



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING



Global helse er global og lokal politikk

Fastlegeordning uten faste leger?

Mer karsykdom og diabetes ved afrikansk og asiatisk bakgrunn

Den tredje Eyr



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

I 21 år har Eyr vært norske allmennleegers viktigste diskusjonsforum. Men nå er det slutt. Den umodererte e-postlisten ga mindre og mindre nytte for deltagerne. Hogne Sandvik, som har vært ansvarlig for listen siden starten i 1996, ble også den som la den ned.

På mange måter er utviklingen naturlig. Tiden har løpt fra e-postlister som diskusjonsforum. Sosiale medier som Facebook og Twitter har overtatt mange av de samme funksjonene. Det har også nettbaserte kommentarfelt i Tidsskriftet og andre medier.

Men Eyr har vært viktig. Listen har knyttet sammen et geografisk spredt allmennlegekorps. Og den har påvirket helsepolitikken. Helt fra da et kollektivt utformet brev på Eyr i 1997 utløste lovregulering av forsikringsselskapenes tilgang til helseopplysninger, og til fastlegeaksjonens protestbrev til helseministeren i 2012, har Eyr vist at grasrotaksjon utgjør en forskjell. Den erfaringen er nyttig å ta med videre til nye medier.

Den første Eyr var gudinne for legekunst i norrøn mytologi. Den andre Eyr var Norges første medisinske tidsskrift, utgitt i årene 1826–1837. Nå går den tredje Eyr inn i historien. I likhet med de to første har også denne vært barn av sin tids syn på legekunst og helsestell. De mange titusener av meldinger fra Eyr som nå deponeres i Nasjonalbiblioteket, vil bli en skattkiste for fremtidens helsehistorikere.

LES I DETTE NUMMERET

Fastlegeordning og legevaktsentraler

Fastlegeordningen forvitrer, skrive to erfarne fastleger, som påpeker at for mange er tilfredshet med legen viktigere enn tilgjengelighet. Uten faste leger er det ikke mulig å ha en fungerende fastlegeordning. Ordningen mangler en sentral forankring – at man forstår betydningen av en god allmennlegetjeneste. Hva bør gjøres nå?

Legevaktsentralene er en viktig del av landets nødhjelpstjeneste. Hvor mange slike sentraler bør vi ha? Hvor mange ansatte bør de ha? Hva bør kravet til responstid være? Forskere presenterer modeller som kan gi bedre svar på slike spørsmål.

SIDE 1770, 1785

Karsykdom, diabetes og etnisk bakgrunn

Ved diagnostisert diabetes er risikoen for koronarsykdom og hjerneslag forskjellig i ulike etniske grupper. Ved sørasiatisk bakgrunn antas risikoen for koronarsykdom å være dobbelt så stor som ved europeisk bakgrunn, og sykdom inntreffer 5–10 år tidligere. Tilsvarende er forekomsten av hjerneslag særlig høy hos personer med afrikansk herkomst. Behandlingsrespons på legemidler kan også være forskjellig. Ulikhetene skyldes blant annet, men ikke bare, genetiske forhold.

SIDE 1790

Global helse, fattigdom og ulikheter

Sykdom rammer ulikt. Zikaepidemien i Brasil rammet de fattigste områdene av landet hardest. Ernæringspolitikk kan innebære konflikter mellom næringsinteresser og folkehelseinteresser. Leger og annet helsepersonell i lavinntektsland står overfor mange vanskelige etiske vurderinger. Skal rike land støtte fattigfolk eller fattige land? Global helse er både global og lokal politikk, og valgene man tar er ikke alltid opplagte.

SIDE 1802, 1806, 1809, 1813

FORSIDE



Illustrasjon © Markus Wende – www.animationsfilm.de

I 2015 vedtok FN 17 mål for bærekraftig utvikling frem mot 2030. Ett mål er spesifikt rettet mot helsearbeid, nemlig «å sikre god helse og fremme livskvalitet for alle, uansett alder». De resterende målene viser likevel hvor nær knyttet helse er til andre store globale utfordringer som migrasjon, klimaendringer, likestilling, tilgang til rent vann, rettferdig fordeling, byutvikling og utvikling av infrastruktur – for alle. Det er nesten så man kan bli fristet til å si at alt henger sammen med alt. Men først og fremst handler det om politikk – også her hjemme.

Fra redaktøren

1757 Den besværlige tvangen
Geir Wenberg Jacobsen

Leder

1758 Hva får din indre klokke til å tikke?
Maja Elstad

DEBATT

Kommentarer

1759 Umoralsk ikke å hjelpe
Espen Robert Collett

Språkopplæring av leger med utdanning utenfor EU/EØS
Bergljot Holm Årstad
Tilsvaret: *Tone Greve Gedde*

Unntak fra taushetsplikten?
Inger H. Bleskestad, Geir Sverre Braut
Tilsvaret: *Mette Haase Moen*

Tilsvaret: *Are Brean*

Rettelser

Debatt

1764 Virker akupunktur?
Arne Johan Norheim, Oscar Heyerdahl, Nils Lystad, Terje Alræk

1768 Kjenner du de hemmelige tjenestene?
Mona K. Haug, Jorun Willumsen, Hanne Ludt Fossmo

Kronikk

1770 Fastlegeordningen forvirrer – hva nå?
Tom Willy Christiansen, Hogne Sandvik

1776 Koronar angiografi ved akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon – hvem og når?
Kaare Harald Bønaa, Terje Steigen

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

1780 DNA-reparasjon har en nevroprotektiv funksjon

1781 Hudkreft blant organtransplanterte
DOAK-interaksjoner øker risiko for blødning

1782 Utrygge aborter er svært vanlig i lavinntektsland
Mindre hjerte- og karsykdom, men mer blødning

Doktoravhandlinger

- 1783 Utvikling av ticssuppresjon ved Tourettes syndrom
Verktøy for genregulering og hjernens vannkanaler
- 1784 Intervalltrening med høy intensitet etter hjertetransplantasjon
Marte Meo – et effektivt verktøy ved samspillsvansker

Originalartikkel

- 1785 Legevaktsentraler – bemanning og folketal
Guttorm Raknes, Tone Morken, Steinar Hunskår

Oversiktsartikkel

- 1790 Kardiovaskulær sykdom og diabetes ved afrikansk eller asiatisk bakgrunn
Arild Aambø, Tor Ole Klemsdal

Medisinen i bilder

- 1795 Intravenøst lipom
Morten Vetrhus, Lars Fjetland

Medisin og tall

- 1796 Hvordan vise likhet?
Eva Skovlund

MAGASIN

Intervju

- 1798 Liv og død
Marit Tveito

Global helse

- 1802 The Zika outbreak in Brazil: An unequal burden
Susanne Skråning, Benedikte V. Lindskog
- 1806 Multistakeholder partnerships in global nutrition governance: Protecting public interest?
Ann Louise Lie, Sabrina Ionata Granheim
- 1809 Ethics capacity building in low-income countries: Ethiopia as a case study
Ingrid Miljeteig, Kristine Husøy Onarheim, Frehiwot Berhane Defaye, Dawit Desalegn, Ole Frithjof Norheim, Olav Hevrøy, Kjell Arne Johansson
- 1813 Global health financing: Priority to poor people or poor countries?
Kristine Husøy Onarheim, Unni Gopinathan

Personlige opplevelser

- 1818 Spiseforstyrrelsen som åpnet for bruk av anabole steroider

Legelivet

- 1819 Fra kunnskap til atferd
Olaf Gjerløw Aasland
- 1820 Vårdebaserad vård – fågel, fisk eller kanskje mitt i mellom
Fredrik Bååthe

Gjesteskrivent

- 1821 Er arbeid sunt?
Pål Molander

Språkspalten

- 1822 AMK-sentral og RAS-syndrom
Kashif Waqar Faiz

Tidligere i Tidsskriftet

- 1823 En anelse bak øret

Anmeldelser

- 1824 Bøker

Ph.d.-disputaser

- 1827 Avlagte doktoravhandlinger

Minneord

- 1829 Minneord

ANNONSER

- 1831 Legejobber
- 1839 Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

- 1841 En ny start?
Marit Hermansen

Aktuelt

- 1842 Ruster fastlegekontoret for fremtiden
- 1844 Drevet av nysgjerrighet
Seier i Arbeidsretten
- 1845 Fra stor smittefrykt til enkel behandling
- 1846 WMA har revidert Genève-erklæringen

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

KARMØY KOMMUNE

Kommuneoverlege

Frist 4. des.

ULVIK HERAD

Fastlege, kommunelege

Frist 20. des.

AKERSHUS UNIVERSITETSSYKEHUS

Divisjonsdirektør, kirurgisk
divisjon, generell kirurgi

Frist 1. des.

HELSE BERGEN

Lege i spesialisering,
onkologi

Frist 18. des.

ANDØY KOMMUNE

Legehjemmel

Frist 8. des.

OPPSALHJEMMET, NORLANDIA

Lege 40 %

Frist 1. des.

HELGELANDSSYKEHUSET

Overlege, urologi

Frist 3. des.

NORDLANDSSYKEHUSET

Overlege,
ortopedisk kirurgi

Frist 22. des.

SYKEHUSET ØSTFOLD

Overlege,
rus- og avhengighets-
medisin/psykiatri

Frist 3. des.

SYKEHUSET INNLANDET

Lege i spesialisering,
indremedisin

Frist 3. des.

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

Den besværlige tvangen

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Endringene i den nye psykisk helsevernloven gir pasientene mer innflytelse på helsehjelpen de får. Innskrenket adgang til bruk av tvang hilses velkommen, men kan by på noen utfordringer.

For leger og annet helsepersonell er bruk av tvang uløselig knyttet til håndteringen av personer med alvorlig psykisk sykdom. En påstått overdreven bruk av innleggelse og behandling ved tvang har møtt til dels betydelig kritikk. Det helsepolitiske mantraet om å redusere tvangsbruken i psykiatrien bifalles av offentligheten og fagfolk i feltet (1). I endringene i loven om psykisk helsevern som trådte i kraft 1. september i år, tar man sikte på å snu bildet (2).

Lovendringene støtter seg først og fremst på en økt vektlegging av selvbestemmelse, ikke-diskriminering og retten til selv å ta beslutninger som har konsekvenser for egen helse (1–3). Dette passer inn i bildet av det helseministeren kaller pasientens helsetjeneste. De viktigste endringene er at samtykkekompetente pasienter kan motsette seg ethvert tilbud om observasjon, utredning og behandling ved tvang. Behandlingskriteriet – at en mulig positiv effekt av behandlingen kan gå til spille – gjelder ikke uten at pasienten samtykker. Tvang brukt mot en pasient uten samtykkekompetanse skal vurderes på nytt hvis kompetansen gjenvinnes (2, 3).

Jusprofessor og lege Aslak B. Syse mener at en vurdering av samtykkekompetanse, som kan variere fra dag til dag eller time til time, utgjør en utfordring (4). Lege Elisabeth Swensen omtaler endringen som en ansvarsfraskrivelse omdøpt til frihet og menneskeverd (5). Videre peker hun på at personer med alvorlig sinnslidelse gjennomgående har lavstatus bakgrunn og kortere forventet levealder, og at nedbyggingen av psykiatriske heldøgnsinstitusjoner – herunder nødvendig bruk av tvang – rammer dem ekstra hardt. Det er også klart færre som går i bresjen for dem i det offentlige ordskiftet (5).

Uansett motforestillinger trengs det forandringer i det psykiske helsevernet. Det kom frem i en ny doktoravhandling der hovedkonklusjonen var at menneskerettighetene til pasientene brytes systematisk uten at verken pasienten, sykehuset eller kontrollkommisjonen er klar over det (6). Studien dokumenterte avvik mellom lovverk og kliniske rutiner på syv av åtte definerte områder. Blant annet er grensen mellom bruk av tvang og skjerming mer enn utydelig og kan utgjøre en alvorlig trussel for pasientens rettsikkerhet (6). Lovendringene bør rydde slike uklårheter av veien.

I 2012 publiserte Kunnskapssenteret for helsetjenesten en systema-

tisk kunnskapsoversikt over metoder for å redusere bruk av tvang i psykiatrien (7). For det første konkluderte rapporten med at det er vanskelig å sammenligne bruken av tvang i Norge med andre land, mest på grunn av ulik lovgivning, organisering av tjenesten og rapporteringsrutiner. Generelt var omfanget av forskningen på området beskjeden og kvaliteten lav eller svært lav. Potensialet for fremtidige studier, med tanke på redusert bruk av tvang, ligger i komparative studier på områder som kriseplan, aktivt oppsøkende behandlingsteam, akuttteam og etablering av såkalte behandlingskontrakter (7).

Kliniske etikkkomiteer er etablert ved de fleste helseforetakene i Norge. I 2016 publiserte Senter for medisinsk etikk, Universitetet i Oslo en gjennomgang av 256 årsmeldinger fra komiteene for perioden 2003–12 (8). De fleste sakene handlet om tvang, vern av taushet, informasjon og pasientautonomi. Forfatterne ga ingen entydig anbefaling om å etablere separate komiteer for psykisk helsevern, men ønsket å styrke den etiske fagkompetansen innen psykisk helse innad i komiteene (8). Med tanke på at lovendringen kan medvirke til at flere saker blir meldt inn, fortjener dette forslaget støtte.

I en annen studie fra det samme miljøet besvarte 379 ansatte ved syv psykiatriske enheter spørsmål om holdninger til bruk av tvang (9). Hovedfunnet var at de som svarte, ikke følte seg sikre på om bruk av tvang virket nedverdiggende på pasientene og at tvang var nødvendig av hensyn til omsorg og sikkerhet. Imidlertid stilte de seg tvilende til om tvang kunne ses på som behandling. Ifølge forfatterne bør de moralske dilemmaene drøftes mer i dybden på grunnlag av konkrete kasuistikker (9). Lovendringene styrker behovet for at fagansatte har et bevisst forhold til bruk av tvang.

Bruk av tvang i psykiatrien kan på mange måter sammenlignes med screeningundersøkelser, der uro og utfordringer knytter seg til de «falskt positive» – ofte rettsstridige – valgene som tas. Den nye loven vil forhåpentligvis føre til at det utvikles flere alternativer til bruk av tvang. Loven kan samtidig leses i lys av at all opplæring og håndtering i helsetjenesten skal være kunnskapsbasert. Begge deler er gledelig. På grunnlag av Kunnskapssenterets nedslående oppsummering er det absolutt på sin plass å spørre hva som har skjedd med rapportens anbefalinger i de fem årene som har gått (7). Det svaret kan bare fagmiljøene selv gi.



GEIR WENBERG JACOBSEN

(f. 1945) er professor emeritus ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og medisinsk redaktør i Tidsskriftet.
Foto: Tidsskriftet

LITTERATUR

- 1 Lovisenberg Diakonale Sykehus. Redusert bruk av tvang innen psykisk helsevern. <https://www.lids.no/avdelinger/psykiatrisk-klinikk/innhold/reduert-bruk-av-tvang-innen-psykisk-helsevern/> (20.11.2017).
- 2 Helsedirektoratet. Informasjon og invitasjon – Endringer i psykisk helsevernloven med ikrafttredelse 1. juli og 1. september 2017. <https://helsedirektoratet.no/Documents/Lovfortolkninger/Psykisk%20helsevernloven/Informasjon%20og%20invitasjon-Endringer%20i%20psykisk%20helsevernloven-2017.pdf> (20.11.2017).
- 3 Faglig forum for helse- og sosialtjenesten. Psykisk helsevernloven. Oslo, 30.11.17. <http://www.fagligforum.no/Psykisk-helsevernloven6> (20.11.2017).
- 4 Helmers AK. Nye regler for tvangsbruk fra 1. september. Sykepleien 1.9.2017. <https://www.sykepleien.no/2017/08/nye-regler-tvangsbruk-fra-1-september> (20.11.2017).
- 5 Swensen E. Ansvarsfraskrivelse omdøpt til «frihet» og «menneskeverd». Klassekampen 7.10.2017. <https://elwense.wordpress.com/2017/10/07/ansvarsfraskrivelse-omdopt-til-frihet-og-menneskeverd/> (20.11.2017).
- 6 Storvik M. Rettslig vern av pasienters integritet i psykisk helsevern (Avhandling). Tromsø: Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet, 2017.
- 7 Dahm KT, Leiknes KA, Husum TL et al. Effekt av tiltak for å redusere tvangsbruk i psykiske helsevern for voksne (Rapport). Oslo: Kunnskapssenteret for helsetjenesten, 2012.
- 8 Syse I, Førde R, Pedersen R. Clinical ethics committees – also for mental health care? The Norwegian experience. Clin Ethics 2016; 11: 81–6.
- 9 Molewijk B, Kok A, Husum TL et al. Staff's normative attitudes towards coercion: the role of moral doubt and professional context-a cross-sectional survey study. BMC Med Ethics 2017; 18: 37.

Hva får din indre klokke til å tikke?

Biologiske klokker er temaet for årets nobelpris.

Vi har alle følt det på kroppen. Sent uti nattevakten subber føttene over gulvet, man fryser, og timene frem til morgenmøtet virker uendelig lange. Alle har merket at kroppen har en døgnrytme, enten man jobber turnus eller krysser kontinenter.

Årets nobelpris i fysiologi eller medisin gikk til tre amerikanske professorer i medisin som har gitt oss forståelse av de molekylære nøkkelkomponentene av den indre klokken. Jeffrey C. Hall (University of Maine), Michael Rosbash (Brandeis University, Massachusetts) og Michael W. Young (Rockefeller University, New York) fikk prisen for oppdagelsen av mekanismene som styrer døgnrytmen (1). De tre har funnet ut hvordan den biologiske klokken virker hos planter, dyr og mennesker, og at alle celler har sin egen klokke.

Det startet med en bananfluemutant som hadde feil i sin indre klokke, og dermed visste forskerne hvor i DNA-et de kunne lete etter gener som styrte klokken. Hall og Rosbash klarte først å isolere et gen de kalte *period* i 1984 (2, 3). Hall og Rosbash satte inn genet *period* i mutanten, og bananfluen fikk tilbake en normal døgnrytme. Dette var et funksjonelt bevis på at genet *period* var direkte involvert i den indre klokken. Deretter viste de at proteinet PERIOD som *period*-genet kodet for, akkumulerer i cellekjernen om natten, og degraderes om dagen (4, 5). Proteinnivåene oscillerer synkront med døgnrytmen.

Etter denne oppdagelsen var det viktig å finne ut hvordan døgnrytmen etableres og opprettholdes. Hall og Rosbash hadde oppdagat at PERIOD akkumulerte i cellekjernen (6) og antok at proteinet fungerer som en tilbakereguleringsmekanisme på transkripsjonen av *period*-genet. Men hvordan kom PERIOD inn i cellekjernen? Tilbakereguleringsmekanismen var viktig å forstå. Her kommer Young inn i bildet med sine oppdagelser av genene *timeless* og *doubletime*. Oppdagelsen av den molekylære mekanismen av hvordan proteinproduksjonen reguleres var helt essensielt for å få til en syklus. Young oppdaget i 1994 et nytt klokkegen, *timeless*, som koder for proteinet TIMELESS (7). TIMELESS binder seg til PERIOD i cytosol før

de to proteinene går sammen inn i cellekjernen og blokkerer genaktiviteten fra *period*.

Fortsatt gjensto spørsmålet hvordan frekvensen på oscillasjonen ble styrt. Young identifiserte genet, *doubletime*, som kodet for proteinet DOUBLETIME (8). Dette proteinet forsinket akkumuleringen av PERIOD, og slik tilpasses oscillasjonen døgnsyklusen.

Deretter identifiserte årets nobelprisvinnere flere proteiner, nødvendige for å aktivere *period*. Lys påvirker klokken ved å fjerne proteinet TIMELESS (9), dermed kan lys synkronisere klokken. Nobelprisvinnerne har altså beskrevet et selvregulerende urverk i cellene. Hos pattedyr og mennesker har genene og proteinene andre navn, men de indre klokken fungerer etter de samme prinsippene. Til forskjell fra bananfluen som er gjennomiktig og har lysfølsomme celleklokker, er det nucleus suprachiasmaticus, en kjerne i hypothalamus, som inneholder hovedklokken hos oss. Kjernen har direkte prosjeksjoner fra retina og er dermed lysfølsom. Den styrer søvn-våkenhets-syklusen, svingninger i kroppstemperatur og enkelte hormoner, som melatonin. I tillegg finnes det perifere klokker en rekke andre områder, i hjernen og i andre organer. Resetting av nucleus suprachiasmaticus er styrt av lys, mens de perifere klokken styres av hormoner (10), spesielt, men kanskje ikke uventet, glukokortikoider.

Årets nobelprisvinnere i fysiologi eller medisin har åpnet vei for en rekke studier som kan få enorm betydning for hvordan vi innretter livene våre. De har spesielt rettet søkelyset mot nevropsykiatriske lidelser, der dysregulering av de perifere klokken kan skje på molekylært nivå (11). Potensielt kan dette åpne for ny behandling av både søvnproblemer og alvorlige psykiatriske lidelser. En dårlig koordinert indre tidtaking kan bidra i utviklingen av mange av vår tids folkesykdommer, som overvekt, diabetes, høyt blodtrykk, kreft og depresjon (10).

MAJA ELSTAD

maja.elstad@medisin.uio.no

(f. 1976) er lege og arbeider som forsker ved Institutt for medisinske basalfag, Universitetet i Oslo. Hun forsker på samspillet mellom tidsavhengige oscillasjoner i blodstrøm, blodtrykk og temperaturregulering.

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

LITTERATUR

- 1 Nobelprize.org. The official web site of the Nobel Prize. <https://www.nobelprize.org/> (2.11.2017).
- 2 Zehring WA, Wheeler DA, Reddy P et al. P-element transformation with period locus DNA restores rhythmicity to mutant, arrhythmic *Drosophila melanogaster*. *Cell* 1984; 39: 369-76.
- 3 Bargiello TA, Jackson FR, Young MW. Restoration of circadian behavioural rhythms by gene transfer in *Drosophila*. *Nature* 1984; 312: 752-4.
- 4 Siwicki KK, Eastman C, Petersen G et al. Antibodies to the period gene product of *Drosophila* reveal diverse tissue distribution and rhythmic changes in the visual system. *Neuron* 1988; 1: 141-50.
- 5 Hardin PE, Hall JC, Rosbash M. Feedback of the *Drosophila* period gene product on circadian cycling of its messenger RNA levels. *Nature* 1990; 343: 536-40.
- 6 Liu X, Zwiebel LJ, Hinton D et al. The period gene encodes a predominantly nuclear protein in adult *Drosophila*. *J Neurosci* 1992; 12: 2735-44.
- 7 Vosshall LB, Price JL, Sehgal A et al. Block in nuclear localization of period protein by a second clock mutation, timeless. *Science* 1994; 263: 1606-9.
- 8 Price JL, Blau J, Rothenfluh A et al. double-time is a novel *Drosophila* clock gene that regulates PERIOD protein accumulation. *Cell* 1998; 94: 83-95.
- 9 Young MW. Life's 24-hour clock: molecular control of circadian rhythms in animal cells. *Trends Biochem Sci* 2000; 25: 601-6.
- 10 Ballesta A, Innominato PF, Dallmann R et al. Systems Chronotherapeutics. *Pharmacol Rev* 2017; 69: 161-99.
- 11 Menet JS, Rosbash M. When brain clocks lose track of time: cause or consequence of neuropsychiatric disorders. *Curr Opin Neurobiol* 2011; 21: 849-57.

Umoralsk ikke å hjelpe

Medisinsk redaktør Ketil Slagstad skriver om helsehjelp til papirløse migranter (1). Under- tegnede, som har hatt papirløse immigranter i behandling, mener det er direkte umoralsk og i strid med den hippokratiske ed ikke å gi medisinsk hjelp til trengende. Min erfaring som psykiater er at de aller fleste av dem som oppsøker Helsesenter for papirløse, i større eller mindre grad lider av post-traumatisk stressyndrom. Noen har dimittert fra hæren i hjemlandet fordi oppgavene der var avskyelige, bare for å havne i hendene på narkotikahandlere som tvang dem til enda verre handlinger. De som lever på flukt i et ukjent land strever både med de opplevelsene de har rømt fra, men også selvsagt med å skaffe penger til mat, og ikke minst ensomhet.

ESPEN ROBERT COLLETT

r-coll@online.no

er privatpraktiserende psykiater og pensjonist.

Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Slagstad K. Den annens lidelse. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 1261.

Språkopplæring av leger med utdanning utenfor EU/EØS

Tone Greve Gedde, tidligere lektor ved Institutt for lingvistiske og nordiske studier ved Universitetet i Oslo, skriver om for lave språkkrav til leger fra utlandet (1).

Fra 1982 til 2014 var det et kurs i norsk medisinsk fagspråk som i praksis ble bare for leger. Senere forsvant språkkravene for leger som kom fra EU. Sykehusene skulle selv avgjøre hvilket nivå i norsk de ville kreve av legene de ansatte. Det nye språkkravet fra 1. januar 2017 gjelder bare for leger med utdanning utenfor EU/EØS, og kravet er bestått eksamen i B2 på Europarådets nivå-skala for språk.

Greve Gedde er lingvist, og hun vurderer at kravet er for lavt fordi mange kandidater med bestått B2 ikke består eksamen i det obligatoriske kurset i nasjonale fag for leger. Dette kurset består av oppbygning og organisering av helsetjenesten, helse- og sosialrett, kulturforståelse, nasjonale satsningsområder og legemiddelhåndtering. Deretter følger en mer omfattende muntlig og praktisk fagprøve som koster 49 000 kroner for hvert av tre tillatte forsøk.

Greve Gedde spør imidlertid ikke hvorfor eksamen i B2 er utilstrekkelig for leger for å bli god nok i norsk for kommunikasjon med pasienter og kollegaer. Det er flere mulige forklaringer.

For det første er språkkursene B1 og B2

som nå tilbys, felles for leger og andre flyktninger utenfra EU/EØS, og inneholder selvsagt ikke medisinske fagspråk.

For det andre er teksten i lærebøkene som blir brukt, langt mer enn en språkopplæring. Omtalen av det norske samfunnet er meget detaljert. Ivar Aasen skal leses, moderne dikt analyseres. Enkelte avsnitt er på nynorsk. I læreboken «Stein på stein» (2) er det diskriminerende og oppdragende avsnitt som at barn skal gå i barnehage. Man får inntrykk av at legene og flyktningene skal indoktrineres i norske regler og litteratur. Læreboken «Her på berget» (3) inneholder dessuten lange og kompliserte setninger ispedd fremmedord.

Et tilleggsproblem for fremmedspråklige leger er fornorskningen av det medisinske fagspråket. Her snakkes det om fugler: grå stær (cataract), grønn stær (glaucom), og dyr: røde hunder (rubella). Sykdommer har ofte norske navn: kysseyske (mononucleose) og vannkopper (varicella). Inngrep fornorskes: utskrapning (abrasio, revisio). Anatomien er hyppig fornorsket: Hvor er trommehinnen (membrana tympani), livmoren (uterus) og hovedpulsåren (aorta)?

Min påstand er at flere norske leger ville hatt problemer med å bestå B2-eksamen uten å ha fulgt kurset.

BERGLJOT HOLM ÅRSTAD

linnbem@online.no

er pensjonert overlege i gynekologi og obstetikk

Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Gedde TG. Lave språkkrav til leger fra utlandet. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 923-4.
- 2 Ellingsen E, Mac Donald K. Stein på stein. Oslo: Cappelen Damm, 2016.
- 3 Ellingsen E, Mac Donald K. Her på berget. Oslo: Cappelen Damm, 2016.

T.G. GEDDE SVARER

Takk til Bergljot Holm Årstad for kommentar!

Det er riktig at jeg vurderer språknivået B2 som lavt for personer som skal avlegge eksamen i nasjonale fag, men mine uttalelser gjaldt først og fremst det som kreves for å bestå Fagprøven. Fagprøven gjeninnføres fra høsten 2017 og vil altså koste 49 000 per forsøk (1). I tillegg kommer kursene i nasjonale fag som også koster tid og penger. Men jo svakere språklig grunnlag kandidatene har, desto større er faren for at de ikke klarer prøvene.

«Jo svakere språklig grunnlag kandidatene har, desto større er faren for at de ikke klarer prøvene»

Når det gjelder årsaker til at nivået B2 er for lavt, mener jeg å ha redegjort for dette, om enn kort, under avsnittet «Legespråk er fagspråk». Ett av mine poeng, som også Bergljot Holm Årstad framholder, er at språkkursene som tilbys, er generelle kurs og at det ikke finnes egne kurs for leger. Men leger trenger solide grunnleggende norskkunnskaper, så egne kurs for leger må bygge videre på de allmenne kursene.

Lærebøkene følger Læreplanen for norsk med samfunnsfag og skal bidra til å gjøre studentene kjent med det samfunnet de har kommet inn i og skal arbeide i. Når det brukes litterære tekster, gir det studenten et utvidet bilde av virkeligheten og tilgang til flere måter å bruke språket på. Holm Årstad konstaterer at «Læreboken «Her på berget» (2) inneholder (...) lange og kompliserte setninger ispedd fremmedord.» Det anser jeg som helt nødvendig for at legene skal bli de avanserte språkbrukerne de trenger å være.

Erfaringsmessig opplever mange av de utenlandske legene at dialekter og sidemål er vanskelig, så ideelt sett burde de lære mer om de ulike språklige variantene de vil møte. Det samme gjelder ulike sider ved det norske samfunnet. Jeg er ikke enig i at tekster om barnehager eller andre forhold som

er vanlige hos oss, nødvendigvis er diskriminerende eller indoktrinerende. Det som er mest fremmed, er kanskje det vi aller mest trenger å lese om og diskutere.

I mitt innlegg skrev jeg ikke mye om det norske medisinske fagspråket, men dette er et vesentlig element i det utenlandske leger må tilegne seg, så her er Bergljot Holm Årstad og jeg helt enige. Det kurset vi underviste i mange år, hadde da også dette i navnet (3).

Jeg tror ikke norske leger vil ha problemer med å oppnå nivå B2. Jeg tror ikke de ville ha kommet inn på det medisinske studium uten å ha langt mer enn B2.

TONE GREVE GEDDE

t.g.gedde@iln.uio.no
er tidligere universitetslektor.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Universitetet i Oslo. Det medisinske fakultet. Fagprøven for leger utdannet utenfor EU/EØS og Sveits. <https://www.med.uio.no/studier/fagproven/> (2.11.2017).
- 2 Ellingsen E, Mac Donald K. Her på berget. Oslo: Cappelen Damm, 2016.
- 3 Gedde TG. Kurs i norsk språk og kommunikasjon for utenlandske leger 1983–2014. Michael 2015; 12: 431–47.

Unntak fra taushetsplikten?

I en originalartikkel i Tidsskriftet presenteres en undersøkelse av utviklingen av hysterektomier ved St. Olavs hospital gjennom nærmere 30 år (1). Det prisverdig at slike undersøkelser blir gjort med en vitenskapelig tilnærming og at resultatene blir publisert gjennom anerkjente tidsskrifter.

I metodedelen av artikkelen redegjør forfatterne for forhåndsvurderingen av studien. Den ble forelagt Regional komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk

(REK). REK konkluderte med at det var en kvalitetsstudie. Forfatterne trekker da slutningen at det dermed ikke er nødvendig med formell godkjenning. Det mener vi er feil.

«For at det skal kunne gjøres et journaloppslag uten at det innhentes samtykke fra pasientene, må det foreligge et gyldig unntak fra taushetsplikten»

Opplysningene som artikkelen er bygget på stammer fra pasientjournalene ved sykehuset, altså taushetsbelagt informasjon. For at det skal kunne gjøres et journaloppslag uten at det innhentes samtykke fra pasientene, må det foreligge et gyldig unntak fra taushetsplikten. REK har uttalt at studien ikke faller inn under helseforskningsloven. Når det gjelder forskningsprosjekter som ikke faller inn under helseforskningsloven, er REK delegert myndigheten til å innvilge unntak med hjemmel i § 29 annet ledd i helsepersonelloven. Det framkommer ikke av artikkelen at det foreligger her. Annet gyldig unntak fra taushetsplikten må derfor framskaffes, før oppslag kan gjøres.

For at unntak fra taushetsplikten med hjemmel i bestemmelsene om kvalitetssikring i § 26 i helsepersonelloven skal kunne komme til anvendelse, må det foreligge et oppdrag fra ledelsen ved sykehuset for å se på kvaliteten av behandlingstilbudet med det formålet å sikre, eventuelt bedre denne. Ved helseforetakene i Norge er det vanlig praksis at personvernombudet (PVO) er gitt tilrådningsmyndighet for slike kvalitetssikringsstudier, i tillegg til det som følger direkte av personopplysningsloven med forskrift. En forhåndsvurdering av personvernombudet innebærer da en vurdering av nødvendighet og relevans av de opplysningene som innhentes opp mot studiens formål.

Videre er det opplyst at studiedatabasen ble oppbevart på minnepenn i låst arkivskap etter godkjenning av Det medisinske fakultet ved NTNU. Det er vanskelig å se hva sags

myndighet universitetet har for å godkjenne datalagringen ved en intern kvalitetssikringsstudie med sykehuset som data-behandlingsansvarlig. Dette er også noe som personvernombudet etter bestemmelsene i personopplysningsloven skal ta stilling til, dersom det for denne studien ikke er innvilget en egen konsesjon fra Datatilsynet.

Vi savner altså en noe mer utfyllende redegjørelse for forhåndsvurderinger som synliggjør hjemmelsgrunnlag for unntak fra taushetsplikten og for etablering og lagring av en database knyttet til studien. Dette opplever vi som stadig tilbakevendende utfordringer ved sykehusene, og nettopp derfor ser vi gjerne at det gis en presis omtale av hvordan lovkravene knyttet til innsyn i og behandling av taushetsbelagte opplysninger er tilfredsstillt ikke bare i ordinære kliniske forskningsstudier, men også i kvalitetssikringsprosjekter.

INGER H. BLESKESTAD

inger.hjordis.bleskestad@sus.no
er forskningssjef, overlege og ph.d.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

GEIR SVERRE BRAUT

er seniorrådgiver og professor ved Stavanger universitetssjukehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- Denstad SE, Aasen S, Østrem AM et al. Hysterektomi ved St. Olavs hospital 1989–2014. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 1191–6.

M.H. MOEN SVARER

Vår studie om utviklingen innen hysterektomi ved St. Olavs hospital i tiden 1989 til 2014 ble initiert i 1999, avsluttet i 2016, og nå i september 2017 publisert i *Tidsskrift for Den norske legeforening*. Det praktiske arbeid med registrering av journaldata ble utført av medisinerstudenter i forbindelse med hovedoppgaven i studiets femte år. Undertegnede har - som universitetsansatt ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i hovedstilling og med bistilling ved Kvinneklubben, St. Olavs hospital - vært veileder og hovedansvarlig for studien. Ansvar for det formelle har utelukkende vært mitt.

Ved start av studien i 1999 ble regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) kontaktet, og det ble konkludert med at det var en kvalitetsstudie som ikke formelt trengte godkjenning fra REK. Det var den gangen ikke etablert faste rutiner i forhold til personvern. Kvinneklubben godkjente at studien kunne gjennomføres. For hver student som deltok i arbeidet, ble det skrevet protokoll som ble godkjent av fakultetet, og før studenten fikk adgang til journaldata ble det underskrevet en taushetserklæring til kvinneklubben.

Vi er helt enige i kommentarene fra Inger H. Bleskestad og Geir Sverre Braut om at de formelle krav til håndtering av taushetsbelagte data dessverre ikke har vært oppfylt for denne studien. Studien har pågått over mange år hvor kravene til personvern er skjærpet. Vi har forsømt å få godkjent studien ut fra de til enhver tid gjeldende bestemmelser. Det beklager vi på det sterkeste.

Undertegnede er på vei ut av faget og har stort sett tatt avskjed med forskning. De unge forfattere/medforfattere er på vei inn i faget og har tatt lærdom av vår forsømmelse. De har lært viktigheten av at det formelle er i orden, og at man ved studier som strekker seg over lang tid fortløpende bør sjekke om dagens krav er oppfylt. Det er som kjent av sine feil man lærer mest.

METTE HAASE MOEN

mette.moer@ntnu.no
er professor emerita og tidligere overlege.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

SJEFREDAKTØREN SVARER

Bleskestad & Braut savner en mer utfyllende redegjørelse for forhåndsvurderinger som synliggjør hjemmelsgrunnlag for unntak av taushetsplikten og for etablering og lagring av en database knyttet til en studie gjennomført av Denstad og medarbeidere og publisert i Tidsskriftet (1). Siste forfatter av artikkelen, Mette Hase Moen, vedgår i sitt tilsvarende at de formelle kravene til håndteringen av taushetsbelagte data ikke har vært oppfylt, og beklager dette.

I redaksjonen har vi gjennomgått vår interne prosess i forbindelse med revidering og godkjenning av denne artikkelen. Vi er enige i at det burde ha vært søkt personvernombudet om tillatelse til datainnhen-

ting og -lagring. Som redaksjon ser vi at vi skulle ha satt slik godkjenning som krav for publisering. Vi beklager at vi ikke gjorde det. Det spesielle her er at alle etiske retningslinjer ser ut til å ha blitt fulgt når datainnhentingen og -lagringen til studien ble igangsatt. Og så har altså reglene endret seg underveis, uten at forfatterne ser ut til å ha tatt tilstrekkelig høyde for dette.

Datainnhentingen til denne studien har pågått over mange år. I hvilket omfang de til enhver tid gjeldende retningslinjer er blitt fulgt gjennom dette forløpet er det bare den aktuelle institusjonens personvernombud som kan vurdere. Fra redaksjonens side har vi bedt forfatterne om å søke om en uttalelse fra personvernombudet. Når denne foreligger, vil vi publisere en ytterligere vurdering av saken fra vår side.

ARE BREAN

are.brean@tidsskriftet.no
er sjefredaktør i Tidsskriftet.

RETTELSER

Hvordan kan strykprosenten ved eksamen stabiliseres?

Anders Barli Colberg, Daniel Vatn, Rune Standal, Maria Radtke, Tobias S. Slørdahl
Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 1601–6

I Tidsskriftet nr. 20/2017 s. 1604 skal det i tabell 2, 1. rad, 4. kolonne (Gjennomsnittsskår) stå 78,7. På side 1606 i figur 3 skal som tekst langs X-aksen stå: *Eksamener 2010–15* (ikke Kuluminererte eksamener).

Vi beklager feilen, den er rettet på nett.

Hva er det med disse skolebarna?

Bjørn Haneberg, Sverre-Erik Mamelund, Siri Mjaaland
Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 1484–5

I denne kommentaren i nr. 19/2017 hadde forfatterne *Sverre-Erik Mamelund* og *Siri Mjaaland* falt ut fra papirversjonen og nettpdf-en som er knyttet til nummeret. I tillegg skal referanse 1 s. 1485 være:

1. Didriksen J. Menneskelivets lykkeligste tid. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 1089–90.

Vi beklager feilene, de er riktige på nett.

Victoza® indikasjon

Victoza® er indisert til behandling av voksne med tilstrekkelig kontrollert diabetes mellitus type 2 som tillegg til diett og fysisk aktivitet

- som monoterapi når metformin er vurdert uegnet grunnet intoleranse eller kontraindikasjoner
- i tillegg til andre legemidler til behandling av diabetes

For resultater fra studier vedrørende kombinasjoner, effekt på glykemisk kontroll, kardiovaskulære hendelser og populasjoner som ble undersøkt, se SPC pkt. 4.4, 4.5 og 5.1

Refusjonsberettiget bruk

Behandling av type 2 diabetes mellitus i kombinasjon med metformin og/eller sulfonylurea og/eller basalinulin hos pasienter som ikke har oppnådd tilstrekkelig glykemisk kontroll på høyeste tolererte dose av disse legemidlene.

Refusjonskode:

ICPC		Vilkår nr
T90	Diabetes type 2	232
ICD		Vilkår nr
E11	Diabetes mellitus type 2	232

Vilkår: 232

Refusjon ytes i kombinasjon med metformin til pasienter som ikke oppnår tilstrekkelig sykdomskontroll på høyeste tolererte dose metformin.

