var på skitur og hadde nettopp startet fra skihytta hvor vi hadde drukket kaffe og spist vafler. Det er januar og han går foran meg i sporet, det er bare passe kaldt, det er en helt vanlig lørdag og han har en pakke mandler i sidelomma på sekken. Så er det som om noen bare skrur av hele han, kroppen faller sammen. Og folk stopper og alt er forandret for alltid og vi begynner med hjerte- og lunge-redning og jeg veksler mellom å være hysterisk og å gi ordre og trøste den ene skigåeren som sier at «ja, jeg er lege, men jeg er bare psykiater» med at «ja, men det går bra, det går fint, bare gjør så godt du kan» og å være helt rolig og holde Vidar i hånden og bønnfalle ham om å komme tilbake. Kom tilbake til meg, kom tilbake.

«Det finnes så mange måter å reagere på, å sørge på, ulike retninger å vende blikket»

Jeg husker ambulanslegen som kom springende i de røde klærne sine, midt inni alt det hvite. Jeg husker da han kom bort til meg og sa at de skulle prøve litt til. Jeg husker da han kom tilbake litt etterpå og ristet på hodet og sa «beklager», og jeg som sa at «du har ikke lov til å si det, det er ikke lov». Jeg husker den nakne fortvilelsen i hele uttrykket hans, hvordan det hjalp meg til å få bekreftet Alvoret. Det var da jeg skrek fra et sted inni meg som jeg ikke visste fantes, det var da jeg løp. Jeg husker hvordan han senere i helikopteret holdt blikket mitt fast, hvordan det kjentes som å bli holdt sammen, inne i virkeligheten. Fremfor alt husker jeg mildheten, varsomheten, den totale tilstedeværelsen.

Det finnes så mange måter å reagere på, å sørge på, ulike retninger å vende blikket. I tiden etterpå var jeg nådeløst konfronterende med min egen sorg. Jeg la ikke skjul på noen følelser, skammet meg

ikke og slapp unna selvbebreidelsen. Sorgprosessen ble på et vis mitt prosjekt, og endte også som en bok.

Det vil åpenbart være ulike behov for helsevesenet etter noe sånt. Jeg hadde på dette tidspunktet allerede gått i terapi i mange år, men hadde et svært begrenset nettverk. Jeg hadde et stort behov for fastlegen og psykiateren min. De ble uunnværlige for meg, og det første halvåret hadde jeg samtaler med dem et par-tre ganger i uken. De fikk mesteparten av det utilsørte sorguttrykket mitt, all gråten, all fortvilelsen, og ikke minst alle spørsmålene. Hva betyr det å være død? Hvor er han nå? Hvordan kan jeg vite at jeg vet at han er død? Også satt vi sammen og holdt ut at det ikke fantes noen svar.

«De gikk ved siden av meg, ikke foran, ikke bak»

Jeg vil tro at som helsepersonell, eller bare som et menneske i verden, så vil det være fristende å tilby løsninger og komme med forslag på hvordan man skal «gå videre». For meg var det avgjørende at de ikke gjorde det. De gikk ved siden av meg, ikke foran, ikke bak. Stolte på det kompasset jeg følte det var naturlig å følge. Tok imot alt av hva jeg nå var. Prøvde ikke å fikse meg. Fikse sorgen. Det som hadde skjedd var helt forferdelig, og uke etter uke sto de i det forferdelige sammen med meg, der jeg kavet etter å forstå og holde ut livet.

Nå har det gått fire år siden Vidar døde. Når jeg ser tilbake, var det først for et år siden at jeg med hånden på hjertet kunne si at «nå går det bra med meg». Livet kjennes stabilt, har fått ny innramming, et annet utgangspunkt. Om det betyr at jeg har gått videre? Jeg vet ikke hva det uttrykket innebærer. Er det egentlig et aktivt valg? Jeg har fremdeles en veldig eksistensiell holdning til livet og synes så mye er alvorlig og viktig. Jeg vet ikke om akkurat det kommer til å endre seg, men har et håp om det. Hver eneste dag fra han døde, har vært et steg fremover på tidslinja fra hvor han fantes, og hver dag som kommer vil bringe meg videre og fjernere fra det som skjedde. Andre mennesker og andre erfaringer vil komme til livet mitt. Også i det finnes en sorg.



MARITA HANSEN
forfatter

Malerens sinnslidelse

En av Norges største landskapsmalere, Lars Hertervig (1830–1902), utviklet i 25-årsalderen en sinnslidelse som førte til at han ble innlagt på det nyåpnede Gaustad sykehus i 1856–58. Hertervig er blant annet blitt omtalt som «lysets maler», med sin spesielle interesse for hvordan lysforhold påvirker landskapene. Han vokste opp i fattige kår og begynte lønnet arbeid som 8-åring, med arbeidstid fra fem om morgenen til syv om kvelden. Han fikk dermed ingen skolegang, men lærte seg selv å lese. Han ble som 20-åring oppdaget av en velstående skipsreder, som sammen med andre betalte for utdanningen hans ved Tegneskolen i Christiania. Deretter gikk veien til Düsseldorf, hvor de første symptomene på at noe ikke var som det skulle gjorde seg gjeldende. Under følger et utdrag fra artikkelen i Tidsskriftet nr. 30/1990 (Tidsskr Nor Lægeforen 1990; 110: 3888–92).

Lars Hertervig – den store landskapsmaler og hans sinnslidelse

Nils Retterstøl
Gaustad sykehus

Hertervigs psykiatriske lidelse – diskusjon

(...) Etter å ha gjennomgått Hertervigs journal og livshistorie har jeg pekt på at en del av hans mest verdifulle kunstneriske produksjon har foregått i tiden etter sykehusoppholdet, da han i hvert fall i lange perioder har vært utplassert i privatforpleining og sikkert levd under enkle og vanskelige forhold. Psykosediagnosen synes, etter mitt skjønn, hevet over tvil. Etter den diagnostikk man tradisjonelt har fulgt i Skandinavia i årrekker, ville diagnosen reaktiv psykose ansees som nærliggende. I alle tilfeller er det betydelig psykodynamikk til stede. Hertervig var vokst opp i meget enkle kår, og var av en stille, forsagt og innesluttet natur. På grunn av sine spesielle evner ble han sendt utenlands til et malermiljø av internasjonal toppklasse. Vi kjenner ikke til hvorvidt han på forhånd kunne tysk, men dette er lite sannsynlig med den utdanningsmessige bakgrunnen han hadde. Det må ha vært et betydelig psykisk traume for ham å omplasseres fra de enkle forhold han levde i før, til dette internasjonale ambisiøse miljøet, hvor han dessuten i språklig henseende høyst sannsynlig har hatt betydelige vansker. Man kunne tenke seg at disse faktorer har betinget utbruddet av sykdommen, som også til en viss grad synes å gjenspeile vansker i hans livssituasjon. Han følte seg forfulgt av fremmede omkring seg, og utviklet et mulig fantasikjæresteforhold til en datter av hans vertskap. Selv om han i 1858 ble utskrevet som uhelbredet, vil man ikke utelukke at han senere har kommet seg. At man den gang ikke drøftet de psykodynamiske forholdene mer inngående, er helt rimelig, ettersom han den gang så på sinns-



Figur 1 Nils Bjørnson Møller: Maleren Hertervig. 1851. Foto Jacques Lathion. Eies av Nasjonalgalleriet, Oslo

lidelser som betinget av somatiske, hjerneorganiske faktorer. Likevel har man ført opp kjærlighetsaffærer og onani som utløsende faktorer. Noen aktive behandlingsmetoder for en sykdom som denne hadde man ikke den gangen. Behandlingsopplegget ville vel ha vært det samme uansett hvilken diagnose man stilte. Diagnosen reaktiv psykose eksisterte den gang ikke, og man hadde også meget beskjedne forestillinger om betydningen av psykodynamiske faktorer. Det er grunn til å anta at Hertervigs sinnslidelse opprinnelig har startet som en reaktiv psykose, men det er mulig at denne psykosen etter hvert har utviklet seg i mer schizofren retning. Imidlertid kjenner man såpass lite til hans videre personlighetsutvikling at det er vanskelig å stille noen endelig diagnose. Det er likevel verdt å feste

seg ved at han for alvor fikk sitt maleriske gjennombrudd etter hjemkomsten fra Gaustad sykehus. Det var som landskapsmaler han slo igjennom, med den mørke skog og fjordbilder, men også lysere bilder.

Hertervig levde en meget isolert tilværelse, trakk seg vekk fra sine beskyttere, og utviklet nok en sosial mindreverdighetsfølelse etter hvert. En viss periodisitet kan det se ut til å ha vært i hans sykdom. Det virker imidlertid ikke som det har vært en manisk-melankolsk psykose, slik vi nå betrakter denne sykdommen.

Overveielser etter nyere internasjonale diagnostiske retningslinjer

I nyere diagnostiske retningslinjer internasjonalt brukes diagnosen reaktiv psykose i meget beskjeden grad, vesentlig ved kort-

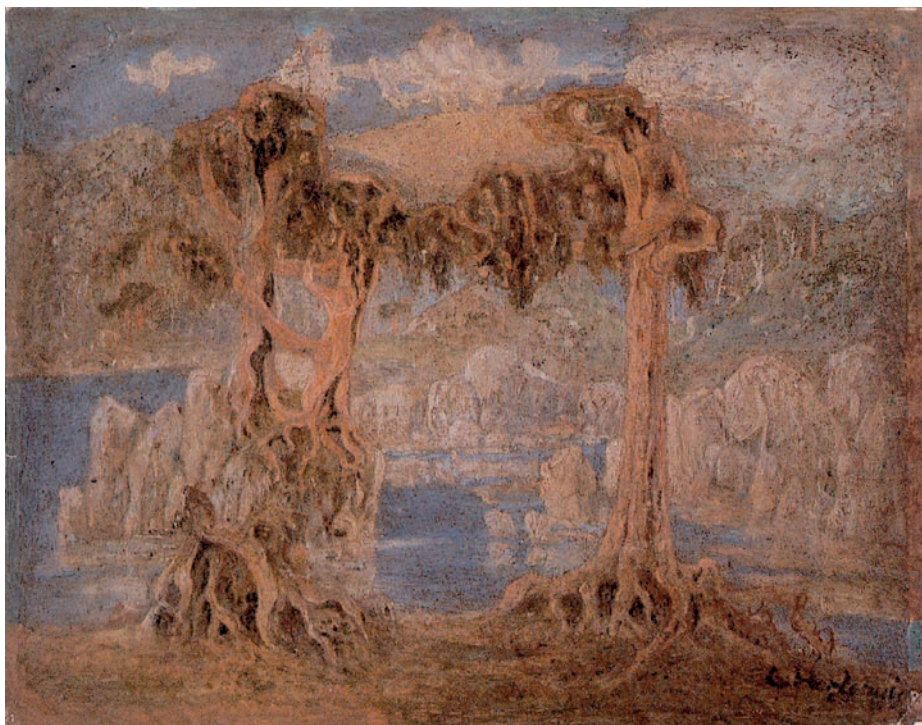
varige psykotiske episoder av forbigående natur. Hos Hertervig ble jo psykosen av lang varighet, og det kom nok sannsynligvis til en knekkbøyning av hans personlighet. Man har tydeligvis ved sykehuset vært i tvil om hans lidelse var å betrakte som en affektiv sinnslidelse eller som en demens, hvilket den gang stort sett stod for schizofrenidiagnosen. Begrepene schizofreni og dementia praecox var ennå ikke formet på den tiden. Sett med mine øyne, har man ved diagnosesettingen muligens antydning en kombinasjonsdiagnose som i dag kunne være aktuell: schizoaffectiv psykose. Denne psykoseformen er i dag klassifisert under schizofreni (295.7 i ICD-9), en form for schizofreni som er særpreget med en bedre prognose enn den hebefrene typen, og der personlighetsendringen ikke er så markert, og der det også kan være et svingende forløp med gode og mindre gode perioder, slik Hertervig har hatt.

I det nye amerikanske diagnosesystem DSM-III har man satt opp klare inklusjons- og eksklusjonskriterier ved enhver diagnose. I dette system faller diagnosen reaktiv psykose uten videre ut, fordi symptomvarigheten var over 14 dager, og den vil falle ut også etter den reviderte utgaven av DSM III (DSM-III-R) der man strekker seg til 30 dager. Følger man diagnosetreet til DSM-III, både etter 1980-utgaven og etter den reviderte utgaven av 1987, kommer man ut med schizofrenidiagnosen som den mest nærliggende: schizofreni, residual type (295.6).

Avslutning

Dette er den diagnostiske vurdering jeg kan gjøre så langt på bakgrunn av det sparsomme materialet vi har. Dette sparsomme materialet bør tilskynde oss til en diagnostisk beskjedenhet. Jeg har mye til overs for de synspunkter Koefoed har gitt uttrykk for, og hvor mye av Hertervigs misère tillegges miljøet, fattigdommen, følgende av et sykehusopphold og alle konsekvenser som datidens fordommer overfor sinnslidelser måtte ha. Men på meg virker det som en sykdomsutvikling har funnet sted i de tre årene som gikk forut for innleggelsen i sykehuset, og at det har vært atskillig utvikling også senere, om enn med bedre og dårligere faser. Hertervigs storhet blir ikke mindre i dette perspektiv.

Hertervig frembrakte kunst av høyeste klasse, til tross for sin sykdom. Man kan vel kanskje tilføye: muligens, til tross for sin syk-



Figur 2 Lars Hertervig: Landskap. Foto Jacques Lathion. Eies av Nasjonalgalleriet, Oslo

dom. Man kan vel kanskje tilføye: muligens også på grunn av sin sykdom. I sin isolasjon har han kanskje levd sterkere og mer intenst i sin indre verden. Stemninger har kanskje vært brutt som har fått ham til å se og opp-

leve en verden de fleste av oss bare får et glimt av. Kanskje har sykdommen, i hvert fall i den mer produktive fase, beriket hans kunst?



Figur 3 Lars Hertervig: Vårsildfiske. 1860-årene. Foto Jacques Lathion. Eies av Nasjonalgalleriet, Oslo

Deprescribing = avmedisinering

Mange pasienter bruker legemidler som er skadelige eller uhensiktsmessige. Å avslutte slik medikamentbruk kalles på engelsk *deprescribing*. Vi foreslår at det kalles avmedisinering på norsk.

Uttrykkene *deprescribing* og *deprescription* har vært omtalt siden 2003 (1), men ble lagt til som søkeord i PubMed (Medical Subject Heading) først i 2017. Polyfarmasi hos eldre pasienter gir økt risiko for uhensiktsmessig legemiddelbruk, bivirkninger, interaksjoner, sykehusinnleggelse, økte kostnader, fall og død (2). *Deprescribing* er spesielt aktuelt for eldre med polyfarmasi eller der risikoen ved å ta legemidlet overstiger nytten, sett fra både behandlerens og pasientens ståsted (3).

Begrepet *deprescribing* ble nylig definert av Reeve og medarbeidere som «the process of withdrawal of an inappropriate medication, supervised by a health care professional with the goal of managing polypharmacy and improving outcomes» (4). Scott og medarbeidere har en mer omfattende definisjon: «the systematic process of identifying and discontinuing drugs in instances in which existing or potential harms outweigh existing or potential benefits within the context of an individual patient's care goals, current level of functioning, life expectancy, values, and preferences» (5).

På norsk

Hva skal *deprescribing* hete på norsk? Vi har diskutert flere forslag.

Avforskrivning

Språklig og logisk er ordet *deprescribe* en pussig neologisme (6) med sine to motstridende prefikser. De-pre-scribe vil direkte oversatt bli av-for-skrive, som ikke gir mening på norsk.

Seponering

Innenfor helsevesenet er begrepet *seponere*, av det latinske «sette til side», det mest brukte når en behandling avsluttes, brått eller gradvis (7). For folk flest er imidlertid *seponere* et fremmedord (8).

En systematisk litteraturgjennomgang av 37 artikler avdekket at begrepet *deprescribing* omfatter betydelig mer enn det norske *seponering*: prosesser og strukturer relatert til forskrivningsaspekter av uhensiktsmessige legemidler, når *seponering* er planlagt/under tilsyn og involverer flere trinn eller gradvis nedtrapping, inkluderer dosereduksjon/substitusjon eller at ønskede mål/resultater er beskrevet (4). Samlet taler dette mot å oversette det engelske *deprescribing* til *seponering*.

Systematisk avvikling av legemidler

Ordet systematisk benyttes ofte i sammenheng med legemiddelgjennomganger og

henspiller på systematikken i klassifiserings-systemet for legemiddelrelaterte problemer (9) og Helsedirektoratets veileder for legemiddelgjennomganger. Ordet avvikling benyttes oftest i forbindelse med konkurser eller nedleggelse av bedrifter eller for å beskrive gjennomføring av et arrangement. Det klinger ikke særlig godt i vår sammenheng.

Utfasing av legemidler

Dette begrepet er veletablert i Sverige (10), gir mening også på norsk og ivaretar alle sider ved prosessen. Vi tror nordmenn flest assosierer ordet utfasing med avvikling og erstatning av teknisk utstyr eller prosedyrer som ikke lenger tilfredsstiller tidens krav og anbefaler derfor en annen oversettelse.

Avmedisinering

Dette er vår favoritt. Det er et konsist uttrykk som gjenspeiler hovedmålene og prosessen med *deprescribing* – nemlig å befri pasienten fra unødvendig, uhensiktsmessig, plagsom og risikabel medisinering. Etablerte begreper som *medisinering*, *feilmedisinering* og *overmedisinering* (synonymer for fremmedordet polyfarmasi) er allerede i bruk og legger til rette for at *avmedisinering* antagelig vil bli forstått og akseptert av hele befolkningen, ikke bare av helsepersonell (11).

ANNE GERD GRANÅS

a.g.granas@farmasi.uio.no
(f. 1970) er professor ved Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo.

MARIT STORDAL BAKKEN

(f. 1976) er førsteamanuensis ved Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen, og lege i spesialisering i geriatri ved Haralds plass Diagonale Sykehus.

SABINE RUTHS

(f. 1958) er professor ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen, og leder for Allmenntilleggs forskningsenhet i Bergen, Uni Research Helse.

MORTEN FINCKENHAGEN

(f. 1955) er spesialist i allmenntilleggs og overlege ved Statens legemiddelverk.

LITTERATUR

- Woodward MC. Deprescribing: Achieving Better Health Outcomes for Older People Through Reducing Medications. *J Pharm Res* 2003; 33: 323–8.
- Maher RL, Hanlon J, Hajjar ER. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert Opin Drug Saf* 2014; 13: 57–65.
- Granås AG, Stendal Bakken M, Ruths S et al. Deprescribing for frail older people – Learning from the case of Mrs. Hansen. *Res Social Adm Pharm* 2017; S1551-7411(17)30588-0. E-publisert 13.7.2017.
- Reeve E, Gnjdjic D, Long J et al. A systematic review of the emerging definition of 'deprescribing' with network analysis: implications for future research and clinical practice. *Br J Clin Pharmacol* 2015; 80: 1254–68.
- Scott IA, Hilmer SN, Reeve E et al. Reducing inappropriate polypharmacy: the process of deprescribing. *JAMA Intern Med* 2015; 175: 827–34.
- Malt U, Kjøll G. Neologisme. I: Store norske leksikon. <https://snl.no/neologisme> (5.12.2017).
- Vennerød AM. Seponere. I: Store medisinske leksikon. <https://sml.snl.no/seponere> (5.12.2017).
- Hem E. E. Hem svarer. *Tidsskr Nor Legeforen* 2015; 135: 1666–7.
- Ruths S, Viktil KK, Blix HS. Klassifisering av legemiddelrelaterte problemer. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2007; 127: 3073–6.
- Lundgren C. FAS UT 3. Stockholm: In Question AB, 2010.
- Andersen EJ. Å leve eller å la dø. *Tidsskr Nor Legeforen* 2010; 130: 670.

Grundig om kommunikasjon og sykepleie



KOMMUNIKASJON I RELASJONER

Hilde Eide, Tom Eide
Personorientering, samhandling, etikk. 3.utg. 420 s, tab, ill. Oslo: Gyldendal Akademisk, 2017. Pris NOK 599 ISBN 978-82-05-50056-3

Dette er tredje reviderte utgave av en akademisk fagbok først og fremst beregnet på sykepleiere. Begge forfatterne er professorer ved Høgskolen i Sørøst-Norge og har mange års erfaring fra undervisning og forskning om kommunikasjon, etikk og ledelse innenfor helsefag.

Boken er inndelt i fire deler med til sammen 14 kapitler. Hvert kapittel åpner med en boks med overskriften «Når du har lest dette

kapitlet har du kunnskap om», etterfulgt av 5–7 punkter med læringsmål. Innholdet illustreres med en rekke eksempler på situasjoner og samtaler mellom sykepleiere og pasienter, pårørende eller studenter. De fleste eksemplene er hentet fra sykehus eller sykehjem.

De første kapitlene omhandler grunnelementene i personorientert kommunikasjon, mestring innen kommunikasjon (blant annet med en tilnærming og unngåelsesmodell) og relasjonsetikk etter Løgstrup og Levinas. Her finnes også en syvtrinns modell for etisk refleksjon. I de neste kapitlene gjennomgår forfatterne konkrete kommunikasjonsferdigheter som aktiv lytting, verbal og ikke-verbal kommunikasjon, empati og utforskende, informerende og utfordrende ferdigheter. I flere kapitler beskrives motiverende samtaler ved behov for livsstilsendringer samt kommunikasjon med henholdsvis barn, eldre og grupper.

Dette er en tung (750 g), tykk (25 mm), omfangsrik (432 sider) og forskningsbasert (mer enn 350 litteraturhenvisninger) bok. Selv om målgruppen først og fremst er sykepleiere, mener jeg at den er av interesse

for leger og andre helseprofesjoner. Mange av kapitlene om konkrete kommunikasjonsferdigheter inneholder beskrivelser av teorigrunnlag og praktiske ferdigheter som er felles for mange helseprofesjoner. I kapitlet om endringsveiledning omtales både teori og ferdigheter i kommunikasjon på en måte som også er relevant i medisinstudiet. Slike kapitler kan med hell leses enkeltvis, slik forfatterne anbefaler. Boken gir gode eksempler på kommunikasjon i veiledningsamtaler mellom lærer og student, og det er teori og praktiske råd om gruppeledelse og konflikthåndtering som er aktuelle i mange sammenhenger. Det siste kapitlet gir noen gløtt inn i det teoretiske og filosofiske grunnlaget for sykepleievitenskapen. Disse kan også være av interesse for personer med annen faglig bakgrunn.

Layouten og stikkordslisten er god og teksten lettlest med moderat bruk av fremmedord.

TOR ANVIK

Førsteamanuensis og tidligere spesialist i allmennmedisin, Institutt for samfunnsmedisin Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet

Om å bli rammet av kreft



NÅ ER DET MIN TUR

Hilde Sophie Plau
 219 s. Oslo: Humanist forlag, 2017. Pris NOK 369 ISBN 978-82-8282-155-1

Brystkreft er den hyppigste kreftformen for kvinner. De fleste leger og legfolk kjenner noen som er blitt rammet. Jeg-fortelleren i *Nå er det min tur* er blitt en av kreftfolket, et nummer i rekken. Hun er blant disse hordene av kvinner som hvert år gjennom-

går diagnostisering, behandling og alle dens bivirkninger. Kanskje er boken skrevet for dem – eller for alle de som «kjenner en», eller for helsepersonell og alle de mange hjelperne som svinger seg i dansen rundt brystkreftpasienter i det norske helsevesenet.

Boken gir et usminket bildet av hvordan kreftbehandling faktisk foregår. Her er innkallinger som blir borte i posten, FEC, VAP og mikrokalk – og bryst som fjernes med «øksehugg».

Samtidig er tonen i boken mer forsonende enn amper, mer engasjert enn resignert. Man får inntrykk av at denne personlige beretningen utgjør en form for egenerapeutisk arbeid. Slik kan den forstås som et forsøk på å samle trådene, få oversikt og eierskap til en helhetlig fortelling, og på den måten la sykdommen bli et substrat mer enn et resultat.

Nå er det min tur gir en kronologisk fremstilling av et pasientforløp. Som tekst er den lettlest og luftig, inndelt i mange korte avsnitt og kapitler. Dens form og karakter endres gjennom boken som om den reflek-

terer sykdommens faser. Den blir mer stakato og stikkordspreget når den beskriver perioder der sykdommen tar det meste av kreftene, og den vider seg ut og flyter bedre når den tar opp i seg lysglimt i form av barndomsminner eller hverdagslige møter med barnebarn.

Første side tar oss med ned i kroppens indre, til celler der mutasjonene stables i høyden og der det bygges funksjonelle veinett i det tilsynelatende kaoset.

«Å få kreft er som å bli avbrutt midt i en setning. Hva var jeg? Hvordan var jeg, og hvordan levde jeg før kroppen ble rammet, mens jeg var hel og intakt? Som et barn, tenker jeg nesten. Skånet.»

Nå er det min tur gir en stemme til kreftfolket. Den er spekket med skarpe observasjoner, og er rett som det er fornøydlig skrevet. Boken må sies å kunne være av allmennmenneskelig interesse. God lesing.

JAKOB LUNDEBY KIRKEBAK

Lege i spesialisering, Sykehuset Østfold Moss DPS

Mørket på jobben og mørket i meg



SMITTET AV VOLD

Per Isdal
Om sekundærtraumatisering, compassion fatigue og utbrenthet i hjelperyrkene. 306 s, tab, ill. Bergen: Fagbokforlaget, 2017. Pris NOK 399
ISBN 978-82-450-2202-5

Per Isdal har arbeidet som psykolog i 30 år. Han ble høsten 2017 utnevnt til ridder av St. Olavs Orden for sitt pionerarbeid innen Stiftelsen Alternativ til Vold og sitt mangeårige engasjement for å hjelpe voldsutøvere.

I *Smittet av vold* fremhever han at det er et privilegium å få arbeide med mennesker, bety noe for dem og se dem komme ut av vanskene, men at dette også gjør oss sårbare. Møtet med andre menneskers lidelse, fortvilelse og sorg påvirker oss og over tid kan det forandre oss: «We cannot walk through water without getting wet».

Forfatteren forteller hvordan han etter mange år i sitt arbeid satte seg ned og forsøkte å skrive ned hvordan han hadde det

med seg selv og livet. Han opplevde det som vondt å lese det han selv hadde skrevet. Han var blitt et menneske han helst ikke ville være: Sintere, mer kranglete, mindre omgjengelig og mindre sosial. Frustrasjonen han kjente tilla han enten andre; de var inkompetente eller idioter, eller egen utilstrekkelighet; han var ikke bra nok, flink nok, takknemlig nok. Det var først etter en grundig selvransakelse at han forsto at dette hadde noe med innholdet i jobben å gjøre: «Det mørket jeg møtte i jobben, ble til mørke i meg. Rundt meg så jeg andre hjelpere på mitt fagfelt som ble enda mer preget av arbeidet enn meg. Noen forsvant, og kom aldri tilbake».

Boken tar utgangspunkt i at «et arbeid i grusomhetens nærhet» medfører høy risiko for å bli preget og i ytterste forstand, syk av arbeidet. Denne erkjennelsen er en forutsetning for å kunne ta de nødvendige grep for å verne om helperens engasjement og helse.

Er det mulig å påvirke vår egen arbeidsdag og våre reaksjoner på andre menneskers lidelse? Ja, mener forfatteren. De mange råd og erfaringer som han deler, er verdt å ta med seg. Det dreier seg om individuelle og kollektive valg, politikk, betydningen av pauser og variasjon i arbeidet, utdanning, kompetanse og fagutveksling, farene ved opptrapping av lønnsomhetsmodeller og neglisjering av arbeidstakernes behov. Viktigheten av anerkjennelse, kollegastøtte, fellesskap og faglige møteplasser, autonomi

og kontroll likeså. Vi som helsearbeidere må vise omsorg for oss selv og hverandre.