Victoza® utvalgt sikkerhetsinformasjon

- Hyppigste bivirkninger er gastrointestinale, inkludert kvalme, oppkast og diaré. Disse forekommer oftest i begynnelsen av behandlingen og reduseres vanligvis i løpet av få dager eller uker med fortsatt behandling. Ta forholdsregler for å unngå væskemangel
- For å bedre gastrointestinale toleranse:
 - Startdosen er **0,6 mg** daglig
 - Etter minst 1 uke bør dosen økes til **1,2 mg** daglig
 - Basert på klinisk respons kan dosen økes etter minst en uke til **1,8 mg** daglig for å bedre den glykemiske kontrollen ytterligere.
- Kombinasjon med sulfonylurea eller insulin kan gi økt risiko for hypoglykemi, og dosereduksjon av sulfonylurea eller insulin bør vurderes
- Både forbedring av glykemisk kontroll og reduksjon i kardiovaskulær morbiditet og mortalitet er en integrert del av behandlingen av type 2-diabetes

	Victoza® kan benyttes uten dosejustering ved:	Victoza® anbefales ikke ved:
Nyrefunksjon	Mild, moderat og alvorlig nedsatt	Terminal nyresykdom
Leverfunksjon	Mild og moderat nedsatt	Alvorlig nedsatt leverfunksjon
Hjertesvikt	NYHA-klasse I-III	NYHA-klasse IV

Les fullstendig preparatomtale for forskrivning av Victoza®

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

Referanser:

1. Victoza® SPC avsnitt 4.1 (sist oppdatert 25.07.2017)
2. Victoza® SPC avsnitt 5.1 (sist oppdatert 25.07.2017)
3. Marso SP, Daniels GH, Brown-Frandsen K et al. Liraglutid and cardiovascular outcomes in type 2 diabetes. N Engl J Med. 2016;375(4):311-322
4. Nasjonal faglig retningslinje for diabetes. Valg av blodglukserenkende legemiddel etter metformin ved diabetes type 2. Oslo: Helsedirektoratet, sist oppdatert 01.06.2017. <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/diabetes> (01.11.2017)
5. Victoza® SPC avsnitt 4.2 (sist oppdatert 25.07.2017)
6. Victoza® SPC avsnitt 4.2, 4.4 og 4.8 (sist oppdatert 25.07.2017)
7. <https://www.felleskatalogen.no/medisin/victoza-novo-nordisk-565190> (01.11.2017)

Victoza «Novo Nordisk»

C Antidiabetikum.

ATC-nr.: A10B J02

T INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning i ferdigfylt penn: 1 ml inneholder: Liraglutid 6 mg, dinatriumfosfatdihydrat, propylenglykol, fenol, vann til injeksjonsvæske.

Indikasjoner: Behandling av voksne med tilstrekkelig kontrollert diabetes mellitus type 2 som tillegg til diett og fysisk aktivitet: -Som monoterapi når metformin er vurdert uegnet grunnet intoleranse eller kontraindikasjoner. -I tillegg til andre legemidler til behandling av diabetes. Se SPC for resultater fra studier vedrørende kombinasjoner, effekt på glykemisk kontroll, kardiovaskulære hendelser og populasjoner som ble undersøkt. **Dosering:** For å bedre gastrointestinale toleranse er startdosen 0,6 mg liraglutid daglig. Etter minst 1 uke bør dosen økes til 1,2 mg. Noen pasienter forventes å ha fordel av en økt dose fra 1,2 mg til 1,8 mg, og basert på klinisk respons kan dosen økes etter minst 1 uke til 1,8 mg for å bedre den glykemiske kontrollen ytterligere. Daglige doser over 1,8 mg anbefales ikke. Gjeldende dose av metformin og tiazolindionin kan beholdes uforandret. Når preparatet gis i tillegg til sulfonylurea-behandling eller insulin, bør det vurderes å redusere dosen med sulfonylurea eller insulin for å redusere risikoen for hypoglykemi. Egenmålinger av blodglukose er ikke nødvendig for å justere liraglutiddosen. Ved oppstart av behandling med preparatet i kombinasjon med et sulfonylureapreparat eller insulin kan det imidlertid være nødvendig med egenmålinger av blodglukose for å justere dosen av sulfonylureapreparatet eller dosen med insulin. **Spesielle pasientgrupper: Nedsatt leverfunksjon:** Ingen dosejustering ved lett eller moderat nedsatt leverfunksjon. Anbefales ikke ved alvorlig nedsatt leverfunksjon. **Nedsatt nyrefunksjon:** Ingen dosejustering ved lett, moderat eller alvorlig nedsatt nyrefunksjon. Preparatet anbefales ikke ved terminal nyresykdom pga. manglende erfaring. **Barn og ungdom <18 år:** Sikkerhet og effekt er ikke fastslått. **Eldre >65 år:** Ikke nødvendig med dosejustering pga. alder. **Tilberedning/Håndtering:** Bruksanvisningen i pakningsvedlegget må følges nøye. Oppløsning som ikke fremstår klar og fargeløs, eller nesten fargeløs, skal ikke brukes. Preparatet som har vært frosset skal ikke brukes. Utformet til bruk sammen med NovoFine engangs nåler med lengde opptil 8 mm. **Blandbarhet:** Skal ikke blandes med andre legemidler. **Administrering:** Injiseres s.c. 1 gang daglig i abdomen, låret eller overarmen. Gis når som helst på dagen på omtrent samme klokkeslett hver dag, uavhengig av måltider. Skal ikke administreres i.v. eller i.m. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Skal ikke brukes ved diabetes mellitus type 1 eller til behandling av diabetisk ketoacidose. Preparatet er ikke et erstatningspreparat for insulin. Det er ingen erfaring med behandling av pasienter med kongestiv hjertesvikt, NYHA klasse IV, og liraglutid anbefales derfor ikke til bruk hos disse pasientene. Det er begrenset erfaring ved inflammatorisk tarmsykdom og diabetisk gastroparese og bruk av preparatet anbefales ikke til disse pasientene da dette er forbundet med forbigående gastrointestinale bivirkninger, inkl. kvalme, oppkast og diaré. Akutt pankreatitt er observert ved bruk av GLP-1-reseptoragonister. Pasientene bør informeres om de karakteristiske symptomene på akutt pankreatitt. Ved mistanke om pankreatitt bør preparatet seponeres; dersom akutt pankreatitt bekreftes, bør behandling med preparatet ikke gjenopptas. Thyreoidabivirkninger, slik som struma, er rapportert, spesielt hos pasienter med allerede eksisterende thyreoidesykdom, og liraglutid bør derfor brukes med forsiktighet hos disse pasientene. Kombinasjon med et sulfonylureapreparat eller insulin kan gi økt risiko for hypoglykemi. Risikoen for hypoglykemi kan reduseres ved å minske dosen av sulfonylurea eller insulin. Tegn og symptomer på dehydrering, inkl. nedsatt nyrefunksjon og akutt nyresvikt er rapportert. Pasienten bør informeres om den potensielle risikoen for dehydrering i forbindelse med gastrointestinale bivirkninger og ta forholdsregler for å unngå væskemangel. Liraglutid har ingen eller ubetydelig påvirkning på evnen til å kjøre bil eller bruke maskiner. Forholdsregler må tas for å unngå hypoglykemi under bilkjøring og ved bruk av maskiner, særlig i kombinasjon med et sulfonylureapreparat eller et basalinulin. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. In vitro har liraglutid vist svært lavt potensiale for farmakokinetiske interaksjoner med andre virkestoffer relatert til CYP450 og plasmaproteinbinding. Den lille forsknelsen i magetømming som liraglutid medfører, kan påvirke absorpsjon av orale legemidler som tas samtidig. Interaksjonsstudier viste ingen klinisk relevant forsinkelse av absorpsjonen, og dosejustering er derfor ikke nødvendig. Noen få pasienter behandlet med liraglutid rapporterte minst én episode med kraftig diaré. Diaré kan påvirke absorpsjon av orale legemidler som tas samtidig. En klinisk relevant interaksjon med virkestoffer med dårlig løselighet eller med smal terapeutisk indeks, slik som warfarin, kan ikke utelukkes. Ved oppstart av liraglutidbehandling hos pasienter på warfarin eller andre kumarinderivater, anbefales hyppigere monitorering av INR. Ingen interaksjoner er observert mellom liraglutid og insulin detemir ved administrering av en enkelt dose insulin detemir 0,5 E/kg til pasienter med type 2-diabetes som var i steady state med liraglutid 1,8 mg. **Graviditet, amming og fertilitet:** **Graviditet:** Utilstrekkelige data. Dyrestudier har vist reproduksjonsstoksiske effekter. Risikoen for mennesker er ukjent. Preparatet skal ikke brukes under graviditet, i stedet anbefales bruk av insulin. Hvis en pasient ønsker å bli gravid eller blir gravid, skal behandlingen seponeres. **Amming:** Overgang i morsmelk er ukjent. Dyrestudier har vist liten overgang til morsmelk for liraglutid og strukturelt sett lignende metabolitter. Prekliniske studier har vist en behandlingsrelatert reduksjon av neonatal vekt hos diende rotter. Pga. manglende erfaring, bør ikke preparatet brukes under amming. **Fertilitet:** Bortsett fra en svak reduksjon i antall levende implantat, indikerte dyrestudier ingen skadelige effekter mht. fertilitet. **Bivirkninger:** De hyppigst rapporterte bivirkningene var gastrointestinale bivirkninger, disse forekommer hyppigere i begynnelsen av behandlingen og reduseres vanligvis i løpet av få dager eller uker med fortsatt behandling. Hodepine og nasofaryngitt var også vanlig. Hypoglykemi: De fleste tilfeller av hypoglykemi var milde. Alvorlig hypoglykemi var mindre vanlig og primært observert med liraglutid kombinert med sulfonylureapreparat (0,02 tilfeller/pasientår). Kombinasjonsbehandling med basalinulin gir lav risiko for hypoglykemi (1 tilfelle/pasientår). **Svært vanlige (≥1/10):** Gastrointestinale: Kvalme, diaré. **Vanlige (≥1/100 til <1/10):** Gastrointestinale: Oppkast, dyspepsi, øvre magesmerter, oppblåsthet, gastritt, flatulens, abdominal distensjon, gastroøsofageal reflukssykdom, abdominalt ubehag, tannpine. **Hjerte/kar:** Økt hjertefrekvens. **Hud:** Hudutslett. **Infeksjoner:** Nasofaryngitt, bronkitt. **Neurologiske:** Hodepine, svimmelhet. **Stoffskifte/ernæring:** Hypoglykemi, anoreksi, redusert appetitt. **Undersøkelser:** Økt amylose, økt lipase. **Øvrige:** Trøtthet, reaksjoner på injeksjonsstedet. **Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100):** Hud: Urticaria, kløe. **Lever/galle:** Gallesten, kolecyttitt. **Nyre/urineveier:** Nedsatt nyrefunksjon, akutt nyresvikt. **Stoffskifte/ernæring:** Dehydrering. **Øvrige:** Malaise. **Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000):** Gastrointestinale: Intestinal obstruksjon. **Øvrige:** Anafylaktiske reaksjoner. **Svært sjeldne (<1/10 000):** Gastrointestinale: Pankreatitt (inkl. nekrotiserende pankreatitt). **Overdosering/Forgiftning:** Fra kliniske studier og ved bruk etter markedsføring er det rapportert overdoser med opptil 40 x anbefalt vedlikeholdsdose (72 mg). Generelt rapporterte pasientene sterk kvalme, oppkast og diaré. Ingen rapporterte alvorlig hypoglykemi. Alle pasientene ble restituert uten komplikasjoner. **Behandling:** Egnede støttebehandling iht. pasientens kliniske tegn og symptomer. Se Giftinformasjonens anbefalinger A10B J02 på www.felleskatalogen.no. **Egenskaper:** **Klassifisering:** Glukagonlignende peptid-1 (GLP-1)-analog fremstilt ved rekombinant DNA-teknologi, 97% homologt for inkretinhormonet humant GLP-1. **Virkningsmekanisme:** GLP-1-reseptoren er målet for naturlig GLP-1, som forsterker glukoseavhengig insulinutskillelse fra pankreatiske betaceller. Virkningen til liraglutid medieres via en spesifikk interaksjon med GLP-1-reseptorer. Ved høy blodglukose blir insulinutskillelse stimulert og glukagonutskillelse hemmet. Omvendt vil liraglutid under hypoglykemi redusere insulinutskillelse og ikke svekke glukagonutskillelse. Mekanismen med blodglukose senking involverer også en mindre forsinkelse i magetømming. Liraglutid reduserer kroppsvekt og mengde kroppsfett via mekanismer som involverer redusert sult og nedsatt energiinntak. Liraglutidbehandling har vist forbedring av HbA_{1c}, fastende plasmaglukose og postprandial glukose. Liraglutid er vist å forebygge alvorlige kardiovaskulære hendelser hos pasienter med type 2-diabetes og høy kardiovaskulær risiko. Se SPC for ytterligere informasjon. **Absorpsjon:** Langsom, T_{max} oppnås etter 8-12 timer. Beregnet C_{max} var 9,4 nmol/liter for en s.c. enkelt dose med liraglutid 0,6 mg. Ved 1,8 mg liraglutid ble gjennomsnittlig steady state-konsentrasjon av liraglutid (AUC₀₋₂₄) ca. 34 nmol/liter. Liraglutidkonsentrasjonen økte proporsjonalt med dosen. Den intraindividuelle variasjonskoeffisienten for liraglutid AUC var 11% etter administrering av en enkelt dose. Absolutt biotilgjengelighet er ca. 55%. **Proteinbinding:** >98%. **Fordeling:** Vd er 11-17 liter. **Halveringstid:** Gjennomsnittlig clearance etter en s.c. enkelt dose er ca. 1,2 liter/time med en t_{1/2} for eliminasjon på ca. 13 timer. Liraglutidkonsentrasjonen ble redusert ved lett til moderat nedsatt leverfunksjon. Liraglutidkonsentrasjonen ble redusert med 33%, 14%, 27% og 26% ved hhv. lett (Cl_{CR} 50-80 ml/minutt), moderat (30-50 ml/minutt) og alvorlig (<30 ml/minutt) nedsatt nyrefunksjon og ved terminal nyresykdom som krever dialyse. **Metabolisme:** Liraglutid metaboliseres på lignende måte som store proteiner uten at noe spesifikt organ er identifisert som hovedeliminasjonsvei. **Utskillelse:** Intakt liraglutid ble ikke sett i urin eller feces etter en radiomerket liraglutiddose. Kun en mindre del av administrert radioaktivitet ble utskilt som liraglutidrelaterte metabolitter i urin eller feces (hhv. 6% og 5%). Radioaktiviteten i urin og feces ble hovedsakelig skilt ut i løpet av de første 6-8 dagene og korresponderte med 3 mindre metabolitter. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares ved 2-8°C (i kjøleskap). Holdes borte fra fryseeksponering. Skal ikke fryses. La hetten sitte på pennen for å beskytte mot lys. Etter første gangs bruk: Oppbevares ved høyst 30°C eller ved 2-8°C (i kjøleskap) i maks. 1 måned. **Pakninger og priser:** 3 x 3 ml (ferdigfylt penn) kr 1594,30.

Refusjon:

A10B J02.2 Liraglutid

Refusjonsberettiget bruk: Behandling av type 2 diabetes mellitus i kombinasjon med metformin og/eller sulfonylurea og/eller basalinulin hos pasienter som ikke har oppnådd tilstrekkelig glykemisk kontroll på høyeste tolererte dose av disse legemidlene.

Refusjonskode:

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

Vilkår: (232)

Refusjon ytes i kombinasjon med metformin til pasienter som ikke oppnår tilstrekkelig sykdomskontroll på høyeste tolererte dose metformin.

Sist endret: 21.08.2017

Basert på SPC godkjent av SLV: 25.07.2017

Pris og refusjon per november 2017



Novo Nordisk Scandinavia AS
Nydalsveien 28 · 0484 Oslo

www.novonordisk.no
E-post: Kundeservice-norge@novonordisk.com

VICTOZA®
liraglutid

Victoza® (liraglutid)

Forebygger alvorlige kardiovaskulære hendelser*2

– til behandling av voksne med utilstrekkelig kontrollert diabetes mellitus type 2 som tillegg til diett og fysisk aktivitet¹

* Kardiovaskulær endepunktstudie: 9340 pasienter med type 2-diabetes og høy kardiovaskulær risiko, Victoza® (liraglutid) ble studert i tillegg til standardbehandling, inkludert endring av levevaner, blodtrykksenkning og statiner^{2,3}.
Primært endepunkt: kardiovaskulær død, ikke-fatal hjerteinfarkt eller ikke-fatal hjerneslag (HR 0,87 95% KI 0,78-0,97; $p = 0,01$) 13% relativ og 1,9% absolutt risikoreduksjon^{2,3}.



Gjennomsnittlig
HbA_{1c}-reduksjon**2
1,0–1,8 %

Noen pasienter forventes å ha fordel av en økt dose fra 1,2 mg til 1,8 mg⁵



Gjennomsnittlig
vekttap**2
2,6–4,3 kg

Victoza®
er ikke indisert for
vektreduksjon



Kan gi tilleggsfordeler til blod-sukkerreduksjon med redusert risiko for tidlig død og hjerte- og karsykdom hos pasienter med hjerte- og karsykdom⁴

Nasjonal
faglig retningslinje
for diabetes⁴

Victoza® er ett av de anbefalte legemidlene etter metformin.
– Særlig egnet ved overvekt/fedme

** Victoza® i kombinasjon med metformin. Intervallene viser gjennomsnittsverdier fra ulike studier.

† = Kardiovaskulær sykdom. Både forbedring av glykemisk kontroll og reduksjon i kardiovaskulær morbiditet og mortalitet er en integrert del av behandlingen av diabetes type 2²

Virker akupunktur?

Hvorvidt akupunktur virker og hvor stor den eventuelle effekten er, har vært et omstridt tema i mange år. Mye taler for at effekten av akupunktur er klinisk relevant.

Akupunktur brukes både i allmennhelsetjenesten og i sykehus. Mange pasienter rapporterer om effekt av behandlingen. Det er også utarbeidet flere faglige kliniske retningslinjer som inkluderer bruk av akupunktur, blant annet for kroniske lave ryggsmarter (1), svangerskapskvalme (2), migrene (3) og tensjonshodepine (4).

Forskningsmessig knytter det seg likevel skepsis til behandlingsformen. Dette har blant annet å gjøre med at det har vært vanskelig å påvise klinisk relevante forskjeller mellom ekte akupunktur og narreakupunktur. Narreakupunktur kan være nåler som penetrerer minimalt eller bare berører huden i anatomisk definerte akupunkturpunkter eller nåler satt vilkårlig på huden.

«Det har vært vanskelig å påvise klinisk relevante forskjeller mellom ekte akupunktur og narreakupunktur»

Hva viser forskning?

Undersøkelser med funksjonell MR tyder på at narreakupunktur *ikke* er uvirksomt (5, 6). Dermed er det utfordrende å anvende narreakupunktur som kontroll mot ekte akupunktur i randomiserte, placebokontrollerte studier (7). Likevel antyder nyere forskningsresultater der man har brukt individuelle pasientdata at det er en spesifikk nåleeffekt ved akupunktur.

En metaanalyse fra 2012 viste at akupunkturnåler virket bedre enn placebo ved hodepine og ulike kroniske smertetilstander (8). Cochrane-oversikter indikerer også positiv effekt av akupunkturnålestikk mot fibromyalgi og gonartrose (9, 10). Felles for flere av kunnskapsoppsommeringene er imidler-

tid at effekten av det isolerte nålestikket er moderat, som i Cochrane-oppsommeringen om akupunktur ved fibromyalgi (9).

Akupunktur gitt som i tillegg til standard medisinsk behandling øker den kliniske effekten ved for eksempel kronisk hodepine (11), kroniske lave ryggsmarter (12), kroniske nakkesmerter (13), dysmenoré (14) og allergisk rhinitt (15).

Metodene som brukes ved effektforskning har til hensikt å si noe om effekten av en intervensjon uavhengig av kontekst (16). Behandling med akupunktur, og svært mange andre behandlinger, består imidlertid av en rekke bestanddeler som fungerer best når de er gitt i sammenheng. Hvis man utelukkende undersøker effekten av selve nålestikket ved akupunktur, risikerer man å overse faktorer i behandlingssituasjonen som også er av klinisk betydning (11).

Slike utfordringer ved effektforskning, der elementer tas ut av sin sammenheng, ser man også innen andre komplekse og kontekstsensitive behandlingssituasjoner, for eksempel fysioterapi og rehabilitering (17). Konteksten kan antagelig også ha betydning ved andre behandlingsformer. Nylig ble det for eksempel publisert en norsk studie der placebokirurgi hadde samme effekt som ekte kirurgi ved en type skulderlidelser (18).

En innvending mot å inkludere uspesifikke effekter og kontekst når man forsøker å estimere effekten av akupunktur, er at placebo kan utgjøre en vesentlig del av den samlede effekten (19, 20). Sett fra et klinisk ståsted kan det imidlertid være vel så kunnskapsgenererende å anvende en pragmatisk (fleksibel) forskningsdesign (21), noe som er bedre egnet for å ta opp i seg kontekstuelle, komplekse sammenhenger. En slik metode kjenner vi kanskje i større grad klinikerens virkelighet (22).

Utfordringer med narreakupunktur

Gullstandarden for kontroll ved randomiserte, kontrollerte, blindede studier er en kontrollbehandling som er fysiologisk uvirksom og troverdig. En generell utfordring, som i særlig grad er relevant for akupunktur ved randomiserte, kontrollerte studier, oppstår når kontrollbehandlingen også har en effekt utover placebo (23, 24).

I tillegg til placeboeffekten knyttet til forventningen om resultatet av behandlingen vil det i akupunkturstudier også være en forventningseffekt hos pasienten overfor

selve den sensoriske opplevelsen ved nålestikket. Denne «sensoriske forventningen» kan muligens gi et aktivt bidrag til den samlede kliniske effekten (25). Studier viser at selv ikke-penetrerende nåler gir både sensorisk og fysiologisk aktivering (26). Forskjellen i effekt vil derfor ikke være forskjellen mellom akupunktur og placebo, det vil snarere være en dose-respons-sammenheng mellom to former for sensorisk stimulering.

«Metodene som brukes ved effektforskning har til hensikt å si noe om effekten av en intervensjon uavhengig av kontekst»

Når narreakupunktur har en effekt og forskjellen i effekt mellom narreakupunktur og ekte akupunktur er liten, kan det bety at narreakupunktur også har reelle terapeutiske effekter (27). Slike små forskjeller kan fremstilles ved å standardisere målingene i en felles måleskala før data gjennomgår metaanalyse, ved å anvende en statistisk metode kalt «standardisert gjennomsnittlig forskjell» (SMD) (28). Narreakupunktur versus ingen behandling har betydelig større effekt enn annen fysiske narrebehandling versus ingen behandling (SMD 0,4 versus 0,26) (29).

Den samlede kliniske effekten av akupunktur er ved mange kliniske tilstander ca. 0,5 SMD, en effektstørrelse på linje med den man ser ved mange andre medisinske behandlinger (30, 31). Basalforskning har bidratt med potensielle biologiske forklarmekanismer (32). Det fysiologiske grunnlaget kan i varierende grad være responser i det autonome nervesystem, på spinalt eller cerebralt nivå (33).

Påvist placeboeffekt har ført til at noen forskere har frarådet bruk av akupunktur (34). Effekt av kontrollintervensjon dokumenterer imidlertid ikke at akupunktur *ikke* virker. Snarere vil slik tenkning introdusere en potensiell skjevhet overfor akupunktur, som dessverre også ses i ulike kunnskapsoppsommeringer (35).

Hvorfor akupunktur?

Ved å sammenligne akupunkturreffekt med anbefalt standard medisinsk behandling

påvises signifikante og, for behandlerens og pasientens hverdag, klinisk relevante helseeffekter.

Akupunktur har dessuten en bivirkningsprofil som er mer gunstig enn bivirkningene ved mange medikamenter (36) og er

aktuelt når det gjelder problematisk bruk av opiatier for smertetilstander (37).

Klinisk erfaring og forskning viser at responsevnen hos enkeltindivider er forskjellig (38, 39). Ettersom akupunktur har dokumentert effekt på en del vanlige lidel-

ser, vil metoden kunne være til nytte for de pasienter som responderer på behandlingen.

Mottatt 26.5.2017, første revisjon innsendt 8.9.2017, godkjent 2.11.2017.

ARNE JOHAN NORHEIM

arne.johan.norheim@uit.no

(f. 1961) er spesialist i allmennmedisin og professor ved Nasjonalt forskningssenter innen komplementær og alternativ medisin (NAFKAM) ved Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet. Han er allmennlege i Harstad og har brukt akupunktur i sin praksis siden 1987. Han har i 25 år drevet forskning på akupunktur og skrevet lærebøker om alternativ behandling.

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

OSCAR HEYERDAHL

(f. 1940) er spesialist i psykiatri og har arbeidet ved Oslo helseråds avdeling for psykiatri og som privatpraktiserende spesialist i Oslo. Han har brukt akupunktur i sin praksis siden 1977. Han har undervist i akupunktur og har utgitt to lærebøker.

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

NILS LYSTAD

(f. 1946) er spesialist i allmennmedisin. Han arbeidet i flere år som kommunelege i Tingvoll og fastlege i Trondheim. Han har brukt akupunktur i sin praksis fra 1980. Han har undervist i akupunktur og har skrevet to lærebøker.

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

TERJE ALRÆK

(f. 1955) er professor ved Institutt for helsefag, Høyskolen Kristiania. Han er også ansatt som seniorforsker ved Nasjonalt forskningssenter innen komplementær og alternativ medisin (NAFKAM) ved Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet. Han har vært i klinisk praksis som akupunktør siden 1982.

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

LITTERATUR

- Lærum EH. Korsryggssmerter med og uten nerverotaffeksjon. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet, 2007. https://oslo-universitetssykehus.no/Documents/FORMI,%20forskningsenhet%20for%20muskel%20og%20skjeletthelse/Brosjyrer/Fullversjon_nasjonale%20kliniske%20retningslinjer%20for%20korsryggssmerter.pdf (2.11.2017).
- Klovning A. Retningslinjer for svangerskapsomsorgen Oslo: Sosial- og helsedirektoratet, 2005. <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/393/nasjonal-faglig-retningslinje-for-svangerskapsomsorgen-fullversjon.pdf> (2.11.2017).
- Excellence NifhaC. Management of migraine (with or without aura). London: National Institute for Health and Care Excellence, 2012. <http://pathways.nice.org.uk/pathways/headaches/management-of-migraine-with-or-without-aura#content=view-node%3Anodes-prophylactic-treatment>.
- Excellence NifhaC. Management of headaches. London: National Institute for Health and Care Excellence, 2012. <http://pathways.nice.org.uk/pathways/headaches/management-of-headaches#content=view-node:nodes-tension-type-headache> (2.11.2017).
- Asghar AU, Green G, Lythgoe MF et al. Acupuncture needling sensation: the neural correlates of deqi using fMRI. *Brain Res* 2010; 1315: 111-8.
- MacPherson H, Green G, Nevado A et al. Brain imaging of acupuncture: comparing superficial with deep needling. *Neurosci Lett* 2008; 434: 144-9.
- Langevin HM, Wayne PM, Macpherson H et al. Paradoxes in acupuncture research: strategies for moving forward. *Evid Based Complement Alternat Med* 2011; 2011: 180805.
- Vickers AJ, Cronin AM, Maschino AC et al. Acupuncture for chronic pain: individual patient data meta-analysis. *Arch Intern Med* 2012; 172: 1444-53.
- Deare JC, Zheng Z, Xue CC et al. Acupuncture for treating fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 5: CD007070.
- Manheimer E, Cheng K, Linde K et al. Acupuncture for peripheral joint osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 1: CD001977.
- Jena S, Witt CM, Brinkhaus B et al. Acupuncture in patients with headache. *Cephalalgia* 2008; 28: 969-79.
- Witt CM, Jena S, Selim D et al. Pragmatic randomized trial evaluating the clinical and economic effectiveness of acupuncture for chronic low back pain. *Am J Epidemiol* 2006; 164: 487-96.
- Witt CM, Jena S, Brinkhaus B et al. Acupuncture for patients with chronic neck pain. *Pain* 2006; 125: 98-106.
- Witt CM, Reinhold T, Brinkhaus B et al. Acupuncture in patients with dysmenorrhea: a randomized study on clinical effectiveness and cost-effectiveness in usual care. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 198: 166.e1-8.
- Brinkhaus B, Witt CM, Jena S et al. Acupuncture in patients with allergic rhinitis: a pragmatic randomized trial. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2008; 101: 535-43.
- Fønnebo V, Grimsgaard S, Walach H et al. Researching complementary and alternative treatments—the gatekeepers are not at home. *BMC Med Res Methodol* 2007; 7: 7.
- Hall A, Richmond H, Copey B et al. Physiotherapist-delivered cognitive-behavioural interventions are effective for low back pain, but can they be replicated in clinical practice? A systematic review. *Disabil Rehabil* 2016. E-publisert 21.11. .
- Schroder CP, Skare O, Reikeras O et al. Sham surgery versus labral repair or biceps tenodesis for type II SLAP lesions of the shoulder: a three-armed randomised clinical trial. *Br J Sports Med* 2017. E-publisert 17.8. .
- Ekeland TJ. Placebofenomenet - hvordan kan det forstås? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2000; 120: 3017-20.
- Storvik AG. Operasjon ikke bedre enn placebo-operasjon. *Dagens medisin*, 2014. <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2014/01/10/operasjon-ikke-bedre-enn-placebo-operasjon/> (2.11.2017).
- Witt CM, Aickin M, Baca T et al. Effectiveness Guidance Document (EGD) for acupuncture research - a consensus document for conducting trials. *BMC Complement Altern Med* 2012; 12: 148.
- Liodden IMA. Knowledge development in nursing. Pragmatic, randomized controlled trial as a methodological approach to support evidence based practice. 2012. https://www.researchgate.net/publication/275354485_Knowledge_development_in_nursing_Pragmatic_randomized_controlled_trial_as_a_methodological_approach_to_support_evidence_based_practice (2.11.2017).
- Birch S, Alraek T, Kim KH et al. Placebo-Controlled

- Trials in Acupuncture: Problems and Solutions. I: Leung S, Hao H, red. Evidence-based Research Methods for Chinese Medicine. Singapore: Springer, 2016.
- 24 Lund I, Lundeberg T. Are minimal, superficial or sham acupuncture procedures acceptable as inert placebo controls? *Acupunct Med* 2006; 24: 13–5.
- 25 Lee J, Napadow V, Kim J et al. Phantom acupuncture: dissociating somatosensory and cognitive/affective components of acupuncture stimulation with a novel form of placebo acupuncture. *PLoS One* 2014; 9: e104582.
- 26 Kang OS, Chang DS, Lee MH et al. Autonomic and subjective responses to real and sham acupuncture stimulation. *Auton Neurosci* 2011; 159: 127–30.
- 27 Deng S, Zhao X, Du R et al. Is acupuncture no more than a placebo? Extensive discussion required about possible bias. *Exp Ther Med* 2015; 10: 1247–52.
- 28 Higgins JPT. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* London: The Cochrane Collaboration, 2011. <http://handbook.cochrane.org> (2.11.2017).
- 29 Linde K, Niemann K, Meissner K. Are sham acupuncture interventions more effective than (other) placebos? A re-analysis of data from the Cochrane review on placebo effects. *Forsch Komplement Med* 2010; 17: 259–64.
- 30 Nicolson PJA, Bennell KL, Dobson FL et al. Interventions to increase adherence to therapeutic exercise in older adults with low back pain and/or hip/knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* 2017; 51: 791–9.
- 31 Kelley K, Rausch JR. Sample size planning for the standardized mean difference: accuracy in parameter estimation via narrow confidence intervals. *Psychol Methods* 2006; 11: 363–85.
- 32 Zhang ZJ, Wang XM, McAlonan GM. Neural acupuncture unit: a new concept for interpreting effects and mechanisms of acupuncture. *Evid Based Complement Alternat Med* 2012; 2012: 429412.
- 33 Uchida S, Hotta H. Acupuncture affects regional blood flow in various organs. *Evid Based Complement Alternat Med* 2008; 5: 145–51.
- 34 Gundersen K. Den siste akupunkturturnålen? Aftenposten 2016. <https://www.aftenposten.no/viten/ik3k3k/Kristian-Gundersen-i-Uviten-Den-siste-akupunkturturnalen> (2.11.2017).
- 35 Birch S, Lee MS, Robinson N et al. The UK NICE 2014 guidelines for knee osteoarthritis: lessons learned in a narrative review addressing inadvertent limitations and bias. *J Altern Complement Med* 2017 23: 242–6.
- 36 Witt CM, Pach D, Brinkhaus B et al. Safety of acupuncture: results of a prospective observational study with 229,230 patients and introduction of a medical information and consent form. *Forsch Komplementmed* 2009; 16: 91–7.
- 37 Abbasi J. As Opioid Epidemic Rages, Complementary Health Approaches to Pain Gain Traction. *JAMA* 2016; 316: 2343–4.
- 38 Avis NE, Coeytaux RR, Levine B et al. Trajectories of response to acupuncture for menopausal vasomotor symptoms: the Acupuncture in Menopause study. *Menopause* 2017; 24: 171–9.
- 39 Alraek T, Baerheim A. The effect of prophylactic acupuncture treatment in women with recurrent cystitis: kidney patients fare better. *J Altern Complement Med* 2003; 9: 651–8.

Voltarol Forte® gel "GlaxoSmithKline Consumer Healthcare A/S"
Antiflogistikum.

ATC-nr.: Mo2A A15.

GEL 2,32%: 1 g inneh.: Diklofenakdietylamin tilsv. diklofenaknatrium 20 mg, butylhydroksytoluen, karbomer, makrogolcetylstearylester, oleylalkohol, kokoylkaprylkaprat, dietylamin, isopropylalkohol, propylenglykol, flytende parafin, eukalyptusparfyme, rensert vann. **Indikasjoner:** *Voksne og barn >14 år:* Milde til moderate smerter i forbindelse med forstuuing eller forstrekning. *Voksne >18 år:* Milde til moderate smerter i fingre eller knær i forbindelse med artrose. **Reseptfri bruk:** *Voksne og barn >14 år:* Korttidsbehandling av milde til moderate smerter i forbindelse med forstuuing eller forstrekning. *Voksne >18 år:* Korttidsbehandling av milde til moderate smerter i fingre eller knær ved slitasjegikt (artrose). **Dosering:** *Voksne og barn >14 år, inkl. eldre > 65 år:* Gelen gir smertelindring i inntil 12 timer. Appliseres 2 ganger daglig, morgen og kveld. 2–4 g (tilsv. størrelsen på et kirsebær til en valnøtt) er tilstrekkelig til å behandle et område på 400–800 cm². Behandlingsvarighet avhenger av indikasjon og klinisk respons. Bør ikke brukes >14 dager ved forstuuing eller forstrekning, og ikke >21 dager ved artrosesmerter, med mindre det er anbefalt av lege. Lege bør kontaktes dersom symptomene forverres eller ikke bedres innen 7 dager. **Spesielle pasientgrupper:** *Nedsatt nyre-/leverfunksjon:* Bør brukes med forsiktighet. *Smøres forsiktig inn på det smertefulle området.* Hendene bør vaskes etter applisering, med mindre hendene er behandlede område. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for noen av innholdsstoffene. Astmaanfall, urticaria eller akutt rhinitt ved bruk av acetylsalisylsyre eller andre NSAID. Graviditetens 3. trimester. Barn <14 år. **Forsiktighetsregler:** Ved bruk på store områder i lengre perioder kan ikke systemiske bivirkninger utelukkes. Bør derfor brukes med forsiktighet ved nedsatt nyre-, hjerte- eller leverfunksjon, så vel som ved aktivt ulcus pepticum (se Felleskatalogtekst for Voltarol tabletter). Pga. økt risiko for systemiske bivirkninger skal forsiktighet utvises ved samtidig bruk av perorale NSAID. Gelen skal bare appliseres på uskadet hud uten sykdomstegn; ikke på sår i huden eller åpne skader. Skal ikke komme i kontakt med slimhinner eller øyne, og skal ikke inntas peroralt. Behandlingen seponeres hvis hudutslett utvikles etter påføring. Gelen kan brukes under løstsittende bandasjer, men skal ikke brukes med en lufttett, tettsittende bandasje. Inneholder propylenglykol som kan gi mild lokal hudirritasjon. Inneholder også butylhydroksytoluen, som kan gi lokale hudreaksjoner eller irritasjon i øyne og slimhinner. Pga. risiko for fotosensitivitetsreaksjoner bør direkte sollys, også solarium, unngås på behandlet område under og i 2 uker etter behandlingen. **Graviditet, amming og fertilitet:** *Graviditet:* Systemisk diklofenakkonsentrasjon er lavere etter topikal administrering, sammenlignet med oral bruk. Følgende anbefales med bakgrunn i erfaring fra behandling med NSAID med systemisk opptak: Hemming av prostaglandinsyntesen kan ha negative effekter på graviditet og/eller embryoføtal utvikling. Data fra epidemiologiske studier tyder på økt risiko for spontanabort, hjertemisdannelser og gastroschisis etter bruk av prostaglandinsyntesehemmer tidlig i svangerskapet. Absolutt risiko for kardiiovaskulære misdannelser økte fra <1% til ca. 1,5%. Risikoen antas å øke med dose og behandlingsvarighet. Hos dyr er det vist økning i pre- og postimplantasjonsstap og embryoføtal dødelighet. I tillegg er det rapportert økning av diverse misdannelser, inkl. kardiiovaskulære, hos dyr som ble gitt en prostaglandinsyntesehemmer under organogenesen. I 1. og 2. trimester skal diklofenak kun gis hvis klart nødvendig. Ved bruk hos kvinner som forsøker å bli gravide, eller i 1. og 2. trimester, skal dosen holdes så lav som mulig og behandlingsvarigheten så kort som mulig. I 3. trimester kan prostaglandinsyntesehemmere utsette fosteret for: Kardiopulmonal toksisitet (med prematur lukking av ductus arteriosus og pulmonal hypertensjon) og renal dysfunksjon som kan utvikle seg til nyresvikt med oligohydramniose. For mor og det nyfødte barnet: Mulf forlenget blødningstid, en antiaggregerende effekt som kan forekomme selv ved svært lave doser, hemming av rieaktivitet og dermed forsinket eller forlenget fødsel. Som følge av dette er diklofenak kontraindisert i 3. trimester. *Amming:* Går over i morsmelk i små mengder. Ved terapeutiske doser av diklofenak gel forventes ingen effekter på det diende barnet. Skal kun brukes under amming etter anbefaling fra helsepersonell, pga. manglende studier på ammende. I slike tilfeller skal gelen ikke brukes på brystene, på store hudområder eller over lengre tid. **Bivirkninger:** Bivirkninger inkluderer milde og forbigående hudreaksjoner på applikasjonsstedet. I svært sjeldne tilfeller kan allergiske reaksjoner forekomme. *Vanlige* (≥1/100 til <1/10): Hud: Dermatitt (inkl. kontaktdermatitt), utslett, erytem, eksem, pruritus. *Sjeldne* (≥1/10 000 til <1/1000): Hud: Bulløs dermatitt. *Svært sjeldne* (<1/10 000): Hud: Fotosensitivitetsreaksjoner. Immunsystemet: Hypersensitivitet (inkl. urticaria), angioødem. Infeksiøse: Pustuløst utslett. Luftveier: Astma. **Overdosering/Forgiftning:** *Symptomer:* Overdosering ved lokal applikasjon er lite sannsynlig. Hvis gelen ved uheld blir inntatt oralt, kan dette gi systemiske bivirkninger avhengig av inntatt mengde (1 tube med 50 g gel inneholder diklofenaknatrium tilsv. 1 g). *Behandling:* Symptomatisk understøttende behandling som for overdose av peroralt antiflogistika. Magetømming og aktivt kull kan vurderes, særlig om det er kort tid siden inntaket. Se Giftinformasjonens anbefalinger for diklofenak. **Egenskaper:** Klassifisering: Ikke-steroid antiinflammatorisk middel med analgetisk virkning. Virkningsmekanisme: Hemmer prostaglandinsyntesen. Absorpsjon: Systemisk absorpsjon er proporsjonal med størrelsen på hudområdet som behandles og er avhengig av både totaldose og hudens hydreringsgrad. Maks. plasmakonsentrasjon er ca. 100 ganger lavere enn ved peroral administrering av samme mengde diklofenak. Absorpsjonen er ikke påvirket av en fukt- og damppermeabel bandasje. Proteinbinding: Ca. 99,7%, hovedsakelig til albumin. Fordeling: Akkumuleres i huden som fungerer som et reservoar, fra hvor det er en vedvarende frigjøring av stoffet til underliggende vev. Distribueres derfra fortrinnsvis til og vedvarer i dype betente vev, f.eks. ledd, hvor det er funnet i konsentrasjoner opp til 20 ganger høyere enn i plasma. Halveringstid: Diklofenak: 1–2 timer. Aktive metabolitter: 1–3 timer. Total systemisk plasma clearance er 263 ± 56 ml/minutt. Metabolisme: I nyrene. 2 av metabolittene er biologisk aktive, men i langt mindre grad enn diklofenak. Utskillelse: Diklofenak og metabolitter utskilles hovedsakelig i urin. **Pakninger og priser:** 50 g (tube) og 100 g (tube) selges uten resept. v 150 g (tube) kr. 182,60. Prisdato: 04.02.2016 (Basert på SPC godkjent 26.01.2016.)