Aller best er boken der forfatteren deler egne og andres erfaringer fra ulike sider av helperrollen. Dette er engasjerende og godt skrevet – og gjenkjennbart. Med litt strammere rammer og et kortere format på deler av teorigrunnlaget ville teksten hevet seg ytterligere.

For dette er en viktig bok. Forfatteren skal ha stor takk for å ta oss med inn i de sårbare rekker. Han går foran i et tabubelagt område, og han gjør det med varme og empati. Kanskje har det vært slik at vi som hjelpere i liten grad har snakket om våre mest sårbare sider? Kanskje er vi lite forberedt på hva jobben gjør med oss?

Jeg benytter boken i undervisningen av medisinstudenter. Forteller dem at de kommer til å ta med seg jobben hjem, og at de kan komme til å bli både furet og værbitte av det yrkesvalget de har tatt. Men at det også finnes grep det kan være lurt å ta.

Boken anbefales til alle som har valgt å jobbe med mennesker i krise. Bevissthet om egne og andres reaksjoner samt mulige strategier og valg, kan gjøre yrkeslivet enda mer innholdsrikt både for oss selv og våre kolleger. Og det gjør oss uten tvil til bedre hjelpere.

TROND HEIR

Professor i psykiatri, Universitetet i Oslo og Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress

UNIVERSITETET I OSLO

www.med.uio.no/disputaser/



NANNA VON DER LIPPE

Health related quality of life in patients with end stage renal disease. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 19.1.2018.

Bedømmelseskommité: Lena Ring, Institutionen för kvinnors och barns hälsa, Medicinska fakulteten, Uppsala universitet, Sverige, Astrid Klopstad Wahl, Avdeling for helsefag, Institutt for helse og samfunn, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, og Gudmund Nordby, Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Institutt for helse og samfunn, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.
Veiledere: Ingrid Os, Anna Varberg Reisaeter og Bård-Endre Waldum-Grevbo.

DANIEL DAHLBERG

When bacteria hit the brain: toxic and depolarizing levels of neuroactive amino acids, ammonia, and potassium in brain abscesses. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 19.1.2018.

Bedømmelseskommité: Jannick Brennum, Neurokirurgisk klinikk, Rigshospitalet, København Ø, Danmark, Linda Hildegard Bergersen, Institutt for oral biologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo, og John-Anker Zwart, Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.
Veiledere: Bjørnar Hassel og Per Kristian Eide.

GUNHILD ALVIK NYBORG

Inappropriate medication use in the elderly – a modern epidemic. Utgår fra Institutt for helse og samfunn. Disputas 19.1.2018.

Bedømmelseskommité: Kristina Johnell, Department of Neurobiology, Care Sciences and Society, Karolinska Institutet, Stockholm, Sverige, Sabine Ruths, Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen, og Geir Selbæk, Avdeling for sykepleievitenskap, Institutt for helse og samfunn, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.
Veiledere: Mette Brekke og Jørgund Straand.

TORGEIR HELLSTRØM

Functional impairment, cognition and MRI changes following mild traumatic brain injury. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 19.1.2018.

Bedømmelseskommité: Kristian Borg, Institutionen för kliniska vetenskaper, Karolinska Institutet, Stockholm, Sveige, Alexander Olsen, Institutt for psykologi, Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og Christina Foss, Avdeling for sykepleievitenskap, Institutt for helse og samfunn, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.
Veiledere: Nada Andelic, Cecile Røe, Lars Tjelta Westlye, Solrun Sigurdardottir og Helene L. Søberg.

ANNE HELENE KROG

Benefits of laparoscopic versus open aortobifemoral bypass surgery – focus on the surgical inflammatory reaction, humoral stress response and health economics. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 22.1.2018.

Bedømmelseskommité: Inge Fourneau, Department of Cardiovascular Sciences, KU Leuven, Belgia, Torbjørn Dahl, Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og Johan Ræder, Avdeling for anesthesiologi, Akuttklinikken, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.
Veiledere: Syed Sajid Hussein Kazmi, Theis Tønnesen og Jørgen Junkichi Jørgensen.

GURI BÅRDSTU MAJAK

Pregnancy in kidney transplanted women: outcomes and effects on long-term maternal health and graft survival. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 24.1.2018.

Bedømmelseskommité: Kjell Åsmund Salvesen, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Nils-Halvdan Morken, Universitetet i Bergen, og Kirsten Muri Boberg, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.
Veiledere: Trond Melbye Michelsen, Tore Henriksen og Bjørg Lorentzen.

RAGNHILD MARIE UNDSETH

Irritable bowel syndrome. Clinical, pathophysiological and radiological aspects. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 24.1.2018.

Bedømmelseskommité: Lena Öhman, Avdelning för mikrobiologi och immunologi, Institutionen för biomedicin, Göteborgs universitet, Sverige, Ingfrid Haldorsen, Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen, og Arne Sigmund Borthne, Klinikk for indremedisin og laboratoriefag, Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.
Veiledere: Jørgen Valeur, Arnold Berstad og Nils-Einar Kløw.

ARE STUWITZ BERG

Community acquired pneumonia in a paediatric population in the post pneumococcal vaccination era. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 25.1.2018.

Bedømmelseskommité: Louis Bont, University Medical Center Utrecht, Nederland, Henrik Døllner, Institutt for klinisk og molekylær medisin, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og Hilde Nilsen, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.
Veiledere: Britt Nakstad, Truls Michael Leegaard, Hans Olav Fjærli og Christopher S. Inchley.

SIRI LAGETHON HECK

Cardiac function assessed by magnetic resonance imaging and circulating biomarkers during adjuvant breast cancer therapy: effect of concomitant neurohormonal blockade. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 31.1.2018.

Bedømmelseskommité: William Gregory Hundley, Wake Forest School of Medicine, North Carolina, USA, Ana Barac, Georgetown University, Washington D.C., USA, og Hans Jørgen Smith, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.
Veiledere: Torbjørn Omland, Pavel Hoffmann og Trygve Storås.



<http://www.ntnu.no/kalender#tag=disputaserdmf>

UNIVERSITETET I TROMSØ



Norges arktiske universitet
<https://uit.no/tavla>

TOM TØRHAUG

Exercise testing and training after spinal cord injury: Strengthen the endurance from arm crank and wheelchair ergometry, lower extremity passive and electro-stimulated movements and upper body bench press exercise. Utgår fra Institutt for nevro-medisin og bevegelsesvitenskap. Disputas 19.1.2018.
Bedømmelseskomité: Katharina Stibrant Sunnerhagen, Sahlgrenska Akademin, Sverige, Audny Anke, Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet, og Morten Engstrøm, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
Veiledere: Gunnar Leivseth, Jan Hoff og Jan Helgerud.

BERNT HARALD HELLEBERG

Trondheim early neurological deterioration study. Detection and predictors of early neurological deterioration after ischemic stroke. Utgår fra Institutt for nevro-medisin og bevegelsesvitenskap. Disputas 24.1.2018.
Bedømmelseskomité: Per Wester, Umeå Universitet, Sverige, Bente Thommessen, Akershus universitetssykehus, og Knut Hagen, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
Veiledere: Bent Indredavik og Kjell Arne Kvistad.

LARS DAAE HORVEI

Obesity, body height and risk of venous thromboembolism. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 18.1.2018.
Bedømmelseskomité: Pierre Morange, Laboratoire d'Hématologie CHU Timone, Senter for behandling av trombose og blødersykdommer, Universitetet i Marseille, Frankrike, Bengt Zöller, Center for Primary Health Care Research, Universitetet i Malmö, Universitetssykehuset i Malmö, Sverige, og Laila Arnesdatter Hopstock, Institutt for helse- og omsorgsfag, Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet.
Veiledere: John-Bjarne Hansen og Sigrild Brækkan.

ANNONSER

ADVOKATFIRMAET KVANDE & CO

Advokat og lege Georg Kvande
Advokat Anette Lilleengen Kvande

HELSERETT ERSTATNINGSRETT ALMINNELIG PRAKSIS

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

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

www.advokatkvande.no

SYK - SKADET - UFØR

Vi har spesialisert oss innen trygderett og personskadeerstatning.

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

Advokatfirmaet
Andersen
M.N.A.

Skippergata 33
0154 OSLO

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

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

OLE FYRAND



Ole Fyrand er død. Det føles rart, for hans liv var preget av så mye vitalitet, kraft og livsglede. Som hudlege, professor og samfunnsdebattant var han uredd, engasjert og slagferdig. Han var en dyktig kliniker

og elsket av sine pasienter. Som underviser og foredragsholder alltid fascinerende å lytte til. En forkjemper for pasientrettigheter og med en sunn skepsis til byråkrati og overstyring av leger og sykehus. Kritisk til legers arroganse og styringsstrukturers rigiditet. Med sin store interesse for kunst og kultur minnet han oss om at medisinsk praksis ikke bare dreier seg om biologi, vitenskap og prosedyrer, men også om menneskekunnskap, psykologi og empati, ja sågar også om estetikk og historie. Han var en humanist og på mange måter et renessansemenneske.

Ole Lennart Fyrand ble født i Drammen i 1937 og studerte medisin i utlandet, bl.a. i Basel og Wien. Han tok sin medisinske doktorgrad ved Universitetet i Oslo i 1977 og var overlege og dosent, senere avdelingsoverlege og professor, ved Hudavdelingen på Rikshospitalet i mer enn 30 år. Han holdt

utallige kurs for leger og annet helsepersonell, skrev bøker og artikler om hudsykdommer og om hudens rolle i kommunikasjon, og var i en periode leder i hudlegenes forening, Norsk forening for dermatologi og venerologi, der han senere ble æresmedlem. Han var et yndet intervjuobjekt for pressen og deltok ofte i debattprogrammer på TV og radio, gjerne med omstridte spissformuleringer. Han måtte tåle mye kritikk, men det var slik han ville ha det. Ole Fyrand gjorde norsk medisin rikere.

Oles livsaften ble annerledes enn han hadde tenkt seg. Etter flere års sykdom døde han fredelig 30. desember, 80 år gammel. Våre tanker går til hans kjære ektefelle Birgitta og deres barn og barnebarn.

PETTER GJERSVIK

Norsk forening for dermatologi og venerologi

WINFRIED RÜGER

Vår gode venn og kollega Winfried Rüger døde brått og uventet 9. februar 2017, 59 år gammel. Han var på en etterlengtet ferie i India for å fordype seg i Jivamukti-yoga da han fikk en hjerneblødning.

Winfried jobbet som urolog i Helse Fonna. Han hadde bred utdanning og erfaring. Allerede som 13-åring var han med som frivillig i Røde Kors i Tyskland. Han utdannet seg først til politi, men bestemte seg tidlig for at han ønsket å gå inn i helsesektoren. I 1981 var han ferdig utdannet sykepleier. Kort tid etter ble Winfried med som helsepersonell på flyktningbåten Cap Anamur som hjalp båtflyktninger i Sør-Kinahavet. Den medisinske utdanningen startet han med i 1985 i Lübeck. Etter endte studier jobbet han syv år ved sykehuset i Lübeck før han flyttet til Norge. Der fullførte han

spesialisering innen generell kirurgi og urologi, først to år ved Harstad sykehus, deretter ved Stavanger universitetssjukehus. Året 2002–03 jobbet Winfried sammen med sin kone på Grønland som allmennlege og generell kirurg.

Winfried kom til Helse Fonna i 2008, der han jobbet frem til sin død. Da han kom til Helse Fonna, var han den eneste fast ansatte urologen i avdelingen. Han var med på å utvikle den urologiske seksjonen ved Haugesund sjukehus, og før hans død var det ansatt fire overleger og én lege i spesialisering der.

Som lege og kirurg var Winfried meget allsidig og faglig sterk. Han hadde en beundringsverdige fin evne til å møte pasientene der de var, og de verdsatte ham høyt. Han engasjerte seg spesielt i de vanskelige og utfordrende problemstillingene. I vakt sammenheng fikk han tilnavnet «Hartmann» da han på utallige nattevakter ga seg i kast med ileusoperasjoner. Han var opptatt av pasientens beste. Han var også veldig opptatt av opplæring av nye leger og sykepleiere

i avdelingen og var en dyktig pedagog og foreleser. Med sin brede erfaring hadde han ro og forståelse i møte med medisinske utfordringer, samtidig som han så hele mennesket.

Winfried var en eventyrlysten mann som ikke var redd for nye utfordringer. Han var glad i naturen, og et av favorittstedene var hytta på en øde øy i havgapet utenfor Fitjar.

Winfried var en meget åpen og raus person, opptatt av å se alle rundt seg. Vi følte alle at vi hadde et nært forhold til Winfried. Han var en gledesspreder og betydde mye for det sosiale miljøet på sykehuset.

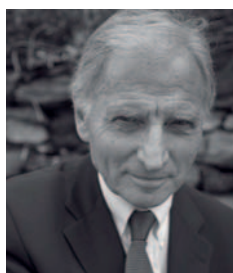
Det er tungt å miste en god venn og kollega. Winfried bar med seg en tyngde og en godhet som vil bli dypt savnet både hos familie, venner, pasienter og kolleger.

Vi lyser fred over Winfried Rügers minne.

På vegne av kolleger ved Haugesund sjukehus

FREDRIK GAUSTAD

JAN ERIK VARHAUG



Det var med sorg vi mottok budskapet om professor Jan Erik Varhaugs bortgang 14. desember 2017. Han var født i Kristiansand 1942, ble cand.med. 1967 og dr.med. 1984. I 1991 ble han professor ved Universitetet i Bergen, det første professoratet i bryst- og endokrinkirurgi i Norge. Han ble spesialist i generell kirurgi 1976 og i bryst- og endokrinkirurgi 2007. Han bygde opp seksjon for Bryst- og endokrinkirurgi ved Haukeland universitetssykehus, der han var i full jobb inntil 2012.

Hans forskning har vesentlig vært knyttet til brystkreft og endokrinkirurgi. Han var en tidlig pioner i samarbeidet mellom basalfag og klinikk lenge før begrepet «translasjonsforskning» ble kjent. Innen brystkreft har han vært sentral i tverrfaglige samarbeidsprosjekter. Fra 1991 bidro han til at pasienter med lokal, avansert brystkreft i studier fikk medikamentell behandling før operasjon, en behandling som da var kontroversiell, men i dag er etablert rutine. Han var en referanseperson i det norske endokrinkirurgiske miljøet og fikk henvist pasienter med vanskelige problemstillinger fra hele landet.

Jan Erik Varhaug var med på å opprette Norsk Bryst Cancer Gruppe (NBCG) og var dens første leder 1988–91. Han var også sentral i oppbygging av nasjonale faggrupper og retningslinjer innen kreft i endokrine organer.

Han var en av initiativtakerne til egen spesialitet innen bryst- og endokrinkirurgi og han var den første lederen i spesialitetskomiteen. Han var æresmedlem i Norsk kirurgisk forening og i Norsk forening for bryst- og endokrinkirurgi. Han hadde bred internasjonal kontaktflate og flere studieopphold i så vel Europa som i USA.

I 2008 ble han utnevnt til Ridder 1. klasse av St. Olavs Orden.

Jan Erik Varhaug var på egne vegne en svært beskjeden mann til tross for den anerkjennelsen han fikk. Han var gjennomgående grundig i alt han gjorde og opptatt av at medisinske avgjørelser i pasientbehandlingen skulle være basert på evidens og forskningsresultater. Han var en av de mest helstøpte personligheter vi har møtt. Hans vennlighet og omsorg omfattet alle: pasienter, kolleger, venner og familie. Men samtidig var han kompromissløs, både overfor seg selv og andre, i kravet til faglig kvalitet.

Han etterlater seg et dypt savn. Jan Erik verdsatte familielivet høyt, noe han ofte ga uttrykk for. Våre tanker går til Inger Lene, barn, svigerbarn og barnebarn. Med ham er en hedersmann og nestor innen norsk medisin gått bort.

På vegne av kolleger og venner

PER EYSTEIN LØNNING, ROLF KÅRESEN,
ELLEN SCHLICHTING, JOHN-HELGE HEIMDAL,
STENER KVINNSLAND, TURID AAS

Legejobber



Foto: Thinkstock

28

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

STORDAL KOMMUNE



- der fellt Grøst!

Stordal - Møre og Romsdal

Kommuneoverlege

Stordal kommune har ca. 1000 innbyggjarar og ligg ved Storfjorden. Ålesund er rett rundt hjørnet.

Vi søker etter lege i 100% fast stilling som kommuneoverlege ved legekantoret i Stordal frå 01.07.2018

Likar du spennande, varierte og utfordrande oppgåver og er du engasjert? Som kommuneoverlege i Stordal har du moglegheit til å påvirke og vidareutvikle helsetenesta i vår kommune.

Kommuneoverlegen har det faglege og administrative ansvaret for legekantoret, psykisk helseteneste og helsestasjonstenesta. Meir info:

www.stordal.kommune.no.

Søknadsfrist: 01.03.2018



Elvebredden legesenter Fastlege Kristiansand

Fastlegehjemmel som delaliste med 1164 listepasienter er ledig fra 5/11-2018.

Se kristiansand.kommune.no/jobb

Søknadsfrist: 25.02.2018



Fredrikstad kommune Fastlegehjemmel

Ved Vincent medisinske senter er det ledig hjemmel fra 1.8.18. For utlysning og link til søknad se www.fredrikstad.kommune.no -> ledige stillinger

Søknadsfrist: 04.03.2018

ALLMENNMEDISIN

Senjalegen



Senjalegen er et interkommunalt legetjenestesamarbeid mellom kommunene Lenvik, Berg, Torsken og Tranøy. Lenvik kommune er vertskommune med cirka 11.500 innbyggere. Berg, Torsken og Tranøy har i dag cirka 3.300 innbyggere til sammen.

Lege

Legen inngår i en gruppepraksis med 13 fastleger og 2 turnusleger. Finnsnes legekantor er hovedkontor med tilknytning til 1 utekontor. Hovedkontoret ligger på Finnsnes og har åpent alle ukedager. Legehjemmelen har 1000 listeplasser og inntil 20 % allmennlegeoppgaver. Ca 25-delt legevakt ved Finnsnes Interkommunale legevakt inngår i stillingen.

Vi søker etter allmennlege med norsk autorisasjon, med gode språkferdigheter i norsk, svensk eller dansk.

Vi kan tilby et faglige allmennlege miljø med dyktige kollegaer og hjelpepersonell med relevant helsefaglig utdanning.

Nærmere opplysninger fås ved henvendelse til virksomhetsleder Evy Nordby, mobil 481 73 916, e-post: evy.nordby@lenvik.kommune.no

Søknadsfrist: 4. mars 2018

Søknad sendes via www.jobbnorge.no, (id - 147203) - her finner du også fullstendig utlysningstekst.



Vågsbygd legesenter

Fastlege i Kristiansand

Vågsbygd legesenter i Kristiansand har ledig en etablert fastlegehjemmel organisert som selvstendig næringsdrivende. Hjemmelen har 1030 listepasienter, med planlagt overdragelse 1. mai 2018

Vågsbygd legesenter har god beliggenhet med 5 leger på vestsiden av Kristiansand og har god tilgjengelighet for publikum. Legekantorene har gode tidsmessige lokaler, er godt utstyrt og har god hjelpepersonellbemanning.

For full utlysningstekst og for å søke, se: www.kristiansand.kommune.no/jobb

Søknadsfrist: 26.02.2018



Samnanger kommune

2 fastlegeheimlar

Fra 01.06.18 er det ledig 2 attraktive fastlegeheimlar i Samnanger kommune. For full utlysningstekst, sjå legejobber.no eller samnanger.kommune.no.

Søknadsfrist: 13.03.2018



Larvik kommune

2 fastleger

søkes til å erstatte dagens innehavere av Mayo legeklinikk i Larvik. Stillingene kan besettes midlertidig.

Søknadsfrist: 06.03.2018



Gaula legesenter

Fastlegehjemmel

Ledig fastlegehjemmel ved Gaula legesenter sentralt i Melhus kommune, 20 minutter sør for Trondheim.

Søknadsfrist: 14.03.2018



BERGEN
KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Ledig fastlegehjemmel Eidsvåg legekantor - Åsane bydel

Søknad sendes elektronisk. Se fullstendig utlysning på [www.bergen.kommune.no/ledige stillinger](http://www.bergen.kommune.no/ledige_stillinger).

Søknadsfrist: 13.03.18

Legejobber.no



Klinikksjef poliklinikk

Bergensklinikken er inne i en strategisk endringsperiode og samler nå all sin polikliniske virksomhet sentralt i Bergen sentrum. Klinikken tilbyr behandling til mennesker med ulike former for rusmiddelavhengighet.

Vi søker en trygg og samlende leder som kan bygge og utvikle poliklinikken sammen med våre dyktige og høyt kvalifiserte medarbeidere. Stillingen er nyopprettet, rapporterer til administrerende direktør og inngår som en del av Bergensklinikkens ledergruppe.

Vi ser etter en leder som er utdannet psykolog eller lege. Aktuelle kandidater må ha dokumentert ledererfaring og motiveres av faglig utvikling i kombinasjon med operasjonell drift og virksomhetsstyring. Kunnskap og erfaring fra behandling av ruslidelser og psykisk helsevern vil vektlegges.

Last opp din CV og søknad på www.mercuriurval.no snarest. For mer informasjon kontakt med Mercuri Urval ved Gro Reinertsen, tlf. 975 59 058.

Mercuri Urval



Fastlegehjemmel

Stange kommune har ledig fastlegehjemmel på Tangen, helt sør i kommunen vår. Tettstedet ligger 65 km nord for Gardermoen og 25 km sør for Hamar, med gode togforbindelser begge veier. Legesen-teret ligger i 3 minutters gangavstand fra stasjonen.

Vi tilbyr leie av rimelige kommunale lokaler, der vaktmestertjenester og renhold inngår.

Legesenteret har to fastleger og to sekretærer. Godt utstyrt praksis, med mulighet for EKG, Spirometri, 24 t blodtrykk og mye mer. Kommunen inngår i velorganisert interkommunal legevakt på Hamar sykehus, sammen med kommunene Hamar, Løten og Ringsaker Sør. Vaktbelastningen tilsvarer ca. to vakter pr. måned.

Kontaktpersoner:
Virksomhetsleder Mari Skaven Seierstad, tlf. 41679886
Fastlege-kollega Yasir Manzoor, tlf. 91173710

Søknadsfrist 27. februar 2018
Les mer på www.stange.kommune.no/stillinger.



Stange
kommune

BARNESYKDOMMER



Herøy kommune- ett hav av muligheter

Kommuneoverlege

Herøy kommune ligger på Helgelandskysten, midt i Norge. Kommunalt tilsatt i 100 % stilling. Legevakt er for tiden 6-delt hjemmevakt og er i samarbeid med nabokommunen Dønna. Hegelandssykehuset avd.Sandnessjøen har legevaktsformidlingen for kommunene.

Fullstendig utlysning: www.heroy-no.kommune.no og www.heroyfjeringen.no

For opplysninger om stillingen, ta kontakt med kommuneoverlege Inge Skauen. tlf; 750 68 050 eller kommunalleder Siv Nilsen. tlf; 482 01 382

Søknadsfrist: 18.03.2018



Overlege

Barne- og ungdomsklinikken

Vi har ledig fast stilling, til Barneavdeling for allergi og lungesykdommer.

Vi søker spesialist i barnesykdommer med erfaring fra fagområdet. Vi tilbyr en spennende jobb i et aktivt og stimulerende fagmiljø, deltakelse i forskning på internasjonalt nivå og gode utviklingsmuligheter innen klinisk arbeid, forskning og undervisning.

Kontakt: Iren Lindbak Matthews, seksjonsleder, tlf. 415 41 897

Ref.nr. 3697711764 **Søknadsfrist: 05.03.2018**

For fullstendig annonse se: www.oslo-universitetssykehus.no

Oslo universitetssykehus er lokalsykehus for deler av Oslos befolkning, regionssykehus for innbyggere i Helse Sør-Øst og har en rekke nasjonale funksjoner. Sykehuset er landets største med over 20 000 ansatte og har et budsjett på 20 milliarder kroner. Oslo universitetssykehus står for størstedelen av medisinsk forskning og utdanning av helsepersonell i Norge.



Fastlegehjemmel

Ledig fastlegehjemmel Morvik legekontor - Åsane bydel

Søknad sendes elektronisk. Se fullstendig utlysning på [www.bergen.kommune.no/ledige stillinger](http://www.bergen.kommune.no/ledige_stillinger).

Søknadsfrist: 13.03.18

FØDSELHJELP 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 helsetjenester 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 milliarder kroner.

Ålesund

40 % avtalehjemmel innen kvinnesykdommer

Det er innenfor fagområdet kvinnesykdommer ledig 40 % junioravtale. Hjemmelen er lokalisert i Ålesund.

Kontaktinfo: Rådgiver Karin Bostad, tlf. 412 14 382, rådgiver Arnt Egil Hasfjord, tlf. 413 22 145 eller avtalespesialist Hans Ejner Ipsen.

Søknadsfrist: 13. mars 2018

Søknad blir sendt elektronisk via www.helse-midt.no - der du òg finner fullstendig utlysningstekst.

HELSE MIDT-NORGE

BARNE- OG UNGDOMSPSYKIATRI

Klinikk psykisk helsevern for barn og unge har ledig faste stillingar som:

Overlegar i barne- og ungdomspsykiatri

Referansnr: 3696365644 **Kontakt:**
 Søknadsfrist: 28.02.2018 Assisterande klinikkdirektør
 Bente Monstad, telefon 55974451
 Klinikoverlege Ingvar Bjelland,
 telefon 55 97 44 98

HELSE BERGEN
 Haukeland universitetssjukehus

Les meir og søk stilling:
www.helse-bergen.no/jobb

HUD- OG VENERISKE SYKDOMMER

- Trygghet når du trenger det mest

Sørlandet sykehus er Agders største kompetansebedrift, med over 7000 ansatte fordelt på ulike lokasjoner. Vi har ansvar for spesialisthelsetjenester innen fysisk og psykisk helse og avhengighetsbehandling. I tillegg utdanner vi helsepersonell, forsker og underviser pasienter og pårørende. Les mer om oss på www.sshf.no

Flekkefjord

Fagansvarlig overlege og overlege - gynekologi / obstetrik

– Avdeling for kirurgiske fag

Vi har behov for å styrke bemanningen med en fagansvarlig overlege og en overlege og søker derfor etter to spesialister i gynekologi/obstetrik, 100 % fast stilling.

Opplysninger: Avdelingssjef Ingeborg Rønning Eikeland, tlf. 38 32 51 46

Søknadsfrist: 15. mars 2018

Søknad og CV registreres elektronisk i vårt søknadsprogram. Informasjon og fullstendig utlysning finnes på www.sshf.no under Jobb hos oss.

Ønsker ikke kontakt med rekrutteringsbyrå/annonselegere.


frantiz.no


**VI SØKER HUDLEGE!****OSEBERGKLINIKKEN, TØNSBERG**

Vi søker privat praksis dermatolog som vil vokse med oss i nye lokaler i Kjelleparken, Tønsberg.

Se våre nettsider for mer informasjon om stillingen.
Søknadsfrist 20. mars.

 920 23 952 - Siv Tetlie, Daglig leder

 www.osebergklinikken.no

 Følg oss på facebook!



HJERTESYKDOMMER

- Trygghet når du trenger det mest

Sørlandet sykehus er Agders største kompetansebedrift med over 7000 ansatte fordelt på ulike lokasjoner. Vi har ansvar for spesialisthelsetjenester innen fysisk og psykisk helse og avhengighetsbehandling. I tillegg utdanner vi helsepersonell, forsker og underviser pasienter og pårørende. Les mer om oss på www.sshf.no

Arendal

Overlege - kardiologi

– Kardiologisk seksjon

Til kardiologisk seksjon i Arendal søker vi overlege i kardiologi til fast 100 % stilling.

Hjerteseksjonen i Arendal består av sengepost, hjerteovervåkning, observasjonspost, poliklinikk og kat.lab/PCI. Hjerteseksjonen har regionalt ansvar for invasiv behandling av akutt og kronisk koronarsykdom for Aust- Agder, Vest- Agder og Telemark (ca 450.000 innbyggere).