CHNOR/CHVOLT/0025/16



Voltarol Forte® gel

(diklofenakdietylamin 23,2 mg/g gel)

Reseptbelagt
150 g tube

Til pasienter med milde til moderate artrosesmerter i kne- og fingerledd

Kan også brukes ved milde til moderate smerter i forbindelse med forstuing eller forstrekning.

- ✓ Inntil 12 timers smertelindring, 2 applikasjoner daglig – morgen og kveld.¹
- ✓ Maksimal plasmakonsentrasjon er omtrent 100 ganger lavere enn ved peroral administrering av samme mengde diklofenak.¹
- ✓ Reduserer tiden det tar å gjenvinne normal funksjon ved inflammasjon og smerte på grunn av skader eller av revmatisk årsak.¹



Les preparatomtalen før forskrivning av Voltarol Forte® gel (diklofenakdietylamin 23,2 mg/g gel).

Indikasjoner: *Voksne og barn >14 år:* Milde til moderate smerter i forbindelse med forstuing eller forstrekning. *Voksne >18 år:* Milde til moderate smerter i fingre eller knær i forbindelse med artrose. **Reseptfri bruk:** *Voksne og barn >14 år:* Korttidsbehandling av milde til moderate smerter i forbindelse med forstuing eller forstrekning. *Voksne >18 år:* Korttidsbehandling av milde til moderate smerter i fingre eller knær ved slitasjegikt (artrose). **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for noen av innholdsstoffene. Pasienter som har opplevd astmaanfall, urtikaria eller akutt rhinitt ved bruk av acetylsalisylsyre eller andre NSAIDs. Graviditetens tredje trimester. Barn <14 år. **Forsiktighetsregler:** Ved bruk på store områder i lengre perioder kan ikke systemiske bivirkninger utelukkes. Bør derfor brukes med forsiktighet ved nedsatt nyre-, hjerte- eller leverfunksjon, så vel som ved aktivt ulcus pepticum (se Felleskatalogtekst for Voltarol tablett). Pga. økt risiko for systemiske bivirkninger skal forsiktighet utvises ved samtidig bruk av perorale NSAIDs. Gelen skal bare appliseres på uskadet hud uten sykdomstegn; ikke på sår i huden eller åpne skader. Må ikke komme i kontakt med slimhinner eller øyne, og må ikke inntas peroralt. Behandlingen seponeres hvis hudutslett utvikles etter påføring. Gelen kan brukes under løstsittende bandasjer, men skal ikke brukes med en lufttett, tettsittende bandasje. Inneholder propylenglykol som kan gi mild lokal hudirritasjon. Inneholder også butylhydroksytoluen, som kan gi lokale hudreaksjoner eller irritasjon i øyne og slimhinner. Pga. risiko for fotosensitivitetsreaksjoner bør direkte sollys, også solarium, unngås på behandlet område under og i 2 uker etter behandlingen.

Kjenner du de hemmelige tjenestene?

Det finnes kompetansemiljøer i spesialisthelsetjenesten med tilbud til personer med sjeldne, arvelige og nevrologiske sykdommer. For få leger kjenner til disse kompetansemiljøene. Mange pasienter går derfor glipp av god hjelp.

Nevromuskulært kompetansesenter ved Universitetssykehuset Nord-Norge, Enhet for medfødte og arvelige nevrologiske tilstander ved Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet, og Frambu kompetansesenter for sjeldne diagnoser er en del av Nasjonal kompetansetjeneste for sjeldne diagnoser. Mange av brukerne våre forteller oss at de har strevd for å finne informasjon om sin diagnose og at det ofte er tilfeldig hvordan de finner ut at det finnes et kompetansesenter de kan få bistand fra.

I en undersøkelse som de tre kompetansemiljøene, gjennom samarbeidet om sjeldne, nevrologiske tilstander (NMK-samarbeidet), gjennomførte sommeren 2017, svarte 23 % av respondentene at de fikk vite om tilbudet gjennom spesialisthelsetjenesten. 9 % fikk vite om det av fastlegen, og resten fant ut av det mer eller mindre tilfeldig gjennom blant annet internettsøk, brukerforeninger og medier (1).

Hvorfor er det viktig å vite?

Diagnosene vi snakker om her, er sjeldne diagnoser som det ofte finnes lite kunnskap om fordi helsepersonell sjelden møter pasienter med nettopp disse diagnosene. Samtidig trenger personene det gjelder, ofte koordinert, tverrfaglig og livslang opp-

følgning. Kompetansetjenesten har oppdatert informasjon om hvordan det er å leve med sykdommene i ulike faser, som barndom, overgang til voksenliv og alderdom, og på forskjellige arenaer, som utdanning, arbeidsliv og fritid osv.

Nasjonal kompetansetjeneste for sjeldne diagnoser møter også mange med samme diagnose og har erfaring med hvilke følger tilstander som er vanlige, og hvordan ulike tiltak fungerer for ulike grupper. Denne kunnskapen kan være livsviktig for noen. Tjenesten legger også til rette for at personer med diagnose, pårørende og fagpersoner som jobber med disse, kan få treffe andre i samme situasjon for å dele kunnskap og utveksle erfaringer.

Kompetansetjenesten er også opptatt av at flest mulig med arvelige, nevrologiske sykdommer blir registrert i et muskelregister, slik at vi kan systematisere kunnskapen om hvordan det er å leve med ulike muskelsykdommer i Norge. Dette kan igjen bidra til bedre diagnostisering, behandling og oppfølging.

«Diagnosene vi snakker om her, er sjeldne diagnoser som det ofte finnes lite kunnskap om»

Hva kan helsepersonell gjøre?

Det finnes per i dag ikke noe system for at personer med arvelige, nevrologiske sykdommer blir henvist videre til kompetansetjenesten. Ettersom det er veldig tilfeldig om leger og annet helsepersonell kjenner til at kompetansen finnes, blir tjenestene for mange hemmelige tjenester. Vi jobber kontinuerlig for å gjøre dem mer kjent, men trenger hjelp.

Vi tror at legene er våre viktigste sam-

arbeidspartnere i dette arbeidet. Vi ønsker derfor at alle som jobber med å stille diagnose eller følge opp personer med sjeldne,

«Det finnes per i dag ikke noe system for at personer med arvelige, nevrologiske sykdommer blir henvist videre til kompetansetjenesten»

nevrologiske sykdommer, skal fortelle dem at kompetansetjenesten finnes og hva den kan bistå med. Slik kan du gjøre en viktig innsats for pasientene dine!

Mottatt 11.10.2017, første revisjon innsendt 25.10.2017, godkjent 31.10.2017.

MONA K. HAUG

Mona.Haug@frambu.no
(f. 1970) er fagjournalist ved Frambu kompetansesenter for sjeldne diagnoser.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JORUN WILLUMSEN

(f. 1957) er rådgiver ved Nevromuskulært kompetansesenter ved Universitetssykehuset Nord-Norge.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

HANNE LUDT FOSSMO

(f. 1982) er fysioterapeut ved Enhet for medfødte og arvelige nevrologiske tilstander, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Willumsen J, Haug MK, Fossmo HL. Evalueringsrapport etter kommunikasjonsundersøkelse i regi av NMK-samarbeidet. Tromsø, 2017. <http://www.frambu.no/showfile.ashx?fileinstanceid=4d7649f7-755e-40c0-a86f-528373f3c90f> (31.10.2017).

Hva er egentlig samtykkekompetanse?

Det nye, innenfor psykisk helsevern, er at pasienter som har samtykkekompetanse, har rett til å godta eller nekte at en ny behandling skal startes opp. De har også rett til å velge om en påbegynt behandling skal fortsettes eller avsluttes. Disse valgene gjelder selv om behandleren mener behandlingen er nødvendig.

Det er ett unntak fra denne regelen: situasjoner hvor det er stor fare for at pasienten kan skade seg selv eller andre alvorlig innen kort tid. I slike situasjoner er det fortsatt lov til å bruke tvang, for å redde liv og forebygge alvorlig helseskade.

I dette heftet går vi derfor gjennom hva samtykkekompetanse betyr, hvem som har det, hvem som ikke har det og hvordan samtykkekompetanse kan vurderes.



Besøk www.erfaringskompetanse.no og kjøp heftet i dag. Pris: 50,-.



erfaringskompetanse.no

Nasjonalt senter for erfaringskompetanse innen psykisk helse

Fastlegeordningen forvitrer – hva nå?

Fastlegeordningen trenger et sentralt faglig miljø med forståelse for betydningen av en god allmennlegetjeneste. Denne forståelsen finnes ikke i Helse- og omsorgsdepartementet i dag.

en landsomfattende kartlegging av fastlegesituasjonen i Norge fant VG at nesten 200 kommuner meldte om ulik grad av bekymring (1). Flere kommuner er tvunget til å basere legetjenesten sin på korttidsvikarer, noe som bryter fundamentalt med selve ideen om en fastlegeordning.

Uten faste leger er det ikke mulig å ha en fungerende fastlegeordning. Innbyggerne i disse kommunene får ikke den helsetjenesten de har krav på.

Normtallet

Ved innføring av fastlegeordningen i 2001 kunne kommunen stille vilkår om at den enkelte fastlege skulle påta seg ansvar for 1 500 personer ved fulltids kurativt årsverk eller 300 personer per ukedag i kurativt arbeid (normtallet). Det ble avtalt at dersom det etter innføringen av reformen skulle bli behov for endringer av normtallet, skulle dette drøftes mellom partene. Det skulle i så fall legges vekt på endringer i helsetjenesten, spesielt oppgaveoverføring til fastleger, arbeidsvolum og omfanget av de arbeidsoppgaver som var eller ville bli tillagt fastlegen (2).

Det har siden 2001 skjedd mange endringer, både i og utenfor helsetjenesten, som påvirker fastlegenes arbeidsvolum (ramme 1). Ikke minst har det kommet mange nye krav fra myndighetene som naturlig skulle ha blitt fulgt opp med endringer i normtallet. Dette har ikke skjedd. Det kan derfor stilles spørsmål ved om den sentrale reguleringen av fastlegeordningen fungerer etter forutsetningene.

Demografisk og medisinsk utvikling

Fastlegenes arbeidsmengde påvirkes av at det blir stadig flere eldre i befolkningen. Det er flere pasienter med mange sykdommer, hyppige, kortvarige sykehusopphold og stort behov for oppfølging. Spesialisthelsetjenesten blir stadig mer spesialisert og fragmentert. Koordinering av helsetjenestene for den enkelte pasient blir derfor stadig mer krevende.

Etter at pasienten er utredet og behandlet

i spesialisthelsetjenesten, overføres gjerne ansvaret for videre oppfølging og kontroller til fastlegene. Disse får nå ansvaret for omstendelige kontrollopplegg som tidligere ble gjort på sykehuse.

Politiske reformer

I forbindelse med samhandlingsreformen i 2012 uttalte helseminister Bjarne Håkon Hanssen at reformen ville kreve 2 200 flere fastleger i kommunene (3). Dette var åpenbart en reform med «endringer i helsetjenesten, oppgaveoverføring til fastleger og økt arbeidsvolum» (2). Likevel forble den gjennomsnittlige listelengden praktisk talt uendret.

«Uten faste leger er det ikke mulig å ha en fungerende fastlegeordning»

En ny fastlegeforskrift kom med nye pålegg fra januar 2013, med blant annet detaljerte krav til tilgjengelighet og legemiddelgjennomgang. Hvor var forståelsen for at det er sammenheng mellom fastlegenes samlede arbeidsvolum, antallet fastleger og tilgjengelighet?

I 2015 fikk vi en ny akuttmedisinforskrift med nye kompetansekrav til vaktlegene. Fra mai 2018 må vaktlegen være spesialist i allmennmedisin eller ha tilsvarende kompetanse. Turnusleger og andre leger uten vaktkompetanse må ha bakvakt. Fastleger som må dekke bakvaktfunksjonen i tillegg til egne vakter, får åpenbart økt arbeidsvolum. Det hadde vært ønskelig at vaktarbeid ble regnet inn i den ordinære arbeidstiden, slik det er vanlig ellers i samfunnet. Men Helse- og omsorgsdepartementet har i forskrift bestemt at deltagelse i kommunal legevakt kommer i tillegg til andre allmennlegeoppgaver som kommunen kan pålegge fastlegen å utføre.

I 2016 kom det vesentlige endringer i førerkortforskriften. Fastlegene skal nå,

på grunnlag av detaljerte helsekrav, avgjøre om det er forsvarlig at pasienten kjører bil. Fylkesmannen, som tidligere hadde ansvaret for å vurdere dispensasjoner fra helsekravene, har spart flere titalls årsverk som følge av endringen.

Høsten 2016 ble det innført en fraværsgrænse i videregående skole. Kravet om dokumentasjon fra lege har ført til at småsyke tenåringer strømmer til fastlegekontorene for å få sykeattester. Det er all grunn til å tro at dette fører til uheldig legesøkningsatferd (4), og det er forbausende at helseministeren har akseptert denne ordningen.

Fra 2017 gjelder forskriften om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten, med nærmest grenseløse oppgaver. Intensjonen er sikkert den beste, men disse oppgavene tar enda mer tid fra pasientnært arbeid.

Bildet er ikke entydig

Selv om det ikke er tvil om at fastlegene har fått mange nye arbeidsoppgaver, har det også skjedd endringer som effektiviserer virksomheten. Digitalisering har medført at nesten all korrespondanse skjer elektronisk, og papirmengden er redusert til en brøkdel av hva den en gang var. Digital dialog med pasienter og samarbeidspartnere har i stor grad erstattet den «telefoniske tidstyven».

Legeforskningsinstituttet har registrert legers arbeidstid i perioden 1994–2014 og finner bare marginale endringer (5). Den ukentlige arbeidstiden for allmennleger/fastleger økte fra 47,8 timer i 1994 til 48,6 timer i 2014. Det er heller ikke noe som tyder på at befolkningens konsultasjonsatferd har

Ramme 1 Viktige faktorer som har påvirket fastlegenes arbeidssituasjon i perioden 2001–17

Demografisk utvikling

- Flere eldre

Medisinsk utvikling

- Flere kronisk syke
- Mer avansert utredning og behandling
- Mer oppfølging og kontroll
- Mer forebyggende helsearbeid

Politiske reformer

- Samhandlingsreformen
- Fastlegeforskrift
- Akuttmedisinforskrift
- Førerkortforskrift
- Fraværsgrænse videregående skole
- Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten

endret seg vesentlig. Data fra KUHR (Kontroll og Utbetaling av HelseRefusjon) viser at hver nordmann hadde 2,5 konsultasjoner hos fastlege i 2006, mens tilsvarende tall i 2016 var 2,6 (6,7).

Problemet med overarbeidede og frustrerte allmennleger er heller ikke noe nytt fenomen. Irene Hetlevik beskrev «den fulle allmennmedisinske bøtten» allerede i 1999 (8). Det ser altså ut til at stadig nye generasjoner leger gjør de samme erfaringene. En økende andel fastleger er nå unge kvinner og småbarnsmødre, som forventer mer regulert arbeidstid. Dette er ikke spesielt norsk. En sveitsisk studie blant unge allmennleger viste at en stor majoritet var kvinner. Størstedelen av disse ønsket deltidsstillinger, gjerne med fast lønn de første arbeidsårene (9).

Hvor er kriseforståelsen?

Selv om det finnes alternative forklaringer på den opplevde krisen blant dagens fastleger, kan den ikke defineres bort. Den må tas på alvor. Arbeidsmengden må reduseres – vi kan ikke fortsette med arbeidsuker på nesten 50 timer. Nesten hver fjerde fastlege er over 60 år (10). Det vil i nær fremtid bli et stort behov for nye fastleger, også på grunn av den mangeårige sulteføringen fastlegeordningen har vært utsatt for.

«For pasienten er tilfredsheten med legen viktigere enn tilgjengeligheten»

Helseministerens reaksjon på krisesignalene varierer – dels har han benektet at det finnes noen fastlegekriser og dels har han lagt skylden på kommunene. Endelig har han pekt på tre tiltak som på sikt kan ha positive effekter (11):

- Krav om at fastlegen må være spesialist i allmennmedisin
- Tilrettelegging av spesialiseringssløp i allmennmedisin
- Utprøving av primærhelseteam

Tilrettelegging av utdanning og spesialisering er positive tiltak (12), men vil neppe løse den nåværende situasjonen. Effekten av primærhelsetemaene er foreløpig usikker, men denne nyskapningen skal heldigvis evalueres før den eventuelt implementeres på

bred basis. Befolkningens tilfredshet med fastlegeordningen er først og fremst knyttet til den personlige relasjonen (13), og det kan nok være en fare for at denne relasjonen blir utvannet ved innføring av slike team.

Det er uomgjengelig nødvendig å få sluset et stort antall nye fastleger inn i ordningen. Vi må regne med at en ny generasjon ønsker endring på flere områder – kortere arbeidsuke, akseptable vaktordninger, økt sosial trygghet med lønn under sykdom og rett til betalte permisjoner samt opparbeiding av egen fastlegeliste uten store investeringer. For å oppnå dette må det tas noen grep på sentralt hold.

Finansieringsmodeller

Fastlegenes inntjening består av basistilskuddet (en fast sum per listeperson), pasientenes egenandeler og refusjon etter normaltariffen. Styring av fastlegenes arbeid skjer i stor grad via incentiver i den.

Under fastlegeforsøket utgjorde basistilskuddet ca. 50 % av legenes inntjening. Stortinget vedtok at fastlegeordningen skulle finansieres med 30 % basistilskudd. Inntjeningen ble dermed mindre avhengig av listelengden enn i fastlegeforsøket, men man ønsket fortsatt å fastlegger skulle få økt inntjening dersom de var villig til å ta på seg større lister. Per i dag utgjør basistilskuddet under 30 % av inntekten, siden økningen i tilskuddet ikke har holdt tritt med fastlegenes økte aktivitet.

Den viktigste fordelene med basistilskuddet er at det er kostnadsnøytralt for kommunene å opprette en ny fastlegehjemmel. Den tidligere ordningen med driftstilskudd førte til en relativt stor økning i utgifter dersom kommunen ønsket å opprette en ny hjemmel. Ulempen er at det er et sterkt incentiv for legene til å ta på seg for lange lister. Dette har bidratt til en rigiditet i ordningen som gjør det vanskelig for nye fastleger å etablere seg med såkalt nullliste. Pasientene velger i stor grad å beholde sin fastlege selv om det kan være problemer med tilgjengeligheten. For pasienten er tilfredsheten med legen viktigere enn tilgjengeligheten (13). Dermed er det relativt få som bytter fra leger med lange lister til nyetablerte leger.

Det er foreslått ulike ordninger med differensiert basistilskudd, for eksempel vekting etter kjønn, alder og visse kvalitetskriterier. Fastlegen vil da få høyere tilskudd for en gammel listeperson enn for en ung og større

tilskudd ved oppnådd spesialistkompetanse. En slik modell vil bli utprøvd i pilotforsøket med primærhelseteam, men da i kombinasjon med bortfall av refusjon fra Helfo (14).

«Det bør vurderes om det sentrale ansvaret for fastlegeordningen bør forankres i Helsedirektoratet»

Det hadde også vært av interesse å prøve ut en modell hvor man går tilbake til ordningen fra før 1984 og fordeler hele basistilskuddet på normaltariffens refusjonstakster. En modell uten tilskudd vil selvsagt være kostnadsnøytral for kommunen og vil i tillegg muliggjøre enda sterkere styring av praksis ved hjelp av incentiver. Denne modellen ville fortsatt stimulere fastlegen til å ha mange pasienter på listen, men vil ikke utgjøre noe incentiv til å ta ansvar for flere enn man kan håndtere. Ulempen er at en slik modell uten løpende tilskudd kan oppleves som økonomisk utrygg.

Uansett vil det være behov for særskilte ordninger for unge fastleger som etablerer seg med nullliste – det kan være tidsbegrenset driftstilskudd eller fast lønn i etableringsfasen. Fast lønn har også vært et nødvendig alternativ i små kommuner hvor vanlig næringsdrift ikke er regningssvarende. Ved oppstarten av fastlegeordningen var det fast lønn i 10,2 % av praksisene, men opp gjennom årene er det blitt stadig færre slike, og ved utgangen av 2016 var tallet halvert (15). Imidlertid synes det som om yngre og kvinnelige fastleger har et sterkere ønske i retning av fast lønn (16), og vi vil trolig se at denne modellen blir mer populær igjen (17).

Vi tar ikke her stilling til hva som er den ideelle finansieringsmodellen. Trolig vil det fortsatt være behov for ulike modeller. Kanskje bør det også over tid være flere valgmuligheter for den enkelte lege. Så lenge det er problemer med rekrutteringen, må vi likevel beholde en form for incentiv til å påta seg lange lister. For rask reduksjon av listene i sentrale strøk vil lett kunne øke problemet i utkantene. Men dersom situasjonen blir bedre, bør man svekke dette incentivet – slik at det blir enklere å tilpasse listelengden til den enkelte leges kapasitet og lettere å sluse nye leger inn i fastlegeordningen.

Listelengde og listetak

Siden ordningen ble innført i 2001, har antallet fastleger økt med ca. 30 %, men det meste av denne økningen er blitt spist opp av befolkningsøkningen. Gjennomsnittlig listelengde er således blitt redusert med knapt 5 % (15).

Fastleger kan ha inntil 2 500 personer på listen, og mange har stilt spørsmål om det er mulig for en fastlege å ha ansvar for så mange. Studier viser imidlertid at pasienter på de lengste listene har bedre tilgjengelighet til sin fastlege enn pasienter på kortere lister (18,19). Det er ikke nødvendigvis de lange listene som er for lange, ofte kan det være større problemer med tilgjengelighet på kortere lister hvis legen har en deltidspraksis.

Det er den *gjennomsnittlige* listelengden som må reduseres, og da må den vanlige fastlege stimuleres til å redusere listetaket sitt. Ved en styrt nedregulering av normtallet må også partene være enige om at listetaket virkelig skal reduseres. Sannsynligvis vil da Legeforeningen kreve en tilsvarende økning av per capita-beløpet. Det må tilrettelegges for nedjustering av listetak og listelengde på en måte som både leger og pasienter kan leve med, det vil si ved naturlig avgang.

Sentral forankring

Fastlegeordningen er regulert i lov, forskrift og tre sentrale avtaler, i tillegg til lokale

rammeavtaler og personlige avtaler med den enkelte fastlege. Dette gjenspeiler Stortingets vedtak etter fastlegeforsøket. Fastlegeordningen skulle utformes og innføres i et samarbeid mellom Helse- og sosialdepartementet, Kommunenes sentralforbund (KS) og Legeforeningen. Mer enn 16 år etter innføringen ser vi at reguleringen ikke fungerer tilfredsstillende. De største problemene er knyttet til statsavtalen og reguleringen av oppgaver som pålegges fastlegene og til fastlegekorpsets samlede kapasitet.

Norsk allmennmedisin holder et høyt faglig nivå. Men hvilken instans har kompetanse til å foreta justering av kapasiteten, prioritering av hvilke nye oppgaver som skal legges til fastlegene samt sørge for tilførsel av tilstrekkelige ressurser? Fastlegeordningen har en svært beskjeden plass på organisasjonskartet i Helse- og omsorgsdepartementet, og det synes ikke som om noen har ansvaret for hvilke oppgaver som legges til fastlegene, antall fastleger eller rekrutteringen.

Fra før oppstarten eksisterte det et sentralt samarbeidsutvalg for fastlegeordningen (SSU). Utvalget besto av representanter for Helse- og sosialdepartementet, Helse- og sosialdepartementet, Helse- og sosialdepartementet, Helse- og sosialdepartementet, Nav, KS, Oslo kommune og Legeforeningen. Denne møtearenaen bidro til utveksling av informasjon og drøfting av virkemidler, men ble ensidig nedlagt av departementet, som i stedet valgte å kjøre sololøp med en ny forskriftsregulering (20).

Dette bar helt galt av sted, med et forslag som avspeilet mangelfull kunnskap om og forståelse for fastlegenes arbeidssituasjon (21).

Helsedirektoratet ga i 2008 ut rapporten *Utviklingsstrategi for legetjenesten i kommunene* (22). Hovedkonklusjonen understreket behovet for betydelig opprustning og videreutvikling av legetjenesten i kommunene, med anslagsvis 2 700 nye legeårsværk. Helse- og sosialdepartementet har tydeligvis en annen virkelighetsforståelse når det gjelder fastlegeordningen enn Helse- og omsorgsdepartementet. Dette er også uttrykt av Per Magne Mikaelson, avdelingsdirektør i direktoratets avdeling for allmennhelsetjenester (10): «Det er mange – også i Helsedirektoratet – som mener at økningen i antall fastleger går altfor langsomt.»

Konklusjon

Utviklingen frem til i dag har vist at fastlegeordningen ikke blir tilført ressurser i takt med økningen i oppgaver som pålegges fastlegene. Vi mangler en sentral forankring – at man forstår betydningen av en god allmennlegetjeneste. Helse- og omsorgsdepartementet synes ikke å ha denne kompetansen. Det bør vurderes om det sentrale ansvaret for fastlegeordningen bør forankres i Helsedirektoratet.

Mottatt 3.10.2017, første revisjon innsendt 10.10.2017, godkjent 20.10.2017.

TOM WILLY CHRISTIANSEN

tomwchri@online.no

(f. 1952) er kommuneoverlege i Ørskog og fastlege ved Ørskog legekontor. Han var prosjektleder i fastlegeprosjektet i Sosial- og helsedepartementet, som arbeidet med utvikling og innføring av fastlegeordningen.

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

HOGNE SANDVIK

(f. 1954) er fastlege ved Morvik legekontor og forsker ved Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Uni Research Helse, Bergen.

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

LITTERATUR

- 1 Sæter AS, Nærø AF. Kampen om fastlegene. VG 30.8.2017. <https://www.vg.no/spesial/2017/fastleger/> (20.10.2017).
- 2 Statsavtalen pkt. 2.3.1 Eventuell endring av listetak som kan pålegges etter § 12 a i fastlegeforskriften. <http://normaltariffen.legeforeningen.no/normaltariff.xsp?id=&kap=kap4.3> (20.10.2017).
- 3 Nielsen A, Stølan J. Helse-Hanssen vil ha 2200 nye fastleger. VG 16.2.2009. <https://www.vg.no/helse/artikkel.php?artid=558584> (20.10.2017).
- 4 Bakken IJ, Wensaas KA, Furu K et al. Legesøkning og legemiddeluttak etter innføring av nye fraværregler. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 1178–84.
- 5 Rosta J, Aasland OG. Legers arbeidstid og tid til pasientarbeid i perioden 1994–2014. Tidsskr Nor Legeforen 2016; 136: 1355–9.
- 6 Nossen JP. Hva foregår på legekantorene? Konsultasjonsstatistikk for 2006. NAV-rapport nr. 4/2007. Oslo: Arbeids- og velferdsdirektoratet, 2007.
- 7 Allmennlegetjenesten. <https://www.ssb.no/fastlegetj> (20.10.2017).
- 8 Hetlevik I. Den fulle allmennmedisinske bøtten. Tidsskr Nor Lægeforen 1999; 119: 3547–8.
- 9 Gisler LB, Bachofner M, Moser-Bucher CN et al.

- From practice employee to (co-)owner: young GPs predict their future careers: a cross-sectional survey. *BMC Fam Pract* 2017; 18: 12.
- 10 Nilsen L. Nå er én av fire fastleger over 60 år. *Dagens Medisin* 28. september 2017. <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2017/09/28/andelen-fastleger-over-60-ar-er-hoyere-enn-andelen-eldre-pasienter/> (20.10.2017).
- 11 Nærø AF, Sæther AS. Helseministeren om fastlegemangelen: Kommunene har skylden. *VG* 31.8.2017.
- 12 Jacobsen GW. De derre fastlægegreian. *Tidsskr Nor Legeforen* 2017; 137: 1389.
- 13 Innbyggerundersøkelsen 2017. Direktoratet for forvaltning og IKT (difi). <https://www.difi.no/rapporter-og-statistikk/undersokelser/innbyggerundersokelsen-2017> (20.10.2017).
- 14 Primærhelseteam. Kvalitet, Ledelse og Finansiering. Oslo: Helsedirektoratet 2017. <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/primærhelseteam-kvalitet-ledelse-og-finansiering> (20.10.2017).
- 15 Helsedirektoratet. Fastlegestatistikk. Utviklingstrekk og endringer i fastlegeordningen. <https://helsedirektoratet.no/statistikk-og-analyse/fastlegestatistikk> (20.10.2017).
- 16 Halvorsen PA, Steinert S, Aaraas IJ. Remuneration and organization in general practice: do GPs prefer private practice or salaried positions? *Scand J Prim Health Care* 2012; 30: 229–33.
- 17 Brean A. Fast lege til fast lønn. *Tidsskr Nor Legeforen* 2017; 137: 257.
- 18 Godager G, Iversen T. Brukernes erfaringer med fastlegeordningen 2001 – 2012. Trender i bruk, tilgjengelighet og fornøydheth. HERO Skriftserie 2014:2. Oslo: Helseøkonomisk forskningsnettverk, Universitetet i Oslo, 2014.
- 19 Sandvik H, Hunskaar S, Diaz E. Fastlegepasienters bruk av legevakt. *Tidsskr Nor Legeforen* 2012; 132: 2272–6.
- 20 Den norske legeforening. Høring - Revidert fastlegeforskrift. 21. mars 2012. <http://legeforeningen.no/Legeforeningen-mener/Horingsuttalelser/2012/Horing-revidert-fastlegeforskrift/> (20.10.2017).
- 21 Befring AKC. Allmennlegenes arbeidvilkår - del 2 av 3. I: Festskrift til Allmennlegeforeningens 75-årsjubileum 1938-2013. Oslo: Den norske legeforening, 2013.
- 22 Utviklingsstrategi for legetjenestene i kommunen. Rapport IS-1652. Oslo: Helsedirektoratet, 2008.



Lurer du på noe om kreft?

Treffer du pasienter som har mye på hjertet?

Kreftlinjen er åpen for alle – pasienter, pårørende, helsepersonell, arbeidsgivere og andre. Her kan du snakke med andre fagpersoner eller henvise andre som har spørsmål om kreft og kreftrelaterte emner som

- Hvordan man snakker med barn om kreft
- Nav, rettigheter og sykepenger
- Kreftkoordinator i kommunene
- Ny kreftbehandling

Kreftlinjen har 30 års erfaring og bred kompetanse innen kreftomsorg. Hos oss treffer du sykepleiere, sosionomer og jurister med taushetsplikt og tid til å lytte. Tjenesten er gratis fra fasttelefon og har vanlig takst fra mobil.

Åpningstider: mandag–torsdag: 0900–2000, fredag: 0900–1500
Vi snakker norsk og engelsk.

Ring 800 57 338 eller chat med oss på kreftforeningen.no



KREFTFORENINGEN



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

NYHET!

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

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

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

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

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

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

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

AMGEN[®]

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

Kyprolis[®]
(karfilzomib)

Koronar angiografi ved akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon – hvem og når?

Den endelige behandling ved akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon er ofte perkutan koronar intervensjon eller koronar bypass-kirurgi. Begge metoder forutsetter diagnostisk koronar angiografi. Skal alle pasienter med akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon henvises til koronar angiografi? Og når i sykdomsforløpet bør pasientene angiografes?

Hvert år innlegges omtrent 9 500 pasienter ved norske sykehus med akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon (NSTEMI) (1). Dette utgjør 70 % av alle med akutt hjerteinfarkt. Akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon er vanligvis forårsaket av ruptur eller fissur av et aterosklerotisk plakk i en koronararterie, med påfølgende trombedanning og myokardiskemi.

Den medikamentelle behandlingen består av antitrombotiske og antiiskemiske legemidler for å stabilisere plakket og motvirke iskemi. Den endelige behandlingen er som regel revaskularisering ved perkutan koronar intervensjon og forsegling av det rupterte plakket med stent. Koronar bypass-kirurgi, den andre metoden for revaskularisering, utføres i dag hos under 10–20 % av pasientene (2). Begge metodene forutsetter koronar angiografi for å kartlegge utbredelsen av koronarsykdom.

Omtrent 5–10 % av pasientene med akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon er klinisk ustabile med hjertesvikt, kardiogent sjokk, vedvarende brystmerter eller alvorlige hjerterytmeforstyrrelser. Det er godt dokumentert at disse pasientene bør angiografes umiddelbart, gjerne innen to timer (3–5).

For klinisk stabile pasienter varierer anbefalingene. European Society for Cardiology anbefaler rutinemessig angiografi innen 24 timer etter innleggelse (3), mens European Acute Cardiovascular Care Association, som er en medlemsforening i European Society for Cardiology, har utredning innen 72 timer som indikator på behandlingskvalitet (4). I amerikanske retningslinjer anbefales koronar angiografi innen 24 eller 72 timer, avhengig av risikoprofil (5). Et ekspertpanel nedsatt av Norsk cardiologisk selskap anbefalte i 2015 rutinemessig angiografi innen 24 timer, og styret i selskapet ga sin tilslutning til dette, men påpekte at det må foretas individuelle vurderinger (6).

I norske helseregioner er det ulike anbefalinger og store variasjoner i behandlingspraksis (1). I 2015 ble 21 % av pasientene under 80 år utredet med koronar angiografi innen

24 timer og 58 % innen 72 timer etter innleggelse (1). Norsk hjerteinfarktregister har siden 2015 benyttet invasiv utredning innen 72 timer som indikator på behandlingskvalitet ved akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon (1).

Rutinemessig eller selektiv angiografi?

Det finnes en rekke randomiserte studier der man har sammenlignet effekten av rutinemessig angiografi under sykehusoppholdet med selektiv angiografi kun gjort ved kliniske tegn på instabilitet, som refraktære brystmerter, dynamiske EKG-forandringer, hjertesvikt, alvorlige arytmier eller iskemi i EKG ved arbeidsbelastning. Resultatene er sammenstilt i flere metaanalyser (7–11).

De fleste studiene har mangler. Verken de individuelle studiene eller metaanalysene hadde statistisk styrke til å undersøke effekter på totaldødelighet. Flertallet av studiene ble utført før moderne stenter og medikamenter ble tatt i bruk. For flere av endepunktene i metaanalysene var det tegn til heterogenitet, noe som tilsier at studiene egentlig ikke burde analyseres samlet. Ustabile pasienter med meget høy risiko var ekskludert i de fleste studiene.

I flere studier var residiverende iskemi og revaskularisering med som effektmål. Dette er subjektive endepunkter, med risiko for skjevhet i studier som ikke er blindet. Dessuten favoriseres rutineangiografi, fordi ingen revaskulariseringer utført ved rutineangiografi teller som endepunkt, mens alle utført ved selektiv angiografi teller. Hovedvekten bør legges på harde kliniske endepunkter, som død og reinfarkt. I fire av fem oversikter fant man ingen statistisk signifikant effekt av rutineangiografi på totaldødeligheten, men det var en signifikant reduksjon av ikke-fatale hjerteinfarkter.

Langtidseffektene er undersøkt i en analyse basert på tre av de største studiene (10). Etter fem års oppfølging var det ingen signifikant effekt av rutinemessig angiografi på totaldødeligheten, men risikoen for et nytt hjerteinfarkt var redusert med 2,9 %. Det primære endepunktet, bestående av kardio-

vaskulær død pluss ikke-fatalt hjerteinfarkt, ble redusert med 3,2 %. Effekten var avhengig av pasientenes kardiovaskulære risikoprofil. I gruppene med lav, intermediaer og høy risiko ble det primære endepunktet redusert med henholdsvis 2,0 %, 3,8 %, og 11,1 %. Selv i gruppen med lav risiko, som utgjorde 54 % av de randomiserte, var den gunstige effekten av rutinemessig angiografi i samme størrelsesorden som effekten av enkelte medikamenter som i dag benyttes ved akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon, for eksempel ticagrelor.

Vi mener det er tilfredsstillende dokumentasjon for at rutinemessig angiografi ved akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon gir helsegevinst, selv om det ikke er funnet effekt på dødelighet. Gevinsten er størst hos pasienter med økt risiko for kardiovaskulær død og hjerteinfarkt.

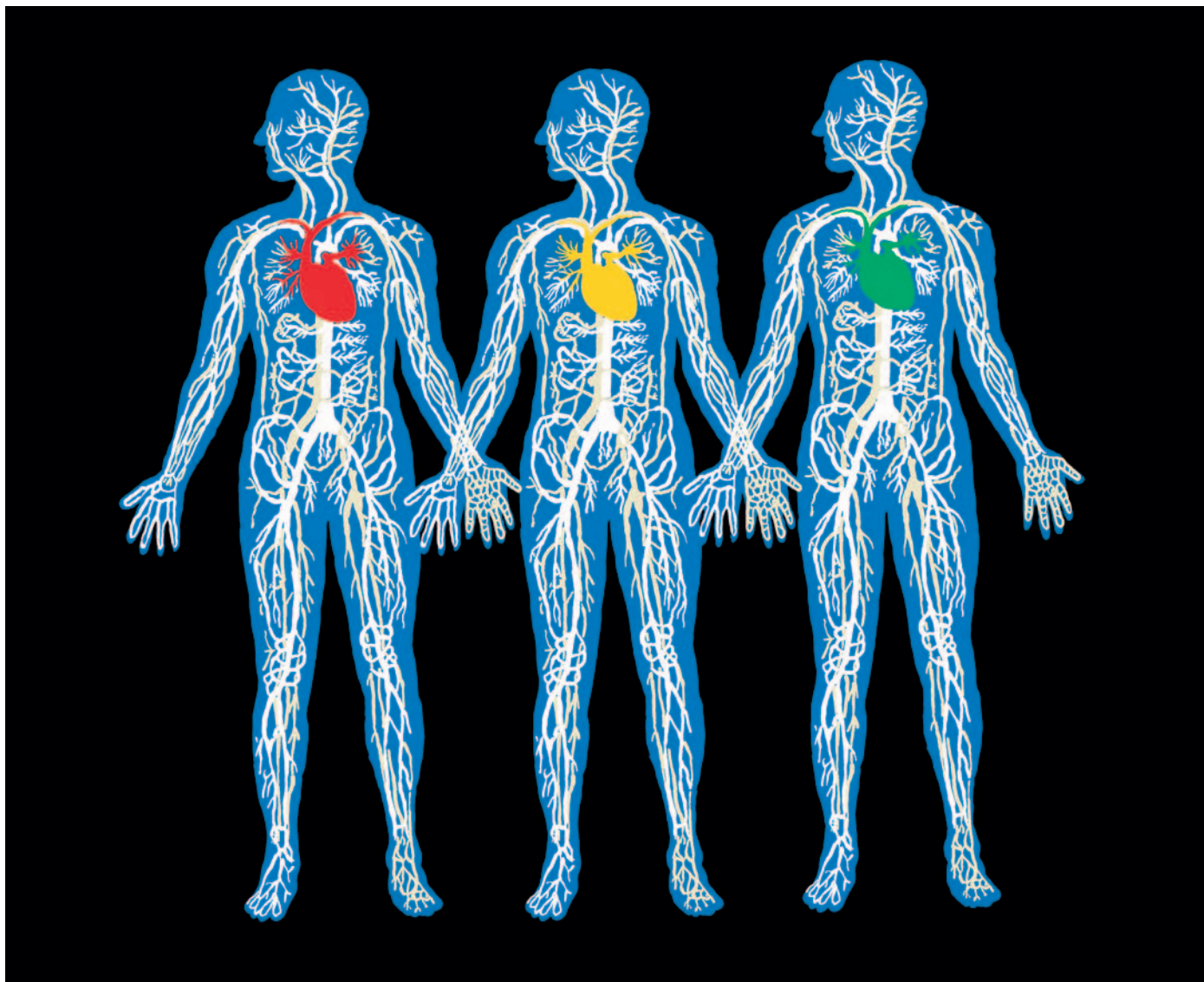
Angiografi innen 24 timer?

I de europeiske retningslinjene er det gitt klasse IA-anbefaling for angiografi innen 24 timer ved akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon (3). Dette innebærer at forfatterne av retningslinjene mener det er dokumentert at behandlingen er gunstig, nyttig og effektiv. Som begrunnelse er det referert til to metaanalyser (12, 13) og til TIMACS-studien (14), den største av i alt ti studier der man har sammenlignet tidlig versus sen angiografi.

TIMACS-studien inkluderte 3 031 pasienter og er den eneste av studiene som er i nærheten av å ha rimelig statistisk styrke. Den ble imidlertid avbrutt prematurt på grunn av mangelfull pasientrekruttering, og resultatene bør vurderes med varsomhet. De andre to referansene er metaanalyser der TIMACS-studien er slått sammen med henholdsvis tre og seks mindre studier og der den bidrar med 56 % og 75 % av det totale antallet pasienter. Den veier dermed tungt i den dokumentasjon som de europeiske retningslinjene bygger på.