Opplysninger: Seksjonsoverlege Jarle Jortveit, tlf. 37 07 57 43 eller avdelingssjef Ole I. Høie, tlf. 37 01 46 32.

Søknadsfrist: 13. mars 2018

Søknad og CV registreres elektronisk i vårt søknadsprogram. Informasjon og fullstendig utlysning finnes på www.sshf.no under Jobb hos oss.

Ønsker ikke kontakt med rekrutteringsbyrå/annonselegere.

frantiz.no



Sykehuset Innlandet HF er Innlandets største kompetansebedrift med omlag 8500 ansatte. Hos oss får du arbeide sammen med flinke og engasjerte fagfolk. Vi er alltid på utkikk etter dyktige medarbeidere!

Divisjon Elverum-Hamar har rundt 1600 ansatte og behandler årlig 150 000 pasienter. Divisjonen er hovedsenter for øye, karkirurgi, urologi og mammae-endokrin kirurgi og har avdelinger i indremedisin, onkologi, akuttmedisin, ortopedi, gastrokirurgi, øre/nese/hals, billediagnostikk, barn og ungdom, gynekologi og føde- barselet.

Vi trenger din kompetanse**Overlege i hudsykdommer**

Overlege i hudsykdommer 100 eller 50 % fast stilling ledig f.o.m. d.d. Hudpoliklinikken i Elverum er den eneste i Sykehuset Innlandet, og betjener befolkningen i Hedmark og Oppland som har 396 000 innbyggere. (Ref. nr.: 3699162705)

For nærmere opplysninger om stillingen kontakt avdelingssjef Arne Floor, tlf. 480 55 005.

Søknadsfrist: 13. mars 2018

Informasjon om våre ledige stillinger, se www.sykehuset-innlandet.no/jobb



frantiz.no

KLINISK FARMAKOLOGI

Ved NTNU – Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, skapes kunnskap for en bedre verden og løsninger som kan forandre hverdagen.



TRONDHEIM – GJØVIK – ÅLESUND

ER DU EN AV OSS?
NTNU SØKER ENGASJERTE MEDARBEIDERE

Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for klinisk og molekylær medisin (IKOM)

Professor/førsteamanuensis i medisin (farmasi)
100 % fast stilling.

Arbeidssted: Trondheim
Søknadsfrist: 15.03.2018



NTNU
Kunnskap for en bedre verden

www.jobbnorge.no

Se ntnu.no/ledige-stillinger

PSYKIATRI

MODUMBAD 
- en kilde til liv



Overlege/spesialist i psykiatri
Avdeling for spiseforstyrrelser

Ved avdelingen er det ledig 100 % fast stilling for overlege/spesialist i psykiatri.

Tiltredelse: 01.08.18
Kontaktpersoner:
Konstituert avd.leder
Bjørnar Johannessen
eller overlege Marit
Christin Skinnnes, tlf.
32 74 97 00.

Søknadsfrist: 06.03.18

Søk elektronisk og finn fullstendig utlysningstekst på www.modum-bad.no

Modum Bad er en diakonal, ideell stiftelse som skal fremme psykisk helse og livskvalitet, familierelasjoner og samliv ved behandling, forskning og forebygging.

www.modum-bad.no

ORTOPEDISK KIRURGI

- Trygghet når du trenger det mest
Sørlandet sykehus er Agders største kompetansebedrift, med over 7000 ansatte fordelt på ulike lokasjoner. Vi har ansvar for spesialisthelsetjenester innen fysisk og psykisk helse og avhengighetsbehandling. I tillegg utdanner vi helsepersonell, forsker og underviser pasienter og pårørende. Les mer om oss på www.sshf.no

Flekkefjord

Fagansvarlig overlege - ortopedi
– Avdeling for kirurgiske fag

Vi har behov for å styrke bemanningen med en fagansvarlig overlege og søker etter en spesialist i ortopedi i 100 % fast stilling.

Vi du være med å bygge Norges beste lokalsykehus? Er du en person som ser muligheter, liker utfordringer og som kan motivere og skape entusiasme? Er du interessert i videreutvikling og styrking av det ortopediske fagfeltet? Da ønsker vi deg som medarbeider hos oss!

Opplysninger: Avdelingssjef Ingeborg Rønning Eikeland, tlf. 38 32 51 46

Søknadsfrist: 15. mars 2018

Søknad og CV registreres elektronisk i vårt søknadsprogram. Informasjon og fullstendig utlysning finnes på www.sshf.no under jobb hos oss.

Ønsker ikke kontakt med rekrutteringsbyrå/annonseselsgere.



SØRLANDET SYKEHUS

www.jobbnorge.no

RADIOLOGI

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

OVERLEGE

Avdeling for bildediagnostikk, Ringerike sykehus

Referansenr: 3678333225 Søknadsfrist: 04.03.2018


Vi søker radiolog til 100% vikariat. Tiltredelse etter avtale og varighet minimum ett år fra tiltredelsesdato. Mulighet for fast ansettelse.

Seksjon Ringerike er en del av Avdeling for bildediagnostikk i Vestre Viken. Seksjonen er geografisk lokalisert i Hønefoss.

Seksjonen har i dag 7 overlegestillinger og 2 LIS-stillinger.

Nærmere informasjon om stillingen fås ved henvendelse til seksjonsleder Marianne Antonsen Kroken, tlf. 934 01 749 eller med. ansvarlig overlege Tiril Gossè Thompson, tlf. 975 43 568.

Elektronisk søknadsskjema og fullstendig utlysningstekst finner du på våre nettsider www.vestreviken.no



VESTRE VIKEN

www.jobbnorge.no

ØRE-NESE-HALSSYKDOMMER



Helse Vest RHF (regionalt helseforetak) har det overordna ansvaret for spesialist-helsetenesta i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane. Vi eig fem helseforetak; Helse Førde, Helse Bergen, Helse Fonna, Helse Stavanger og Sjukehusapoteka Vest i tillegg til Helse Vest IKT AS. Føretaksgruppa har om lag 27 300 medarbeidarar. Spesialisthelsetenesta i regionen omfattar om lag femti sjukehus og institusjonar, og skal gi helsetenester til i 1,1 million innbyggjarar.

100 % avtaleheimel i ØNH-sjukdomar i Sandnes

100 % avtaleheimel for godkjend spesialist i ØNH-sjukdomar er ledig ved frå 01.01.2019, eller etter avtale.

Avtalespesialisten skal drive med generell utgreiing, diagnostikk og behandling av tilstander i ØNH området. Avtalespesialisten må drive med høreapparattilpassning, og skal ha eigen audiograf tilsett.

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 Helse Stavanger HF om oppgåvefordeling og for å sikre gode pasientløp, og etter nærare avtale også ta imot pasientar som vert tilvist frå Helse Stavanger HF. 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.

Driftstilskotet utgjer eit årleg beløp p.t. mellom kr. 879 084 (klasse 1) til kr. 1 309 320 (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.

Overtaking av noverande praksis fylgjer reglane i § 11 i "Rammeavtale mellom de regionale helseforetak og Den norske legeforening om avtalepraksis for legespesialister".

Spørsmål om praksisen kan rettast til Christen Inge Salvesen tlf. 90 79 26 96

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: 13.3.2018

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

FORSKJELLIGE STILLINGER



ST. OLAVS HOSPITAL
UNIVERSITETSSYKEHUSET I TRONDHEIM

St. Olavs hospital - Universitetssykehuset i Trondheim
- er Norges tredje største universitets-sykehus og ett av tre sykehusforetak i Helse Midt-Norge. Hovedtyngden av

virksomheten er lokalisert i Trondheim der vi har et av Europas mest moderne syke-husanlegg. Sykehuset er bygd integrert med Fakultet for medisin og helsevitenskap ved NTNU, og her arbeider klinikere, forskere og student side om side. St. Olavs hospital har ca. 10 500 ansatte og et brutto budsjett på 10 milliarder kroner. For å fremme mangfold og variasjon blant våre tilsatte ønsker vi kvalifiserte søkere, uavhengig av etnisk bakgrunn, kjønn eller alder. Mer informasjon finnes på www.stolav.no

ADMINISTRERENDE DIREKTØR

Vi søker en synlig, samlende og resultatorientert leder som skal videreføre arbeidet med å videreutvikle St. Olavs hospital som landets mest veldrevne sykehus. Vi har høye ambisjoner både for pasientbehandling, forskning, innovasjon og utdanning - som alt skjer i tett samvirke med NTNU. Du må evne å motivere for kontinuerlig forbedring, og det er særlig viktig å sørge for drift innenfor disponible økonomisk rammer samtidig som ressurser brukes slik at riktige tjenester prioriteres og alle universitetssykehusfunksjoner ivaretas. Spesialisthelsetjenestens betydning for befolkningen og sammenhengen mellom primærhelsetjeneste og spesialisthelsetjeneste krever aktiv dialog med pasientorganisasjoner, kommuner og andre samfunnssektorer.

For å søke stillingen eller for ytterligere informasjon, se www.headvisor.no. Kontakt gjerne våre rådgivere i Headvisor AS ved Anders Bauge, tlf. 901 56 249 eller Lars Jakob Arnøy, tlf. 907 69 045. Styrets leder Anne Breiby kan også kontakts på tlf. 957 01 782. Alle henvendelser før søknadsfristen behandles konfidensielt inntil annet er avtalt. **Søknadsfrist er 20.03.2018**



OSLO | BERGEN | TRONDHEIM | KRISTIANSAND



Fylkesmannen
i Oslo og Akershus

*Fylkesmannen er statens representant i fylkene.
Vi bidrar til at Stortingets og regjeringens mål og retningslinjer blir fulgt opp i regionen og vi ivaretar innbyggernes rettssikkerhet.*

Ledig fast stilling som assisterende fylkeslege Ledig konsulentoppdrag for spesialist i radiologi Ledig konsulentoppdrag for spesialist i psykiatri

Helseavdelingen har ledig fast stilling (100 %) som assisterende fylkeslege ved seksjon for spesialisthelsetjeneste i Helseavdelingen. Vi søker fortrinnsvis etter lege som er spesialist i barnesykdommer, men søkere med spesialitet innen onkologi, generell kirurgi, ortopedi, anesthesiologi eller psykiatri oppfordres også til å søke.

I seksjonen for somatisk spesialisthelsetjeneste er det også ledig konsulentoppdrag for spesialist i radiologi på timesbasis tilsvarende 20% stilling. Søker må ha erfaring av alle modaliteter innen radiologi. Tjenesten vil også kunne egne seg for pensjonist. Tjenesten vil omfatte faglige vurderinger i tilsyns- og klagesaker.

I seksjonen for rus, omsorg og psykiatri er det også ledig konsulentoppdrag for spesialist i psykiatri på timesbasis tilsvarende 20% stilling. Tjenesten vil også kunne egne seg for pensjonist. Tjenesten vil omfatte faglige vurderinger i tilsyns- og klagesaker, samt møter på sykehusene med pasienter i forbindelse med tvangsmedisineringssaker.

Nærmere opplysninger fås ved henvendelse til:

Fung. seksjonssjef Kirsti Haakens tlf.: 22 00 37 12 / 472 97 633 fmoakha@fylkesmannen.no
seksjonssjef Gaute Skirbekk tlf: 22 00 39 41 / 970 87 195 fmoagas@fylkesmannen.no eller
fylkeslege Jan Petter Odden tlf.: 22 00 39 01 / 930 37 023 fmoajod@fylkesmannen.no

For fullstendig kunngjøringstekst og elektronisk søknadsskjema, se vår nettside [https://www.fylkesmannen.no/Oslo-og-Akershus/Ledige stillinger](https://www.fylkesmannen.no/Oslo-og-Akershus/Ledige_stillinger).

Søknadsfrist: 06.03.2018

Vi søker leger og tannlege til deltidsstillinger

Nasjonalt klageorgan for helsetjenesten (Helseklage) har behov for sakkyndige til å bistå med utredning av medisinske og odontologiske spørsmål på ulike saksområder, særlig innen pasientskade- og Helfo-området. Stillingene er faste, og vi er fleksible med hensyn til stillingsprosent. Søknadsfrist er 11. mars.

Leger 20–60 %

Arbeidsoppgavene vil være medisinske vurderinger av klagesaker innen pasientskadeområdet, legemiddelsaker, utlandssaker, oppgjør- og yrkesskader samt rådgivning av juridiske saksbehandlere.

Tannlege 20–40 %

Arbeidsoppgavene vil være faglige vurderinger i enkeltsaker og rådgivning av juridiske saksbehandlere innen blant annet tannbehandling i Norge og utlandet og oppgjør- og yrkesskadesaker.



Helseklage
Nasjonalt klageorgan
for helsetjenesten

Fullstendige stillingsbeskrivelser finner du på www.helseklage.no.

LEDIGE STIPENDIER – LEGATER – FOND



Allmennlegeforeningen
DEN NORSKE LEGEFORENING

Utlysning av Allmennlegeforeningens lederstipend 2018

Formål

For å stimulere medlemmer til å ta ledelsesutdanning er det etablert en stipendordning med årlige lederstipend på inntil 25 000 kroner. Maksimal samlet tildeling pr år er begrenset til 100 000 kroner. Stipendet skal dekke faktiske kostnader knyttet til utdanningen for leger som ikke får dette dekket av kommunen.

AFs landsrådsmøte 11.5.2016 vedtok i forbindelse med behandling av budsjett for 2017 å øremerke kr. 100 000 av AF-fondet til å etablere en ordning med lederstipend på inntil 25 000 kroner til videre- og etterutdanning for allmennleger etter retningslinjer som godkjennes av styret. Ordningen er en prøveordning som vil bli evaluert i 2022.

Stipendkomite

Stipendkomiteen består av AFs styre. Søknader vurderes fortløpende.

Regler

Lederstipendet er et tilbud til medlemmer av Allmennlegeforeningen.