I TIMACS-studien var median tid til angiografi 14 timer i gruppen med tidlig angiografi, mot 50 timer i gruppen med utsatt angiografi. Det primære endepunktet var sammensatt av død, akutt hjerteinfarkt eller hjerneslag etter seks måneder. Det var ingen signifikant effekt av tidlig angiografi på det primære endepunktet. I begge metaanalysene kommer man til samme konklusjon.

Man må stille spørsmålet om European Society for Cardiology har landet rett når ingen av de tre publikasjonene som tas til inntekt for klasse IA-anbefalingen av tidlig



Illustrasjon: Espen Friberg

angiografi viste effekt på studienes primære endepunkt. Hvordan har dette skjedd? Svaret er at klasse IA-anbefalingen er basert på en subgruppeanalyse i TIMACS-studien der man fant gunstig effekt ved tidlig angiografi hos den tredelen av pasientene som hadde høyest risiko, definert ved en GRACE-skår på > 140 (Global Registry of Acute Coronary Events).

Flere forhold taler for at man ikke bør tillegge denne subgruppeanalysen avgjørende vekt. Generelt må man være tilbakeholden med å legge vekt på subgruppeanalyser, særlig hvis hovedanalysen ikke har vist noen effekt. Dessuten ble GRACE-skåren ikke utviklet for å veilede behandlingen, men for å estimere risikoen for død etter akutt koro-

narsyndrom (15) Alder vektet dermed tungt i denne skåren.

Etter at de europeiske retningslinjer ble publisert i 2016, er det publisert ytterligere en metaanalyse med inklusjon av tre nyere studier (16). I denne analysen fant man heller ingen effekt av angiografi innen 24 timer på harde kliniske hendelser, men det var en signifikant reduksjon i risikoen for nye iskemiepisoder, og tidlig angiografi førte til redusert liggetid i sykehus.

Oppsummering

Vi mener at pasienter med akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon som er klinisk ustabile på grunn av hjertesvikt, kardiogent sjokk, ved-

varende/residiverende brystmerter, alvorlige hjerterytmeforstyrrelser eller som har et stort iskemisk område ved ekkokardiografi, bør henvises til umiddelbar koronar angiografi. Stabile pasienter bør som hovedregel henvises til koronar angiografi under sykehusoppholdet. Dette gjelder spesielt pasienter med økt risiko som ikke har kontraindikasjoner eller uttalt komorbiditet. Individuell risikostratifisering er essensielt.

Det er ikke vist at rutinemessig tidlig angiografi av klinisk stabile pasienter i løpet av de første 24 timer etter innleggelse i sykehus har effekt på harde kliniske effektmål. For majoriteten av klinisk stabile pasienter med akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon

bør spørsmålet om når koronar angiografi skal utføres, vurderes pragmatisk – ved at marginale medisinske gevinster veies mot praktiske og økonomiske konsekvenser.

Tidlig angiografi kan forkorte liggetiden, men har et kostnadsdrivende element knyttet til drift av angiografiske laboratorier og ambulansetransport. De fleste som innlegges akutt med forhøyet troponinverdi har ikke hjerteinfarkt og trenger ikke koronar angiografi, men i mange tilfeller tar det noe tid å avkrefte diagnosen akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon. Ved rutinemessig tidlig angiografi risikerer man unødige henvisninger.

Faglige retningslinjer fra internasjonale

ekspertpaneler antas ofte å representere det ypperste innen kunnskapsbasert medisin, men kvaliteten på den kunnskapen som ligger til grunn for anbefalingene varierer. Vår gjennomgang har vist at retningslinjene fra European Society for Cardiology mangler et solid vitenskapelig grunnlag når det gjelder tidlig angiografi ved akutt hjerteinfarkt uten ST-elevasjon. Vi har tidligere påvist åpenbare feil i de europeiske retningslinjene for valg av type stent ved perkutan koronar intervensjon (PCI) (17, 18).

Dette er ikke originale observasjoner. Kun 15 % av de amerikanske retningslinjene innen hjertemedisin var basert på studier

med høy kvalitet (19). Det brukes skjønn og gjøres subjektive vurderinger basert på personlige og/eller organisatoriske preferanser når man beslutter hvilke studier som skal tas med i vurderingsgrunnlaget og hvordan de skal vektlegges (20). Ofte er det i tillegg knyttet kommersielle interesser til utforming av faglige retningslinjer (21).

Det er derfor viktig at norske fagmiljøer foretar selvstendige vurderinger av kunnskapsgrunnlaget for klinisk praksis, utarbeider retningslinjer tilpasset norske forhold og erkjenner at retningslinjer er råd, ikke regler.

Mottatt 1.6.2017, første revisjon innsendt 16.6.2017, godkjent 22.9.2017.

KAARE HARALD BØNAA

kaare.harald.bonaa@ntnu.no
Klinikk for hjertemedisin
St. Olavs hospital

Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Institutt for samfunnsmedisin
Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet (f. 1952) er spesialist i hjertemedisin og indremedisin, overlege innen invasiv hjertemedisin og professor i kardiologisk epidemiologi. Han er også faglig leder for Norsk hjerteinfarktregister. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TERJE STEIGEN

Hjertemedisinsk avdeling
Universitetssykehuset Nord Norge

Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet (f. 1959) er spesialist i hjertemedisin og indremedisin, overlege innen invasiv hjertemedisin og førsteamanuensis. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Karlsauhe H, Digre T, Sneeggen S et al. Norsk hjerteinfarktregister. Årsrapport 2015. <https://stolav.no/norsk-hjerteinfarktregister> (5.9.2017).
- Hovland S, Seifert R, Rotevatn S. Norsk register for invasive kardiologi (NORIC). Årsrapport for 2015. <https://www.kvalitetsregistre.no/registre/norsk-register-invasiv-kardiologi-noric> (5.9.2017).
- Roffi M, Patrono C, Collet J-P et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2016; 37: 267–315.
- Schiele F, Gale CP, Bonnefoy E et al. Quality indicators for acute myocardial infarction: A position paper of the Acute Cardiovascular Care Association. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care* 2017; 6: 34–59.
- Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2014; 130: e344–426.
- Anfinsen O-G, Nerdrum T, Bonarjee V. NCS – kvalitetsutvalget. 2015 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Hjerteforum* 2016; 29: 15–8.
- Mehta SR, Cannon CP, Fox KAA et al. Routine vs selective invasive strategies in patients with acute coronary syndromes: a collaborative meta-analysis of randomized trials. *JAMA* 2005; 293: 2908–17.
- Bavry AA, Kumbhani DJ, Rassi AN et al. Benefit of early invasive therapy in acute coronary syndromes: a meta-analysis of contemporary randomized clinical trials. *J Am Coll Cardiol* 2006; 48: 1319–25.
- O'Donoghue M, Boden WE, Braunwald E et al. Early invasive vs conservative treatment strategies in women and men with unstable angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction: a meta-analysis. *JAMA* 2008; 300: 71–80.
- Fox KAA, Clayton TC, Damman P et al. Long-term outcome of a routine versus selective invasive strategy in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome: a meta-analysis of individual patient data. *J Am Coll Cardiol* 2010; 55: 2435–45.
- Elgendy IY, Kumbhani DJ, Mahmoud AN et al. Routine invasive versus selective invasive strategies for Non-ST-elevation acute coronary syndromes: an updated meta-analysis of randomized trials. *Catheter Cardiovasc Interv* 2016; 88: 765–74.
- Katritsis DG, Siontis GCM, Kastrati A et al. Optimal timing of coronary angiography and potential intervention in non-ST-elevation acute coronary syndromes. *Eur Heart J* 2011; 32: 32–40.
- Navarese EP, Gurbel PA, Andreotti F et al. Optimal timing of coronary invasive strategy in non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2013; 158: 261–70.
- Mehta SR, Granger CB, Boden WE et al. Early versus delayed invasive intervention in acute coronary syndromes. *N Engl J Med* 2009; 360: 2165–75.
- Backus BE, Six AJ, Kelder JH et al. Risk scores for patients with chest pain: evaluation in the emergency department. *Curr Cardiol Rev* 2011; 7: 2–8.
- Bonello L, Laine M, Puymirat E et al. Timing of coronary invasive strategy in non-ST-segment elevation acute coronary syndromes and clinical outcomes: an updated meta-analysis. *JACC Cardiovasc Interv* 2016; 9: 2267–76.
- Bønnaa KH, Mannsverk J, Wiseth R et al. Drug-eluting or bare-metal stents for coronary artery disease. *N Engl J Med* 2016; 375: 1242–52.
- Wiseth R, Bønnaa KH. Potential implications of NORSTENT (Norwegian Coronary Stent Trial) in contemporary practice. *Circulation* 2017; 136: 701–3.
- Han H, Chao H, Guerra A et al. Evolution of the American College of Cardiology/American Heart Association Clinical Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2015; 65: 2726–34.
- Tunis SR. Reflections on science, judgement, and value in evidence-based decision making: a conversation with David Eddy. *Health Aff* 2007; 26: 500–15.
- Jefferson AA, Pearson SD. Conflict of interest in seminal hepatitis C virus and cholesterol management guidelines. *JAMA Intern Med* 2017; 177: 352–7.

NYTT OM LEGEMIDLER

Karisoprodol - fra 80.000 til 400 brukere på 10 år

Karisoprodol var indisert for kortvarig behandling av muskelsmerter og var lenge et av de mest brukte legemidlene i Norge. I 2000 skrev daværende apoteker Torkil Skjelmerud i Tidsskriftet (1):

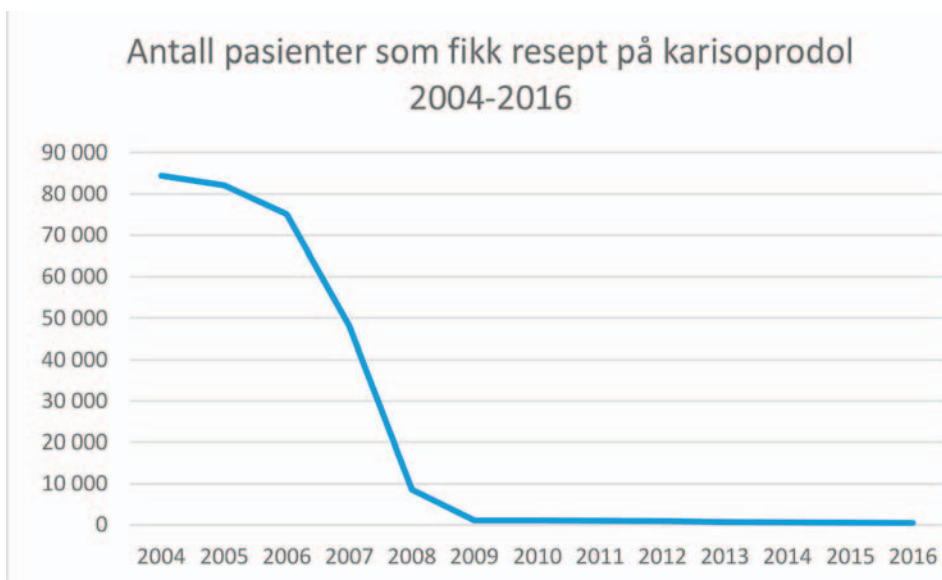
«Ved vårt apotek er nå Somadril 30 tabletter den legemiddelpakningen som oftest er forskrevet på resept. Ved et gjennomsnittlig stort landsens apotek som vårt får man snart inntrykk av at det blant Somadril-brukere finnes personer med hang til misbruk og overforbruk»

Fram til 2006 fikk rundt 80 000 pasienter hvert år resept på karisoprodol i Norge. Karisoprodol omdannes til meprobamat og det ble etter hvert klart at legemidlet var sterk vanedannende og risikabelt i trafikken.

Flere tiltak ble iverksatt for å redusere bruken:

- 2007: Karisoprodol ble klassifisert som A-legemiddel, antall brukere falt fra 75 000 til 48 000.
- 2008: Karisoprodol ble trukket fra markedet, antall brukere ble redusert til 1 000 i løpet av et par år (2).

Norske pasienter har fortsatt tilgang på karisoprodol gjennom ordningen med godkjenningfritak. I 2016 fikk 495 pasienter resept på karisoprodol, færre enn fem var under 35 år.



Tall fra Reseptregisteret

Råd til de få legene som fortsatt bruker karisoprodol i behandlingen:

- Vurderer om bruk av karisoprodol er nødvendig og forsvarlig.
- Informer pasientene om at bruk ikke er forenlig med bilkjøring.
- Ingen nye pasienter skal settes på karisoprodol.

Til nå har Legemiddelverket vurdert alle søknader om godkjenningfritak for karisoprodol. Vi endrer nå rutine slik at søknader om godkjenningfritak for karisoprodol kan ekspedieres direkte på apoteket. Bruken av karisoprodol vil overvåkes og Legemiddelverket vil sette inn tiltak dersom bruken øker.

Referanser:

1. Skjelmerud T. Karisoprodol – rasjonell og riktig bruk? Tidsskr Nor Legeforen 2000 120:2703-4
2. Buajordet I, Madsen S. Somadril trekkes i Norge. Tidsskr Nor Legeforen 2007 127:1397



Precosa (saccharomyces boulardii) og kontraindikasjon

Precosa inneholder saccharomyces boulardii og brukes som profylakse mot antibiotika-assosiert diaré, og som tillegg til vancomycin- eller metronidazol-behandling, for å forebygge residiv ved diaré forårsaket av Clostridium difficile.

Det er rapportert dødelige tilfeller blant kritisk syke og immunosupprimerte pasienter som følge av fungaemia. I Finland, hvor produktet selges reseptfritt, er det rapportert fire dødsfall. Ingen tilfeller er så langt rapportert i Norge.

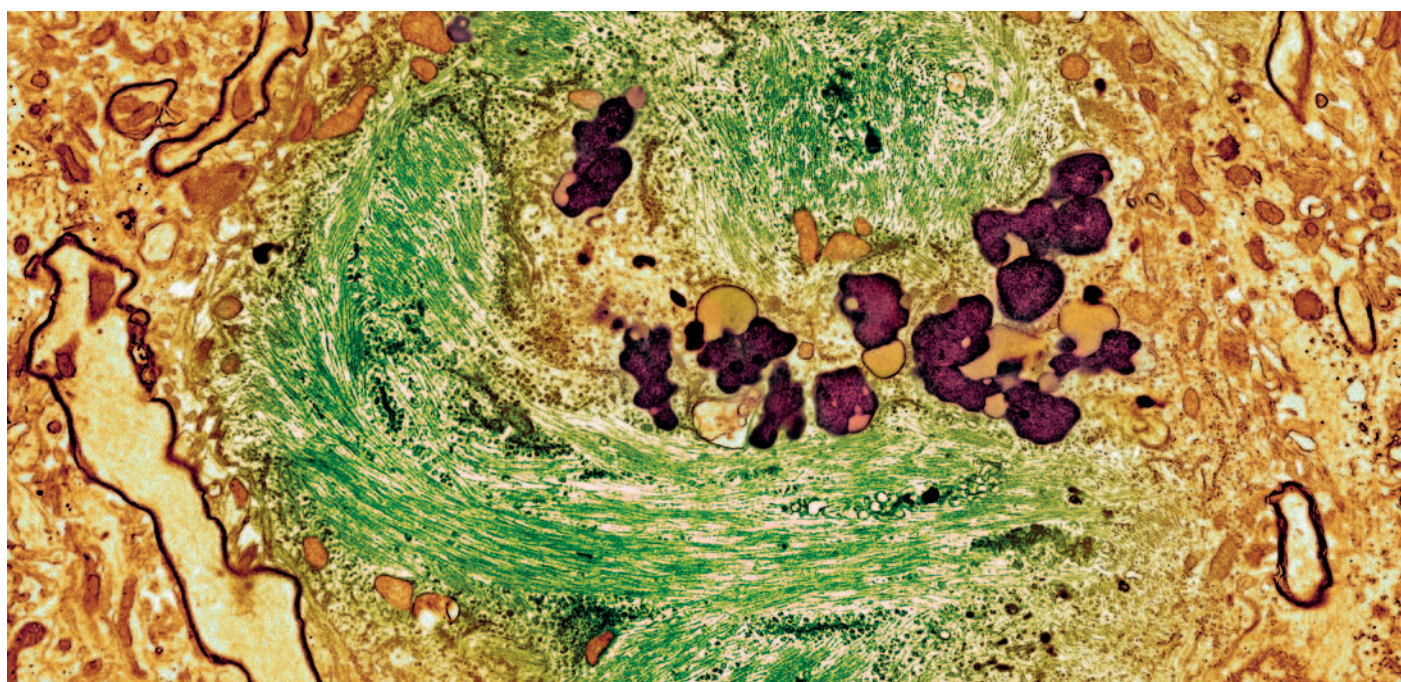
På grunn av risikoen for fungaemia har europeiske legemiddelmyndigheter anbefalt (ny) kontraindikasjon mot legemidler som inneholder saccharomyces boulardii til kritisk syke og immunosupprimerte pasienter. Legemidlet inneholder levende organismer og kapsler bør ikke åpnes i nærheten av pasientene. Legemidlet bør også håndteres med engangshansker.

Precosa er det eneste legemidlet på markedet i Norge som inneholder saccharomyces boulardii. Tall fra reseptregisteret tyder på at det brukes lite.

Vi ber leger om å melde bivirkninger til sitt regionale helseforetak eller til Legemiddelverket.

relis.no/meldeskjema
legemiddelverket.no/meldeskjema

DNA-reparasjon har en nevroprotektiv funksjon



Farget transmisjonselektronmikroskopisk bilde av en nevrofibrillær floke i en nervecelle fra hjernen til en pasient med Alzheimers sykdom.
Illustrasjonsfoto: Science Photo Library

Mekanismer bak aldringsprosesser kan avdekke nye terapeutiske mål for Alzheimers sykdom.

Flere neurodegenerative sykdommer, bl.a. Alzheimers sykdom, ser ut til å være knyttet til akkumulering av DNA-skade. SIRT6-protein, en histonedecetylase (HDAC) som er involvert i DNA-reparasjon, kan være en nøkkel til å forstå hva som skjer.

I en studie med mus, der SIRT6-protein var fjernet fra hjernen, ble det påvist en akselerende aldringsprosess og økende forekomst av DNA-skader i form av dobbeltrådbrudd (1). Mengden av tauprotein, en markør for Alzheimers sykdom, var forhøyet i cortex, men ikke i hippocampus. Tauproteinet er i seg selv ikke skadelig, men posttran-

slasjonelle modifikasjoner som fosforylering eller acetylering kan stabilisere proteinet og føre til danning av toksiske aggregater.

Cellestudier viste at GSK3-kinase, som kan fosforylere tauproteinet, responderte på økt mengde DNA-skader som igjen responderer på lave SIRT6-nivåer. Analyser av mRNA og proteinnivå i cortex hos pasienter med Alzheimers sykdom viste en reduksjon av SIRT6-protein som samsvarte med alvorlighetsgraden av sykdommen.

– SIRT6-proteinet ser ut til å være viktig for å holde genomet stabilt i hjernen, sier Ole A. Andreassen, som er professor ved Universitetet i Oslo og forsker på demensgenetikk.

– Ved redusert mengde SIRT6-protein oppstår en skadelig fosforylering og stabilisering av tauprotein.

– Denne studien viser hvordan man kan studere sykdomsmekanismer i dyremodel-

ler. Pasienter med Alzheimers sykdom viste en reduksjon av SIRT6-nivået, målt post mortem. Funnene kan danne grunnlaget for utviklingen av nye medikamenter som hindrer opphopningen av DNA-skader, og på den måten hemme utviklingen av Alzheimers sykdom. Som ved annen behandling av neurodegenerative lidelser vil det viktigste være å komme til med behandling før sykdommen har kommet for langt, sier Andreassen.

RUTH HALSNE TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Kaluski S, Portillo M, Besnard A et al. Neuroprotective functions for the histone deacetylase SIRT6. *Cell Reports* 2017; 18: 3052–62.

Hudkreft blant organtransplanterte

Risikoen for å utvikle kutant plateepitelkarsinom etter organtransplantasjon er ikke like høy som før; viser en ny norsk studie. Nedgangen skyldes antagelig mindre aggressiv immundempende behandling.

Organtransplanterte har svært høy risiko for å utvikle hudkreft, særlig plateepitelkarsinom (1). Årsaken er knyttet til de immundempende legemidlene som pasientene må bruke for å hindre avstøtning av det transplanterte organet.

I en kohortstudie med alle pasienter som ble nyre-, hjerte-, lunge- eller levertransplantert i Norge i perioden 1968–2012, dvs. over 8 000 pasienter, har norske forskere nå påvist en sikker nedgang i forekomsten av kutant plateepitelkarsinom etter transplantasjon siden begynnelsen av 1990-årene (1). Akkumulert risiko de første 15 årene etter transplantasjon økte kraftig hos dem som ble transplantert i perioden 1983–87, men avtok så gradvis blant dem som ble transplantert i 1993–2002 og 2003–12. Beregninger av standardisert insidensratio (SIR), der forekomsten av kreft sammenlignes med en alders- og kjønnsparert befolkning i samme tidsperiode, bekrefter en markert nedgang i risikoen for plateepitelkarsinom. Risikoen var høyest for dem som ble transplantert i 1983–87 og 1988–92, dvs. rundt 100 ganger høyere enn i den generelle befolkningen. Deretter sank risikoen til under det halve sammenlignet med dem som ble transplantert i 1983–87, også etter å ha justert for ulik oppfølgingstid.

– Dette er den første større, registerbaserte studien som viser en klar nedgang i risikoen for plateepitelkarsinom i hud etter organtransplantasjon, forteller Mohammad Rizvi, artikkelens førsteforfatter. Studien er nylig publisert i *JAMA Dermatology*, som er et av de høyest rangerte tidsskriftene innen dermatologi. Øvrige forfattere er Bjarte Aagnes og Bjørn Møller ved Kreftregisteret og trans-

plantasjonsmedisinere ved Oslo universitetssykehus med Petter Gjersvik som prosjektleder og sisteforfatter.

– Nedgangen i risikoen for plateepitelkarsinom kan forklares med en mindre aggressiv og mer individualisert immundempende behandling etter organtransplantasjon, sier Rizvi. Han understreker at risikoen for å utvikle hudkreft etter organtransplantasjon fortsatt er høy. Denne studien viser at risikoen nå er 30–45 ganger høyere enn i den generelle befolkningen. Pasientene må derfor være særlig nøye med å begrense eksponeringen for sol og beskytte huden mot overdreven soling. Huden må sjekkes regelmessig av pasienten, av pårørende og ved legekontroller. Noen pasienter utvikler multiple hudkreftlesjoner, og disse må følges opp særskilt av hudleger, sier Rizvi.

Oslo universitetssykehus er et av verdens største transplantasjonssentre med over 400 organtransplantasjoner hvert år. Med transplantasjonsvirksomheten samlet ved ett sykehus og et velfungerende nasjonalt kreftregister egner Norge seg godt til å studere eventuelle endringer i kreftforekomst etter organtransplantasjon.

ERLEND HEM TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Rizvi SMH, Aagnes B, Holdaas H et al. Long-term change in the risk of skin cancer after organ transplantation. A population-based, nation-wide cohort study. *JAMA Dermatol* 2017; e-publisert 18.10.2017.

DOAK-interaksjoner øker risiko for blødning

Bruk av DOAK-preparater i kombinasjon med andre medikamenter med samme nedbrytningsvei kan gi økt risiko for store blødninger; viser ny studie.

I en retrospektiv studie fra Taiwan ønsket forfatterne å kartlegge om samtidig bruk av de nye direktevirkende perorale antikoagulasjonsmidlene (DOAK) og andre medikamenter gir økt risiko for store blødninger sammenlignet med DOAK-midler alene (1).

Pasienter som brukte DOAK-midler i kombinasjon med amiodaron, flukonazol, rifampicin eller fenytoin, var signifikant hyppigere i kontakt med sykehus på grunn av blødning. Blødningsforekomsten ved bruk av DOAK-midler i kombinasjon med atorvastatin, digoksin, erytromycin eller klaritromycin var signifikant lavere, mens det var ingen forskjell mellom bruk av DOAK-midler alene og i kombinasjon med verapamil, diltiazem, ciklosporin, ketokonazol, itrakonazol, vorikonazol, posakonazol eller dronedaron.

– Det er overraskende at kombinasjonen av DOAK-midler og amiodaron medfører økt blødningstendens, samtidig som atorvastatin, verapamil, diltiazem eller digoksin ikke medfører økt risiko, sier Dan Atar, professor ved Hjertemedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus, Ullevål.

– Vi har i mange tiår vært klar over muligheten for interaksjoner mellom warfarin (Marevan) og amiodaron. Som klinisk rutine har vi tilpasset warfarindoseringen ved oppstart av amiodaronbehandlingen. Klinikere må også ta høyde for økt blødningstendens hos pasienter som behandles med DOAK-midler og amiodaron.

PETTER MORTEN PETERSEN TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Chang S-H, Chou I-J, Yeh Y-H et al. Association between use of non-vitamin K oral anticoagulants with and without concurrent medications and risk of major bleeding in nonvalvular atrial fibrillation. *JAMA* 2017; 318: 1250–9.

Utrygge aborter er svært vanlig i lavinntektsland

Bare halvparten av alle aborter i verden utføres av kvalifisert personell og med bruk av anbefalte metoder. De minst trygge abortene utføres i lavinntektsland og i land der abort er forbudt.

I en studie som nylig er publisert i tidsskriftet *The Lancet*, basert på data fra 61 land, ble antall aborter i verden i perioden 2010-14 beregnet til å være 55 700 000, altså over 55 millioner (1). Av disse ble ca. 55 % klassifisert som trygge, dvs. at de ble utført av kvalifisert helsepersonell og med metoder som er anbefalt for den aktuelle svangerskaps lengden. Kun ett av disse kriteriene var oppfylt ved ca. 17 millioner aborter, og rundt åtte millioner aborter ble verken utført av kvalifisert personell eller med anbefalt metode.

I Europa og Nord-Amerika ble nesten alle aborter klassifisert som trygge, med unntak av Øst-Europa, der nær 15 % av abortene var utrygge. I mesteparten av Afrika og Sør-Amerika var rundt tre av fire aborter utrygge, men i Sør-Amerika var metodene oftere i tråd med anbefalingene, selv om de som oftest ble utført av ukvalifisert personell. I Sør-Amerika er medikamentell abort mer utbredt, mens det i Afrika er vanligere med bruk av utdaterte, invasive og farlige abortmetoder.

Nesten alle, dvs. rundt 97 %, av utrygge aborter fant sted i middel- og lavinntektsland. Aborttallene per 1 000 kvinner var høyest i disse landene og lavest i høynntektsland hvor selvbestemt abort er lovlig. I land hvor selvbestemt abort er lovlig, ble nær ni av ti aborter utført på trygg måte, mens kun én av fire aborter var trygge i land hvor abort er forbudt.

For å redusere antall utrygge aborter i verden må innsatsen for å bedre tilgangen til kvalifisert helsepersonell og trygge abortmetoder intensiveres i lav- og middelinntektsland, skriver forfatterne.

MATILDE RISOPATRON BERG SYKEHUSET
INNLANDET, HAMAR

LITTERATUR

- 1 Ganatra B, Gerds C, Rossier C et al. Global, regional, and subregional classification of abortions by safety, 2010-14: estimates from a Bayesian hierarchical model. *Lancet* 2017. E-publisert 27.9.2017. PubMed.

Mindre hjerte- og karsykdom, men mer blødning



Rivaroxaban tablett. Illustrasjonsfoto: Science Photo Library

Kombinasjonsbehandling med rivaroxaban og acetylsalisylsyre gir færre kardiovaskulære hendelser enn behandling med ett av virkestoffene alene. Det viser en ny studie.

En dobbeltblindet, randomisert studie, som nylig er publisert i *New England Journal of Medicine*, omfattet nær 30 000 pasienter med etablert og stabil aterosklerotisk sykdom (1). Pasientene fikk enten kombinasjonsbehandling med rivaroxaban og acetylsalisylsyre eller behandling med ett av virkestoffene alene. Studien ble stanset før planlagt studieslutt ettersom foreløpige resultater klart favoriserte den ene gruppen.

Gruppen som mottok kombinasjonsbehandling hadde rundt 24 % reduksjon i antall tilfeller av kardiovaskulær død, hjerneslag eller hjerteinfarkt, sammenlignet med gruppene som fikk behandling med ett virkestoff. Total mortalitet var 18 % lavere. Prisen å betale for denne gevinsten var 70 % økning i antall blødningstilfeller i gruppen som fikk kombinasjonsbehandling. Rivaroxaban alene ga ikke færre uønskede hendelser enn acetylsalisylsyre, men ga flere blødninger.

– Denne studien er svært viktig og kan føre til endringer i våre retningslinjer for behandling, sier Stefan Agewall, overlege ved Oslo universitetssykehus og professor ved Universitetet i Oslo.

– Kort fortalt tyder funnene på at acetylsalisylsyre ikke er nok hos alle pasienter med stabil aterosklerotisk sykdom, men at prisen å betale er økt blødningsrisiko. Vi trenger nå å identifisere hvilke pasientgrupper med stabil aterosklerotisk sykdom som har størst gevinst av mer intensiv antikoagulasjonsbehandling enn acetylsalisylsyre alene. Hva som er optimal behandling for de ulike undergruppene, vet vi fortsatt ikke. Vi trenger en studie hvor man sammenligner denne kombinasjonsbehandlingen med lavdose rivaroxaban og vanlig dose acetylsalisylsyre, i tillegg til en helseøkonomisk vurdering av studien, sier Agewall.

ØYVIND STOPLE SIVERTSEN TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Eikelboom JW, Connolly SJ, Bosch J et al. Rivaroxaban with or without aspirin in stable cardiovascular disease. *N Engl J Med* 2017; 377: 1319-30.

Utvikling av ticssuppresjon ved Tourettes syndrom



HEIKE EICHELE
Heike.Eichele@uib.no
Foto: Tom Eichele

DISPUTAS

Heike Eichele disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Bergen 25.8.2017. Tittelen på avhandlingen er *Electrophysiological correlates of performance monitoring in children with Tourette syndrome – a developmental perspective*.

Barn med Tourettes syndrom utvikler ofte en evne til å undertrykke tics. Hjerneaktivitet målt med EEG korrelerer med kliniske parametere for symptombyrde.

Barn med Tourettes syndrom (TS) sliter med motoriske og vokale tics som ofte oppstår i barneskolealder. De fleste opplever symptomøkning frem til 10–12-årsalderen, med bedring etter puberteten. Noen barn strever likevel mer enn andre med å kompensere for ticsene. Symptomreduksjon sammenfaller med modning av frontallappene, som blant annet kontrollerer atferdsmønstre, men bidrar trolig også til at barn med dette syndromet lærer å undertrykke tics.

Gjennom studien ønsket vi å få mer kunnskap om sammenhengen mellom utviklingen av inhibitorisk kontroll gjennom hjerne-modning og syndrombedring, for å kart-

legge hvordan barn med Tourettes syndrom utvikler kompensatoriske mekanismer for å undertrykke tics. Derfor fulgte vi barn med syndromet over tid.

Vi var spesielt interessert i hvordan hjerneaktivitet målt med hendelsesrelaterte potensialer (ERP) i EEG ville utvikle seg hos barn med Tourettes syndrom, sammenlignet med barn med oppmerksomhetsproblemer og jevnaldrende friske barn. Det ble brukt en metode hvor man spesielt tester eksekutiv kontroll.

Våre resultater tyder på at adapterte oppmerksomhetsmønstre gjennom oppveksten gjør at prestasjonsnivået hos barn med Tourettes syndrom blir mer likt nivået hos friske jevnaldrende. Dette understøttes av korrelasjoner mellom hendelsesrelaterte potensialer og kliniske parametere for tics-intensitet over tid, og peker mot at barn med syndromet har en adaptert evne for selvregulering gjennom oppveksten, som bidrar til å undertrykke tics.

Verktøy for genregulering og hjernens vannkanaler



SVEIN ERIK EMBLEM MOE
sveinerikmoe@gmail.com
Foto: Eirik Lund

DISPUTAS

Svein Erik Emblem Moe disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Oslo 23.8.2017. Tittelen på avhandlingen er *Basic mechanisms of RNA interference and the brain water channel Aquaporin-4*.

Vannkanaler forklarer evnen til rask vanntransport over cellemembranen. Ingen vet hvorfor vi har vannkanaler i hjernen.

De siste årene er det blitt lansert mange hypoteser om hjernens vannkanal Aquaporin-4. Aquaporin-4 er uttrykt i hjernens støtteceller. I astrocyttene danner Aquaporin-4 store, firkantede molekulære komplekser i cellemembranen. Rundt hjernens blodårer kan vannkanalene dekke opp mot 40 % av cellemembranen. Med en slik underfundig organisering og kraftig uttrykk er det vanskelig ikke å tillegge vannkanalene en viktig rolle. Dette gjenspeiles i de fremlagte hypotesene. Det spekuleres i om vannkanalene er viktig for cellemigrasjon, nervesignaling eller i utviklingen av hjerneødem. Den mest populære hypotesen i øyeblikket er at vannkanalene bidrar til å fjerne avfallsstoffer fra hjernen under søvn og således

utgjør grunnlaget for vårt iboende søvnbehov. Pasienter med den alvorlige demyeliniserende sykdommen Neuromyelitis optica har antistoff mot vannkanalen i spinalvæsken og i blodet.

I mitt doktorgradsarbeid har vi utviklet en molekylærbiologisk metode for å studere de store kompleksene vannkanalen danner. Vi har også oppdaget flere genvarianter av Aquaporin-4 og studert deres bidrag i organiseringen av de store kompleksene. Vi har videre funnet vannkanalen i nesens lukteepitel og lansert hypotesen om at Aquaporin-4 bidrar i luktesansen. Det er senere blitt vist at mus som mangler vannkanalen, har nedsatt luktesans.

Gjennom etableringen av vår metode har vi muliggjort for andre å studere vannkanalenes organisering og mulige interaksjonspartnere.

Intervalltrening med høy intensitet etter hjertetransplantasjon



MARIANNE YARDLEY
 marianneyardley@gmail.com
 Foto: Universitetet i Oslo, Kristin Ellefsen

DISPUTAS

Marianne Yardley disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Oslo 13.6.2017. Tittelen på avhandlingen er *The importance of physical capacity and the effects of high-intensity interval training in heart transplant recipients*.

Intervalltrening med høy intensitet etter hjertetransplantasjon øker oksygenopptaket raskt og kan forebygge angstutvikling senere.

Maksimalt oksygenopptak er et mål på kondisjon. Hjertetransplanterte pasienter ligger i gjennomsnitt på 50–70 % av forventet verdi for normalbefolkningen.

I mitt doktorgradsprosjekt undersøkte jeg hjertetransplanterte pasienter og langtids-effekter av intervalltrening med høy intensitet gjennom en randomisert, kontrollert oppfølgingsstudie. Totalt 48 deltagere ble randomisert til to grupper: ordinær oppfølging og intervalltrening med høy intensitet eller ordinær oppfølging uten organisert trening, i ett år.

Jeg fant at de fleste pasientene i intervensjonsgruppen ikke klarte å opprettholde treningsintensitet over tid (målt etter fem år) og at kondisjon målt ved maksimalt oksygenopptak avtok i takt med redusert

aktivitetsnivå og treningsintensitet. Vi undersøkte også angstutvikling og fant at intervensjonsgruppen hadde signifikant lavere utvikling av angstsymptomer fem år etter inklusjon. Parallellt fant jeg også at blodprøver tatt under intervalltrening med høy intensitet viste en økning i signalstoffer som stimulerer til ny blodkardanning, særlig i skjelettmuskulaturen.

Mine funn støtter tidligere forskning som viser at intervalltrening med høy intensitet øker oksygenopptaket gjennom forbedret muskelfunksjon, snarere enn å øke hjertets pumpekapasitet. I tillegg hadde fysisk kapasitet målt etter hjertetransplantasjon hadde en betydningsfull effekt på langtidsoverlevelse.

Intervalltrening med høy intensitet er en effektiv og tidsbesparende treningsform som kan gi økt blodkardanning i skjelettmuskulaturen hos hjertetransplanterte pasienter. Treningsformen kan dessuten virke beskyttende mot utvikling av angst. Ytterligere forskning er nødvendig før vi kan konkludere om langtidseffekter.

Marte Meo – et effektivt verktøy ved samspillsvansker



MAGNHILD SINGSTAD HØIVIK
 magnhild@hoivik.no
 Foto: Kristin Marie Singstad

DISPUTAS

Magnhild Singstad Høivik disputerte for ph.d.-graden i klinisk medisin ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) 1.3.2017. Tittelen på avhandlingen er *Early parent-child interaction problems in primary health care: Screening, video-intervention and parental psychopathology*.

Foreldreveiledning kan bedre samspillet mellom foreldre og barn, barnets utvikling og foreldrenes depresjonssymptomer.

Marte Meo er en mye brukt veiledningsmetode som tilbys foreldre med vansker i samspillet med barna sine. Kunnskapsgrunnlaget for metoden er imidlertid mangelfullt.

I mitt doktorgradsarbeid undersøkte vi om Marte Meo bedret samspillskvaliteten mellom foreldre og deres barn i alderen 0–2 år sammenlignet med ordinær helsestasjonsoppfølging. I tillegg så vi på om veiledningen bedret barnets sosiale og emosjonelle utvikling og foreldrenes depresjonssymptomer over tid. Som mål på samspillskvalitet brukte vi det amerikanske Emotional Availability Scales. Instrumentet tar utgangspunkt i den voksnes sensitivitet, struktureringsevne og tendenser til invade-

ring eller fiendtlighet og i barnets responsivitet og involvering av den voksne. Foreldrerapport ble brukt for å måle henholdsvis barnets utvikling og foreldrenes depresjonssymptomer. Familiene inkludert i studien ble selektert gjennom foreldrenes eller helsesøsters vurdering av vansker i samspillet med barnet.

Målt rett etter avsluttet veiledning fant vi at Marte Meo var mest effektiv i familier med de alvorligste samspillproblemene, spesielt dersom foreldrene også rapporterte depresjonssymptomer. Seks måneder senere viste barna i familiene som hadde fått Marte Meo-veiledning bedre sosial og emosjonell utvikling og foreldrene rapporterte færre depresjonssymptomer.

Marte Meo er et nyttig verktøy for bedre samspill i familier med relasjonsvansker. Min forskning viser at metoden har positiv innvirkning på den voksne og barnet også etter seks måneder. Repeterte målinger på effekt av veiledningen ut over seks måneder hadde vært nyttig i fremtidig forskning.

GUTTORM RAKNES

guttorm@raknesresearch.no
Raknes Research
Ulset

RELIS Nord-Norge
Universitetssykehuset Nord-Norge

STONE MORKEN

Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin
Uni Research Helse
Bergen

STEINAR HUNSKÅR

Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin
Uni Research Helse
Bergen

Institutt for global helse og samfunnsmedisin
Universitetet i Bergen

Legevaktsentralar – bemanning og folketal

BAKGRUNN

Det er fleire døme på at for låg bemanning i legevakt-sentralen har ført til dårleg tilgjenge og lang ventetid på telefon. Det finst ikkje retningsliner for innbyggjartal eller kor høg bemanning ein legevaktsentral skal ha. Vi presenterer her modellar for folketalsgrunnlag og bemanning.

MATERIALE OG METODE

Trafikkintensitet laurdagar og søndagar var basert på data om tal på førespurnader frå pasientar i sju legevakt-sentralar i 2014 og 2015. Vi definerte minste optimale folkesetnadsgrunnlag ved minst 50 % sannsyn for ≥ 10 førespurnader i løpet av ei nattevakt. Erlang C-formelen vart nytta til å estimere servicenivå, og dermed bemanningsbehov, etter folketal og svartidskrav. Vi har kartlagt samla bemanningsbehov i legevaktsentralane i Noreg.

RESULTAT

Minste optimale folketalsgrunnlag var 29 134. I 2016 var 48 av 103 legevaktsentralar mindre enn dette. For å kunne tilfredsstille krava til svartid i akuttmedisin-forskrifta, vil det for heile Norge vere naudsynt med 112 legevaktsentraloperatørar nattetid og 158 på dagtid. Ein reduksjon i svartidskrav frå 120 til ti sekund vil krevje 9,8 % fleire operatørar nattetid og 17 % fleire operatørar på dagtid.

TOLKING

Modellane vi har presentert gjev grunnlag for å planlegge folketalsgrunnlag og bemanning i legevaktsentralen. Ei innstramming av svartidskrava vil gje lite behov for meir personell.

HOVUDBODSKAP

Den presenterte modellen for bemanning basert på folketal kan vere ein nyttig reiskap for å planleggje eit forsvarleg servicenivå per telefon

Ein legevaktsentral bør ha minst 30 000 innbyggjarar i nedslagsfeltet

Ei kraftig innskjerping av krava til svartid på telefon vil berre gje moderat auka trong for operatørar i legevaktsentralane, landet sett under eitt

Legevaktsentralen er ein del av den nasjonale naudmeldetenesta som skal ta imot telefonar og handsame førespurnader til legevakta om akutt hjelp (1). Samarbeid mellom legevaktsentralen og legevaktlegen er heilt sentralt, og i praksis er dei ofte samlokaliserte. Telefonoperatørane i legevaktsentralane er som regel sjukepleiarar som har andre kliniske oppgåver i legevakta. Dette er i tråd med tilråding frå Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin (2). I denne studien er «operatør» definert som den som utfører den delen av sjukepleiaroppgåvene som berre gjeld legevaktsentralen.

I 2016 var det 182 legevakter (legevaktdistrikt) i Noreg, men berre 103 legevaktsentralar (3). Ein legevaktsentral kan altså dekke fleire legevaktdistrikt. Særleg i mindre legevakter er det vanleg at vaktlegen må kommunisere med ein legevaktsentral som ligg i ein annan kommune. Stadig sjeldnare er legevaktsentral og akuttmedisinsk kommunikasjonssentral (AMK) samlokaliserte med felles personell (4).

Operatørane i legevaktsentralen skal ha inngåande kjennskap til den kommunale beredskapen, som heimesjukepleie, krise-team og psykiatriteneste. Lokalkunnskap er det største fortrinnet til legevaktsentralen, men låg pågang kan føre til at operatørane får lite klinisk erfaring og dermed vanskar med å oppretthalde kvalitet og kompetanse.

Om lag tre firedelar av telefonane til legevaktsentralane gjeld mindre alvorleg sjukdom (5). Legevaktoperatørane kan avklare mange problemstillingar utan å involvere legevaktlegen. For publikum kan resultatet bli mindre tid på venterommet. Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin tilrår ein meir sentral rolle i helsetenesta for lege-

vaktsentralane (2). Resultat frå brukarundersøkingar av offentlege tenester syner at folk er mindre nøgd med legevakta enn med fastlegen (5). Ei medverkande årsak er dårleg tilgjenge og lang ventetid på telefon på grunn av underbemanning.

Det finst ikkje krav til minste folketal i nedslagsfeltet til ein legevaktsentral. I 2016 var det store kapasitetsproblem både i Stavanger og Trondheim etter at ein innførte krav om at all første kontakt med legevakta måtte skje på telefon til legevaktsentralen (6,7). Samanlikna med andre naudmeldetenester er krava til minste svartid på telefon i legevaktsentral ikkje særskild strenge. Etter akuttmedisinsforskrifta skal legevaktsentralen svare på 80 % av telefonane innan 120 sekund. AMK-sentralen skal til samanlikning svare på 90 % av telefonane innan ti sekund (1).

Vi vil i denne studien, med bakgrunn i trafikkintensitet i legevaktsentral, presentere metodar som kan gje innsikt i kva som er optimalt minste folkesetnadsgrunnlag og kva minstebemanning som er naudsynt for å kunne innfri krava til responstid i akuttmedisinsforskrifta. I tillegg vil vi rekne ut kor mange operatørar som trengst i heile Noreg med den legevaktsentralstrukturen vi hadde i 2016, og kor stor auke i bemanninga innstramming i krav til svartid i legevaktsentral vil føre til.

Materiale og metode**Datakjelder**

Vaktårnprosjektet. Dette prosjektet er eit nettverk som opphavleg bestod av sju representative legevakter med i alt 18 kommunar (8), der operatørane heilt sidan 2007 har registrert opplysningar om alle kontaktar. I denne studien har vi avgrensa oss til trafikk laurdagar og søndagar, dette fordi informasjonen på dagtid er svært varierende ettersom pasientar i hovudsak kontaktar fastlegen ved akutt sjukdom i opningstida og dermed ikkje vil bli fanga opp i vaktårnmaterialet.

For alle førespurnader i Vaktårnprosjektet frå 1. januar 2014 til og med 31. desember 2015 henta vi inn opplysningar om tidspunkt for registrering og hastegrad, vurdert ut frå kriteria i Norsk indeks for medisinsk naudhjelp. Grunna omorganisering mangla vi data frå ein av vaktårnlegevaktene for dei tre første månadane i 2014, og denne legevakta vart ekskludert.

Det er noko underrapportering i Vaktårnprosjektet som det er naudsynt å justere for.

Eit estimat for kor stor underrapporteringa var, vart gjort på grunnlag av historiske konsultasjonsratar i prosjektet og i statistikk for legevakt basert på rekningskort sende frå legevaktlegar til Helfo, forvaltingsorganet for folkestrygdrefusjon i helsevesenet (9). Avviket vart sett til skilnaden mellom konsultasjonsrate i rekningskortstatistikken og i Vaktårnprosjektet. Dette vart multiplisert med avviket i kontaktrate i Vaktårnprosjektet dersom utviklinga i trafikken hadde vore lik utviklinga i tal på rekningskort totalt. Kontaktane vart rekna som «dagvakt» dersom dei vart registrerte mellom kl 0800 og kl 1559, som «ettermiddag/kveld» mellom kl 1600 og kl 2259 og som «nattevakt» mellom kl 2300 og kl 0759.

Nasjonalt legevakregister. Data om kva kommunar som deltek i dei ulike legevaktsentralane i Noreg vart henta frå den siste oppdateringa av Nasjonalt legevakregister (4). Saman med opplysningar frå Statistisk sentralbyrå om folketal i kommunane per 1.1.2016 (10) rekna vi ut folketalgrunnlaget i alle legevaktsentralane.

Utfallsmål

Eitt utfallsmål var tal på kontaktar til legevaktsentral for kvar klokke-time per million innbyggjarar for dei tre hastegradene grøn, gul og raud for kvar klokke-time. Sannsyn (%) for ≥ 1 , ≥ 5 , ≥ 10 , ≥ 20 kontaktar i løpet av ei nattevakt etter folketal var eit anna utfallsmål. Ut frå vår vurdering av kva minste rimeleg minstebelastning bør vere, definerte vi minste føremålstenlege folketalgrunnlag for ei legevakt som det folketalet som gav 50 % sannsyn for ti eller fleire førespurnader i løpet av ei nattevakt. Tal på legevaktsentralar som var mindre enn dette med tilhøyrande folketal var også eit utfallsmål, i tillegg til tal på og folketal som gav lågare enn 50 % sannsyn for ≥ 1 , ≥ 5 og ≥ 20 førespurnader i løpet av ei nattevakt.

For bemanning var hovudutfallsmål naudsynt tal på operatørar etter folketal i løpet av ei dag- eller nattevakt ut frå klokketimen med størst trafikk i løpet av vakta. Dette vart nytta til å rekne ut minste tal på operatørar på dagtid og nattetid som er naudsynt for å kunne betene alle legevaktsentralane i Noreg med noverande krav til svartid (80 % av telefonane skal takast innan 120 sekund) og ved seks alternative og strengare krav.

Variablar og statistiske metodar

Data vart handsama i Excel 2013. Summen av kontaktraten frå kl 2300 til kl 0759 var saman med kumulativ Poisson-fordeling grunnlag

for å rekne ut sannsyn for ulike tall på førespurnader i løpet av ei nattevakt ved ulike folketal.

Vi nytta Erlang C-formelen til å rekne ut del innringarar som vil få svar innan tidskravet på 120 sekund (servicenivå). Erlang-formlane er sentrale innan køteori. Dei er opphavleg utvikla for å bemanne manuelle telefonsentralar (11).

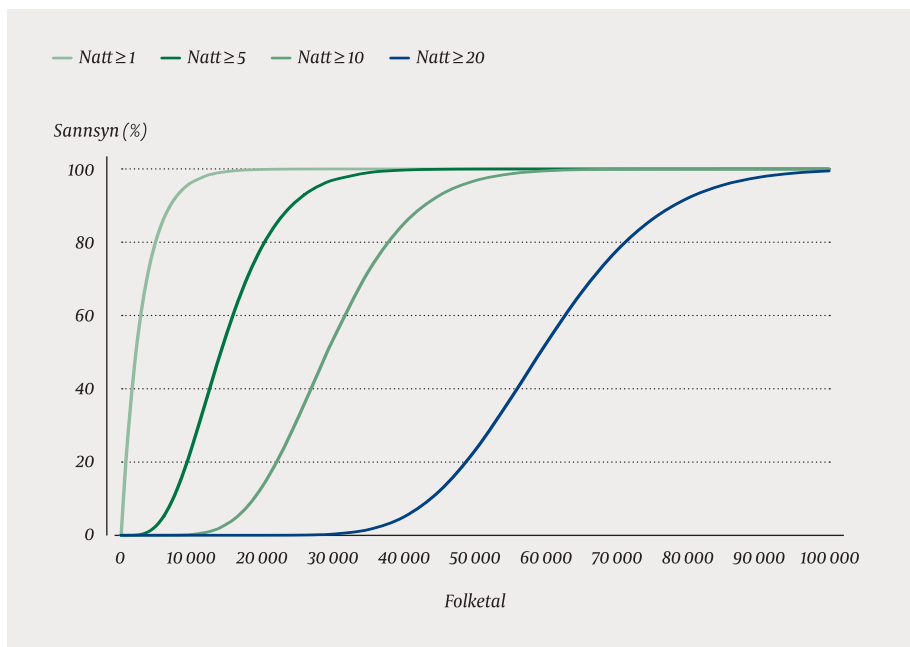
Vi tok utgangspunkt i ei gjennomsnittleg samtale tid på fire minutt. Naudsynt tal på operatørar ved ulike folketal var minste tal operatørar som gav eit servicenivå på minst 80 %, i tråd med akuttmedisinforskrifta. Basert på dette rekna vi ut naudsynt tal på operatørar i alle legevaktsentralane i den mest og den minst travle timen, og summen av desse gav personellbehovet i heile landet. Tilsvarende vart gjort for andre alternative kombinasjonar av svartidskrav og servicenivå.

Vi har laga interaktive figurar, der ein ved å leggje inn folketal, gjennomsnittleg samtale tid og krav til svartid kan få modellert tal på førespurnader ved ulike hastegradar, sannsyn for ulike tal for førespurnader, tal på gule og raude førespurnader i løpet av dag-, kvelds- og nattevakt, oppnådd servicenivå, gjennomsnittleg svartid, del innringarar som ikkje må vente og kor stor del av tida operatørane må bruke på aktivt telefonarbeid. Det interaktive materialet er tilgjengeleg på <http://modell.raknesresearch.net/>.

Vaktårnprosjektet er godkjend av regional komité for medisinsk og helsefagleg forskingsetikk og av Norsk senter for forskningsdata (NSD, tidlegare Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste), som er personvernombod for forskning i Uni Research Helse.

Resultat

Vi registrerte i alt 67 227 vaktårnførespurnader laurdagar og søndagar i 2014 og 2015. Dette svarer til 1 242 legevaktbesøk per million



Figur 2 Estimert sannsyn i prosent for ulike tal på førespurnader til legevaktsentralen i løpet av ei nattevakt (kl 2300-0800) etter folketal i nedslagsområdet. Basert på observasjon av sju representative legevakter i 2014 og 2015

innbyggjarar per døgn. Grøne førespurnader utgjorde 72,3 %, gule førespurnader 25,1 % og raude 2,6 %.

Estimert underrapportering i Vaktårnprosjektet i 2015 var 26,7 %, og alle kontaktratar vart justert for denne faktoren.

Data frå Nasjonalt legevaktregister syner at det var 103 legevaktsentralar i 2016. Fordelinga av folketal i nedslagsfeltet er vist i tabell 1. Folketalet varierte frå 1 000 til 658 390, median var 30 814.

Figur 1 viser trafikkintensiteten kvar time døgnet igjennom, fordelt på hastegradar. Den samla trafikken var høgast mellom kl 10 og kl 11, med 114 førespurnader per million innbyggjarar. Minst pågang var det mellom kl 5 og kl 6, med 18 førespurnader per million innbyggjarar.

Figur 2 viser sannsyn for minst ein, fem, ti

eller 20 førespurnader til legevaktsentralen i løpet av ei nattevakt etter folketal. Folketalet i nedslagsfeltet må opp i over 29 134 for at det skal vere ti eller fleire førespurnader i meir enn halvparten av nattevaktene.

Tabell 2 viser kor mange legevaktsentralar med folketal der estimert sannsyn for minst ein, fem, ti og 20 førespurnader er lågare enn 50 % i løpet av ei nattevakt. Ut frå modellen har berre 25 legevaktsentralar i gjennomsnitt meir enn 20 førespurnader i løpet av ei nattevakt, men desse dekkjer 63,9 % av folketalet i Noreg.

Figur 3 viser kor mange legevaktsentraloperatørar det trengst for å tilfredsstille krava til svartid etter folketal. På dagtid vil det vere naudsynt med minst to operatørar dersom innbyggjartalet blir høgare enn 35 000. Mellom kl 5 og kl 6 vil ein operatør kunne betene

Tabell 2 Folketal der sannsynet for færre enn ein, fem, ti eller 20 førespurnader i løpet av ei nattevakt er lågare enn 50 % (kritisk folketal). Tal på legevaktsentralar, kommunar og innbyggjarar i nedslagsfelt med lågare enn kritisk folketal

Førespurnader i løpet av ei nattevakt	Kritisk folketal	Legevaktsentralar		Kommunar		Innbyggjarar	
		Tal	Prosent	Tal	Prosent	Tal	Prosent
< 1	2 089	3	2,9	3	0,7	4 039	0,1
< 5	14 075	21	20,4	42	9,8	128 736	2,5
< 10	29 134	48	46,6	138	32,2	718 903	13,8
< 20	59 263	75	72,8	282	65,9	1 882 320	36,1

Tabell 3 Ulike krav til svartid i legevaktsentral med minste naudsynte tal på operatørar for heile Noreg med legevaktstrukturen i 2016 med noverande og alternative krav til svartid

	Krav til svartid (sek)	Telefonar som må svarast på innan kravet (%)	Minste tal på legevakt-sentraloperatørar	
			Natt	Dag
Noverande krav	120	80	115	155
Alternativ 1: Krav som i AMK-sentralane	10	90	148	221
Alternativ 1: Halvering av svartid, 95 %	60	95	173	231
Alternativ 2: Halvering, 80 %	60	80	119	167
Alternativ 3: Strengt I	30	90	142	215
Alternativ 4: Strengt II	10	80	124	180
Alternativ 5: Inga ventetid	0	90	149	221

ein folkesetnad på opptil 236 000, men der- som ein tek utgangspunkt i den mest travle timen på natta (kl 23–24) er det naudsynt med meir enn ein operatør dersom folketalet er høgare enn 126 000.

Figur 4 viser korleis behovet for operatørar er med legevaktstrukturen per 1. januar 2017. For eit fleirtal av legevaktsentralane er det nok med ein operatør både om dagen og om natta.

Tabell 3 viser totalbehovet for operatørar i legevaktsentralane samla for heile Noreg ved ulike krav til svartid. Alle legevaktsentralane vil kunne bli betent av 115 operatørar på natta og 155 om dagen med noverande krav. Dersom 80 % av telefonane skal svarast på innan ti sekund, mot 120 sekund som no, vil det krevje 7,8 % fleire operatørar om natta og 16 % fleire operatørar om dagen. Dersom samtale- tida aukar frå fire til seks minutt med noverande krav, vil behovet for operatørar for å dekke heile Noreg auke med 11 % på natt og 26 % på dag (data ikkje vist).

Diskusjon

Det er stor variasjon i pågangen til legevakt- sentralen gjennom døgnet på laurdagar og søndagar. Trafikken er 6,3 gonger større mel- lom kl 10 og kl 11 på føremiddagen enn mel- lom kl 5 og kl 6 om natta. Folketalsgrunnlaget er mindre enn 10 000 i 14 % av legevaktsen- tralane. Vi fann at minste føremålstenlege folketal for ein legevaktsentral er 29 134, og 47 % av legevaktsentralane med 14 % av folke- talet i Noreg var mindre enn dette i 2016.

Med legevaktstrukturen i 2017 og med krava til svartid i akuttmedisinforakrifta er det etter modellen vår naudsynt med minst 115 opera- tørar på natta og 155 operatørar på dagtid i heile Noreg. Store innskjerpingar i krava til

svartid vil berre gje moderat auke i behovet for operatørar.

Tolking

Vi har presentert modellar for dimensjone- ring av legevaktsentralar både med tanke på folketalgrunnlag og bemanning, noko som kan vere nyttig i samband med planlegging av legevaktstruktur. Eit døme er Legevakta i Trondheim, som innførde ringeplikt i desem- ber 2015. Dette førte til at det ein periode var svært vanskeleg å komme gjennom på tele- fon. Særleg den typisk travle andre juledagen i 2015 var det ille. Det var då berre to opera- tørar som svarte på telefonane (7). Modellen vår viser at det er naudsynt med minst fire operatørar i legevaktsentralen i Trondheim for å kunne oppfylle krava til svartid på dagtid ein vanleg laurdag og søndag.

Svært lang ventetid på grunn av for få ope- ratørar er eit problem ved fleire av dei store legevaktene i Noreg. Auka bemanning vil i større grad enn mindre strenge krav til svar- tid påverke måloppnåinga når det gjeld svar- tid på telefon i legevaktsentralar. Krava til svartid for legevaktsentralar i akuttmedisin- forskrifta er ikkje strenge, og som vist her vil sjølv ei kraftig innskjerping medføre relativt lite behov for fleire operatørar, såframt lege- vaktsentralane allereie er tilstrekkeleg be- manna. Tiltak for å redusere samtaletida vil gje betre kapasitet i legevaktsentralane, men for stor vekt på å avslutte samtalan raskt kan gje auka fare for å oversjå viktig informasjon og kan dessutan gå utover den viktige rådgje- varfunksjonen.

Funna viser òg at det er mange legevaktsen- tralal som har eit så lite folketalgrunnlag at vi meiner det er vanskeleg å tilråde dei av fag- lege og økonomiske grunnar dersom opera- tørane ikkje har andre oppgåver i tillegg.

Heile 48 legevaktsentralar har dei fleste netter færre enn ti førespurnader. Basert på funna her meiner vi det er grunnlag for å redusere talet på legevaktsentralar med opp mot 20, gitt eit reint operativt perspektiv. Den gode svarkapasiteten i mange sentralar er ei med- verkande forklaring på at innskjerping i svar- tidskrav i liten grad vil gje auka personell- behov.

Vi veit ikkje korleis den faktiske beman- ninga ved legevaktsentralane i Noreg er i dag. Ettersom dei fleste dekkjer eit område med eit lågt innbyggjartal, vil mange ha god beman- ning dersom ein ser på telefonaktiviteten åleine, sjølv med berre ein operatør. Variasjon i kva for andre oppgåver operatørane skal utføre kan vere like relevant for bemannings- situasjonen som talet på operatørar. Det vesentlege er at slike oppgåver ikkje skal gå utover evna til å kunne svare på telefonen. Til samanlikning har Helsedirektoratet foreslått at sentralane for mottak av tryggingssalar- mar og velferdsteknologiske meldingar alltid skal ha ei minimumsbemanning på to sjukepleia- rar, og at desse skal ikkje ha andre oppgåver (12).

Avgrensingar

Estimata er baserte på tal som berre gjeld laurdagar og søndagar, og det er usikkert om i kva grad dei kan overførast til kvardagar. Særleg på dagtid er pågangen mykje lågare frå måndag til fredag. Årstidsvariasjon og sær- skilte lokale tilhøve vil òg kunne gi avvik frå modellane vi har presentert her.

Meir personell kan vere naudsynt i feriar og på helgedagar med stor pågang på grunn av stengde fastlegekontor. For eksempel var talet på rekningskort i legevakt påskeaftan i 2015 25 % høgare enn på ein vanleg laurdag (per- sonleg informasjon frå Hogne Sandvik). Vi har

tidlegare vist at reiseavstanden til legevakt-lokalet har stor innverknad på i kva grad innbyggjarane nyttar legevakta (13,14), og i resultatata som er presenterte i denne artikkelen, har vi ikkje tatt høgde for dette. I det interaktive materialet er det høve til å justere for avstand.

Folketalsgrunnlaget gjeld kommunane som inngår i nedslagsområdet til legevaktssentralen. Legevaktssentralar i område med mange studentar eller turistar vil til dømes ha høgare aktivitet enn det modellane her syner.

Vi kan ikkje sjå vekk frå at legevaktene i Vaktårnprosjektet var mindre representativt i 2014 og 2015 enn ved oppstarten av prosjektet i 2006 grunna generell utvikling og omorganisering i kommunane. Eit anna problem er at vi i denne studien har estimert at om lag kvar tredje kontakt i vaktårnlegevaktene ikkje vart registrert. Vi kjenner ikkje til andre gode kjelder som kan kaste lys over om den store delen manglande data har før til systematiske avvik i rapporteringa (bias). Vi vurderer at det i liten grad har vore skeivrapportering, og at underrapporteringa er tilfeldig. Til tross for at underrapporteringa har auka sidan 2010, har det vore ein stabil fordeling av

samansetnaden av variablane, til dømes alder, kjønn og hastegrad (4).

Når det gjeld modellering av behov for operatørar, har vi gått ut frå ei gjennomsnittleg samtaletid på fire minutt. Dette er ein standard i samband med opplæring i AMK-sentralane, men det er ikkje kjend kva som er den faktiske gjennomsnittlege samtaletida der. I perioden september 2015 til og med august 2016 var gjennomsnittleg samtaletid for oppringingar til nasjonalt legevaktnummer (116117) nærare fem minutt (295 sekund, personleg informasjon frå Anita Østlund, Helse-tjenestens driftsorganisasjon, HDO). I tillegg er det sannsynleg at samtaletida varierer gjennom døgnet.

Erlang C-formelen har nokre føresetnader som avgrensar bruken (15). Føresetnaden om at innringarane ikkje legg på før dei får svar gjeld også for Vaktårnprosjektet. Erlang C føreset like fullt at operatørane heile tida er tilgjengelege for å ta telefonen og ikkje har anna å gjere. I praksis er det å betene legevaktssentralen ofte berre ei av fleire oppgåver for sjukepleiarar i legevakt. Vidare tek Erlang C ikkje høgde for eventuell prioritering av telefonar som kjem inn. Bortsett frå at innringja-

rar som ventar på svar blir bedne om å ringe 113 ved akutt livstruande sjukdom, er det ingen prioritering i legevaktssentralen før operatøren tek telefonen.

Konklusjon

Resultata i denne studien kan gje grunnlag for å rekne ut behovet for kor mange operatørar i legevaktssentralen som er naudsynte for å stette krava i akuttmedisinforskrifta. Ei stor innstramming av kravet til svartid vil krevje liten auke i bemanninga. Auka bemanning og kortare samtaletid er tiltak som i størst grad vil redusere ventetida på telefon.

Vi takkar Arnegeir Berge og Ole Johan Eikeland for handsaming av data i Legevaktregisteret og Vaktårnprosjektet, Terje Olav Øen for oversikt over legevaktssentralane og Hogne Sandvik for informasjon om påska 2015. Takk også til personalet på vaktårnlegevaktane.

Interaktivt materiale til artikkelen finst på <http://modell.raknesresearch.net>.

Mottatt 22.2.2017, første revisjon innsendt 31.5.2017, godkjent 16.10.2017.

GUTTORM RAKNES

(f. 1974) er lege og forskar.

Forfattern har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgjev ingen interessekonflikar.

TONE MORKEN

(f. 1958) er dr.philos., fysioterapeut og forskar.

Forfattern har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgjev ingen interessekonflikar.

STEINAR HUNSKÅR

(f. 1956) er dr.med., spesialist i allmennmedisin og fastlege i Lindås. Han er prodekan for utdanning ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen, professor i allmennmedisin og forskar ved Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin.

Forfattern har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgjev ingen interessekonflikar.

LITTERATUR

- 1 Forskrift om krav til og organisering av kommunal legevaktordning, ambulansetjeneste, medisinsk nødmeldetjeneste mv. (akuttmedisinforskriften). FOR-2015-03-20-231. <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2015-03-20-231> (16.10.2017).
- 2 Hunskaar S, Blinkenberg J, Bondevik GT et al. Nasjonale krav til legevakt og fremtidens øyeblikkelig hjelp-tilbud i kommunene. Oppdrag fra Akuttutvalget. Rapport nr. 7-2014. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Uni Research Helse, 2014.
- 3 Morken T, Myhr K, Raknes G et al. Legevaktorganisering i Norge. Rapport fra Nasjonalt legevaktregister 2016. Rapport nr. 4-2016. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Uni Research Helse, 2016.
- 4 Eikeland OJ, Raknes G, Hunskaar S. Vaktårnprosjektet. Epidemiologiske data frå legevakt. Samlerapport for 2015. Rapport nr. 3-2016. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Uni Research Helse, 2016.
- 5 Erichsen AB, Jensen B, Narud OG. Innbyggernes tilfredshet med kommunale tjenester og kommunestørrelse. Difi-rapport 2015:6. Oslo: Direktoratet for forvaltning og IKT, 2016.
- 6 Gundersen I. - Liv og helse står i fare på legevakten. Stavanger Aftenblad 20.4.2016: 4.
- 7 Kilnes C, Lereggen T. - Det var helt umulig å få svar hos legevakta. Adresseavisen 29.12.2015: 3.
- 8 Hansen EH, Hunskaar S. Development, implementation, and pilot study of a sentinel network («The Watchtowers») for monitoring emergency primary health care activity in Norway. BMC Health Serv Res 2008; 8: 62.
- 9 Sandvik H, Hunskaar S. Årsstatistikk fra legevakt 2015. Rapport nr. 2-2016. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Uni Research Helse, Uni Research, 2016.
- 10 Statistisk sentralbyrå. Folkemengd og areal, etter kommune (SÅ 57). <http://www.ssb.no/262531/folkemengd-og-areal-etter-kommune-sa-57> (21.2.2017).
- 11 Angus I. An introduction to Erlang B and Erlang C. Telemanagement 2001; 187: 6-8.
- 12 Anbefalinger om responstjenester for trygghetskapende teknologier. Rapport IS-2552. Oslo: Helsedirektoratet, 2016.
- 13 Raknes G, Hansen EH, Hunskaar S. Distance and utilisation of out-of-hours services in a Norwegian urban/rural district: an ecological study. BMC Health Serv Res 2013; 13: 222.
- 14 Raknes G, Morken T, Hunskaar S. Reiseavstand og bruk av legevakt. Tidsskr Nor Legeforen 2014; 134: 2151-5.
- 15 Tanner M. Limitations of Erlang-C. Stockport: MITAN, 2000. <http://www.mitan.co.uk/erlang/elgcpob.htm> (21.2.2017).

ARILD AAMBØ

a.aa@nakmi.no

Nasjonalt kompetansesenter for migrasjons-
og minoritets-helse (NAKMI)
Oslo universitetssykehus, Aker

TOR OLE KLEMSDAL

Preventiv kardiologi

Oslo universitetssykehus, Aker

Kardiovaskulær sykdom og diabetes ved afrikansk eller asiatisk bakgrunn

BAKGRUNN

Befolkningsgrupper av ulik herkomst ser ut til å ha ulik forekomst av diabetes, ulik risiko for å utvikle kardiovaskulær sykdom og ulik respons på visse medisiner som benyttes ved disse tilstandene. Vi ønsket å gå gjennom litteraturen på dette feltet.

KUNNSKAPSGRUNNLAG

Vi har søkt i flere databaser etter systematiske oversikter publisert fra og med år 2000 og supplert med artikler fra referanselister, egne litteraturarkiver samt et pyramidesøk i Helsebibliotekets database. Totalt 37 artikler ble inkludert.

RESULTAT

Når det gjelder diagnostisert diabetes, er forekomsten av koronar hjertesykdom og hjerneslag ulik mellom grupper av sørasiatisk, østasiatisk, afrikansk og europeisk herkomst. Hos dem med sørasiatisk herkomst antas risikoen for koronar hjertesykdom å være dobbelt

så stor som hos europeere, og sykdom inntreffer 5–10 år tidligere. Forekomsten av hjerneslag er spesielt høy personer av afrikansk herkomst. Også risikofaktorer som dyslipidemi og hypertensjon er ulikt fordelt mellom disse gruppene. Behandlingsresponsen på medikamenter som β -blokkere, ACE-hemmere og ulike statiner er ulik, for eksempel kan statindosene hos asiater ofte halveres i forhold til dosen til kauasiere, og ACE-hemmere anbefales ikke som monoterapi ved hypertensjon hos personer av afrikansk herkomst. Ulikhetene skyldes blant annet ulik genetisk disposisjon.

FORTOLKNING

Funnene har klinisk betydning – bedre innsikt på feltet muliggjør optimalisert tilpasning til hver enkelt pasient, med raskere måloppnåelse og redusert risiko for bivirkninger. De anbefalingene som gis i denne artikkelen, er i samsvar med og utfyller Helsedirektoratets reviderte retningslinje for behandling av diabetes.

HOVEDBUDSKAP

Der er betydelige forskjeller mellom personer av afrikansk, asiatisk og europeisk herkomst i forekomst av makrovaskulær sykdom ved diabetes

Hos personer av afrikansk og asiatisk herkomst bør den medikamentelle behandlingen startes opp med noe lavere doser og forsiktig økes inntil ønsket effekt

Personer av afrikansk herkomst med hypertensjon bør få kombinasjonsbehandling, enten med ACE-hemmer og kalsiumblokker eller med ACE-hemmer og et tiazid

et kulturelt komplekst samfunn som det norske får kravet om likeverdig behandling uansett alder, kjønn og herkomst spesiell betydning, ettersom det er påvist betydelige forskjeller i både sykdomsforekomst og respons på medikamentell behandling mellom ulike folkeslag (1). I én bestemt befolkningsgruppe kan andelen som responderer positivt på et medikament være annerledes enn andelen som responderer positivt i en annen gruppe. Denne forskjellen i medikamentrespons er til en viss grad genetisk betinget (1).

Det er derfor grunn til å tro at slike særegenheter ikke bare gjør seg gjeldende for spesielle folkegrupper i deres respektive hjemlige områder og hjemland, de består også i betydelig grad hos dem som emigrerer. Dette gjelder selv om forekomsten av både diabetes og makrovaskulær sykdom i høy grad påvirkes av livsstil, levekår og andre forhold som aktualiseres ved migrasjon (2–4). Det er også kjent at ingredienser i kostholdet kan influere på virkningen av visse medikamenter (5).

Ettersom forholdet mellom diabetes, makrovaskulær sykdom, genetiske faktorer, kost og livsstil er komplekst (2), har vi i denne artikkelen valgt en pragmatisk tilnærming.

Vi ønsket å belyse hvorvidt det hos diabetespasienter av afrikansk eller asiatisk herkomst er en annen forekomst av kardiovaskulær sykdom, hypertensjon og/eller hyperlipidemi enn hos kaukasiere. Videre ønsket vi å belyse om diabetespasienter av afrikansk eller asiatisk herkomst respondere annerledes på medisiner som forebygger kardiovaskulær sykdom enn kaukasiere.

Kunnskapsgrunnlag

I forbindelse med forarbeider til Helsedirektoratets nye retningslinje for behandling av diabetes (6) og i samarbeid med Helsedirektoratets bibliotektsjeneste ble det våren 2015 gjort et litteratursøk. Vi ønsket å konsentrere oss om studier som var utført blant migranter til Europa, men ønsket også ta inn studier fra opprinnelseslandet eller regionen migrantene kommer fra, da vi mener dette kan bidra til økt forståelse.

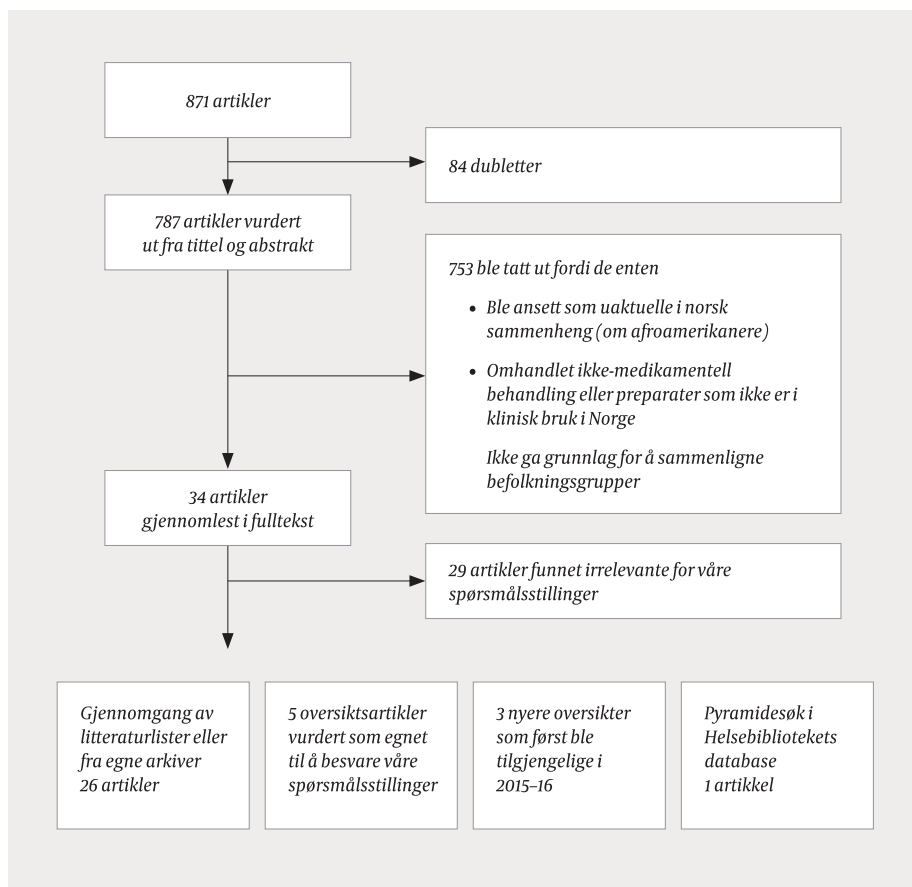
Vi søkte i databasene PubMed, Ovid MEDLINE, EMBASE, Global health, Cochrane Database of Systematic Reviews, NHS Economic Evaluation Database, Other Reviews (DARE), Technology Assessment, EBSCOs Cinahl, CDSR, EED, SveMed+ etter systematiske oversikter på norsk, svensk, dansk, engelsk og tysk publisert fra og med år 2000.

For å belyse den første problemstillingen benyttet vi søkestrengen (forenklet): Diabetes mellitus AND Asia OR Africa AND Hypertension OR Myocardial infarction OR Stroke. Søket ble avsluttet 4.2.2015.

For å belyse den andre problemstillingen benyttet vi søkestrengen (forenklet): Diabetes AND Asia OR Africa AND Statin* OR Antihypertensive* OR Thiazid* OR Diuretic*. For å være sikker på å få med litteratur som var relevant for de mest aktuelle gruppene som er kommet fra Asia og Afrika til Norge, ble det i tillegg søkt spesielt på et skjønnsmessig utvalg av nasjonalgrupper fra disse områdene. Dette søket ble avsluttet 30.3.2015. Komplette søkestrategi finnes i aambøappendiks.

Vi fikk til sammen 871 treff, og etter å ha fjernet dubletter var det 787 treff. Artiklenes relevans ble først vurdert av førsteforfatter ut fra tittel og sammendrag (fig 1). 34 artikler ble lest i fulltekst. Av disse fant vi fem oversiktsartikler fra perioden 2005–15. Materialet ble videre supplert med tre nyere oversiktsartikler som først ble publisert i perioden 2015–16 (7–9).

Basert på funn i de utvalgte artiklene ble det dessuten i mars 2015 utført tre pyramidesøk i Helsebibliotekets database, på henholdsvis «hypertension AND pharmacogenomics», «825T AND hypertension» og «CYP2C19 AND Asian OR African». Fra disse søkene ble én



Figur 1 Resultatet av søkene etter artikler fra perioden 2000–15

artikkel inkludert (10). Ytterligere 26 artikler ble inkludert ved gjennomgang av de utvalgte artiklenes litteraturlister samt ved gjennomgang av artikler fra våre egne arkiver (11–38).

Vi bruker i denne artikkelen «herkomst» både om befolkningen i opprinnelseslandet, om migranter fra dette området og om deres etterkommere.

Forekomst

Det er betydelig variasjonen mellom ulike folkeslag når det gjelder forekomsten av diabetes og kardiovaskulære lidelser (11, 12), og denne variasjonen gjenspeiles host innvandrere fra de respektive regioner. Selv om vi ønsket å undersøke risikoen for kardiovaskulær sykdom ved diabetes i ulike befolkningsgrupper, er det i praksis vanskelig å skille klart mellom risiko for diabetes, risiko for kardiovaskulær sykdom og risiko for begge, da flere risikofaktorer er felles og dette ofte handler om utvikling over tid.

De omtalte etniske gruppene har for eksempel oftere insulinresistens, noe som disponerer for utvikling av både diabetes og hjerte- og karsykdom og ikke nødvendigvis via diabetes (39, 40). I vårt kunnskapsgrunnlag opererer man heller ikke med slike klare skiller.

Sannsynligheten for å utvikle koronar hjertesykdom er anslått til å være 1,5 ganger så høy hos personer av sørasiatisk herkomst som hos europeere og fem ganger så stor som hos kinesere. Sykdommen inntreffer dessuten i gjennomsnitt 5–10 år tidligere (7, 13, 14, 41). Hos sørasiater er insulinresistens sannsynligvis viktigere for utvikling av diabetes enn sviktende β -cellefunksjon (15).

Gruppen frembyr dessuten en unik lipidprofil – med høye verdier for triglyserider og lipoprotein (a) kombinert med lave verdier for HDL-kolesterol. Det er også en tendens til at HDL-kolesterolpartiklene er mindre og oftere dysfunksjonelle. Videre er forekomsten av de høyst aterogene, små og tette LDL-partiklene økt, selv om det totale LDL-nivået er på nivå med nivået i andre befolkningsgrupper (8, 9, 16). Det ser dessuten ut som om hyperglykemi har større påvirkning på venstre ventrikkels funksjon hos sørasiater enn hos kaukasier, hvilket ofte gir seg utslag i tretthet og nedsatt arbeidskapasitet (17, 18).

Hos innvandrere til Europa av afrikansk herkomst forekommer hypertensjon inntil 3–4 ganger så ofte som i befolkningen generelt (19, 42). Tilstanden er oftere karakterisert av et lavt reninnivå, og hypertensjon opptrer

i yngre alder, blodtrykksstigningen er høyere og det natlige blodtrykksfallet er mindre. Dette gir økt risiko for hjerneslag, venstre ventrikkel-hypertrofi og nyreskade (42). Lipidprofilen synes imidlertid å være gunstig i denne gruppen, de har høyere HDL-kolesterolnivå og lavere nivå av triglyserider og total-kolesterol enn befolkningen generelt (42).

Respons på forebyggende medikamenter

Antihypertensiver

Hos diabetespasienter av østasiatisk herkomst ser det ut til at betablokkere (propranolol) reduserer blodtrykk og hjertefrekvens mer effektivt enn hos kaukasier. De responderer på lavere dose, men omdanner og utskiller medisinen raskere (1, 24).

En metaanalyse om effekten av antihypertensiv monoterapi hos diabetespasienter av afrikansk herkomst (20) viser at:

- β -blokkere gir minimal reduksjon av systolisk blodtrykk, ikke sikkert forskjellig fra placebo
- kalsiumblokkere og tiazider gir begge effektiv blodtrykkssenkning
- ACE-hemmere har liten effekt på diastolisk blodtrykk, men ser ut til å redusere risikoen for nyreskade

ACE-hemmere reduserte blodtrykket mindre hos personer av afrikansk herkomst enn hos kaukasier – den gjennomsnittlige forskjellen var 4,6 mm Hg i systolisk og 2,8 mm Hg i diastolisk (21). ACE-hemmere bør derfor ikke være førstevalg ved ukomplisert, mild eller moderat hypertensjon i denne gruppen (21, 24).

Slike funn peker mot en genetisk disposisjon. Forekomsten av en genvariant, *GNB3* C825T (22), varierer da også sterkt mellom ulike nasjonaliteter og folkegrupper: I Ghana er den 91 %, i Kenya 89 %, hos østasiater 50 % og hos tyskere og spanjoler 30 % (23). Den kliniske betydningen av dette er imidlertid fortsatt uklart (10).

Østasiater har om lag tredoblet risiko for hoste ved bruk av ACE-hemmer (24). Individuer av afrikansk opprinnelse har tredoblet risiko for å utvikle angioødem ved bruk av ACE-hemmer og betydelig større tilbøyelighet til å utvikle depresjon ved bruk av tiazider (24).

Dersom betablokkere skulle være indisert for østasiater (f.eks. ved arytmi, angina pectoris eller hjertesvikt), bør man være oppmerk-

som på at til tross for raskere medikamentmetabolisme, vil enkelte betablokkere kunne gi større klinisk effekt her enn hos kaukasier (1, 24).