- Det etableres årlige lederstipend på inntil 25 000 kroner. Maksimal samlet tildeling pr år er begrenset til 100 000 kroner.
- Stipendet utlyses en gang årlig og tildeles av AFs styre.
- Stipendet utbetales etter gjennomført ledelsesutdanning på universitetsnivå, senest to år etter tildeling. Om kandidaten ikke kan vise til gjennomført utdanning innen to år går midlene tilbake til fondet og lyses ut på ny i tillegg til rammen på 100 000 kroner pr år.
- Stipendet tildeles for å dekke dokumenterte utgifter til utdannelsen dog ikke tap ved fravær fra praksis. Dokumentasjon på utgiftene må sendes før utbetaling.
- Søkeren må sende med en bekreftelse på at kommunen er søkt om støtte, og kopi av svar på søknaden.
- Stipendene belastes AF-fondet.

Mottak av stipend forutsetter:

- Innsendelse av en kort oppsummering av studiet som dokumenterer gjennomført utdanning.
- Utgifter må dokumenteres med originalbilag. Disse originalbilagene skal først oversendes etter at utdanningen er sluttført.

Eventuelle spørsmål kan rettes til Allmennlegeforeningens sekretariat ved Camilla Fagerholt. Søknader med vedlegg kan sendes på e-post til af@legeforeningen.no innen 15. mars 2018.

Søknadsskjema finner du på: legeforeningen.no/af – under fanene «lederstipend»

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

Norges mest komplette
oversikt over ledige
legejobber



IGA
Institutt for
gruppeanalyse og
gruppepsykoterapi

Utdanning i GRUPPEPSYKOTERAPI

Lær deg å forstå mer om gruppers potensiale gjennom teori, veiledning og egenerfaring i grupper. Utdanningen starter med en 2-årig basisdel, Trinn A. Kandidater med svært liten teori- og erfaringsbakgrunn starter med et ettårig Grunnleggende trinn. Det er mulig å ta kun Grunnlegg-ende trinn som en innføring. Utdanningen er tverrfaglig og arrangeres som blokk-kurs med fem årlige samlinger á tre-fire dager. I tillegg deltar alle i lokale kollegiale veiledningsgrupper mellom delkursene.

Grunnleggende trinn formidler grunnleggende kunnskap om gruppe-prosesser og gruppepsykoterapi, med sikte på å kunne lede grupper i førstelinjen og fungere som koterapeut i terapigrupper i behandlingsinstitusjoner innenfor psykisk helsevern og rusbehandling.

Trinn A utdanner kandidaten til å kunne arbeide kvalifisert og systematisk med gruppepsykoterapi i førstelinjen og på spesialistnivå. Trinn A kan søkes av kandidater som har fullført Grunnleggende trinn eller av kandidater som har tilsvarende teori- og erfaringsbakgrunn, se egen informasjon om inntakskriterier på IGAs hjemmeside.

Etter Trinn A er det mulig å ta en 2-årig fordypningsdel, Trinn B. I tillegg er det mulighet for parallell fordypning i mentaliseringsbasert gruppepsykoterapi.

Ett år på IGA (Grunnleggende eller 1. år Trinn A) **tilfredsstillende krav til 3. års veiledning i psykoterapi til spesialiteten i psykiatri. Utdanningen er også godkjent med tellende valgfrie timer til spesialiteten psykiatri og for spesialistenes etterutdanning.**

IGA starter høsten 2018 **nytt Grunnleggende trinn og Trinn A** på Voksenåsen kurs- og konferansehotell.

For nærmere informasjon og for søknadsskjema se vår hjemmeside www.iga.no. **Søknadsfrist 15. april 2018.**

Institutt for gruppeanalyse og gruppepsykoterapi
Fr. Nansens vei 2, 0369 Oslo
Tel: 466 11 630, E-post: iga@iga.no



Allmennelegeforeningen
DEN NORSKE LEGEFORENING



Norsk forening for
allmennmedisin
DEN NORSKE LEGEFORENING

AF innkaller til landsrådsmøte og NFA innkaller til årsmøte

AF holder sitt ordinære landsrådsmøte onsdag 25. april 2018 kl. 13-18.00 og
NFA holder sitt årsmøte torsdag 26. april 2018 kl. 13-18.00 på Quality Hotel i Tønsberg.

Sakspapirer vil bli offentliggjort på foreningenes respektive hjemmesider: www.legeforeningen.no/af og www.legeforeningen.no/nfa senest fire uker før møtene. Invitasjon blir også sendt medlemmene per e-post.

Program med invitasjon til hele arrangementet, Allmennelegesinnisk våruke, finner du på varuka.no. Der finner du også lenke til påmelding. Alle medlemmer har også fått invitasjon til våruka per elektronisk medlemsbrev.

Vel møtt!

Tom Ole Øren, leder AF og Petter Brelin, leder NFA

Eksamen i tropesykdommer og parasittologi

Eksamen arrangeres for leger som ønsker å søke om å bli godkjente spesialister i grenspesialiteten infeksjonssykdommer. Leger som har gjennomgått de obligatoriske kurs i tropemedisin/parasittologi, kan melde seg til eksamen dersom mindre enn ett år gjenstår av spesialistutdanningen. Som det framgår av spesialistreglene, kan kandidater som har bestått eksamen i tropemedisin ved godkjent lærested i utlandet, fritas for denne eksamen. Eksamen består av en skriftlig og en praktisk/muntlig del.

Sted: Kompetansetjenesten for tropiske infeksjonssykdommer, Haukeland Universitetssykehus, 5021 Bergen

Tid: Mandag 11. juni 2018 kl. 09.00 – 16.00.

Påmelding innen 11. mai til Kristine Mørch:
kristine.moerch@helse-bergen.no

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.



SMI
SMERTEMEDISINSK INSTITUTT

SMERTE-MEDISINSK INSTITUTT
Multidisiplinær avtalehjemlet smerteklinikk
Adr. Sørkedalsveien 10 D, 0369 Oslo
Tlf. 23 33 42 50
Mail adr. resepsjon@smi.nhn.no

INDREMEDISIN

Barstad, Johannes E./Barmed AS
A. Tidemandsgt. 20, 2000 Lillestrøm. Arbeids-EKG/24-timers BT/
spirometri/hjerterytmeregistrering mm. Generell indremedisin.
Timebestilling/Kort ventetid/**Tlf. 63 81 21 74**/e-mail: post@barmed.nhn.no
Tilknytning NHN. **Driftsavtale.**

PSYKIATRI

Senter for Psykofarmakologi
www.psykofarmakologi.no

- PSYKOFARMAKOLOGISK POLIKLINIKK
- LEGEMIDDELANALYSER OG RUSMIDDELANALYSER
- FARMAKOGENETISKE ANALYSER

Postboks 23 Vinderen, 0319 Oslo • Telefon: 22 02 99 40
Ansvarlig lege: Prof. dr.med. Helge Refsum




FORSKJELLIGE SPESIALITETER



RÅDGIVNING OG BEHANDLING AV RUSPROBLEMER

Et problematisk forhold til alkohol og medikamenter blir kartlagt og utredet som helseproblem. Behandlingsstedet er en livssynsnøytral, ideell stiftelse og har avtale med Helse Sør-Øst. Pasientene betaler egenandel som i spesialisthelsetjenesten ved poliklinisk behandling, ingen betaling ved innleggelser. Klinikken holder til i Apalløkkveien 8, 0956 Oslo. Telefon: 22 90 26 60. Hjemmeside: incognito.no
E-post: kontakt@incognito.no

Vil du
annonsere for din
spesialisttjeneste?

Kontakt oss på annonser@tidsskriftet.no,
så hjelper vi til med utforming.



En legevakt for alle, men ikke for alt



MARIT HERMANSEN
PRESIDENT

Legevakten har en viktig rolle som en trygghetsskapende institusjon. Men i framtida vil den kun være forbeholdt noen av oss, hvis ikke departementet og kommunene endrer kurs.

I Legeforeningens statusrapport fra 2015 med ovennevnte tittel, beskrives flere tiltak som vil kunne styrke beredskapen på legevakt; bedre bemanning, gode prioriteringsverktøy, tilgang på utrykningskjøretøy og et godt samarbeid med fastlegene. Hovedbudskapet fra Legeforeningen i rapporten kan ikke misforstås: Kommunene og staten må ta et større ansvar for legevaktene.

I forslag til ny akuttmedisinforskrift stilles det nye kompetansekrav til leger som skal ha selvstendig vakt. Forskriften trådte i kraft i mai 2015, men med en overgangsordning fram til 1. mai 2018 for deler av forskriften. Ideen om kompetansekrav er god. Ferske leger skal slippe å ha ansvar for legevakten uten tilgang på veiledning og hjelp. I en tid der rekruttering til fastlegeordningen blir stadig vanskeligere, er skrekken for å jobbe alene på legevakt med begrenset erfaring i bagasjen en åpenbar årsak.

Men et krav som på den ene siden vil kunne bedre rekrutteringen av unge, uerfarne leger, kan også være antirekrutterende. Vi vet hvordan kolleger i distrikts-Norge fortviler over vaktbelastningen. De rigide kompetansekravene i akuttmedisinforskriften legger sten til byrden med økt vaktbelastning som resultat. Vi risikerer at dyktige og erfarne fastleger slutter fordi vaktbelastningen blir ulevelig.

I høringsinnspillet til akuttmedisinforskriften i 2014 skrev Legeforeningen at «Det er på tide å legge bak seg restene av en tradisjon der legevakten er den enkelte leges ansvar, mens kommunene kun skal administrere ordningen.» Vi opplevde at hørings-

notatet var preget av en tankegang om at fastlegene skal «tvinges tilbake» til legevakt. At det finnes uutnyttede fastlegereserver som kan dekke opp det bemanningsbehovet som kompetansekravene skaper. Dette er langt fra sannheten. Resultatet ble en urealistisk forskrift med den bemanningssituasjonen som rådet i kommunene i 2014. Det har ikke blitt lettere siden. VGs kartlegging over rekrutteringssituasjonen i fastlege-Norge og utallige tilbakemeldinger fra kollegiet viser at det ikke finnes noen «fastlegereserve» som kan brukes til å fylle dette behovet. Tvert imot. Når også særavtaleforhandlingene med KS brøt sammen før jul, ser ikke situasjonen lys ut for legevakten i utkant-Norge.

Nylig sendte departementet endringer i forskriften på høring. Det må ligge en viss erkjennelse i at kursen må justeres når forskriften allerede nå ønskes endret. Også Stortinget har innsett alvorret. Nylig ba flertallet i helsekomiteen regjeringen legge frem en sak med forslag til forbedringer i legevaktorganiseringen som ivaretar rekrutteringen til fastlegeordningen. Vi vil oppfordre departementet til å lytte godt til innspillene fra de som jobber i tjenesten i oppfølgingen av vedtaket og arbeidet med forskriften. Det er grunn til å tenke nytt om bemanning av legevakt.

Viktigst er likevel det Legeforeningen pekte på i statusrapporten: Legevaktarbeidet trenger et løft både organisatorisk og faglig langt utover hva som foreslås i akuttmedisinforskriften. Det må sterkere lut til.

Meldeordningen – fra jus til læring og forbedring

Helseforetakene er pålagt å jobbe systematisk med pasientsikkerhet og forbedringsarbeid. En forutsetning for dette er at helsepersonell melder uønskede og nestenhendelser til Meldeordningen om uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten.

– Meldingene skal brukes til læring for å bidra til å forebygge at tilsvarende skjer igjen, sier seksjonsleder Øystein Flesland i Helsedirektoratet.

Han leder seksjon meldesystem som i dag vurderer og klassifiserer meldingene. Seksjonen består av ca. 18 ansatte, hovedsakelig leger og sykepleiere. De fleste har en liten deltidstilling i Meldeordningen, og hovedstilling i spesialisthelsetjenesten.

– Det gir faglig og geografisk spredning og bevarer nærheten til konteksten der hendelsene skjer, sier Flesland.

Institusjoner i spesialisthelsetjenesten har etter § 3-3 i spesialisthelsetjenesteloven plikt til å melde om «betydelig personskade på pasient som følge av ytelse av helsetjeneste eller ved at en pasient skader en annen. Det skal også meldes fra om hendelser som kunne ha ført til betydelig personskade». Helsedirektoratets oppdrag er å bidra til at alvorlige eller potensielt alvorlige hendelser blir brukt til læring, og å bidra til å forebygge at tilsvarende skjer igjen

– Innmeldte hendelser blir vurdert med tanke på å identifisere risikomønstre som kommer inn under definisjonen på pasientsikkerhet, dvs. vern mot unødig skade som følge av ytelser fra helsetjenesten eller mangel på ytelser, forteller seniorforsker Eli Saastad.

Læringsnotater

Hovedformålet med meldeplikten er å oppnå bedre pasientsikkerhet ved at meldingene brukes til å avklare årsaker til hendelsen, for så å forebygge at tilsvarende hendelse skjer igjen. Meldeplikten skal ikke erstatte, men understøtte helseinstitusjonenes eget arbeid med systematisk kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet i samsvar med spesialisthelsetjenesteloven og internkontrollforskriften.

Øystein Flesland understreker at forbedring må skje på systemnivå.

– Å samle inn meldinger hjelper ikke om det ikke er et system for tilbakemelding, særlig i form av læringsnotater og forskning, påpeker han.



BIDRAR TIL FORBEDRING: Eli Saastad og Øystein Flesland tror læringsnotatene kan bidra til forbedring og endring. Foto: Lise B. Johannessen

– Vi er ikke opptatt av å lete etter «syndebukker». Vi finner nesten alltid at feilen ligger i systemene. Vi er først og fremst opptatt av at meldingene skal bidra til læring. Vi har et læringsperspektiv og en kvalitativ tilnærming, og vi søker etter risikoområder. En viktig del av ordningen er derfor at det utarbeides læringsnotater basert på innkomne meldinger.

Læringsnotatene er Meldeordningens måte å samle erfaringene og gi dem tilbake til helsetjenesten. I løpet av de siste årene er det utarbeidet mellom 25 og 30 slike notater.

– Gjennom læringsnotatene tror vi at vi kan bidra til en forbedring og en endring, forteller Eli Saastad. Hun legger til at de har et tett og godt samarbeid med Legeforeningen og de ulike fagmedisinske foreningene ved utarbeiding av notatene.

I læringsnotatene bruker de eksempler fra meldinger for å illustrere det aktuelle risikoområdet. Tanken er at notatene skal kunne brukes som innspill til egenrefleksjon, undervisning og diskusjon.