For diabetespasienter av afrikansk herkomst anbefales ikke monoterapi ved hypertensjon, derimot en kombinasjon av kalsiumantagonist og ACE-hemmer (18, 25, 26). ACE-hemmere foretrekkes fremfor tiazider fordi de virker godt i kombinasjon med andre preparater, dessuten reduserer de risikoen for nyreskade. Om dette ikke er nok, kan det legges til et tiazid. Et fjerde medikament kan også være aktuelt (26).

Lipidsenkende midler

Studier av statinbruk i ulike befolkningsgrupper viser at østasiater oppnår samme respons som personer av annen herkomst på betydelig lavere doser. Hos pasienter i Japan var en dose på 5 mg simvastatin like effektivt på LDL-kolesterolnivået som en dose på 20 mg, som brukes i vestlige land (27). Behandling med 10 mg atorvastatin eller 10 mg simvastatin hos asiater senket i løpet av åtte uker LDL-kolesterolnivået med henholdsvis 43 % og 35 %, og over 80 % av pasientene nådde behandlingsmålene på disse dosene (27).

Videre responderer diabetespasienter av sørasiatisk herkomst godt på både rosuvastatin og atorvastatin, og i en studie nådde 70–90 % behandlingsmålet (her satt til <2,6 mmol/l) med doser på 10–20 mg (28).

Hos afroamerikanere ga rosuvastatin (10 mg og 20 mg) betydelig større bedring i lipidprofilen enn tilsvarende doser atorvastatin (29). De ulike effektene av statiner kan skyldes ulik farmakokinetisk respons. Denne er som oftest genetisk betinget. En studie viste for eksempel at 40 mg rosuvastatin ga 2,4 ganger så høy maksimal plasmakonsentrasjon hos kinesere, 2,0 ganger så høy hos malaysiere og 1,7 hos indere som hos kaukasier (30).

Muskelsmerter, den vanligste bivirkningen av statiner, er doseavhengig og anslått å forekomme hos 10–15 % av brukerne (31, 32). Det kan se ut som at personer med asiatisk og afrikansk herkomst er spesielt utsatt (33). Det finnes en mulig relasjon mellom D-vitaminmangel og statininduserte muskelsmerter (34). Dette er det viktig å være oppmerksom på hos enkelte innvandringsgrupper hvor nivået av D-vitamin kan være svært lavt (35). Etter en behandlingspause der D-vitaminnivået normaliseres, kan behandlingen i mange tilfeller startes på nytt uten at smertene kommer tilbake (34, 36).

Videre kan interaksjonen mellom statiner og CYP3A4-hemmere (f.eks. kalsiumblokkere), som bl.a. anbefales ved hypertensjon hos personer av afrikansk herkomst (20), gi muskelsmerter (37).

Den kliniske betydningen av disse bivirkningene bør ikke undervurderes. Selv lette bivirkninger vil kunne føre til at pasienten slutter å ta medisinen.

Dersom det ikke foreligger makrovaskulær lidelse, er anbefalingen at sørsiater i likhet med andre med påvist diabetes får statiner (6), men generelt i lavere doser (27). Når det gjelder de preparatene hvor det for kaukasiere anbefales doser på 10–40 mg daglig, bør asiater ha 5–20 mg (27). Behandlingen bør dessuten startes før fylte 40 år, dvs. før det som er generelt anbefalt alder i Norge (6). Enkelte foreslår et behandlingsmål for LDL-kolesterolnivå på under 70 mg/100 ml, eller ca. 1,8 mmol/l, for denne gruppen (38), mens man generelt anvender et behandlingsmål på < 2,5 mmol/l i primærforebygging ved diabetes (6).

Diskusjon

Litteraturgjennomgangen viser at det er betydelige forskjeller mellom befolkningsgrupper av ulik herkomst når det gjelder forekomst av

diabetiske komplikasjoner, medikamentrespons og bivirkninger. Vårt kunnskapsgrunnlag har imidlertid flere svakheter, og vi kan derfor per i dag ikke gi sterke anbefalinger basert på herkomst.

For det første er det ikke alltid klart hvilke nasjonalgrupper som er inkludert under fellesbetegnelser som «asiater» og «afrikanere» eller undergrupper som for eksempel «sørsiater» eller «østasiater». Videre er det stor variasjon *innad* i disse gruppene, ikke minst når det gjelder genetiske forhold. Genetisk disposisjon lar seg dessuten vanskelig skille fra levekår, livsstil og andre forhold som i stor grad aktualiseres ved migrasjon. Likeverdige behandling må derfor vurderes ut fra oppnådd virkning sett i forhold til eventuelle bivirkninger hos hver enkelt pasient (1).

Men klinikeren bør være oppmerksom på at man ved forebygging og/eller behandling av diabetespasienter av asiatiske eller afrikanske herkomst kan komme til å stå overfor flere tilfeller av «non-responders» (pasienter der medisinen ikke virker, men der bivirkninger kan oppstå selv om medikamentet ikke har god effekt) så vel som hyppigere bivirkninger, for eksempel muskelsmerter, ved bruk av statiner (33).

Det synes dessuten å være enighet om at diabetespasienter av afrikansk herkomst med

hypertensjon ikke skal ha monoterapi med ACE-hemmer, men kombinasjonsbehandling med ACE-hemmer og kalsiumblokker eller ACE-hemmer og et tiazid (25, 26). Hos personer av sørsiatiske herkomst med diabetes bør man vurdere primærforebygging med statiner tidligere enn den generelle anbefalingen tilsier (dvs. før 40 år) og ved noe lavere verdier av LDL-kolesterol (6, 38).

Som generell regel sier vi «start lower, go slower», dvs. start med forholdsvis lave doser, øk forsiktig inntil ønsket effekt, og vær særlig oppmerksom på bivirkninger. Dersom virkningen uteblir, bør det tidlig vurderes å bytte til et annet preparat.

Avslutningsvis vil vi minne om at det hos enkelte av pasientene kan være særlige utfordringer knyttet til språk, forkunnskaper og muligens sykdomsforståelse. Det krever gode kommunikasjonsferdigheter og god tid for å sikre at pasienten forstår at forebyggende behandling ikke er en «kur», men et tiltak som krever vedvarende medisiner (43, 44).

Vi takker Marianne Kringen og Espen Molden, Senter for psykofarmakologi, Diakonhjemmet Sykehus, og John Cooper, Stavanger universitetssjukehus, for nyttige kommentarer til tidligere utkast til denne artikkelen

Mottatt 18.8.2016, første revisjon innsendt 27.1.2017, godkjent 16.10.2017.

ARILD AAMBØ

(f. 1949) er lege og tidligere spesialist i allmennmedisin. Han er seniorrådgiver og har deltatt i Helsedirektoratets faggruppe for forebygging av makrovaskulære komplikasjoner ved diabetes. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TOR OLE KLEMSDAL

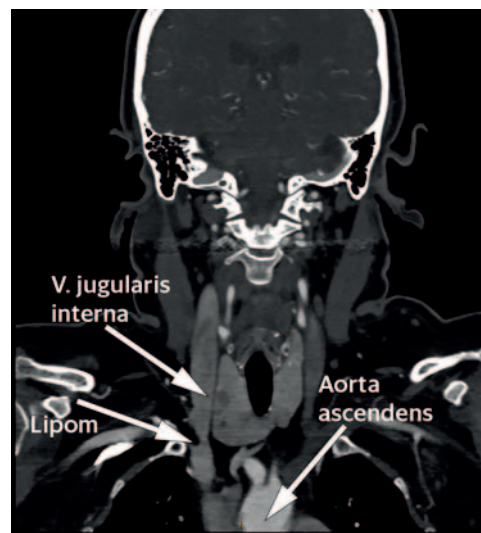
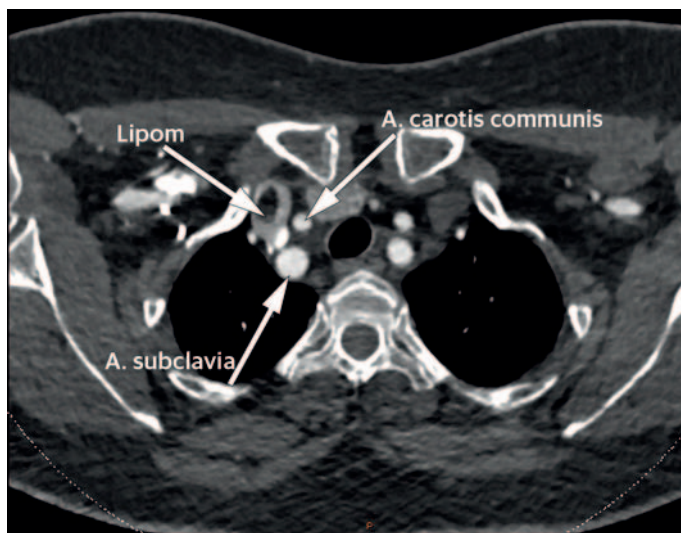
(f. 1958) er spesialist i indremedisin og i kardiologi, overlege og seksjonsleder. Han har deltatt i Helsedirektoratets faggruppe for forebygging av makrovaskulære komplikasjoner ved diabetes, og har hatt et 20 % engasjement i Helsedirektoratet for arbeid med disse og andre retningslinjer. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorarer fra MSD Norge, Astra Zeneca, BMS-Squibb Norway, Novartis Norge og Sanofi-Aventis Norge.

LITTERATUR

- Burroughs VJ, Maxey RW, Levy RA. Racial and ethnic differences in response to medicines: towards individualized pharmaceutical treatment. *J Natl Med Assoc* 2002; 94: 1–26.
- Mechanic JJ, Zhao S, Garvey WT. The Adipokine-Cardiovascular-Lifestyle Network: Translation to Clinical Practice. *J Am Coll Cardiol* 2016; 68: 1785–803.
- Curtis T, Kvernmo S, Bjerregaard P. Changing living conditions, life style and health. *Int J Circumpolar Health* 2005; 64: 442–50.
- Casali ME, Borsari L, Marchesi I et al. Lifestyle and food habits changes after migration: a focus on immigrant women in Modena (Italy). *Ann Ig* 2015; 27: 748–59.
- Prabhakar PK, Kumar A, Doble M. Combination therapy: a new strategy to manage diabetes and its complications. *Phytomedicine* 2014; 21: 123–30.
- Legemidler til behandling av makrovaskulære senkomplikasjoner ved diabetes. Nasjonal faglig retningslinje for diabetes 2016. <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/diabetes> (16.10.2017).
- Ahmed E, El-Menyar A. South Asian ethnicity and cardiovascular risk: the known, the unknown, and the paradox. *Angiology* 2015; 66: 405–15.
- Bilen O, Kamal A, Virani SS. Lipoprotein abnormalities in South Asians and its association with cardiovascular disease: Current state and future directions. *World J Cardiol* 2016; 8: 247–57.
- Bansal SK, Agarwal S, Daga MK. Conventional and advanced lipid parameters in premature coronary artery disease patients in India. *J Clin Diagn Res* 2015; 9: BC07–11.

- 10 Guo L, Zhang LL, Zheng B et al. The C825T polymorphism of the G-protein $\beta 3$ subunit gene and its association with hypertension and stroke: an updated meta-analysis. *PLoS One* 2013; 8: e65863.
- 11 Kato N. Ethnic differences in genetic predisposition to hypertension. *Hypertens Res* 2012; 35: 574–81.
- 12 Johnson JA. Ethnic differences in cardiovascular drug response: potential contribution of pharmacogenetics. *Circulation* 2008; 118: 1383–93.
- 13 Tziomalos K, Weerasinghe CN, Mikhailidis DP et al. Vascular risk factors in South Asians. *Int J Cardiol* 2008; 128: 5–16.
- 14 Gupta M, Singh N, Verma S. South Asians and cardiovascular risk: what clinicians should know. *Circulation* 2006; 113: e924–9.
- 15 Bakker LE, Sleddering MA, Schoones JW et al. Pathogenesis of type 2 diabetes in South Asians. *Eur J Endocrinol* 2013; 169: R99–114.
- 16 Kulkarni KR, Markovitz JH, Nanda NC et al. Increased prevalence of smaller and denser LDL particles in Asian Indians. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1999; 19: 2749–55.
- 17 Bathula R, Hughes AD, Panerai R et al. Indian Asians have poorer cardiovascular autonomic function than Europeans: this is due to greater hyperglycaemia and may contribute to their greater risk of heart disease. *Diabetologia* 2010; 53: 2120–8.
- 18 Park CM, Tillin T, March K et al. Hyperglycemia has a greater impact on left ventricle function in South Asians than in Europeans. *Diabetes Care* 2014; 37: 1124–31.
- 19 Schofield P, Saka O, Ashworth M. Ethnic differences in blood pressure monitoring and control in south east London. *Br J Gen Pract* 2011; 61: 190–6.
- 20 Brewster LM, van Montfrans GA, Kleijnen J. Systematic review: antihypertensive drug therapy in black patients. *Ann Intern Med* 2004; 141: 614–27.
- 21 Peck RN, Smart LR, Beier R et al. Difference in blood pressure response to ACE-inhibitor monotherapy between black and white adults with arterial hypertension: a meta-analysis of 13 clinical trials. *BMC Nephrol* 2013; 14: 201.
- 22 Dong Y, Zhu H, Sagnella GA et al. Association between the C825T polymorphism of the G protein $\beta 3$ -subunit gene and hypertension in blacks. *Hypertension* 1999; 34: 1193–6.
- 23 Siffert W, Forster P, Jöckel KH et al. Worldwide ethnic distribution of the G protein $\beta 3$ subunit 825T allele and its association with obesity in Caucasian, Chinese, and Black African individuals. *J Am Soc Nephrol* 1999; 10: 1921–30.
- 24 Levy R. Medication use by ethnic and racial groups: policy implications. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research* 2010; 1: 15–22.
- 25 Type 2 Diabetes: National Clinical Guideline for Management in Primary and Secondary Care (Update). National Collaborating Centre for Chronic Conditions (UK). London: Royal College of Physicians (UK), 2014.
- 26 Egan BM, Bandyopadhyay D, Shaftman SR. Treatment of hypertension in blacks. *UpToDate*. <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-hypertension-in-blacks> (16.10.2017).
- 27 Liao JK. Safety and efficacy of statins in Asians. *Am J Cardiol* 2007; 99: 410–4.
- 28 Deedwania PC, Gupta M, Stein M et al. Comparison of rosuvastatin versus atorvastatin in South-Asian patients at risk of coronary heart disease (from the IRIS Trial). *Am J Cardiol* 2007; 99: 1538–43.
- 29 Ferdinand KC, Clark LT, Watson KE et al. Comparison of efficacy and safety of rosuvastatin versus atorvastatin in African-American patients in a six-week trial. *Am J Cardiol* 2006; 97: 229–35.
- 30 Lee E, Ryan S, Birmingham B et al. Rosuvastatin pharmacokinetics and pharmacogenetics in white and Asian subjects residing in the same environment. *Clin Pharmacol Ther* 2005; 78: 330–41.
- 31 Harper CR, Jacobson TA. Evidence-based management of statin myopathy. *Curr Atheroscler Rep* 2010; 12: 322–30.
- 32 Zhang H, Plutzky J, Skentzos S et al. Discontinuation of statins in routine care settings: a cohort study. *Ann Intern Med* 2013; 158: 526–34.
- 33 Ramsey LB, Johnson SG, Caudle KE et al. The clinical pharmacogenetics implementation consortium guideline for SLCO1B1 and simvastatin-induced myopathy: 2014 update. *Clin Pharmacol Ther* 2014; 96: 423–8.
- 34 Gupta A, Thompson PD. The relationship of vitamin D deficiency to statin myopathy. *Atherosclerosis* 2011; 215: 23–9.
- 35 Mergenhagen K, Ott M, Heckman K et al. Low vitamin D as a risk factor for the development of myalgia in patients taking high-dose simvastatin: a retrospective review. *Clin Ther* 2014; 36: 770–7.
- 36 Glueck CJ, Abuchaibe C, Wang P. Symptomatic myositis-myalgia in hypercholesterolemic statin-treated patients with concurrent vitamin D deficiency leading to statin intolerance may reflect a reversible interaction between vitamin D deficiency and statins on skeletal muscle. *Med Hypotheses* 2011; 77: 658–61.
- 37 Zhou YT, Yu LS, Zeng S et al. Pharmacokinetic drug-drug interactions between 1,4-dihydropyridine calcium channel blockers and statins: factors determining interaction strength and relevant clinical risk management. *Ther Clin Risk Manag* 2014; 10: 17–26.
- 38 Enas EA, Pazhoor HC, Kuruvi A et al. Intensive statin therapy for Indians: Part-I. Benefits. *Indian Heart J* 2011; 63: 211–27.
- 39 Stamler J, Vaccaro O, Neaton JD et al. Diabetes, other risk factors, and 12-yr cardiovascular mortality for men screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Diabetes Care* 1993; 16: 434–44.
- 40 Tandon N, Ali MK, Narayan KM. Pharmacologic prevention of microvascular and macrovascular complications in diabetes mellitus: implications of the results of recent clinical trials in type 2 diabetes. *Am J Cardiovasc Drugs* 2012; 12: 7–22.
- 41 Shah A, Kanaya AM. Diabetes and associated complications in the South Asian population. *Curr Cardiol Rep* 2014; 16: 476.
- 42 Agyemang C, Addo J, Bhopal R et al. Cardiovascular disease, diabetes and established risk factors among populations of sub-Saharan African descent in Europe: a literature review. *Global Health* 2009; 5: 7.
- 43 Lee SM. A review of language and other communication barriers in health care. Washington D.C.: U.S. Department of health and human services/ Office of minority health, 2003.
- 44 Joseph-Williams N, Elwyn G, Edwards A. Knowledge is not power for patients: a systematic review and thematic synthesis of patient-reported barriers and facilitators to shared decision making. *Patient Educ Couns* 2014; 94: 291–309.

Intravenøst lipom



En kvinne i 60-årene med diabetes type 2 og hypertensjon ble utredet for mulig carotisstenose med CT-angiografi (kontrastforsterket CT). CT viste åpne arterier uten stenoser, men som et bifunn fant man en oppfylning i høyre vena brachiocephalica like etter konfluksjonen mellom vena subclavia og vena jugularis interna.

Oppfylningen målte $17 \times 8 \times 12$ mm og hadde tetthet forenlig med fett (begge bilder). Det ble i tillegg gjort ultralyd og konkludert med at hun hadde et intravenøst lipom. Få tilfeller er beskrevet i litteraturen, de fleste lokalisert til vena cava inferior eller hjertet, men også beskrevet i vena brachiocephalica (1). Man kjenner ikke til i hvor stor grad intravenøse lipomer fører til venøs okklusjon, embolisering eller trombedannning (2). Enkelte anbefaler å fjerne lipomene, da kun histologisk undersøkelse kan skille mellom lipom og liposarkom (2, 3). Tross dette finner vi ikke ved søk i Pubmed at det er rapportert om intravenøse liposarkomer. Andre anbefa-

ler kun å fjerne lipomene dersom de gir symptomer som følge av kompresjon eller smerte (4). Det synes som om mindre og asymptomatiske intravenøse lipomer kan observeres. For vår pasient er det derfor planlagt kontroll med MR om ett år.

Intravenøst lipom er en sjelden tilstand med ukjent prevalens. I tillegg til liposarkom må andre differensialdiagnostiske tilstander overveies: andre sjeldne intravaskulære tumorer (hemangiomer, leiomyomer/sarkomer og angiosarkomer), lokalisert trombe eller ekstern kompresjon.

Pasienten har gitt samtykke til at historien blir publisert.

Mottatt 31.7.2017, første revisjon innsendt 7.10.2017, godkjent 20.10.2017.

MORTEN VETRHUS

morten@vetrhus.net
Karkirurgisk seksjon
Stavanger universitetssjukehus
(f. 1968) er spesialist i karkirurgi og overlege.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LARS FJETLAND

Seksjon for intervensjonsradiologi
Stavanger universitetssjukehus
(f. 1957) er spesialist i intervensjonsradiologi og seksjonsoverlege.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Lococo F, Brandolini J, Hamelin-Canny E et al. Lipoma of the right thoracic inlet with intravascular extension and Fatty thrombus into the right brachiocephalic vein. *Ann Thorac Surg* 2013; 95: e129.
- 2 Yoon RH, Buzas CJ, Garvin RP et al. Intravascular lipoma of the internal jugular vein. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2013; 1: 406–8.
- 3 Mordant P, Mercier O, Fadel E et al. Surgical resection of an intravascular superior vena cava primary lipoma. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2010; 140: 1437–8.
- 4 Bravi MC, Salvadei S, Scarponi P et al. Intravascular lipoma of the superior vena cava. *Intern Emerg Med* 2012; 7: 79–81.

Hvordan vise likhet?

Hvordan kan man dokumentere at to behandlinger har like god effekt? Det kan man faktisk ikke, men man kan vise at forskjellen i effekt er så liten at den ikke antas å ha klinisk betydning.

I mange kontrollerte kliniske studier er forskningshypotesen at en ny behandling har bedre effekt enn standardbehandling, men slik er det ikke alltid. Noen ganger ønsker man i stedet å vise at en behandlingsstrategi ikke er dårligere enn en annen, for eksempel at en kortvarig antibiotikakur gir like god terapeutisk effekt som en lengre.

Hypoteser

I medisinsk forskning er det vanlig å teste hypoteser og beregne p-verdier. Den såkalte nullhypotesen er den hypotesen man ønsker å motbevise. Hvis målet er å vise forskjell mellom to behandlinger, er nullhypotesen at det ikke er forskjell. P-verdien leder enten til å forkaste eller ikke forkaste nullhypotesen.

En relativt vanlig misforståelse er at en høy p-verdi (> 5 %) kan tolkes som et uttrykk for at det ikke er forskjell i effekten av to behandlinger. Det er ikke en korrekt anvendelse av en p-verdi (1), og det er ikke slik man dokumenterer likhet (2).

Dersom man kunne hevde at to behandlinger var like gode, kun basert på en høy p-verdi, ville det innebære at man kunne «dokumentere likhet» ved hjelp av små studier med så få pasienter at det ville være tilnærmet umulig å avdekke forskjell i effekt. At en nullhypotese ikke kan forkastes betyr på ingen måte at man har vist at den er sann.

Når man ønsker å vise at to behandlinger eller behandlingsstrategier har tilnærmet like god effekt, «snur» man i stedet testsituasjonen. Da skal nullhypotesen være at den eksperimentelle behandlingen er dårligere enn standardbehandlingen, mens forskningshypotesen, som ofte kalles alternativ hypotese, er at den eksperimentelle behandlingen er like god som, eller bedre enn standardbehandlingen. I praksis gjør man altså en ensidig test. På engelsk kalles slike studier «non-inferiority studies», og det er tatt til orde

for å kalle dem «ikke-underlegenhetsstudier» på norsk (3). I mer tradisjonelle studier der man ønsker å vise effektforskjell, er tommelfingerregelen for øvrig å gjøre en tosidig test.

95 % konfidensintervall

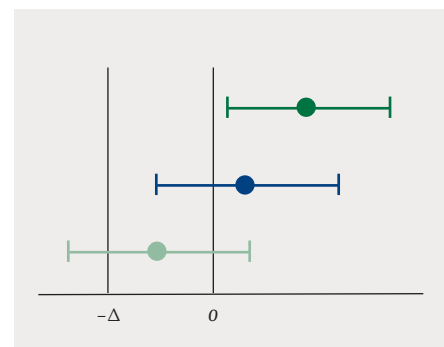
Når man skal trekke slutninger om «ikke-underlegenhet», baserer man seg som regel på nedre grense i et 95 % konfidensintervall for differanse – heller enn å beregne en p-verdi.

Figur 1 viser resultater av tre forskjellige studier. Det øverste eksemplet viser et 95 % konfidensintervall som ikke inneholder verdien 0 og dermed dokumenterer statistisk signifikant forskjell i effekt på 5 %-nivå. Det midterste konfidensintervallet inneholder verdien 0, og det er altså ikke vist statistisk signifikant forskjell. Hvorvidt den eksperimentelle behandlingen kan sies å være «like god» som standardbehandlingen, avhenger av hvor stor forskjell man er villig til å anse at ikke har klinisk betydning (Δ). I eksemplet ligger nedre grense i konfidensintervallet til høyre for $-\Delta$, og man kan konkludere med at den eksperimentelle behandlingen ikke er underlegen. Det nederste eksemplet viser resultatet av en studie som ikke dokumenterer like god effekt – fordi den nedre enden av konfidensintervallet indikerer at forskjellen i effekt kan være større enn det man er villig til å akseptere.

Akseptabel forskjell

En viktig vurdering når man planlegger å vise likhet eller «ikke-underlegenhet», er størrelsen av Δ , altså hvor mye dårligere man kan akseptere at den nye behandlingen kan være, men likevel akseptere den som likeverdig (4). Denne vurderingen må gjøres før man starter studien, slik at man unngår *post hoc*-definisjoner som er påvirket av innsamlede data.

La oss tenke oss at et nytt blodtrykksenkende legemiddel er under utvikling og at man ønsker å vise at dette er likeverdig med et vanlig brukt legemiddel, i betydningen ikke klinisk underlegent. Hvor stor verdi av Δ er det rimelig å velge? Det finnes ikke noe fasitsvar, og man må først og fremst benytte klinisk skjønn og av praktiske årsaker kanskje også vurdere hvor mange individer det vil være nødvendig å inkludere i en studie. Det er vanlig å akseptere 5 mm Hg som en klinisk relevant forskjell i effekt på blodtrykksreduksjon, så Δ må i alle fall være mindre enn dette. Jo lavere man setter Δ , desto flere pasienter



Figur 1 Eksempler på 95 % konfidensintervaller for effektforskjell i ulike studier. Øverst: Eksperimentell behandling er statistisk signifikant bedre enn standardbehandling. I midten: Den eksperimentelle behandlingen er ikke underlegen («non-inferior») standardbehandlingen. Nederst: Eksperimentell behandling er potensielt underlegen. Δ = forskjellen man er villig til å anse at ikke har klinisk betydning

må inkluderes. Ofte ser man at i hypertensjonsstudier at man benytter 2–3 mm Hg som grense for «ikke-underlegenhet». Det impliserer at man anser en slik forskjell i blodtrykksreduksjon som så liten at den trolig ikke har betydning for risiko for kardiovaskulære hendelser eller død.

Dersom man ikke vil akseptere at den eksperimentelle behandlingen kan ha litt dårligere effekt enn standardbehandlingen, må man i stedet dokumentere at den er (statistisk signifikant) bedre.

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 Folkehelseinstituttet.

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

LITTERATUR

- 1 Hellton KH, Røislien J. Verdens første p-verdi. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 897.
- 2 Altman DG, Bland JM. Absence of evidence is not evidence of absence. BMJ 1995; 311: 485.
- 3 Gjersvik P, Hem E, Jacobsen GW et al. Hva bør non-inferiority-studier kalles på norsk? Tidsskr Nor Legeforen 2014; 134: 852–3.
- 4 EMA. Guideline on the choice of non-inferiority margin. 2005. http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2009/09/WC500003636.pdf (8.8.2017).

KURS I MEDISINSK PUBLISERING

Hvordan skrive en vitenskapelig artikkel

Få ditt abstrakt og dine figurer vurdert av ekspertene

Todagerskurs 8. – 9. mars 2018
Oslo

For klinikere og kliniske forskere med noe erfaring i, eller interesse for, å skrive vitenskapelige artikler

- Lær hvordan du skriver en artikkel
- Få tips og triks fra erfarne redaktører
- Få intensiv skrivetrening i smågrupper med veiledning

Kurssted: Store auditorium, bygg 4 (Tårnbygget) Gaustad Sykehus, Sognsvannsveien 21, Oslo.

Godkjent som: Valgfritt kurs for alle spesialiteter og UiO forskerutdanning.

Kursavgift: 4800 kroner (inkluderer lunsj, kaffe/snacks og diplom for deltakelse).

Forarbeid: Forberedelsesmaterieell sendes ut fire uker før kursstart. Egne abstrakt, tabeller og figurer bes innsendt for vurdering senest ti dager før kursstart.

Kurset holdes på engelsk.

Påmelding innen 8. februar 2018 <https://skjema.uio.no/88964>



Darren Taichman
MD, Senior Executive Editor, Annals of Internal Medicine



Are Brean
MD, sjefredaktør, Tidsskrift for Den norske legeforening



Erlend Hem
MD, Oslo universitetssykehus, tidligere medisinsk redaktør i Tidsskrift for Den norske legeforening



Mette Kalager
MD, Universitetet i Oslo, Harvard School of Public Health, Oslo universitetssykehus



Michael Bretthauer
MD, Universitetet i Oslo, tidligere medisinsk redaktør, New England Journal of Medicine og Tidsskrift for Den norske legeforening

Liv og død

Geriatr Ildri Kjølseth har behandlet flere eldre som hadde gjort selvmordsforsøk. Arbeidet med å forstå hva som hadde skjedd, ledet frem til en doktorgrad om hvorfor noen eldre velger å avslutte livet.

Den nå pensjonerte geriatren sier ja til å bli intervjuet etter å ha tenkt seg litt om. Da hun setter seg ned ved bordet i bibliotekbaren på Bristol, sier hun: – Når man har passert 70 år, må man bare si ja til ting.

– Er du blitt tøffere med årene?

– Nei, jeg tror ikke det. Man har mer erfaring, men blir også mer sårbar. Og så har man ikke samme krefter som tidligere, konstaterer hun.

Hun synes allikevel at dette er en mulighet til å formidle noe om det hun har vært opptatt av. Kjølseth har aldri vært redd for å si det hun mener. Overlegen skrev leserinnlegg da hun mente det var nødvendig, som da helsetilbud for eldre var truet av nedleggelse og omorganisering. En kollega omtaler hennes som den beste kliniker hun kjenner og som en overlege som alltid

har vært genuint opptatt av hva som er vesentlig for pasientene å få hjelp med. Utenom arbeidet, som har fylt mye av hennes liv, har hun et rikt nettverk av venner. Hun liker å reise, lese og lære nye ting.

En rød tråd

Kjølseth visste alltid at hun skulle bli indremedisiner.

– For meg var det indremedisin som var å være lege. Jeg begynte ved Haukeland universitetssykehus i 1971, jobbet så ved Akershus universitetssykehus før jeg begynte på Radiumhospitalet og tok spesialisitet i onkologi i tillegg.

Dagens situasjon med kamp for faste stillinger i sykehus er lett gjenkjennelig for den pensjonerte overlegen. – Det var vanskelig å få fast stilling den gang også, og en overlegestilling kunne du bare håpe på før fylte 50 år. Etter hvert ble det allikevel over-

legestilling ved medisinsk avdeling ved Ullevål universitetssykehus, sier hun.

– Krohgstøtten, byens eldste sykehus, hadde vært nedlagt en stund. Så vedtok politikerne at det skulle gjenåpnes under geriatrisk avdeling ved Ullevål. Jeg ble bedt om å ta fatt på oppgaven og reiste ned. Der var det kun et par sykepleiere igjen av staben. Vi bygde opp avdelingen fra bunnen. Det var en tid preget av entusiasme. Vi så hvordan eldre begynte å få mer avansert behandling ved innleggelse i sykehus, men også at man hadde glemte rehabiliteringsbehovet i etterkant. Vi etablerte samarbeid med bydelene, og etter hvert hadde vi en akuttpost hvor eldre med funksjonssvikt kunne innlegges direkte.

Kjølseth har vært gjennom mange sykehusomorganiseringer opp gjennom årene.

– Først ble avdelingen nedlagt, flyttet til Ullevål, nedlagt på nytt og gjenåpnet i det



geriatrike bygget, konstaterer hun meget sigende.

«Jeg følte etter hvert at jeg nesten forsto pasientene, av og til for godt. En del av det som hadde sviktet, var ofte forholdet til helsevesenet, og det var sørgelig»

– Du visste etter hvert at du ville bli indremedisiner, men har du alltid villet bli lege?

– Jeg visste at jeg ville ha en utdanning hvor jeg kunne forsørge meg selv. Jeg ønsket meg også et yrke hvor jeg kunne føle meg nyttig. Familien forventet nok heller at jeg skulle velge ingeniørstudier.

Både faren og bestefaren var ingeniører. Moren var sosialøkonom, en litt uvanlig utdanning for kvinner på den tiden. Mormoren ble enke da moren var ett år gammel, noe som kanskje understreket viktigheten av å kunne stå på egne ben for familiens kvinner.

– En familielege frarådet meg imidlertid å velge medisinen. Han trodde det ville være altfor tøft for meg. Og i perioder er det tøft å være lege, det hadde han jo rett i.

Doktor i en god tid

– Jeg begynte å jobbe i en tid hvor man fortsatt trodde på generalistene, selv om debatten om grenspesialisering hadde startet.

Det manglet ikke på gode forbilder.

– Jeg møtte overleger som hadde spesialområder de var gode på, men de var dyktige og generelle klinikere samtidig. Jeg ble veldig godt ivaretatt av de gamle, erfarne overlegene. Vi hadde rom for diagnostisk diskusjon om vanskelige tilfeller. Det var intellektuelt utfordrende og stimulerende. I diagnostikk møtene bestemte vi oss for utredning og valgte hvilke prøver som skulle tas. Det var et merkbart skille da laboratoriet fikk en autoanalysemaskin. Plutselig fikk vi masse prøvesvar, og i stedet for å tenke først, ble alle pasienter screenet med en rekke prøver ved innleggelsen. Det snudde om på rekkefølgen i hvordan man gjør ting. Jeg likte godt at vi måtte tenke først.

– Hva savner du fra yrkeslivet?

– Samarbeidet på avdelingen var særlig godt. Vi hadde sekretærer med yrkesstolthet, som kunne gi tilbakemelding hvis vi hadde diktert noe som burde rettes litt på. Kvaliteten på arbeidet var et felles prosjekt. Jeg hadde mer tid til å være doktor. Vi følte alle et stort, nesten voldsomt ansvar for



ILDRI KJØLSETH

Født 29. oktober 1945

Cand.med. Universitetet i Oslo 1970

Spesialist i indremedisin 1978

Spesialist i onkologi 1981

Spesialist i geriatri 1991

Mastergrad i folkehelse 1997

Ph.d. ved Universitetet i Oslo 2010

Forfatter av boken *Selvmord hos eldre*, 2014

pasientene og avdelingen. Samtidig hadde vi en myndighet som naturlig fulgte med det ansvaret vi var gitt.

I en periode hadde hun også lederoppgaver. I Ullevål-nytt fra 1992 kan du lese om Kjølseth og to andre kvinnelige leger som var sykehusets første tre kvinnelige avdelingsoverleger.

– Hvorfor sluttet du?

– Jeg syntes det ble tyngre og tyngre å være lojal mot de overordnede beslutningene. Vi opplevde konsulentenes inntog i sykehuset – de skulle omorganisere og legge ned sengeposter. Det var ikke så morsomt å være med i ledelsen etter hvert. Jeg har alltid ment at refleksjon er en viktig del av medisinen. Det virket som om ledelsen var mer opptatt av produksjon. Selv om pasientene var eldre mennesker med mange behov, kunne man få inntrykk av at det bare var utskrivningstallene som betydde noe.

Hun sier at hun hisser seg opp når hun snakker om eldreomsorgen. Det synes ikke. Hun er vennlig og mild i formen også når hun er engasjert.

– Eldre pasienter skal selvfølgelig også ha avansert behandling, men det er en forutsetning at man ivaretar funksjonene. Jeg blir opprørt over hvordan vi behandler gamle mennesker.

Selvmord hos eldre

Kjølseth nøyter seg ikke med å bli opprørt, hun blir også nysgjerrig.

– Jeg tok en mastergrad i folkehelse ved Nordiska hälsovårdshögskolan i Göteborg. Der ble jeg interessert i kvalitativ forskning. En periode ble det innlagt flere eldre som hadde gjort veldig alvorlige suicidforsøk. Jeg gjorde en liten studie og intervjuet flere, under veiledning av psykiater Øivind Ekeberg. Det var store likheter ved historiene, og jeg fikk lyst til å jobbe mer med temaet. Så fikk jeg midler til å gjøre et større prosjekt. Det formet jeg slik jeg ville.

– Hva gikk det ut på?

– Jeg ville prøve å finne ut hvorfor eldre mennesker tar livet av seg.

– Hvordan skulle du gjøre det?

– Jeg reiste over hele Østlandet og intervjuet fastleger, pårørende og hjelpeapparatet rundt eldre som hadde tatt sitt eget liv. Det var en slags detektivjobb, hvor jeg skulle bli kjent med et menneske i etterkant av selvmordet. Jeg fikk noen spennende resultater, som jeg også fikk noen år til å formidle før jeg gikk av med pensjon. Jeg syntes det var både lærerikt, tankevekkende og trist.

Teen blir høytidelig servert i en forseggjort tekanne, og i bakgrunnen spiller noen *Memory* fra musikalen *Cats* på piano. Kontrasten til skjebnene Kjølseth har nøstet i er stor.

- Hva fant du i studien din?

- Jeg fant at eldre som tar sitt liv, ofte er viljesterke og handlekraftige mennesker som har hatt mye kontroll over sin egen situasjon. Denne kontrollen har nok vært tett knyttet til opplevelsen av egenverdi. Før selvmordet var de i en fase hvor de hadde mistet funksjon eller så at de kom til å gjøre det.

- Hvordan var det å nøste i historiene?

- Jeg følte etter hvert at jeg nesten forsto pasientene, av og til for godt. En del av det som hadde sviktet, var ofte forholdet til helsevesenet, og det var sørgelig. De fikk ikke den hjelpen de hadde trengt, og jeg tror det hadde betydning for flere av dem.

- Hvordan skal man hjelpe disse menneskene?

- Det handler ikke nødvendigvis om de vanskelige eksistensielle samtaler. Det handler mer om å se hva som er hovedproblemet og målrettet hjelpe med nettopp det, på en måte som ivaretar pasientens verdighet.

- Var det noe som gjorde særlig inntrykk?

- En kvinne hadde vært gjennom mye, blant annet behandling for kreftsykdom. Hun hadde en nydelig hage med en vakker rosebusk, og uansett i hvor dårlig form hun var, pleide hun å gå ut for å se den når den blomstret. Så klarte hun ikke lenger å komme seg ut av sengen. Hun hadde følt seg svært hjelpeløs og formidlet det til hjemmesykepleien - også det at hun hadde tanker om å ta sitt eget liv. Da jeg oppsummerte

«Av og til kunne det nesten virke som de hadde møtt forståelse for at de ønsket å dø, og det syntes jeg var noe av det verste»

materialet, fant jeg at nesten to tredeler av pasientene hadde varslet om hva de kom til å gjøre. Omgivelsene hadde allikevel ikke tatt det på alvor. Av og til kunne det nesten virke som de hadde møtt forståelse for at de ønsket å dø, og det syntes jeg var noe av det verste. Et menneske som føler seg verdiløst, blir enten ikke trodd - eller blir møtt med at valget aksepteres.

- Gjorde du deg tanker om din egen alderdom da du jobbet med disse som hadde valgt å forlate livet?

- Som yrkesaktiv tenkte jeg ikke så mye på det, jeg var mer opptatt av pasientene. Alderdommen nå til dags er for de fleste forbundet med en sprek og lykkelig forlengelse av voksenlivet. Så kommer det allikevel en siste fase som er annerledes, og jeg ønsker meg mer verdighet i denne fasen av livet. Selv-

mordene illustrerer hvor redde vi er for å bli gamle og trenge hjelp. Det kan være en skremmende tanke, så den prøver jeg å holde unna.

«Vi som jobbet med eldre, trodde litt naivt at den demografiske utviklingen talte for seg selv - at vi som samfunn var nødt til å ta tak i helsehjelp til denne gruppen»

- Hvordan gjør du det?

- Jeg har begynt å studere igjen. Det holder meg ung.

- Hva leser du?

- Jeg studerer litteraturvitenskap. Jeg har alltid likt å lese, og det er fint å drive med noe annet enn fag. Nå leser jeg de bøkene jeg alltid har følt at jeg burde ha lest. Jeg liker å gå på kafé også, men man kan jo ikke bare gjøre det, smiler hun.

Kjølseth er glad i både friluftsliv og reising. Hun er nettopp kommet hjem fra en lengre tur til Canada. Turer til Nord-Norge, der hun bodde de første årene av livet, er også noe hun setter pris på.

Samfunnsansvar

- Vi som jobbet med eldre, trodde litt naivt at den demografiske utviklingen talte for seg selv - at vi som samfunn var nødt til å ta tak i helsehjelp til denne gruppen. Hvordan samfunnet behandler de eldre, påvirker i stor grad oss som skal bli gamle. Det er nok ikke blitt slik vi hadde sett det for oss. - Du gikk til både historien og filosofien da du arbeidet med selvmord?

- En svensk historiker, Birgitta Odén, slo fast at selvmordshyppigheten er et uttrykk for hvordan et land ivaretar sine eldre. Det gir klare signaler nedover i rekkene - samfunnet må kunne gi trygghet til alle i de siste leveårene.