– Læringsnotatene blir formidlet via offentlige kanaler, men når ikke alltid ut til det enkelte helsepersonell. Vi vil gjerne nå de som melder, og for oss er det viktig å formidle til alle som melder avvik at informasjonen ikke forsvinner i et «sort hull», understreker hun. Notatene publiseres på www.helsedirektoratet.no/publikasjoner

Trygt å melde

Meldeordningen mottok 10 094 meldinger fra meldepliktige institusjoner i 2016, hvorav

9 875 inneholdt tilstrekkelig informasjon til at vurdering og klassifisering var mulig. Klassifiseringen er kun basert på informasjon i mottatte meldinger. Meldeordningen har ikke informasjon om konsekvensene for pasientene etter at hendelsene er meldt.

Eli Saastad forteller at antall meldinger har økt betydelig etter at Meldeordningen ble etablert sammenliknet med tidligere, da meldinger ble sendt til Helsetilsynet.

– Vi tror noe av skyldes større åpenhet og at det enkelte helsepersonell har forstått at det er trygt å melde og at det ikke kan medføre sanksjoner, sier hun.

Enklere å håndtere dataene

Øystein Flesland forteller at de sitter på store mengder data og at de utnytter moderne teknologi. I den senere tid har de hatt et prosjekt – et maskinlæringsystem – for å identifisere dataene.

– Det har gitt lovende resultater, sier han.

– Vi kan se etter mønstre og analysere tallene på en enklere og bedre måte. Alt vi mottar blir analysert. Noe ender deretter opp i læringsnotater. Å bruke det som går galt til å lære av, er med på å forebygge at det skjer igjen, at systemer forbedres og sikkerhetshull blir tettet, sier han.

Mer informasjon om ordningen er tilgjengelig på www.melde.no, på Meldeordningens Facebook-side og Twitter

LISE B. JOHANNESSEN

lise.berit.johannessen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Én av fem har opplevd vold og trusler på jobb

Arbeidstilsynet setter søkelyset på vold mot helsepersonell i ny kampanje.

I helse- og sosialsektoren oppgir én av fem ansatte at de har opplevd vold og trusler på jobb. Det er flere enn dobbelt så mange sammenliknet med alle yrkesaktive. Derfor er denne sektoren målgruppen for Arbeidstilsynets nye kampanje om vold og trusler.

President Marit Hermansen mener kampanjen er viktig for å sikre bedre kontroll- og oppfølgingsrutiner for leger som er i faresonen for vold og trusler.

– Ofte er fellesnevneren for pasienter som utøver vold mot helsepersonell at de befinner seg i en vanskelig livssituasjon, og sliter både med rus og psykiske problemer. Vi har ingen nasjonale retningslinjer for hvordan man håndterer voldelige og truende situasjoner i ettertid. Derfor er denne kampanjen viktig, både for legene og arbeidsgivere. Det er avgjørende med gode rutiner som sørger for god oppfølging av legene som blir utsatt for vold eller truende situasjoner, sier lege-presidenten.

Bevisstgjøre arbeidsgivere

Hermansen mener forebygging er vel så viktig for å trygge de ansatte i arbeidshverdagen.

– Forebyggingen må være tosidig. De ansatte må stille krav om opplæring i hvordan man håndterer truende situasjoner, samtidig som arbeidsgiverne må sørge for jevnlig risikovurderinger og adekvate tiltak for å forhindre at truende situasjoner oppstår, sier Hermansen.

Direktør i Arbeidstilsynet, Trude Vollheim, håper kampanjen vil gjøre arbeidsgivere sitt ansvar bevisst for å sikre bedre oppfølging og forebygging.

– Altfor mange i helse- og sosialsektoren har kjent frykt på jobb fordi de har opplevd en vold- eller trusselsituasjon. Vi håper kampanjen bidrar til å bevisstgjøre arbeidsgivere om ansvaret for å forebygge, og at flere arbeidstakere melder fra om situasjoner de opplever. Dette er viktig for at arbeidsgiver skal kunne forebygge og følge opp best mulig sier Vollheim.

Legevakt og psykiatri mest utsatt i legegruppen

For legegruppen er de som jobber på legevakt og i psykiatrien mest utsatt for vold i arbeidshverdagen. Samtidig viser en norsk



VIKTIG KAMPANJE: Arbeidstilsynets kampanje er viktig både for legene og arbeidsgiver, mener Marit Hermansen. Foto: Arne Vatnøy

undersøkelse blant leger i alle spesialiteter og på alle nivåer i helsetjenesten, at leger ikke var mer utsatt for trusler om vold eller for fysisk vold i 2014 enn de var i 1993. Studien viser samme forekomst i andelen leger som har opplevd vold eller som har vært utsatt for minst én trussel.

Endringene fra 1993 til 2014 er særlig markant i psykiatrien. Legene her opplever å ha blitt truet i samme grad som før, men færre

«Det er avgjørende med gode rutiner som sørger for god oppfølging av legene som blir utsatt for vold eller truende situasjoner»

MARIT HERMANSEN

rapporterer at de er blitt utsatt for fysisk vold. Samme studie viser allikevel at leger er en utsatt gruppe: Halvparten er blitt truet med vold, og én av fire utsettes for fysisk vold.

Konsekvensene av å oppleve vold og trusler kan være alvorlige. I følge Arbeidstilsynet opplever mange psykiske plager som angst, depresjon eller søvnproblemer, i tillegg til fysiske skader. Redselen for å bli utsatt for vold og trusler kan være en belastning i seg selv. Vold og trusler kan få konsekvenser for arbeidsmiljøet i virksomheten og føre

til mindre jobbengasjement, tap av kompetanse ved at folk slutter, samt høyere sykefravær.

Dårlige risikovurderinger

Regelverket ble skjerpet ved inngangen til 2017. Det ble endret ved å stille tydeligere krav til hvordan arbeidsgiver skal forebygge og følge opp vold og trusler slik at de ansatte får en tryggere arbeidshverdag. Allikevel finner Arbeidstilsynet manglende kartlegginger og risikovurderinger knyttet til vold og trusler. Tilsynet har i løpet av 2017 gjennomført omkring 263 kontroller i helse- og sosialsektoren med tema vold og trusler. Vollheim etterlyser tiltak som beskytter arbeidstakerne.

– Vi erfarer så langt at seks av ti virksomheter har for dårlige kartlegginger og risikovurderinger av når arbeidstaker kan oppleve vold og trusler, og de har heller ikke på bakgrunn av dette iverksatt nødvendige tiltak for å beskytte arbeidstakerne. En konkret risikofaktor er alenearbeid, og seks av ti mangler også risikovurderinger knyttet til arbeidstakere som jobber alene. I tillegg finner vi brudd på lovens krav om nødvendig opplæring i nær 40 prosent av tilsynene, forteller Vollheim.

MATTIS DAHL ÅMOTSBAKKEN

mattis.dahl.amotsbakken@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Velkommen til årets landsstyremøte

Vi har igjen gleden av å invitere til landsstyremøte – Legeforeningens høyeste organ – og den årlige møteplassen for tillitsvalgte i alle deler av vår mangfoldige forening.

Vårt mål er at disse dagene skal skape engasjement og gi inspirasjon og faglig påfyll.

På landsstyremøtene utformes Legeforeningens politikk. Delegater og andre deltakere bidrar alltid med engasjerende og velformulerte innlegg. Landsstyret diskuterer alt fra aktuelle helsepolitiske problemstillinger til spørsmål knyttet til organisasjonsutvikling, utdanning og internasjonalt arbeid. I tillegg er møtene en arena for å skape kontakt og godt samvær.

Den helsepolitiske debatten skaper alltid engasjement. Vi har invitert helseminister Bent Høie for å diskutere hva som må gjøres for å styrke fastlegeordningen og de øvrige legetjenestene i kommunene. Andre temaer vil være hvordan man kan få til et godt samarbeid mellom store og små sykehus, samhandling, hvor mennesket vil være i fremtidens arbeidsliv og spesialistutdanning i fremtiden.

Landsstyremøtene er åpne for alle Legeforeningens medlemmer, og sentralstyret og sekretariatet jobber hele tiden med å gjøre disse møtene til en engasjerende møteplass.



DEBATT: Helseminister Bent Høie er også i år invitert til den helsepolitiske debatten. Her fra et tidligere møte. Foto: Thomas Barstad Eckhoff/Legeforeningen

Derfor skal vi også ha hyggelige måltider, kulturelle innslag og sosiale arrangementer.

Programmet for årets møte er ennå ikke helt fastlagt når denne utgaven av Tidsskriftet går i trykken, men jeg kan allerede nå love spennende og gode debatter, muligheter for frisk luft, god utsikt og møte med mange hyggelige kolleger!

– Jeg ønsker landsstyret, kolleger og gjester, sekretariat og Tidsskriftet hjertelig velkommen til årets landsstyremøte på Soria Moria.

MARIT HERMANSEN

marit.hermansen@legeforeningen.no
President

Praktiske opplysninger

Årets landsstyremøte finner sted på Soria Moria hotell og konferansesenter fra tirsdag 29. – torsdag 31. mai.

Landsstyremøtet åpner offisielt kl 1100 med registrering fra kl 0900. Samme kveld inviterer Legeforeningen til kveldsarrangement med bespisning. Onsdag kveld er det festmiddag på Soria Moria. Møtet avsluttes torsdag 31. mai kl 1530.

Påmelding

Landsstyrets representanter, valgkomité, sentralstyrets varamedlemmer, medlemmer av desisorutvalget samt leder av styret i Sykehjelps- og pensjonsordningen for leger får

tilsendt egen innkalling med personlig påmeldingslink.

Deltakelse i andre møter forut for starten av landsstyremøtet, for eksempel yrkesforeningenes egne møter, må meldes til arrangørene av disse møtene.

Øvrige medlemmer som ønsker å delta, må fylle ut elektronisk påmeldingsskjema på legeforeningen.no/landsstyremote. Vi gjør oppmerksom på at dagpakke til en pris av 400 kroner/dag er obligatorisk ved møtedeltakelse. Påmelding til kveldsarrangement og festmiddag er bindende og koster henholdsvis 500 og 1450 kroner.

Påmeldingsfrist og opphold

Overnatting på Soria Moria er forbeholdt delegater og gjester. Øvrige deltakere bor på Lysebu hotell og Voksenåsen Kultur og Konferansehotell. Se: [\[legeforeningen.no/landsstyremote\]\(http://legeforeningen.no/landsstyremote\) for priser og ytterligere opplysninger. Påmelding må være sekretariatet i hende **senest fredag 16. mars**.](http://legeforeningen.no/landssty-</p>
</div>
<div data-bbox=)

Ved senere påmelding kan man ikke regne med at arrangør kan skaffe overnatting. Ved påmelding etter påmeldingsfristen 16. mars kan det ikke garanteres ledig plass.

Saksdokumenter

Saksdokumenter vil være tilgjengelig for påmeldte deltakere ca. 14 dager før møtestart.

All informasjon om landsstyremøtet wwer tilgjengelig her: legeforeningen.no/landsstyremote

KRISTIN HEKNE THORESEN

kristin.hekne.thoresen@legeforeningen.no
Generalsekretærens stab

Utaskjærtdoktoren

Å bruke det man har på best mulig måte, er mantraet når allmennlege Anders Seim utrydder sykdommer som få andre bryr seg om.

Nylig mottok han Anders Forsdahls hederspris, som deles ut av Nasjonalt senter for distriktsmedisin (NSDM) til en person som har gjort en spesiell innsats for distriktsmedisin.

– Du har fått prisen for ditt internasjonale engasjement for utrydding av neglisjerte sykdommer i Afrika. Hvorfor dette store engasjementet for sykdommer som mange av oss aldri har hørt om?

– Det er en kontrast i verden som jeg synes er merkelig og litt vanvittig. På den ene siden har organisasjoner og land brukt hundrevis av milliarder dollar på å forsøke å bygge helseinfrastruktur i disse områdene. Det bygges sykehus, utdannes jordmødre og leger, og jobbes med å utvikle helsesystemer. Dette trengs så klart, en betent blindtarm må opereres.

– ...Men?

– Det er ikke sikkert at infrastruktur er alt som trengs. På den andre siden har vi en del tulin ger som springer rundt og kun bruker lom merusk, men som lykkes med å utrydde syk dom. Dette på tross av borgerkrig, korrupsjon, militærdiktatur og alt mulig slags tøv og tøys.

– Hvordan ble du en del av denne gjengen?

– Jeg ble involvert da jeg tok en folkehelse grad i Boston i Statene. En medstudent tip set meg om en gjesteforelesning av legen Don Hopkins ved det amerikanske folkehelseinstituttet, CDC. Han hadde vært med på å utrydde kopper, og nå så han seg om etter et nytt prosjekt hvor erfaringene fra det arbeidet kunne brukes. Valget falt på guineaorm. Jeg hadde noen ideer om hvordan vi kunne bidra fra Norge, og ble bitt av basillen.

– Hvordan går dere frem når dere forsøker å utrydde en sykdom eller redusere antall tilfeller?

– Jeg pleier ofte å si «if we're not dealing with reality, we won't get there». Det må henge på greip vitenskapelig. Noen må ha brukt tid på å vurdere om en medisin eller teknisk tilnærming virker. Så må man se på hva en kan få til. Hvis det bare finnes én sykebil for hundretusen mennesker kunne



FELTARBEIDEREN: Anders Seim har jobbet med å redusere sykdomsbyrden i flere afrikanske land siden midten av 90-tallet. Her er han ute i felt, med Tidsskrift for Den norske legeforening som lesestoff. Foto: Privat

man si «vi må ha så og så mange sykebiler, hvem skal kjøpe dem?». Men man kan også si: «ok, så er det slik, kan vi gjøre noe llett?».

– Hva er du stolt over å ha bidratt med i arbeidet dere har gjort?

– Etter å ha jobbet med guineaorm ble jeg engasjert i arbeid for å utrydde lymfatisk filariasis, «elefantsyke». WHO hadde vedtatt at elefantsyke skulle elimineres som folkehelseproblem og man hadde tablettene for å utrydde og stoppe sykdommen. Spørsmålet var hvordan man skulle gå frem. Da tok jeg initiativ til et stort møte med WHO, Verdensbanken, flere store ngo-er og representanter fra fattige og rike land hvor man bestemte at man både skulle hindre spredning og ta seg av de syke samtidig fra starten av. Det hadde ikke vært gjort før.