- Hva slags trygghet?

- Vi må kunne gi hjelp på en måte som gjør at den eldre fortsatt føler seg verdifull. Og vi må gi trygghet for at man kan bevare verdigheten i den situasjonen man kommer i.

Hun blir oppgitt over at 103-åringer som ønsker seg sykehjemsplass, ikke får det, men enda mer over helsepersonell som offentlig støtter en slik vurdering.

- Jeg tror man har mistet noe vesentlig når man som helsepersonell forsvarer at man tilbyr «velferdsteknologi og trygghetsalarm».

- Må eldre klare seg for lenge hjemme?

- Aktivitetslinjen ble viktig etter hvert, det merket vi godt i arbeidet med eldre. Vi skulle jobbe med funksjonen slik at de skulle kunne klare seg hjemme. Det er ikke alltid det beste. Noen eldre er redde eller svimle - og fortjener en bedre og tryggere avslutning på livet. En venninne av meg døde i fjor. På en uke var det 27 ulike mennesker fra hjemmesykepleien innom henne.



- Hva skal vi som helsepersonell gjøre?

- Vi er kanskje for lojale overfor beslutninger som blir tatt? Kanskje må vi la være å skrive ut skrøpelige pasienter før vi har gjort en grundig nok jobb. Eldre trenger tid. Man tenker jo litt når man er blitt pensjonist. Før i tiden skrev jeg leserinnlegg. Jeg vet ikke om noen får lov til det lenger, sier hun litt spørende.

- Er du fornøyd når du ser tilbake?

- Jeg synes jeg har fått brukt meg godt faglig. Jeg har likt å få utfordringer, selv om de av og til har vært i overkant, men de har alltid vært utvklende.

- Du har møtt mange mennesker i alvorlig sykdom og krise.

- Jeg lurte på om du ville spørre meg om hvorfor jeg valgte et såpass tungt tema for doktorgraden. Jeg vet ikke. Min mor fikk en progredierende nevrologisk sykdom da jeg var student, og hun ble etter hvert svært hjelpetrengende. Det har nok bidratt til å forme meg som lege. Uansett hvor mørk en situasjon virker, er det alltid noe vi som helsepersonell kan bidra med for å hjelpe. Det er det viktig å huske på.

MARIT TVEITO

Alderspsykiatrisk avdeling
Diakonhjemmet Sykehus

The Zika outbreak in Brazil: An unequal burden

The Zika outbreak in Brazil in 2015–16 had detrimental medical, financial and social consequences for many children and their families. This article seeks to explore the current challenges that they are facing, and how these can be met. A ‘One Health’ perspective can help to address these complex issues.

The burden of the Zika outbreak in the tropical Americas from 2015–16 crucially encompasses challenges related to gender inequality, poverty, social stigma, as well as women’s actual and legal access to reproductive and maternal care, including safe abortions. Currently in Brazil, many of the affected women and their families are experiencing additional challenges in their everyday lives due to poverty, as well as systemic and structural issues related to healthcare delivery and social security. It is necessary to explore and understand these issues in order to provide proper care and support to victims of the Zika epidemic, and to ensure preparedness

for dealing with both present and future consequences.

In this article, we provide a brief overview of the recent history of the Zika outbreak in Brazil with a particular focus on women and their children born with microcephaly and other neurological complications. We seek to highlight some of the social, economic and systemic consequences the outbreak has had for the affected families, based on empirical data and interviews from a qualitative study conducted in the most affected region of Brazil during the summer of 2017 (these data constitute part of the qualitative data collected during fieldwork as part of Skråning’s research for her Master’s thesis.

The thesis will be finalised in Spring 2018 and is hence unpublished material.)

The Zika virus is vector-borne; therefore, we suggest that a ‘One Health’ perspective is appropriate when discussing the epidemic, as it provides a promising step towards a holistic alignment of causal interactions between the health of humans, animals and the environment. As described by the WHO, ‘One Health’ is “an approach to designing and implementing programmes, policies, legislation and research in which multiple sectors communicate and work together to achieve better public health outcomes” (1).

In a world of climate change and increased mobility of people and objects, there is an ever-present potential for global circulation of zoonotic and vector-borne diseases. Therefore, the governance of outbreaks and epidemics requires approaches that do not deal with human health in isolation (2), but rather see humans, animals, pathogens and their local environments as always mutually enmeshed. Such an approach allows for, as highlighted by the Zika outbreak, an under-



Aedes aegypti mosquitoes. Photo: AP/Felipe Dana/NTB scanpix

standing of not only the causal pathways between human-animal ecologies, but importantly also brings to light socio-political issues of poverty, inequity and inequality.

The beginning of an epidemic

The mosquito-borne Zika virus (ZIKV) was first discovered in rhesus monkeys in Kampala, Uganda, in 1947 (3). The Zika virus is carried by mosquitoes in the *Aedes* family, predominantly the *Aedes aegypti*. In addition to mosquito transmission, the virus can be transmitted through vaginal, anal and oral sex (4). In most cases, ZIKV infections do not cause any symptoms (5). However, the infection may lead to Zika fever, which results in mild, flu-like symptoms, and sometimes a red rash. Hence, the symptoms can be mistaken for those of Chikungunya and Dengue fever, which are both transmitted through the same vector (3).

A Zika diagnosis is obtained through laboratory testing of blood, urine or other bodily fluids. The WHO recommends two testing strategies for confirming Zika virus infection: nucleic acid testing for Zika RNA and serological testing for IgM antibodies against Zika (6). Currently, there is no treatment available for the virus, besides symptomatic treatment. Although it is believed that the Zika virus entered Brazil in 2014, the first dozen cases were identified in the Northeast region by May 2015, which later became the epicentre of the 2015–16 Zika epidemic in South America (7).

The discovery

It would become evident that the Zika virus caused far more serious conditions than Zika fever, particularly for women who were infected during pregnancy (8). During fieldwork for her Master's thesis in the Northeast region of Brazil, from June–August 2017, Skråning visited a newly-opened treatment and research centre for Zika victims run by Dr Adriana Melo and her team in the city of Campina Grande, Paraíba: Instituto De Pesquisa Professor Joaquim Amorim Neto (IPESQ). Dr Melo, a physician specialising in high-risk pregnancies, was the first to discover the link between the Zika virus and congenital anomalies.

While performing an ultrasound on one of her patients she found that the foetus had microcephaly; that is, atypical development of the brain which results in a smaller

head. However, Dr Melo was surprised to find both genetic and infectious causes in the foetus; she had never seen both at the same time throughout her 20 years of experience with ultrasounds and congenital malformations.

«The Northeast of Brazil, which was hardest hit by the outbreak, is also the poorest region in the country»

Two weeks after the first ultrasound, Dr Melo performed a second: the head of the foetus had not grown. During the same period, Dr Melo had seen another woman whose sonogram showed similar, but more severe symptoms; she sent both samples of amniotic fluid to a research institution in Rio de Janeiro. A few days later the results came back; traces of the Zika virus were found in both samples, which established an association between Zika infection during pregnancy and severe, congenital anomalies.

The response

Dr Melo explained that it would take nearly two months from this discovery for the information to be made available to the public. In November 2015, the virus was officially linked to an increase in cases of microcephaly and other central nervous system malformations, henceforth referred to as Congenital Zika Syndrome (CZS) (9). In addition, the virus was associated with an increase in cases of Guillain-Barré syndrome. In response, the Brazilian government declared a national health emergency and set up a system for notification of all suspected cases of CZS and Guillain-Barré (8). In addition, the government created an action plan to prevent the spreading of Zika through the *Aedes aegypti* mosquito, which focused on three main areas of intervention; mobilisation of the population to fight the mosquito, providing assistance to the population, and education, technological development and research.

These severe outcomes of the Zika epidemic eventually led to the declaration of a Public Health Emergency of International Concern by the WHO on the 1 of February, 2016 (8). According to the latest situational report by the WHO from February 2017, 2366

cases of congenital Zika syndrome in Brazil are associated with Zika infection during pregnancy (10). However, most of the registered cases of congenital Zika syndrome in Brazil occurred in late 2015, with a steady decrease until mid-2016 (11). There was a slight increase in Zika-associated congenital anomalies in the latter half of 2016, however in 2017 there have been very few registered cases, and only a slight increase in Zika infections (11). Due to this decline, the Public Health Emergency of International Concern over Zika ended in November 2016 (8). The Brazilian national health emergency came to an end on the 11 of May, 2017.

Where are we now?

Financial constraints and access to specialised healthcare

Although the number of new cases of congenital Zika syndrome has gone down, the 2015–16 Zika epidemic has had, and continues to have, a major impact on the affected children, their families and communities. The Brazilian health system is divided into a public and private sector; around 70 % of the population rely solely, or mainly on the Sistema Único de Saúde (SUS), which is publicly funded (12, p. 6). All of the 51 mothers Skråning interviewed during her fieldwork relied on the public system; at the treatment centre run by Dr Melo in Campina Grande, only two out of 120 mothers had private health insurance.

The national health system in Brazil is highly decentralised; access to specialised care and diagnostic services is restricted for those who rely on the public system, due to financial constraints of the SUS and weak referral systems for facilities that fall outside of the municipal health services (12, p. 6). Skråning met the majority of the mothers who were affected by the Zika outbreaks through Caravana do Coração, which is part of a local NGO based in Pernambuco and Paraíba that offers much-needed primary and specialised paediatric care in poor, rural areas over a two-week period annually. However, children with microcephaly require daily access to personalised medical care, as well as physiotherapy. According to Dr Melo, most of the families affected by the Zika epidemic rely on the public system, and some of the children may have to wait up to one year for referrals.

The Northeast of Brazil, which was hardest hit by the outbreak, is also the poorest region in the country (8). Indeed, the vast

majority of mothers to children with congenital Zika syndrome whom Skråning interviewed during her fieldwork were facing financial constraints, and many were living in over-crowded slum areas, referred to as *periferias*. The main vector of the virus, the *Aedes aegypti* mosquito, breeds in clear, stagnant water; thus, poor areas that lack sufficient sanitation systems, piped water lines and infrastructure for waste management form ideal breeding grounds for the mosquitoes (3).

According to a recent report by Human Rights Watch, “more than one-third of Brazil’s 208 million people do not have access to a continuous water supply [...]” (8, p. 23). Each house therefore stores water in a tank on the roof, or in buckets; if these are not covered, they form perfect habitats for breeding mosquitoes. In this sense, human activity has an influence on disease burden and incidence. The complexity of the situation in Brazil thus illustrates the need for a multidisciplinary approach that links the health of people to the well-being of the environment and animals. A One Health perspective provides a promising conceptual framework and point of departure for addressing these linkages.

Access to treatment in a decentralised system

Little is known about how the various impairments associated with congenital Zika syndrome will affect the future development of the children. Yet, what is clear is that children with life-long Zika-associated conditions rely on continuous access to rehabilitation treatment, such as physical, occupational and speech therapy (13). Following the Zika epidemic, the Brazilian government has invested in 63 new specialised public rehabilitation centres for people with disabilities (8).

However, many of the mothers that Skråning met in the field came from smaller municipalities that did not offer such services, resulting in long journeys of 4–6 hours to urban centres for treatment sessions. A 17-year-old mother, whose son with microcephaly was one year and three months, explained that she had to leave her town at in the middle of the night to make it to the morning appointments in a larger city. She made this journey four times a week; twice to the governmental hospital in the city, and twice to the clinic run by Dr Melo. Due to the long travel distances, some

mothers ended up spending the night at the clinic with their children. A mother of two children with autism and microcephaly explained:

My life has changed a lot. I am very tired. [...] This is my life now. Therapy for one, then the other. It is just this.

Due to the considerable amount of time that the weekly treatment sessions require, none of the mothers were able to work; this resulted in further financial constraints on the families.

«Children with life-long Zika-associated conditions rely on continuous access to rehabilitation treatment, such as physical, occupational and speech therapy»

Social security

Bolsa Família is a conditional cash transfer programme for poor families that earn less than R\$ 140.00 (NOK 370) per person, per month (12, p. 14). Many of the mothers that Skråning met during her fieldwork received, or had previously received this support. In 2016, all children with Zika-associated conditions became entitled to a federal financial benefit for people with disabilities of R\$ 937 (NOK 2530) monthly (8). Some were struggling to access this benefit, particularly if their husbands were working. The families who started receiving this benefit subsequently lost their support from Bolsa Família, as they could not receive two benefits at once. The federal financial benefit for children with congenital Zika syndrome is only provided for three years; in three instances, mothers told Skråning that they had asked social workers at the hospital why they did not receive support for longer. All three received the same answer; according to studies, their children would not survive beyond the age of three.

The majority of mothers who received the disability benefit said that the amount was too low, and that it barely covered monthly medical expenses. What became evident from the conversations with mothers affected by the Zika epidemic was that having a child with severe disabilities caused addi-

onal economic constraints for the already disenfranchised families, with the state support barely meeting their social and medical needs.

An interdisciplinary and multilevel approach

The Zika outbreak underscores the importance of seeing the environment and animal behaviour as inseparable from human activity. The spread of the Zika virus relied on a range of unfortunate circumstances, of which poor physical living conditions coupled with lack of access to clean, running water and sanitation was crucial.

As has become apparent in the aftermath of the Zika outbreak in Brazil, people already living in poverty were clearly affected the most, highlighting the escalating vulnerability and precariousness poor people face in societies with severe socio-economic inequalities. Hence, poor sanitary conditions, lack of a national vector control programme and drought that had spanned over several years all contributed to excellent conditions for mosquitoes and the diseases they carry, including Zika. A comprehensive framework such as a One Health perspective that embraces multilevel, systemic, as well as contextual approaches is essential to understand and tackle the consequences of the Zika epidemic.

In order to meet global health challenges like the Zika outbreak, interdisciplinary collaborations are vital to the development of knowledge and to establish scholarly synergies from which concrete strategies, policies and interventions can emerge. As the anthropologist Wolf has noted: “...it is important for both - the natural and the social sciences - to recognize that the global embeddedness of infectious disease ecologies is a product of biological and social relations” (2, p. 6). Thus, to fully grasp, and to act on, the consequences of events like the 2015–16 Zika outbreak, we need to acknowledge the social, political and economic determinants in the One Health triad of humans, animals and the environment.

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 1.8.2017, first revision submitted 15.10.2017, accepted 20.10.2017.

SUSANNE SKRÅNING

(born 1994), MPhil student at the Department of Community Medicine and Global Health, Institute of Health and Society, University of Oslo. BSc in Anthropology from University College London (UCL) in 2016.

The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

BENEDIKTE V. LINDSKOG

b.v.lindskog@medisin.uio.no
(born 1969), PhD in Social Anthropology (University of Oslo, 2011). Researcher since 2011 and is currently a research associate at the Department of Community Medicine and Global Health, Institute of Health and Society, University of Oslo.

The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

REFERENCES

- World Health Organisation. One Health. 2017. <http://www.who.int/features/qa/one-health/en/> (13.10.2017).
- Wolf M. Is there really such a thing as «one health»? Thinking about a more than human world from the perspective of cultural anthropology. *Soc Sci Med* 2015; 129: 5–11.
- Singer M. The spread of Zika and the potential for global arbovirus syndemics. *Glob Public Health* 2017; 12: 1–18.
- Brooks RB, Carlos MP, Myers RA et al. Likely Sexual Transmission of Zika Virus from a Man with No Symptoms of Infection - Maryland, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016; 65: 915–6.
- Carvalho BR, Taitson PF, Brandão KS et al. Reproductive planning in times of Zika: getting pregnant or delaying plans? The opinion of the Brazilian Society of Assisted Reproduction Committee - a basis for a bioethical discussion. *JBRA Assist Reprod* 2016; 20: 159–64.
- World Health Organisation. Laboratory testing for Zika virus infection. 23 March 2016. World Health Organisation, 2016. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204671/1/WHO_ZIKV_LAB_16.1_eng.pdf?ua=1 (20.10.2017).
- Weaver SC, Costa F, Garcia-Blanco MA et al. Zika virus: History, emergence, biology, and prospects for control. *Antiviral Res* 2016; 130: 69–80.
- Watch HR. Neglected and Unprotected: The Impact of the Zika Outbreak on Women and Girls in Northeastern Brazil. *Human Rights Watch*, 2017. <https://www.hrw.org/report/2017/07/12/neglected-and-unprotected/impact-zika-outbreak-women-and-girls-northeastern-brazil> (15.8.2017).
- Moura da Silva AA, Ganz JS, Sousa PD et al. Early Growth and Neurologic Outcomes of Infants with Probable Congenital Zika Virus Syndrome. *Emerg Infect Dis* 2016; 22: 1953–6.
- World Health Organisation. Situation report: Zika virus, Microcephaly and Guillain-Barré. 2 February 2017. World Health Organisation, 2017. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254507/1/zikasitrep2Feb17-eng.pdf?ua=1> (15.8.2017).
- PAHO. Zika-epidemiological report: Brazil. 29 June 2017. World Health Organisation, 2017. http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=35221&Itemid=270&lang=en (15.8.2017).
- Couttolenc B, Dmytraczenko T. Brazil's Primary Health Care Strategy. Washington DC: The World Bank; 2013. <http://documents.worldbank.org/curated/en/881491468020373837/pdf/749570NWP0BRAZ00Box374316B00PUBLIC0.pdf> (20.10.2017).
- Cicuto Ferreira Rocha NA, de Campos AC, Cicuto Ferreira Rocha F et al. Microcephaly and Zika virus: Neuroradiological aspects, clinical findings and a proposed framework for early evaluation of child development. *Infant Behav Dev* 2017; 49: 70–82.

ANNONSER**SYK – SKADET – UFØR**

Vi har spesialisert oss innen trygderett og personskadeerstatning.

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

A Advokatfirmaet
Andersen
M.N.A.

Skippergata 33
0154 OSLO

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

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

**ADVOKATFIRMAET
KVANDE & CO**

Advokat og lege Georg Kvande
Advokat Anette Lilleengen Kvande

**HELSERETT
ERSTATNINGSRETT
ALMINNELIG PRAKSIS**

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

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

www.advokatkvande.no

Multistakeholder partnerships in global nutrition governance: Protecting public interest?

Multistakeholder partnerships, involving public and private actors, have become key instruments in global food and nutrition governance. Such partnerships have the potential for conflicts between profit and public health goals, which may harm the integrity of nutrition policy. How can conflicts of interest be adequately addressed, and by whom?

Multistakeholder partnerships involving governments, international organisations, civil society and private sector actors have become key instruments for implementing the 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals. In food and nutrition governance, such partnerships have proliferated as mechanisms to address the multiple burdens of malnutrition, from hunger and undernutrition to obesity and diet-related non-communicable diseases. While promoted as effective responses to complex development challenges that require expertise and resources from multiple sectors, partnerships between public and private actors can create tensions between profit motives and public health goals. Businesses whose profit depends on marketing and sales of unhealthy food and beverages may for example contribute to reframe malnutrition problems in their own interests (e.g. as the result of individual behaviour only), influence public health agendas and priorities, and interfere with legislative processes to derail industry regulation. Such undue influence may, however, be overcome through effective prevention and management of conflicts of interest. The question is how, and who should be responsible for developing 'the rules of the game'?

In order to explore these questions, we discuss the respective roles of the World Health Organization (WHO) and the Scaling Up Nutrition Movement (SUN Movement) in providing normative guidance for governments on how to protect nutrition policy from undue influence. The SUN Movement was established in 2010 as a global multistakeholder partnership for nutrition, involving governments, international organisations, business, civil society organisations and private donors, committed to supporting 59 developing countries in their efforts to reduce undernutrition. While WHO has been mandated by its Member States to develop guidance on conflicts of interest in nutrition, the SUN Movement has developed its own guidance for its member countries.

Rather than protecting the integrity of public sector agencies, the guidance of the SUN Movement seems primarily to aim at protecting the inclusiveness of the multistakeholder process. This not only risks undermining public health priorities, but also the authority and legitimacy of WHO's role as a norm-setting agency.

What are conflicts of interest?

Thompson defines conflicts of interest as 'a set of conditions in which professional judgment concerning a primary interest (such as a patient's welfare or the validity of research) tends to be unduly influenced by a secondary interest (such as financial gain)' (1, p. 573).

Conflicts of interest can occur at different levels; for instance, at institutional level, when an organisation has financial ties that conflict with its vision and mission; or at the individual level, when a financial interest may impair an individual's (e.g. health professional's, civil servant's) ability to make a judgement in the public interest. Both institutional and individual conflicts of interest can damage public trust in and the credibility of public sector officials or agencies, and undermine the quality of policies and services they deliver.

Conflicts of interest in global food and nutrition governance

As private sector actors have gained increased influence in nutrition policy through participation in partnerships with governments, many have raised concerns about the need to safeguard nutrition policy-making from undue influence (2, 3). While partnerships may provide effective solutions to policy problems by drawing on skills and resources from different stakeholders, there should be a limit to the level of involvement of actors whose interests conflict, or may seem to conflict, with public agencies' agendas. Actors that arguably should be kept at arm's length when food and nutrition policy is developed are for example businesses that profit from marketing and

sales of products harmful to health. Negative health impacts are widely recognised in the case of heavy marketing and widespread use (beyond what is medically recommended) of breastmilk substitutes, and extensive marketing of food products rich in salt, sugar and fat to children (4, 5).

WHO's efforts to prevent and manage conflicts of interest in nutrition

Through the endorsement of the *Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition* by Member States in 2012, WHO was mandated to 'form alliances and partnerships to expand nutrition actions with the establishment of adequate mechanisms to safeguard against potential conflicts of interest' (6). Member States also mandated WHO to 'develop risk assessment, disclosure and management tools to safeguard against possible conflict of interest in policy development and implementation of nutrition programmes consistent with WHO's overall policy and practice' (6).

Since then, WHO has adopted a policy to guide its engagement with non-state actors (7) and is currently working to develop guidelines for countries on prevention and management of conflicts of interest in the nutrition policy process. The guidelines will be presented at the World Health Assembly in 2018. When adopted, they should serve as authoritative advice to governments on how to engage with non-state actors without compromising the integrity of health authorities or nutrition goals. However, in a number of countries burdened by high levels of malnutrition, WHO's guidelines are at risk of being undermined even before dissemination, by alternative guidelines developed by the SUN Movement.

The SUN Movement's approach to conflicts of interest

What is the role of the SUN Movement? In contrast to WHO, the SUN Movement is not a specialised UN agency whose role is to perform normative and analytical functions mandated by Member States. Rather, the SUN Movement has the self-appointed role of coordinating nutrition actors at the global level, advocating for and mobilising funding for nutrition, and supporting country-level action in the area of malnutrition. One of its key aims is to establish multistakeholder partnerships for nutrition within its member countries (8).

The close involvement of food corporations in these partnerships raises concerns about whose interests are promoted through the SUN Movement. Initially focused on reducing stunting (low height for a child's age), the SUN Movement has recently broadened its scope to reduce all forms of malnutrition, including overweight and obesity (8). This aim seems to conflict with the interests of many of the food corporations involved. Through its Business Network, 268 companies have committed to supporting countries' efforts to scale up nutrition action (9). Among these, a large number of corporations selling products harmful to health, such as Coca-Cola, PepsiCo and Mars, are members and represented on the Movement's governance boards (10).

In 2013 and in parallel to WHO's ongoing work on conflicts of interest in nutrition, the SUN Movement started to develop guidelines for its member countries on how to address such conflicts. The guidance, *A Reference Note and a Toolkit for Preventing and Managing Conflicts of Interest*, was financed by the private Bill and Melinda Gates Foundation, and developed by a private consultancy firm (11). This guidance has been widely disseminated within the SUN Movement's 59 member countries and is currently being used by its members, including the Business Network, to guide governments' efforts to address conflicts of interest when developing their nutrition policies and programmes.

While this might seem like a welcome development and proactive response by the SUN Movement to prevent conflicts of interest from arising within the partnerships it promotes, a closer look at the guidance raises concerns regarding its intentions and the appropriateness of its interference with WHO's norm-setting role.

Concerns regarding the SUN Movement's conflicts of interest guidance

There are several reasons why the SUN Movement's guidance on conflicts of interest is problematic. Firstly, the purpose of the guidance does not seem to be to protect the integrity, independence and public trust in individuals and institutions serving public interests, but rather to ensure effective functioning of the partnership itself and to strengthen inclusion of new partners (12, p. 14). The definition applied is unclear and states that a conflict of interest arises when a secondary interest conflicts with the aims

of the partnership, which in the case of the SUN Movement is to promote multistakeholder collaboration. It also states that it is important to manage conflicts of interest 'because it can promote inclusiveness in recruiting and working with stakeholders. (...) and contributes to the effectiveness of the collective effort' (12, p. 18).

Secondly, the SUN Movement's guidance confuses conflicts of interest with concepts such as 'diverging interests' between different actors, and by suggesting that any type of collaboration can lead to conflicts of interest, downplaying the concern about conflicts arising between primary and secondary interests (for example public health versus profits) within an institution or an individual. The guidance also underplays the significance of conflicts of interest by distinguishing between actual and perceived conflicts of interest. The concept of 'perceived' conflicts of interest suggests that a conflict of interest only arises if actual bias or harm to public health occurs. This is misguided and opens up for treatment of perceived conflicts of interest as less serious (13). Indeed, the SUN Movement's guidance states that perceptions of conflicts of interest only sometimes merit an intervention (12, p. 14).

Thirdly, many of the principles of engagement upon which the guidelines are based conflict with an effective conflict of interest policy. Of particular concern are the principles 'to be inclusive' and 'to be willing to negotiate' (12, p. 11). In order to avoid undue influence on public policy-making, exclusion of actors with perceived or actual conflicts of interest is sometimes necessary, and there is not always room for negotiating ways around it. However, the guidance of the SUN Movement encourages to 'limit the scope and duration of any exclusionary decision' (12, p. 21) on the grounds that it contradicts the principles of the partnership. If multistakeholder partnerships mean that the principle of inclusion must be followed above all else, this model is not reconcilable with effective prevention or management of conflicts of interest. The principle of inclusiveness is also problematic, as it does not recommend any limitation to the involvement of non-state actors at any point in the policy process. Having committed to being members of the SUN Movement, governments' abilities to withstand pressure and attempts at industry interference may be undermined, as well as their

The Scaling Up Nutrition (SUN) Movement (14)
Established in 2010.
A global multistakeholder partnership for maternal and child malnutrition.
Members include UN system organisations, civil society organisations, businesses, private foundations, bilateral donors and 59 developing countries.
Stakeholders are organised into four networks: donors, business, civil society and the UN.
Led by a global multistakeholder Lead Group and an Executive Committee.
Promotes multi-sector and multistakeholder partnerships for nutrition in SUN countries.
Aims to scale up evidence-based nutrition-specific and sector-wide approaches to nutrition in member countries.

political power to decide on the extent to which private actors should be allowed into policy-making processes, and at which stage.

The SUN Movement's principle number 5, 'to be predictable and mutually accountable' is also problematic as it suggests that governmental and non-governmental actors alike have equal responsibilities. While every partner has a role in a partnership, the roles and responsibilities of the various actors are not at the same level. Most importantly, governments are primarily accountable to citizens, not to other members of such partnerships.

Finally, the SUN Movement's guidance is weak in the measures it proposes to prevent and manage conflicts of interest. It recommends protection of confidentiality and privacy in the disclosure process (12, p. 18), which contradicts the principle of transparency. Rather than ensuring an independent process, the guidance recommends that 'Mechanisms for managing conflicts of interest should include all stakeholders – including those with a perceived or potential conflict of interest' (12, p. 20). This will seriously limit the effectiveness of a conflicts of interest policy.

These issues indicate that the SUN Movement's Reference Note and Toolkit do not provide an appropriate or sufficient response to the very real question of how to protect food and nutrition policy-making from undue commercial influence. Rather than providing clear advice to

governments on how to address conflicts of interest while engaging in partnerships, the SUN Movement's guidance seems to encourage inclusiveness above all else, without any risk assessment. This contributes to governments' existing confusion about when and how to enter into partnerships, and may even legitimise engagements that clearly create conflicts of interest. Additionally, the overlap with WHO's work on country guidance on conflicts of interest may lead to slower and weaker measures to protect nutrition, and an additional burden on already overstretched government staff.

Protect democratic processes

While multistakeholder partnerships have the potential to draw on resources and skills from different actors in order to improve effectiveness of nutrition interventions, they create real risks and challenges to food and

nutrition policy-making that need to be acknowledged and appropriately addressed.

The analysis of the SUN Movement's guidelines on how to prevent conflicts of interest suggests that organisations with a self-interest in promoting multistakeholder partnerships should not provide normative guidance to governments on how to protect public health from undue influence. The SUN Movement conveys a misguided understanding of what 'conflicts of interest' means and contributes to undermine the authority of member-state mandated organisations such as WHO, and of governments themselves.

The fact that the SUN Movement promoted a parallel process to that of WHO on conflicts of interest can be seen as an attempt to establish norms of engagement in line with its own agenda that downplays the risks of stakeholder engagement. Rather than protecting the institutional integrity

and independence of public sector agencies, the SUN Movement is legitimising its own mission through its guidelines. Over time, this can lead to reduced public trust in public health agencies, and be an impediment to the fulfilment of existing international nutrition goals, including those in the Sustainable Development Goals. Rather than uncritically promoting multistakeholder partnerships for food and nutrition, more efforts should be made to protect democratic processes and prevent corporate influence on public policy.

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 26.7.2017, first revision submitted 28.9.2017, accepted 9.10.2017.

ANN LOUISE LIE

a.l.lie@sum.uio.no

(born 1985) is a PhD candidate at the Centre for Development and the Environment / Faculty of Medicine, University of Oslo. Her thesis concerns the influence and legitimacy of multistakeholder partnerships in global nutrition governance, and of the SUN Movement in particular.

The author has completed the ICMJE form and reports the following conflict of interest: She has been involved as an intern in developing WHO's guidelines on COI in nutrition policy and programming.

SABRINA IONATA GRANHEIM

(born 1982) is a public health nutritionist who currently works as an independent consultant on global nutrition policy. Her previous employers include the Brazilian Government, the United Nations Standing Committee on Nutrition, the World Health Organization and the Oslo and Akershus University College of Applied Sciences.

The author has completed the ICMJE form and reports the following conflict of interest: She has received personal fees from the World Health Organization, not related to the submitted work.

REFERENCES

- 1 Thompson DF. Understanding financial conflicts of interest. *N Engl J Med* 1993; 329: 573-6.
- 2 Marks JH. Toward a Systemic Ethics of Public-Private Partnerships Related to Food and Health. *Kennedy Inst Ethics J* 2014; 24: 267-99.
- 3 Gomes FS. Conflicts of interest in food and nutrition. *Cad Saude Publica* 2015; 31: 2039-46.
- 4 Grover A. Report of the Special Rapporteur on the right of everyone to the enjoyment of the highest attainable standard of physical and mental health. *Human Rights Council A/HRC/26/31*. 2014. <http://www.who.int/nmh/events/2014/rapporteur.pdf> (14.7.2017).
- 5 Piwoz EG, Huffman SL. The Impact of Marketing of Breast-Milk Substitutes on WHO-Recommended Breastfeeding Practices. *Food Nutr Bull* 2015; 36: 373-86.
- 6 World Health Organization. Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition. *World Health Assembly Resolution WHA65.6*. 2012. http://www.who.int/nutrition/publications/CIP_document/en/ (12.7.2017).
- 7 World Health Organization. Framework of engagement with non-state actors. *World Health Assembly Resolution WHA69.10*. 2016. http://www.who.int/about/collaborations/non-state-actors/A69_R10-FENSA-en.pdf?ua=1 (12.7.2017).
- 8 SUN Movement. Strategy and Roadmap 2016 - 2020. 2017. http://docs.scalingupnutrition.org/wp-content/uploads/2016/09/SR_20160901_ENG_web_pages.pdf (19.7.2017).
- 9 SUN Business Network. SUN Business Network Company Commitments. 2017. <http://sunbusinessnetwork.org/wp-content/uploads/sites/2/2015/01/SUN-Business-Network-Company-Commitments-09-Jan-2017.pdf> (14.7.2017).
- 10 Global Alliance for Improved Nutrition. SUN Business Network. 2017. <http://www.gainhealth.org/about/global-platforms/sun-business-network/> (19.7.2017).
- 11 SUN Movement. Preventing and Managing Conflicts of Interests: Background. 2015. <http://scalingupnutrition.org/share-learn/multistakeholder-engagement/preventing-and-managing-conflicts-of-interest/> (20.7.2017).
- 12 Global Social Observatory. Engaging in the SUN Movement: Preventing and Managing Conflicts of Interests. Reference Note and Toolkit. 2015. <http://docs.scalingupnutrition.org/wp-content/uploads/2014/05/Reference-Note-and-Toolkit-English.pdf> (14.7.2017).
- 13 Lo B, Field MJ, red. Principles for Identifying and Assessing Conflicts of Interest. In: *Conflict of Interest in Medical Research, Education and Practice*. National Academies Press: Washington, DC, 2009. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK22937/> (11.10.2017).
- 14 SUN Movement. Scaling up nutrition. <http://scalingupnutrition.org/> (9.10.2017).

Ethics capacity building in low-income countries: Ethiopia as a case study

Ethical dilemmas are part of everyday clinical practice, and doctors worldwide must make value-based decisions. In low-income countries with very limited resources, healthcare personnel and policymakers face ethical challenges. Ethiopian policies aim to improve the ethical decision-making competence of healthcare personnel. But what are the dilemmas experienced by Ethiopian doctors and how can training and professional development equip them to deal with the ethical challenges they face?

In this text, we illustrate ethical challenges that doctors experience in a resource-constrained health and welfare system. Our discussion is based upon our own empirical data from Ethiopia, our experience as healthcare workers in low-income countries, as well as relevant literature. We will describe the challenges and opportunities that lie in education, guidance and facilitation of ethical decision-making in a low-income country like Ethiopia.

Ethiopia

Of a population of one hundred million people in Ethiopia, one-third live below the poverty line (1). The majority of the population lives in rural areas, and maternal and child mortality rates remain high. There is only one doctor per 32 000 inhabitants, compared with one per 230 inhabitants in Norway (2).

The Ethiopian government has made significant efforts in recent years to increase the number of healthcare workers. Together with the Ethiopian Medical Association and the 28 universities that offer medical training, they have formulated plans for medical ethics education for students and professional development, a programme known as 'A Compassionate-Respectful-Caring Health Workforce (CRC)' (3). Teaching in medical ethics has been part of the curriculum at all 28 medical faculties. However, there is a shortage of teachers, and students have so far received little or no ethics education.

Raising ethical competence in Ethiopia – a collaborative project

In 2009, the Global Health Priorities research group at the University of Bergen began a research collaboration in ethics and priority setting with Addis Ababa University (AAU), which later developed into a training and

development project. The initiative was based on a desire for collaboration with respect to (a) obtaining better empirical data from Ethiopia regarding ethical dilemmas, priority setting and the consequences of high-level decision-making; (b) normative discussion of these dilemmas together with Ethiopian colleagues; and (c) developing and implementing education and ethical support systems.

Because dilemmas following resource scarcity are prominent in the Ethiopian context, we have focused in particular on issues related to priority setting and distri-

bution, both in clinical practice and at the level of healthcare policies. Box 1 provides further details of the topics addressed by the collaboration (Box 1).

Clinical ethical dilemmas in Ethiopia

In order to prepare a useful educational programme, we required information and case studies relevant to the everyday clinical work of doctors and healthcare personnel in Ethiopia. In 2013, we conducted a study of one-third of all registered doctors in Ethiopia (587 participants, 91 % response rate), in which we asked about the ethical dilemmas they experience, how they deal with those challenges, and about their previous ethics education (5).

Most doctors reported dilemmas related to shortage and distribution of resources, the inability of patients to pay, and the financial implications of treatment decision for families. The doctors described difficult situations in which they had to decide, for example, whether a child with heart failure or another with a severe asthma attack should have access to the single functioning

Box 1: Overview of collaboration between the University of Bergen (UiB), Bergen Hospital Trust and Addis Ababa University (AAU) on priority setting and increasing ethical competence.

Center for Medical Ethics and Priority Setting

Collaborative project between the University of Bergen, Bergen Hospital Trust and AAU. Ethiopia's first centre for medical ethics and priority setting, opened March 2017 (4).

Research and capacity building

Various research projects on clinical ethics, priority setting and health economics. Six Ethiopian PhD candidates (two have graduated), three Norwegian PhD candidates, six Ethiopian Masters students.

Teaching:

- Development of curriculum, study materials, lectures and context-relevant examples.
- Training of Trainers in Medical Ethics (ToT ME): courses in medical ethics and priority setting tailored to the local area, primarily aimed at those who will have responsibility for the ethics education of medical students in Ethiopia.

Textbook in medical ethics and priority setting

Written in collaboration with Ethiopian co-authors from AAU and EMA, as well as international experts.

Guidelines for limiting treatment of the seriously ill and dying

Being developed together with members of the clinical ethics committee at the Black Lion Hospital.

Collaboration with the Ethiopian Medical Association

Teaching materials and legal clarifications of doctors' responsibilities, duties and patient rights.

Collaboration with the Ministry of Health regarding professional development for healthcare personnel and healthcare managers

The work has received support from Norad and the Gates Foundation for research fellows, from SPIRE (University of Bergen) for collaboration in teaching, and from Bergen Hospital Trust for the development of the clinical ethics committee and professional development courses.

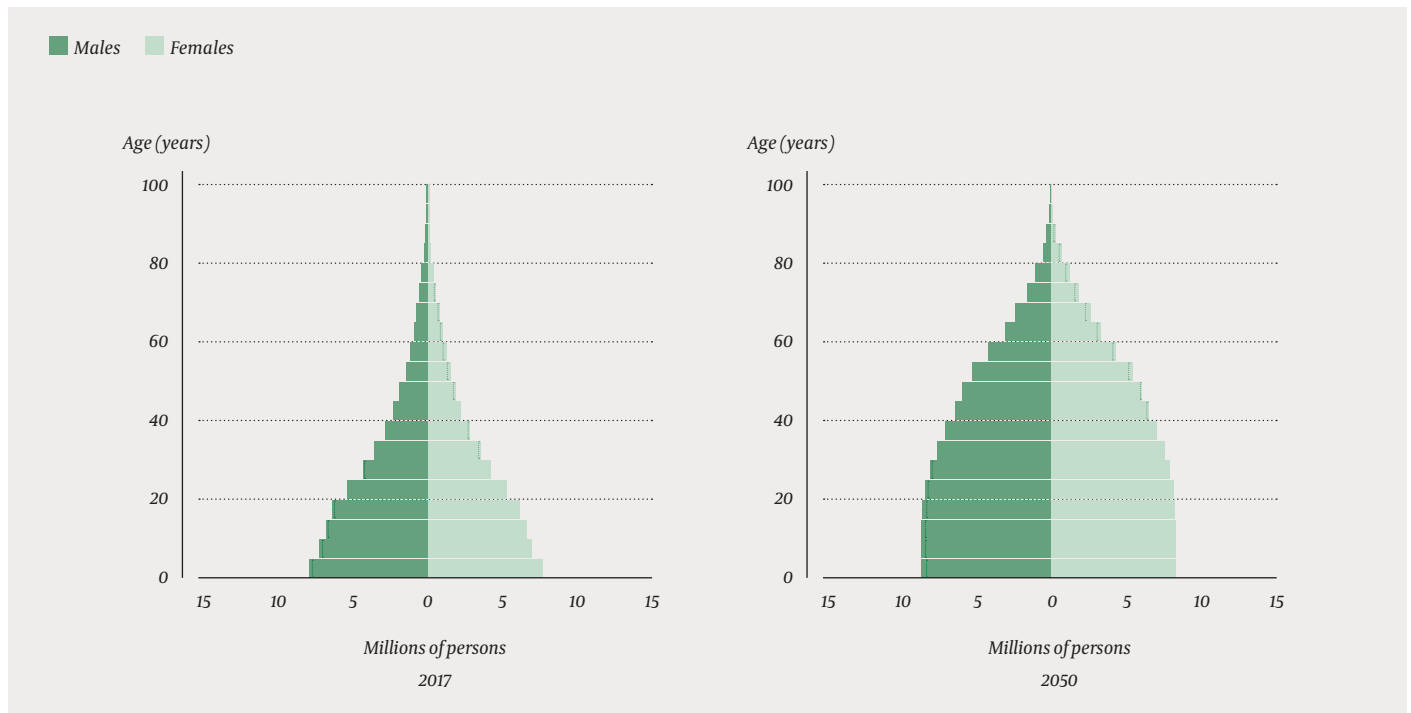


Figure 1 Demographic aging in Ethiopia illustrated by the current population pyramid (2017) and the projected population pyramid for 2050. The graphs were prepared using data from the UN (7) with permission.

respirator. They knew that their decision would result in the death of one of the children.