– Hva hadde man gjort tidligere?

– Da de utryddet kopper fokuserte de kun på å stoppe spredningen. De som allerede var syke måtte klare seg som best de kunne. Det var et spørsmål om prioritering. En enorm mengde mennesker hadde sykdommen, spredningen gikk superfort, og vaksinasjonsprogrammet hadde relativt få ressurser. Å unngå smitte var også fokuset da vi startet å jobbe med guineaorm, men etter hvert behandlet vi i tillegg de syke.

– Hvorfor var det viktig for deg å behandle de syke fra starten av?

– Fordi det er kjempeviktig for pasientene. Jeg tror også folk er mer villige til å bidra til

å stoppe en sykdom når de ser at deres kjære som er syke, blir tatt på alvor og forsøkt avhjulpet.

– Etter å ha jobbet med å utrydde guineaorm i Sudan og elefantsyke i Togo og Ghana, gikk du videre til å jobbe for å begrense forekomsten av fødselsfistel i Niger. Det er en veldig annerledes problematikk?

– Ja. Noen trodde vi var blitt helt gale, men vi skulle jo ikke filtrere vann for å få kvinner til å overleve fødsel. Vi ville bare bruke de samme folkehelseinstituttene. Det viste seg å fungere. Siden 2009 har bare én fødende fått fødselsfistel blant 125 000 fødende. Blokkert fødsel var før en av de to viktigste dødsårsakene. Nå er det fjernet som dødsårsak.

– Og nå har dere gått løs på blødninger?

– Ja, da kvinnene ikke døde av blokkert fødsel, var det blødninger som oftest førte til død. I 2012 dro jeg og en kollega fra Niger på kongress i Roma. Før konferansen var det et kurs om blødning. Etter å ha hørt presentasjonene sa jeg til min kollega: «Hvis jeg var helseminister i Niger så hadde alt dette vært på plass før jul.» Det endte med at vi organiserte et møte på starten av det neste året med forskerne fra møtet, og at helseministeren i Niger sa ja til å innføre tiltakene i hele landet. Blødningsdødeligheten synes nå halvert blant 230 000 fødende.

JULIE KALVELAND

julie.kalveland@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

derfor er jeg lege...

Målrettet ut fra genetisk variasjon



DNA-sekvensering skjer raskt i dag. I løpet av kort tid, kan vi kartlegge et menneskes genom. Det gir oss muligheter til å finne ut hvilke gener som er skadet og hva det kan bety for pasientenes behandling. Persontilpasset medisin (også kalt presisjonsmedisin) er et teknologidrevet fagområde hvor genetikken står sentralt. Hvor vi vil være om ti år er det vanskelig å ha noen eksakt oppfatning av siden vi jobber med disruptive teknologier – teknologier som ofte har vist seg å kunne føre til store endringer av praksis. Det blir litt som å sammenlikne da lyd ble digitalisert og vi fikk lydfiler. Få kunne forutse at Spotify ville dominere musikkgjengivelse så raskt.

Å lede avdeling for medisinsk genetikk på OUS er en utrolig interessant jobb. Godt samarbeid mellom faggrupper som informatikere, statistikere og molekylærbiologer og helsepersonell, må til for at vi skal lykkes. Vi utvikler og «oversetter» ny teknologi og kunnskapen den gir, til å framskaffe bedre og mer effektiv diagnostikk. Den detaljerte genetiske kartleggingen gir en mer presis diagnostikk som vil gi optimal behandling og oppfølging, og redusere skadelige bivirkninger. De sykdomsgrupper som vil kunne dra nytte av denne utviklingen er enkeltgen-sykdommer som utviklingshemninger hos barn, arvelige former for kreft, enkelte nevrologiske lidelser og hjerte- og karsykdommer. Persontilpasset medisin stiller oss overfor både etiske problemstillinger og vanskelige kost-nytte-vurderinger, og det er vi oss bevisst.

DAG UNDLIEN

Avdelingsleder avdeling for medisinsk genetikk, OUS
Professor i medisinsk genetikk, UiO
Oslo

Se videointervju her: legeforeningen.no/derfor

E-helse trenger legene!

Hvordan gjøre jobben lettere for leger – dvs. å gjøre arbeidsdagen enklere, mer effektiv og til et bedre tilbud for pasientene?

Spørsmålet stilte Keith McNeil som inntil nylig var Chief clinical information officer (CCIO) i National Health Service (NHS) England, da han gjestet e-helsekonferansen EHiN. Og hans svar var:

– Det vet legene best! E-helse trenger leger og annet helsepersonell. Altfor ofte glemmes det at systemene er til for klinikerne og pasientene.

Like avhengig av IT som av stetoskopet

– Legene må involveres, men like viktig er det at de lar seg involvere, påpekte McNeil.

Rådet hans er å invitere til medisinen, for det er i samarbeidet mellom helsepersonell og teknologer at de gode løsninger blir utviklet og tilpasset pasientarbeidet.

– Brukerrettet design må være kjerneverdiene i dette arbeidet, mente McNeil.

Dialog, observasjon, testing og retesting må være hverdagen. I tillegg skal man ikke undervurdere viktigheten av forskning og dokumentasjon på den digitale reisen frem mot velfungerende, effektive systemer

Helsevesenet er komplekst, tilpasningsdyktig og kaotisk. Antallet pasienter med sammensatte lidelser øker.



Keith McNeil. Foto: The Carers Foundation

– Disse pasientene krever mer tid, og vi må svare på den utfordringen bl.a. ved å digitalisere. Men søkelyset må være på pasientsikkerhet, understreket han og la til at teknologi spiller en svært viktig rolle når begrensede ressurser skal utnyttes på best mulig måte.

Digitale ledere – veien å gå

McNeil som i NHS arbeidet hos verdens femte største arbeidsgiver med 1,7 millioner ansatte, har vært sjef for det engelske e-helseprogrammet. Der erfarte han lavt engasjement fra klinikerne.

For å involvere klinikerne har NHS derfor fra 2018 opprettet The Digital Academy (1). Det er en virtuell organisasjon som tilbyr skreddersydde studieprogrammer i informatikk, administrasjon og endringsledelse. I løpet av tre år er målet å utdanne 300 digitale ledere som hver går gjennom et 12 måneders program. Det er University of Edinburgh, Imperial College London og Harvard Medical School som har utviklet disse programmene.

The Digital Academy er NHS sitt svar på rådene man fikk gjennom The Wachter Review Making IT work, som er en gjennomgang av NHS' forbedringspotensial med ti klare anbefalinger (2).

En av disse er å etablere en arbeidsstyrke i NHS med kvalifiserte klinisk informatikere.

– De blir brobyggerne mellom medisinen og teknologien, sa McNeil.

Han viste til at klinisk informatikk er på fremmarsj som akademisk disiplin, og at det er avgjørende med skolerte, digitale ledere som har kunnskap og som vet å omsette medisinen i teknologien og vice versa.

ANNE RINGNES

anne.ringnes@legeforeningen.no
Medisinsk fagavdeling

LITTERATUR

- 1 NHS England. Digital Academy. <https://www.england.nhs.uk/digitaltechnology/info-revolution/nhs-digital-academy/> (5.1.2018).
- 2 NHS England. The Wachter review. Harnessing the power of health information technology to improve care in England <https://www.england.nhs.uk/digitaltechnology/info-revolution/wachter-review/> (5.1.2018).

– Fastlegeordningen må styrkes

To nye rapporter produsert på oppdrag fra Legeforeningen understøtter behovet for styrking av fastlegeordningen.

I 2017 skapte fastlegeordningen store overskrifter i nasjonale medier og Stortinget vedtok å gjennomføre en evaluering av ordningen. Da den nye utvidete regjeringen Solberg presenterte sin plattform i januar 2018 presenterte de et mål om «forbedre og modernisere» ordningen.

– Det er veldig positivt at fastlegeordningen er på alles lepper nå om dagen, og vi er svært glade for at dette nå har nådd politikkernes dagsorden. Nå er det viktig å få på plass gode, fremtidsrettede løsninger for ordningen, poengterer hun.

Presenterer nye rapporter

Legeforeningen jobber aktivt opp mot myndighetene og KS for å bedre fastlegenes arbeidsforhold. En del av dette arbeidet er å gi innspill til utformingen av kommunenes medisinske tilbud. Legeforeningen offentliggjorde nylig to nye rapporter om det medisinske tilbudet i kommunene.

– Rapportene viser at vi har gode virkemidler til å utvikle fastlegeordningen, men det krever vilje til samarbeid og utvikling i kommunene, sier president Marit Hermansen.

Ber kommunene ta grep

Den første rapporten leverer et kunnskapsgrunnlag for utviklingen av et moderne og godt ledet medisinsk tilbud i kommunene. Målet er at pasientene skal oppleve effektive og sammenhengende helsetjenester både i kommunene og i spesialisthelsetjenesten.

– Kommunene må gjøre omfattende grep

for at fremtidens helse- og omsorgstjenester skal være effektive og sikre, og gi gode brukeropplevelser. Rapporten viser at det er behov for et bredere perspektiv på ledelse av kommunenes medisinske tilbud enn bare fastlegjetjenesten, og medisinsk kompetanse må inn i hele lederlinjen, forklarer Hermansen.

Hun fremhever at avgjørelsen om at den varslede revitaliseringen av trepartssamarbeidet mellom KS, Helse- og omsorgsdepartementet og Legeforeningen, er et godt utgangspunkt for å få til en bedre kommunehelsetjeneste.

Verdifull portnerrolle

I den andre rapporten har ledende eksperter sett på fastlegenes portnerrolle.

– Denne funksjonen var veldig viktig ved innføringen av fastlegeordningen. I ettertid har det vært en avtagende interesse for denne rollen fra myndighetenes side. Legeforeningen har derfor sett et behov for å avklare om fastlegens portnerfunksjon fortsatt forsvaret sin plass, forklarer presidenten.

Funnene er klare; Fastlegens portnerrolle bidrar til en helsetjeneste som gir et mer likeverdig tilbud til hele befolkningen, med bedre resultat for pasientene og lavere pris for samfunnet.

– Men vi ser også at gevinsten kan økes ytterligere ved å sikre kvalitet og øke kapasiteten. Fastlegeordningen bør styrkes for å møte behovene til en aldrende befolkning hvor stadig flere lever med mange samtidige sykdommer og ulike grader av funksjonssvikt, avslutter Marit Hermansen.

Begge rapportene er tilgjengelige på Legeforeningens nettsider: www.legeforeningen.no.

JULIE KALVELAND

julie.kalveland@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling



POSITIVT: Nye rapporter viser at det finnes gode virkemidler for å utvikle fastlegeordningen. Foto: Thomas Barstad Eckhoff/Legeforeningen

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

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

Fønnebø, Magne Vinjar
 Førde, Reidun
 Gilbert, Mads
 Gilhus, Nils Erik
 Givold, Sven Erik
 Gradmann, Christoph
 Grimsrud, Tom Kristian
 Grydeland, Thomas B.
 Grønseth, Rune
 Gulbrandsen, Pål
 Gulseth, Hanne Løvdal
 Hagve, Tor-Arne
 Hannestad, Yngvild Skåtun
 Hanoa, Rolf
 Hansen, John-Bjarne
 Hartmann, Anders
 Hasle, Gunnar
 Haug, Jon Birger
 Haugaa, Kristina H.
 Haugen, Trine B.
 Heier, Hans Erik
 Helland, Åslaug
 Hilt, Bjørn
 Hjartåker, Anette
 Hjelmesæth, Jøran Sture
 Hofmann, Bjørn
 Hokland, Bjørn M.
 Holme, Øyvind
 Holmen, Jostein
 Holmøy, Trygve
 Houge, Gunnar
 Hunskaar, Steinar
 Husebekk, Anne
 Høymork, Siv Cathrine
 Haarr, Dagfinn
 Haave, Per
 Haaverstad, Rune
 Ihle-Hansen, Hege
 Iversen, Ole-Erik
 Jakobsen, Jarl Åsbjørn
 Jenum, Anne Karen
 Johansen, Rune

Johansen, Truls E. Bjerklund
 Juel, Niels Gunnar
 Jørgensen, Anders Palmstrøm
 Kerty, Emilia
 Kirkengen, Anna Luise
 Kiserud, Torvid Waldemar
 Kran, Anne-Marte Bakken
 Kristiansen, Ivar Sønbo
 Krohg-Sørensen, Kirsten
 Krohn, Jørgen Gitlesen
 Kvestad, Ellen
 Kvistad, Kjell Arne
 Kørner, Hartwig
 Lang, Astri M.
 Larsen, Alf Inge
 Larsen, Øivind
 Lassen, Kristoffer
 Lie, Anne Kveim
 Lillebø, Kristine
 Lærum, Ole Didrik
 Løberg, Magnus
 Madsen, Steinar
 Mahesparan, Rupavathana
 Meisingset, Tore Wergeland
 Meland, Eivind
 Midelfart, Anna
 Moen, Mette Haase
 Mørch, Kristine
 Nakstad, Per Hjalmar
 Nakken, Karl Otto
 Nessa, John N.
 Nestaas, Eirik
 Nilsen, Kristian Bernhard
 Nordbø, Svein Arne
 Nordrehaug, Jan Erik
 Nylenna, Magne
 Olsen, Anne Olaug
 Os, Ingrid
 Paulssen, Eyvind J.
 Paus, Benedicte
 Pihlstrøm, Lasse
 Prescott, Trine
 Pukstad, Brita Solveig
 Randsborg, Per-Henrik
 Raknes, Guttorm
 Ranhoff, Anette Hylene
 Reed, Wenche
 Reiso, Harald
 Retterstøl, Kjetil
 Risnes, Kari Ravndal

Risøe, Cecilie
 Rogde, Sidsel
 Rogne, Tormod
 Rosvold, Elin Olaug
 Ræder, Johan C.
 Rørtveit, Guri
 Sager, Georg Bersvein (jr.)
 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
 Søreide, Jon Arne
 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