Others described the burdensome responsibility they felt when poor families took on debt to be able to pay for the medical treatment or diagnostics they recommended, or how they themselves intervened – and paid for treatment – when parents wanted to leave the hospital because they could not afford to pay for their child’s drugs. Dilemmas related to reproductive health, disagreements with the family, and their duty to inform patients were also experienced by many doctors on a daily or weekly basis (Unpublished data: Miljeteig I, Defaye FB, Berhane Y et al. Clinical ethics dilemmas in a low income setting - A national survey among physicians in Ethiopia. 2017). Several reported witnessing unethical behaviour by colleagues (such as referring patients to their own private clinic or shouting at them).

Very few doctors reported dilemmas associated with limiting treatment of the seriously ill and dying, or issues regarding euthanasia. This differs from findings in American and European studies, in which

overtreatment and treatment limitation are the most common dilemmas encountered by doctors in everyday clinical practice (6).

Priority setting at the crossroads between clinical practice and healthcare policy

In Ethiopia, the population composition, disease panorama and health service are all changing. The number and proportion of adults is expected to increase substantially over the next 30 years (see Figure 1). More children are being vaccinated and are attending school, essential healthcare is being made accessible, and maternal and child mortality rates are expected to fall.

These are positive developments, but they will also pose challenges for the healthcare system. The Ethiopian Ministry of Health aims to reduce the burden of infectious disease and to improve child and maternal health, but non-communicable diseases are also getting on the agenda. Policy makers face difficult choices between prioritising areas covered in the previous Millennium Development Goals (such as vaccination, qualified maternity workers, treatment of infectious diseases and diarrhoea) versus

increasing access to other areas (such as treatment of myocardial infarction, stroke, diabetes, cancer and psychiatric disorders). Coverage for all of these health services is currently low in Ethiopia.

As part of efforts to achieve the UN’s Sustainable Development Goals, essential healthcare packages are planned, in which the most basic and cost-effective healthcare interventions will be made available to all. Interventions such as the treatment of stroke with thrombolysis, myocardial infarction with PCI, or bipolar disorder with lithium/valproate are not cost-effective compared to vaccines or blood banks in maternity wards (8). Should these treatments not be offered to the millions of patients in need?

Two of the authors (Ole Frithjof Norheim and Kjell Arne Johansson) have been involved in the Ethiopian Ministry of Health’s efforts to decide which interventions or areas should be prioritised in these packages. They have examined how key ethical criteria such as severity, poverty prevention, and equity may be given extra weight in policy decisions and health planning at population level.

Efficiency and cost-effectiveness are not

the only concerns that matter. One study showed that pneumonia treatment could be very expensive for Ethiopian families, who have to pay USD 6–8 for outpatient treatment and USD 70–80 for hospital admission (9). Patients are required to pay for transport, medicines and equipment such as gloves and bedsheets themselves. Given that the average monthly income for a family in Ethiopia is USD 60, it is clear that protecting families against such financial risk is important and that this consideration should be taken into account when healthcare priorities are set.

When context-relevant guidelines are missing

In parallel with the effort to promote cost-effective interventions, advanced treatment methods are also being introduced in Ethiopia to prolong the lives of severely ill patients.

Systematic and well-planned implementation of new techniques and interventions in tertiary care are challenged by international collaboration or aid. The latter may include donation of hospital equipment, where use and maintenance will require thorough training for healthcare workers.

«They knew that their decision would result in the death of one of the children»

One example is dialysis treatment for patients with renal failure, which is now being offered on a very limited scale in countries like Ethiopia. Few low-income countries have conducted high-level and transparent priority setting processes, or developed locally appropriate and context-relevant guidelines for treatment of chronic renal failure (10). Studies show that dialysis treatment causes a catastrophic health expenditures for many families in low-income countries, even when the treatment takes place in public hospitals (10). Many acquire debt that they never manage to repay, sell land or seeds, or use savings they had set aside for their children's education. In South Africa, dialysis treatment was shown to be distributed unfairly when the allocation of this limited resource was left to clinicians without access to guidelines

or regulations. Older, white men had a far greater chance of receiving dialysis than others with a similar medical indication (11). The study led to development of explicit priority-setting criteria for dialysis treatment in South Africa.

In our study, we found that very few doctors in Ethiopia had access to guidelines to help them prioritise whom they should treat, who should undergo surgery first, and who should receive the last bed in the intensive care unit or be admitted to an overcrowded ward. The vast majority adopted a strategy in which resources were distributed based on a first come first served strategy (5).

During a collaborative project to educate intensive care providers in Ethiopia, it emerged that lack of guidelines was making it particularly difficult to make decisions regarding restricting life-sustaining treatment. A few hospitals in larger Ethiopian cities have, in a very short period of time, acquired equipment that can help keep seriously ill or injured patients alive due to use of respirators, chemotherapy or advanced surgery.

At present no legislation or clinical ethics committees exist to assist clinicians in making such decisions. Many physicians are afraid of being accused of performing euthanasia. The newly established clinical ethics committee at Black Lion Hospital has, along with two of the authors (Ole Fritjof Norheim and Ingrid Miljeteig), prepared a draft guideline for restriction of life-sustaining treatment that take account of the economic, cultural, religious and legal context in which the guidelines will be used. The proposal is now out for local hearing in the hospital (see Box 1).

In aiming to do good, technical equipment and new opportunities are often presented as positive contributions to improve health in resource-constrained settings. Our experience, as external collaborators (in academia and healthcare institutions), suggests that stimulating and contributing to ethical debate is an important responsibility. When resources are limited, there will always be dilemmas regarding who should have priority, and when it may be unethical to provide health services. This type of capacity building must be recognised as being of equal value to donation of equipment or training in the use of these.

How can we facilitate this type of compe-

tence without contributing to what has been described as moral imperialism or colonialism (12)? In academic discussions criticism is often directed at ethics projects originating from the USA and Europe. Too often, these do not relate to the local values and the sociocultural context in which the teaching of healthcare workers takes place.

«In Ethiopia, the population composition, disease panorama and health service are all changing»

Ethical awareness, skills and knowledge in medical ethics

We consider ethical competence to be a skill, just as communication abilities are skills required by healthcare personnel. Similarly, education in ethics is about practicing, raising awareness as well as learning about new theories. Our teaching programme is concerned with encouraging participants to share their own experiences and reflections.

We have also discussed the application and relevance of our methods and of 'Western' ethical theories in an Ethiopian context. How, for example, is the ethical principle of 'respect for patient autonomy' understood by Ethiopian doctors and what role does it play compared to considerations of the patient's family and community? Based on our experiences, sustainable strategies for capacity building must be developed locally, in close collaboration with experienced ethicists, and by using specific dilemmas that are perceived as relevant and context-appropriate (13).

Despite great enthusiasm and support from the Ethiopian Ministry of Health and from the leaders of universities and hospitals, there is a long way to go before ethics education, professional development and ethical support systems (such as clinical ethics committees) are in place. The huge increase in the number of medical students and other healthcare professions leads to challenges in obtaining qualified teachers, organising training programmes, and securing sufficient time and resources to promote ethical competence in the clinic.

We hope that our collaboration, and the Center for Medical Ethics and Priority Setting, can increase the position of medical ethics in healthcare programmes, and assist Ethiopian colleagues in discussing and conducting research on ethical challenges.

With an open and curious attitude to how others experience and deal with ethical dilemmas, we can learn much about our own and others' values, and at the same time lay the foundations for learning and development among our colleagues elsewhere in the world.

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 4.9.2017, first revision submitted 10.10.2017, accepted 16.10.2017.

INGRID MILJETEIG

ingrid.miljeteig@uib.no
(born 1975), MD, associate professor of medical ethics, Global Health Priorities research group – University of Bergen, special advisor in R&D – Bergen Hospital Trust (Helse Bergen). She leads the collaboration in ethics education between the University of Bergen, Bergen Hospital Trust and Addis Ababa University.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

KRISTINE HUSØY ONARHEIM

(born 1987), PhD candidate in the Global Health Priorities research group, University of Bergen and intern at Ålesund Hospital. She has conducted field work in Ethiopia and has studied how families and healthcare workers make ethically challenging decisions.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

FREHIWOT BERHANE DEFAYE

(born 1963), MD, PhD candidate in the Global Health Priorities research group, University of Bergen, and coordinator for the Center for Medical Ethics and Priority Setting, College of Health Sciences, Addis Ababa University
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

DAWIT DESALEGN

(born 1973), MD, PhD candidate in the Global Health Priorities research group, University of Bergen, and director of the Center for Medical Ethics and Priority Setting, Addis Ababa University.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

OLE FRITHJOF NORHEIM

(born 1965), professor of medical ethics, Global Health Priorities research group, University of Bergen and guest professor at Harvard TH Chan School of Public Health. He has extensive experience of various research and collaborative projects in Ethiopia.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

OLAV HEVRØY

(born 1950), senior consultant in the Regional Centre of Excellence for Palliative Care, Haukeland University Hospital. He has contributed to the development of intensive education programmes in Ethiopia.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

KJELL ARNE JOHANSSON

(born 1975), associate professor in medical ethics, research group on Global Health Priorities, University of Bergen, medical doctor and senior researcher at the Department of Addiction Medicine, and medical doctor at the Department of International Collaboration, Bergen Hospital Trust (Helse Bergen). He conducts research into healthcare priority setting in low-income countries, particularly Ethiopia.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

REFERENCES

- World Bank. World Bank Open Data 2017. <https://data.worldbank.org/> (05.10.17).
- World Health Organization. The 2016 update, Global Health Workforce Statistics. <http://www.who.int/hrh/statistics/hwfstats/> (05.10.17)
- Federal Democratic Republic of Ethiopia, Ministry of Health. Health Sector Development Program IV 2010/11–2014/15. <https://phe-ethiopia.org/admin/uploads/attachment-721-HSDP%20IV%20Final%20Draft%2011Octoberr%202010.pdf> (16.10.2017).
- Global health priorities. Training of Trainers in Medical Ethics (ToT ME) in Ethiopia. Bergen: University of Bergen, 2014. <http://www.uib.no/en/rg/globpri/83274/training-trainers-medical-ethics-tot-me-ethiopia> (16.10.2017).
- Defaye FB, Desalegn D, Danis M et al. A survey of Ethiopian physicians' experiences of bedside rationing: extensive resource scarcity, tough decisions and adverse consequences. *BMC Health Serv Res* 2015; 15: 467.
- Hurst SA, Perrier A, Pegoraro R et al. Ethical difficulties in clinical practice: experiences of European doctors. *J Med Ethics* 2007; 33: 51–7.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables. <https://esa.un.org/unpd/wpp/Graphs/DemographicProfiles/> (05.10.17)
- Disease Control Priorities. 3rd edition. <http://dcp-3.org/> (05.10.17)
- Memirie ST, Metaferia ZS, Norheim OF et al. Household expenditures on pneumonia and diarrhoea treatment in Ethiopia: a facility-based study. *BMJ Glob Health* 2017; 2: e000166.
- Luyckx VA, Miljeteig I, Ejigu AM et al. Ethical Challenges in the Provision of Dialysis in Resource-Constrained Environments. *Semin Nephrol* 2017; 37: 273–86.
- Moosa MR, Maree JD, Chirehwa MT et al. Use of the 'Accountability for Reasonableness' Approach to Improve Fairness in Accessing Dialysis in a Middle-Income Country. *PLoS One* 2016; 11: e0164201.
- Widdows H. Is global ethics moral neo-colonialism? An investigation of the issue in the context of bioethics. *Bioethics* 2007; 21: 305–15.
- Miljeteig I, Berhane F, Desalegn D. A call for open access and empathy is not enough: hands on are needed! *Am J Bioeth* 2017; 17: 28–30.

Global health financing: Priority to poor people or poor countries?

Global health initiatives have long focused on the health of poor people in poor countries. Changes in demographic, economic, and health patterns challenge our understanding about where to direct our attention. Most of the world's poor now live in middle-income countries. How should this affect the distribution of development assistance for health? Should we give priority to poor people or poor countries?

The Sustainable Development Goals were adopted by the United Nations in September 2015. These goals have broadened the global development agenda in general, and the global health agenda more specifically (1). Goal 3 – *Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages* – is devoted to health.

An objective under this goal is to *achieve universal health coverage, including financial risk protection, access to quality essential health-care services and access to safe, effective, quality and affordable essential medicines and vaccines for all*. Moving towards universal health coverage will require an increase in health financing – both domestic and external – from current levels (2). External financing is commonly referred to as ‘health aid’ or ‘development assistance for health’ (3). Though health spending in low- and middle-income countries is mainly financed by government budgets and private financing where patients pay directly to healthcare providers (also known as out-of-pocket payments), development assistance also plays a role. The absolute amount reached USD 36.4 billion in 2015 (4).

The first years of the millennium (2000–2009) have been described as the ‘golden era’ of global health, where development assistance for health increased by 11.3 % per year through increased contributions from high-income countries as well as philanthropic donors (4). Since 2010 the increase has faltered, with an annual growth of 1.2 % between 2010 and 2015 (4). The implications for poor people in countries with low domestic spending on health care deserve further scrutiny. When resources are limited, it is crucial to discuss where and how to best invest resources for health.

The primary objective of development assistance for health could be seen as to improve the health of the world's poorest, and that funding should aim to reach populations with the greatest need. This is particularly important with respect to universal

health coverage. The poorest populations are often those who suffer the most from lack of access to health care, both due to poorer health and a greater risk of catastrophic out-of-pocket expenses. The latter refers to medical expenses that push households below, or further below, the poverty line (5).

In this article, we draw upon recent literature examining the altered classification of countries by income level, and the corresponding changes in the geographic distribution of the world's poorest. We then discuss implications for how development assistance for health should be distributed to finance universal health coverage.

The majority of the world's poorest do not live in the poorest countries

Recent developments at country level challenge traditional assumptions about the geographic location of the world's poorest populations. The landscape has drastically changed since 1990. Almost 75 % of the world's poorest now live in middle-income countries (Figure 1 and Table 1) (6, 7). The altered distribution can partially be explained by economic development at country level.

Between 1990 and 2010 many countries, including populous countries such as China, Nigeria, India, Indonesia, and Pakistan, transitioned from low-income to middle-income country status. In spite of economic development and improvements in average income per capita, the absolute number of poor people fell less than expected in most of these countries (8).

Now, 90 % of the world's poorest are concentrated in approximately 20 countries, and almost half of these are middle-income countries previously classified as low-income countries (8). When countries have transitioned to middle-income status, they also transition away from support from global health initiatives such as GAVI (formerly known as the Global Alliance for Vaccines

and Immunization) and the Global Fund (6, 9).

Distributing global health financing fairly

From one perspective, what should matter to development assistance is ‘poor people’, irrespective of their geographic location (10). Accordingly, middle-income countries should be eligible for development assistance for health (10–12). Further, the classification itself has been criticised as the threshold is somewhat arbitrary (12–14); countries above or below the same threshold differ widely with respect to health needs and the capacity to address them (9, 10).

On the other hand, obtaining middle-income status reflects a country's increasing internal capacity to respond to its health needs, in some cases entirely without external support. The financing gaps are thus likely to be greater for low-income countries (13). Recent estimates from the World Health Organization support a view that the poorest countries are in most need of external health financing (15). The study estimated the additional investments needed to achieve the health-related sustainable development targets in low- and middle-income countries, and identified large financing gaps.

Many countries will depend on continued external financial support to strengthen their health systems. Particularly, fragile and

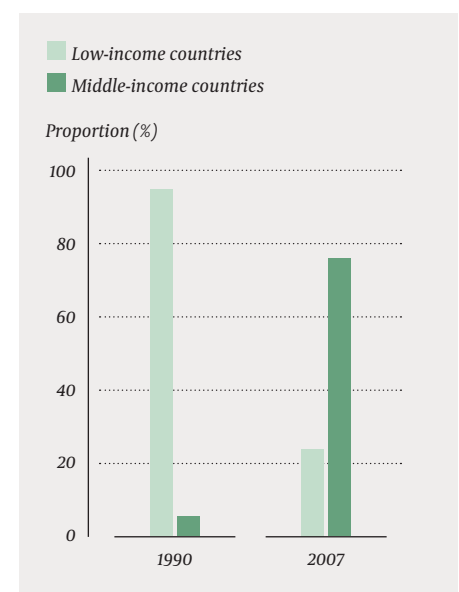


Figure 1 Proportion of the world's poorest living below USD 1.25 a day in low- and middle-income countries (6).

Table 1 Health and poverty in low-, middle- and high-income countries in 2013 (7).

	Life expectancy at birth (years)	Infant mortality rate (infant deaths/1000 live births)	% of population in poverty (USD1.90 a day, 2011 PPP)
High-income countries	80.4	4.9	0.3
Middle-income countries	70.7	32.6	9.8
Low-income countries	61.1	56.4	46.2

conflict-ridden states with weak health and welfare institutions will continue to need development assistance for health (15). Further, the study argued that middle-income countries are ‘well equipped to self-finance the investment’, and that the largest financing gaps are in low-income countries (15), indicating that development assistance for health should primarily be directed to these countries.

Despite gaps in healthcare financing, most countries have the capacity to increase investments in health systems (15). Spending on health care is predicted to progress faster in upper-middle-income countries, while health spending in low-income countries is estimated to remain low (16).

This is an additional argument for giving more priority to low-income countries. Even if they experience economic growth, many are far from spending the recommended 5 % of gross domestic product on health care (17). However, middle-income countries may have difficulties in the short term in mobilizing resources to replace recent bilateral, multilateral and philanthropic support. It is therefore crucial to consider potential harms induced by shifting resources away from middle-income countries.

Views diverge about whether middle-income countries, due to their share of the world’s poorest populations, should continue to be eligible for development assistance for health. Scholars have proposed that middle-income countries should not be automatically excluded from development assistance for health per se, but that each country must be considered on a case-by-case basis, given their heterogeneity (10, 11, 13).

More recently, efforts have been made to systematically assess criteria guiding the allocation of development assistance for health. Two overarching criteria for distribution have been suggested (13, 18): ‘need’ and ‘effectiveness’. The ‘need’ criterion prescribes that development assistance for health

(or aid more generally) should be allocated to countries with the greatest need. This could be measured using a range of indicators, including gross national income per capita, under-five mortality rate, the burden of disease, or income inequality.

«Despite gaps in healthcare financing, most countries have the capacity to increase investments in health systems»

The ‘effectiveness’ criterion prescribes that aid should be allocated to countries where the development gains, such as improvements in health, are likely to be the greatest. A simulation of the implications of eleven criteria identified that low-income countries would receive most development assistance for health given a needs-based approach linked to domestic capacity to address health needs (9). Upper-middle-income countries would receive a greater share of development assistance for health if an income-inequality criterion was given greater weight (9).

Depending on countries’ ability to pay, as measured by gross national income per capita, should we ask whether middle-income countries ought also to contribute to financing global health (13). Some of these countries, such as China, India, and South Africa, have for some time provided aid to other countries (19). These and other countries can play a significant role in the efforts to strengthen financing of health challenges, particularly those that require global collective action.

Global public goods

Since the Ebola outbreak in 2014–15, academia and policymakers have paid increasing

attention to the need for global financing arrangements to strengthen production of *global public goods* (20, 21).

According to the classic definition, global public goods are considered to be goods that are both non-excludable and non-rivalrous (22). When a good is non-excludable, no person (or country) can be prevented from enjoying the benefits of the good once it becomes available. When a good is non-rivalrous, one person’s consumption does not diminish the quantity available to others. For example, the reduced risk of infectious diseases is considered a classic global public good – the benefits are both non-rivalrous and non-excludable to the global population.

Initiatives to improve national and global preparedness to protect against future epidemics and pandemics are also referred to as efforts to strengthen global health security (23). The recent establishment of the Coalition for Epidemic Preparedness (CEPI) is an example of a shared global arrangement to finance the achievement of this global public good (20).

Collective financing to produce global public goods and strengthen global health security complicates our discussion of the allocation of global health financing. So far we have primarily discussed how financing and development assistance for health should be targeted to meet the healthcare needs of populations in low- and middle-income countries.

The World Health Organization’s estimates to achieve Sustainable Development Goal 3 offer some guidance for financing of global public goods, as in-country epidemic and pandemic preparedness relates to global financing of other health needs (15). The study suggests that three-quarters of the investments to achieve the health targets should be in health workforce and infrastructure, including services that strengthen preparedness against epidemics and pandemics (15). Thus, promotion of global public goods and global health security must not entail diversion of resources away from broader efforts to strengthen general health services, but rather underpin these efforts. However, achieving this synergy will also require careful thinking about how to manage potential tensions (24).

A shared responsibility

As countries progress to achieve the health-related development goals, low-income

countries will, in spite of increased domestic financing, still face large financing gaps which require external financing (15, 17).

The majority of the world's poorest now live in middle-income countries, which should have higher domestic capacity and the ability to fund universal health coverage themselves. Yet, large within-country inequalities in income, health and other indicators of well-being represent huge challenges to these countries, which suggests that their transition from external

support should be gradual. The increasing capacities of middle-income countries present opportunities to strengthen cooperation and mechanisms to finance shared health challenges.

The main impetus for promoting universal health coverage and addressing other global health challenges should not be self-interest. Rather, our efforts should stem from the fact that it is unfair and unacceptable in a globalised and interconnected world that income levels and poverty still

determine people's opportunities to lead long and healthy lives.

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 22.8.2017, first revision submitted 9.10.2017, accepted 20.10.2017.

KRISTINE HUSØY ONARHEIM

kristine.onarheim@uib.no
(born 1987), PhD candidate at the Department of Global Public Health and Primary Health Care, University of Bergen. She works as a medical doctor at Ålesund Hospital, Møre og Romsdal Hospital Trust. The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

UNNI GOPINATHAN

(born 1986), postdoctoral fellow in global health policy at the Institute of Health and Society, Faculty of Medicine, University of Oslo, and the Division for Health Services, Norwegian Institute of Public Health. The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

REFERENCES

- United Nations. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. New York: United Nations, 2015. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> (20.10.2017).
- Røttingen JA, Ottersen T, Ablo A et al. Shared Responsibilities for Health: A Coherent Global Framework for Health Financing, Final Report of the Centre on Global Health Security Working Group on Health Financing. London, UK: Chatham House, 2014. https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/field/field_document/20140521HealthFinancing.pdf (20.10.2017).
- Moon S, Oluwatosin O. Development Assistance for Health: Critiques and Proposals for Change, Centre on Global Health Security Working Group Papers. London: Chatham House, 2013. https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/public/Research/Global%20Health/0413_devtassistancehealth.pdf (20.10.2017).
- Dieleman JL, Schneider MT, Haakenstad A et al. Development assistance for health: past trends, associations, and the future of international financial flows for health. *Lancet* 2016; 387: 2536–44.
- World Health Organization. World Bank. Tracking universal health coverage: first global monitoring report, 2015. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/174536/1/9789241564977_eng.pdf?ua=1 (20.10.2017).
- Sumner A. Where Do The Poor Live? *World Dev* 2012; 40: 865–77.
- World Bank. World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org/> (10.08.2017).
- Sumner A. Where Do the World's Poor Live? A New Update. Institute of Development Studies, 2012. <http://www.ids.ac.uk/files/dmfile/Wp393.pdf> (20.10.2017).
- Ottersen T, Moon S, Røttingen JA. Distributing development assistance for health: simulating the implications of 11 criteria. *Health Econ Policy Law* 2017; 12: 245–63.
- Kanbur R, Sumner A. Poor countries or poor people? Development assistance and the new geography of global poverty. *J Int Dev* 2012; 24: 686–95.
- Glassman A, Duran D, Sumner A. Global Health and the New Bottom Billion: What do Shifts in Global Poverty and Disease Burden Mean for Donor Agencies? *Glob Policy* 2013; 4: 1–14.
- Glennie J. The Role of Aid to Middle-Income Countries: A Contribution to Evolving EU Development Policy. London: Overseas Development Institute, 2011. <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/7189.pdf> (20.10.17).
- Ottersen T, Moon S, Røttingen JA. The challenge of middle-income countries to development assistance for health: recipients, funders, both or neither? *Health Econ Policy Law* 2017; 12: 265–84.
- Sumner A. The world's two new middles. Growth, precarity, structural change, and the limitations of the special case. WIDER Working Paper 2016/34. 2016. <https://www.wider.unu.edu/sites/default/files/wp2016-34.pdf> (20.10.2017).
- Stenberg K, Hanssen O, Edejer TT et al. Financing transformative health systems towards achievement of the health Sustainable Development Goals: a model for projected resource needs in 67 low-income and middle-income countries. *Lancet Glob Health* 2017; 5: e875–87.
- Global Burden of Disease Health Financing Collaborator Network. Future and potential spending on health 2015–40: development assistance for health, and government, prepaid private, and out-of-pocket health spending in 184 countries. *Lancet* 2017; 389: 2005–30.
- Mcintyre D, Meheus F, Røttingen JA. What level of domestic government health expenditure should we aspire to for universal health coverage? *Health Econ Policy Law* 2017; 12: 125–37.
- Ottersen T, Kamath A, Moon S et al. Development assistance for health: Quantitative allocation criteria and contribution norms. London: Chatham House, 2014. <https://www.chathamhouse.org/publications/papers/view/197643> (20.10.2017).
- OECD. New partners for development. From Aid to Development - New partners for development 2012. <http://www.oecd-ilibrary.org/error/authentication/0111101ec009.pdf?jsessionid=at7uqh7rl6bqg.x-oecd-live-02> (20.10.2017).
- Brende B, Farrar J, Gashumba D et al. CEPI-a new global R&D organisation for epidemic preparedness and response. *Lancet* 2017; 389: 233–5.
- Yamey G, Schäferhoff M, Aars OK et al. Financing of international collective action for epidemic and pandemic preparedness. *Lancet Glob Health* 2017; 5: e742–4.
- Samuelson PA. The Pure Theory of Public Expenditure. *Rev Econ Stat* 1954; 36: 387–9.
- Heymann DL, Chen L, Takemi K et al. Global health security: the wider lessons from the west African Ebola virus disease epidemic. *Lancet* 2015; 385: 1884–901.
- Ooms G, Beiersmann C, Flores W et al. Synergies and tensions between universal health coverage and global health security: why we need a second 'Maximizing Positive Synergies' initiative. *BMJ Glob Health* 2017; 2: e000217.

C ▼ Entresto «Novartis»

ATC-nr.: C09DX04

Angiotensin II-reseptorantagonister og neprilysin-hemmer.

TABLETTER, filmdrasjerte 24 mg/26 mg, 49 mg/51 mg og 97 mg/103 mg: Hver tablett inneholder: Sakubitril-valsartan-natriumsaltkompleks tilsv. sakubitril/valsartan 24,3 mg/25,7 mg, resp. 48,6 mg/51,4 mg og 97,2 mg/102,8 mg, hjelpestoffer. Fargestoff: Alle styrker: Titandioksid (E 171). 24 mg/26 mg og 97 mg/103 mg: Rødt og sort jernoksid (E 172). 49 mg/51 mg: Gult og rødt jernoksid (E 172). **Indikasjoner:** Behandling av symptomatisk kronisk hjertesvikt med redusert ejectivesfraksjon hos voksne. **Dosering:** Kompleksformuleringen øker biotilgjengeligheten av valsartan. Anbefalt startdose 49 mg/51 mg 2 ganger daglig, med unntak av tilfellene beskrevet under. Dosen bør doubles i løpet av 2-4 uker. Ved toleranseproblemer (systolisk blodtrykk (SBP) \leq 95 mm Hg, symptomatisk hypotensjon, hyperkalemi, nyresvikt), anbefales dosejustering av samtidig brukte legemidler, midlertidig nedtitrering eller seponering av kombinasjonen sakubitril/valsartan. Skal ikke gis i kombinasjon med ACE-hemmer eller angiotensinreseptorantagonist (ARB), se Kontraindikasjoner. Begrenset erfaring hos pasienter som ikke tidligere har brukt ACE-hemmer eller ARB, eller tatt lave doser av disse. Anbefalt startdose hos disse pasientene er derfor 24 mg/26 mg 2 ganger daglig, og langsom dosetitrering. Behandling skal ikke initieres ved serumkalium $>$ 5,4 mmol/liter eller SBP $<$ 100 mm Hg. Ved SBP \geq 100-110 mm Hg bør startdose 24 mg/26 mg 2 ganger daglig vurderes. Glemte dose: Neste dose tas til planlagt tid. Spesielle pasientgrupper: Nedsatt leverfunksjon: Ingen dosejustering ved lett til moderat nedsatt leverfunksjon (Child-Pugh A). Bør brukes med forsiktighet ved moderat nedsatt leverfunksjon (Child-Pugh B) eller ved ASAT/ALAT $2 \times$ øvre normalområdet (ULN). Anbefalt startdose 24 mg/26 mg 2 ganger daglig. Nedsatt nyrefunksjon: Ingen dosejustering ved lett nedsatt nyrefunksjon. Startdose 24 mg/26 mg 2 ganger daglig bør vurderes og er anbefalt ved hhv. moderat og alvorlig nedsatt nyrefunksjon. Anbefales ikke ved terminal nyresykdom. Barn og ungdom: Sikkerhet og effekt ikke fastslått. Ingen data. Eldre: Dosen skal være i samsvar med nyrefunksjonen. Administrering: Kan tas med eller uten mat. Skal svelges med et glass vann. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Samtidig bruk av ACE-hemmer, pga. økt risiko for angioødem. Skal ikke tas $<$ 36 timer etter seponering av ACE-hemmer. Ved avbrutt behandling med kombinasjonen sakubitril/valsartan, skal ikke ACE-hemmerbehandling startes opp før etter minimum 36 timer. Kjent angioødem i anamnesen ved tidligere behandling med ACE-hemmer eller ARB. Arvelig eller idiopatisk angioødem. Samtidig bruk av aliskiren hos pasienter med diabetes mellitus eller nedsatt nyrefunksjon. Alvorlig nedsatt leverfunksjon, biliær cirrhose og kolestase (Child-Pugh C). 2. og 3. trimester av svangerskapet. **Forsiktighetsregler:** Hypotensjon: Symptomatisk hypotensjon er sett, spesielt hos eldre \geq 65 år, ved nyrefunksjon og ved lav SBP ($<$ 112 mm Hg). Blodtrykk bør kontrolleres rutinemessig ved behandlingsstart og under dosetitrering. Ved hypotensjon anbefales midlertidig nedtitrering eller seponering. Dosejustering av diuretika, samtidig administrerte antihypertensiver og behandling av andre årsaker til hypotensjon (f.eks. hypovolemi) bør vurderes. Natrium og/eller nedsatt væskevolum bør korrigeres før behandlingsstart, men vurderer nøye risikoen for overhydrering og volume overload. Nedsatt nyrefunksjon: Pasienter med lett/moderat nedsatt nyrefunksjon er mer utsatt for hypotensjon. Svært begrenset erfaring hos pasienter med alvorlig nedsatt nyrefunksjon, som kan ha størst risiko for hypotensjon. Forverret nyrefunksjon: Bruk kan være forbundet med redusert nyrefunksjon. Risikoen kan økes ytterligere ved dehydrering eller samtidig bruk av NSAID. Nedtitrering bør vurderes ved klinisk signifikant reduksjon i nyrefunksjonen. Hyperkalemi: Behandling skal ikke initieres ved serumkalium $>$ 5,4 mmol/liter. Økt risiko for hyperkalemi. Hypokalemi kan også forekomme. Tett oppfølging av serumkalium anbefales, spesielt ved risikofaktorer som nedsatt nyrefunksjon, diabetes mellitus, hypoadosteronisme, kaliumrik diett eller bruk av mineralokortikoidantagonist. Seponering av kombinasjonen sakubitril/valsartan bør vurderes ved serumkalium $>$ 5,4 mmol/liter. Angioødem: Er sett. Seponer umiddelbart ved angioødem og igangsett nødvendig behandling og overvåking, inntil fullstendig og vedvarende opphør av symptomer. Behandlingen skal ikke gjenopptas. Generelt opphører tilstanden uten behandling når hevelsene er begrenset til ansikt og lepper. Ingen erfaring ved angioødem i anamnesen, og forsiktighet anbefales. Mørkhudede har økt følsomhet for å utvikle angioødem. Nyrearteriestenose: Kan gi økt serumkreatinin og blodurinstoff hos pasienter med bilateral eller unilateral nyrearteriestenose. Forsiktighet bør utvises ved angioødem. Nyrearteriestenose: Kan gi økt serumkreatinin og blodurinstoff hos pasienter med bilateral eller unilateral nyrearteriestenose. Forsiktighet bør utvises ved angioødem. NYHA-klasse IV: Forsiktighet bør utvises ved behandlingsstart pga. begrenset erfaring. B-type natriuretisk peptid (BNP): BNP er ikke egnet biomarkør for hjertesvikt hos pasienter behandlet med kombinasjonen sakubitril/valsartan, da BNP er et neprilysinsubstrat. NT-proBNP er ikke et neprilysinsubstrat, og er derfor mer egnet. Bilkjøring/bruk av maskiner: Liten påvirkning. Forekomst av svimmelhet og fatigue bør tas i betraktning. **Interaksjoner:** Aliskiren: Kombinasjon med direkte reninhemmer er ikke anbefalt, se Kontraindikasjoner, da kombinasjonen gir dobbel blokade av renin-angiotensin-aldosteronsystemet. OATP1B1- og OATP1B3-substrater: Indikasjoner på at sakubitril hemmer OATP1B1 og OATP1B3. Økt systemisk eksponering for OATP1B1- og OATP1B3-substrater kan sees. Samtidig bruk øker Cmax og AUC av atorvastatin og dens metabolitter med opp til hhv. 2 og 1,3 ganger. Forsiktighet bør utvises ved kombinasjon med statiner. PDE5-hemmere: Forsiktighet bør utvises ved kombinasjon med PDE5-hemmere. Kalium: Samtidig bruk av kaliumsparende diuretika, mineralokortikoidantagonister, kaliumtilskudd, salterstatninger som inneholder kalium eller andre legemidler kan gi økt serumkalium og -kreatinin. Overvåking av serumkalium anbefales. NSAID, inkl. selektive COX 2-hemmere: Samtidig bruk av NSAID kan gi økt risiko for forverring av nyrefunksjonen hos eldre, ved nedsatt væskevolum (inkl. ved diuretikabehandling) eller ved nedsatt nyrefunksjon. Ved samtidig bruk av NSAID anbefales tett oppfølging av nyrefunksjonen ved oppstart eller endring i behandlingen. Litium: Reversible økninger i serumlitiumkonsentrasjoner og toksisitet er rapportert ved samtidig bruk av litium og ACE-hemmer eller ARB. Kombinasjonen sakubitril/valsartan og litium er ikke undersøkt, og anbefales derfor ikke. Om nødvendig, anbefales nøye overvåking av serumlitiumnivå. Risiko for litiumtoksisitet kan økes ytterligere ved samtidig bruk av diuretika. Furosemid: Ingen effekt på farmakokinetikken til kombinasjonen sakubitril/valsartan, men Cmax og AUC for furosemid reduseres med hhv. 50% og 28%. Nitrat: Samtidig bruk av i.v. nitroglyserin er assosiert med forskjell i hjertefrekvens på 5 slag/minutt sammenlignet med nitroglyserin gitt alene. Lignende effekt kan oppstå ved kombinasjon med sublinguale, orale eller transdermale nitrat. Dosejustering er vanligvis ikke nødvendig. OATP og MRP2: Den aktive metabolitten til sakubitril (LBQ657) og valsartan er substrater for OATP1B1, OATP1B3, OAT1 og OAT3. Valsartan er også substrat for MRP2. Samtidig bruk av hemmere av disse (f.eks. rifampicin og ciklosporin) kan derfor øke systemisk eksponering av LBQ657 eller valsartan. Forsiktighet skal utvises når samtidig behandling med slike legemidler startes/avsluttes. Metformin: Samtidig administrering kan redusere Cmax og AUC av metformin med 23%. Pasientens kliniske status bør evalueres ved behandlingsstart. **Graviditet, amming og fertilitet:** Graviditet: Ikke anbefalt i 1. trimester. Kontraindisert i 2. og 3. trimester. Amming: Anbefales ikke. Utskillelse i human morsmelk er ukjent. Fertilitet: Ingen humane data. **Bivirkninger:** Svært vanlige (\geq 1/10): Hjerne/kar: Hypotensjon. Nyre/urinveier: Nedsatt nyrefunksjon. Stoffsifte/ernæring: Hyperkalemi. Vanlige (\geq 1/100 til $<$ 1/10): Blod/lymfe: Anemi. Gastrointestinale: Diaré, kvalme, gastritt. Hjerne/kar: Ortostatisk hypotensjon. Luftveier: Hoste. Nevrologiske: Svimmelhet, hodepine, synkope. Nyre/urinveier: Nyresvikt (akutt). Stoffsifte/ernæring: Hypokalemi, hypoglykemi. Øre: Vertigo. Øvrige: Fatigue, asteni. Mindre vanlige (\geq 1/1000 til $<$ 1/100): Hud: Kløe, utslett, angioødem. Immunsystemet: Overfølsomhet. Nevrologiske: Postural svimmelhet. **Overdosering/Forgiftning:** Symptomer: Hypotensjon. Behandling: Symptomatisk. Kan ikke fjernes ved hemodialyse pga. høy proteinbinding. Se Giftinformasjonens anbefalinger for valsartan C09C A03. **Egenskaper:** Virkningsmekanisme: LBQ657 (sakubitrils aktive metabolitt) hemmer neprilysin, og nivået av peptider som nedbrytes av neprilysin, som natriuretiske peptider (NP), økes. NP aktiverer guanylatcyklase-reseptorer, noe som gir økt cGMP, som kan resultere i vasodilatasjon, natriurese og diurese, økt GFR og renal blodgjennomstrømming, hemming av renin- og aldosteronfrigjøring, reduksjon av sympatisk aktivitet, og anti-hypertrofisk og anti-fibrotiske effekter. Valsartan hemmer angiotensin II type 1 (AT1)-reseptoren, og også angiotensin II-avhengig aldosteronfrigjøring. Dette hindrer vedvarende aktivering av renin-angiotensin-aldosteronsystemet som ville føre til vasokonstriksjon, renal natrium- og væskeretensjon, aktivering av cellulær vekst og proliferasjon, og følgende maladaptiv kardiovaskulær remodellering. Absorpsjon: Tmax for sakubitril, LBQ657 og valsartan er hhv. 1 time, 2 timer og 2 timer. Absolutt biotilgjengelighet for sakubitril og valsartan er hhv. 23% og 60%. Steady state nås etter 3 dager. Proteinbinding: 94-97%. Fordeling: Gjennomsnittlig Vd av sakubitril og valsartan er hhv. 103 og 75 liter. Halveringstid: Gjennomsnittlig t_{1/2} av sakubitril, LBQ657 og valsartan er hhv. 1,43 timer, 11,48 timer og 9,9 timer. Metabolisme: Sakubitril omdannes raskt til LBQ657 av karboksylesteraser 1b og 1c, og metaboliseres ikke videre i signifikant grad. Ca. 20% av valsartandosen gjenfinnes som metabolitter. Utskillelse: 52% 68% av sakubitril (primært som LBQ657) og 13% av valsartan og dens metabolitter utskilles i urin. 37% 48% av sakubitril (primært som LBQ657) og 86% av valsartan og dens metabolitter utskilles i feces. **Pakninger og priser:** Tablett, filmdrasjert 24 mg/26 mg, 28 stk, kr 842,90, Tablett, filmdrasjert 49 mg/103 mg, 56 stk, kr 1643,30, Tablett, filmdrasjert 97 mg/103 mg, 56 stk, kr 1643,30, Tablett, filmdrasjert 24 mg/26 mg, 168 stk, kr 4844,90, Tablett, filmdrasjert 49 mg/51 mg, 168 stk, kr 4844,90.

Sist endret: 06.01.2016 (iht. SPC 16.03.2017)



Entresto® ▼
sacubitril/valsartan

Entresto® er indisert til behandling av symptomatisk kronisk hjertesvikt med redusert ejsjonsfraksjon hos voksne pasienter¹

Funn for pasienter på Entresto® sammenlignet med enalapril²

Primærendepunkt	RRR	ARR	NNT
Redusert risiko for kardiovaskulær død eller sykehusinnleggelse for hjertesvikt*	▼20%	4,7%	21
Redusert risiko for sykehusinnleggelse for hjertesvikt*	▼21%	2,8%	35
Redusert risiko for kardiovaskulær død*	▼20%	3,1%	32

*P<0.001

Vanligste bivirkninger: hypotensjon, hyperkalemi og nedsatt nyrefunksjon.

Kontraindikasjon: ACE-hemmer er kontraindisert på grunn av fare for angioødem.

For fullstendig preparatomtale se Entresto® SPC.

1. ENTRESTO® SPC (16.03.2017) avsnitt 4.1. 2. McMurray JJ, Packer M, Desai AS, et al. N Engl J Med. 2014;371:993-1004. 3. <https://helfo.no/viktige-meldinger/endring-i-retningslinjer-for-individuell-sonad-til-entresto-ved-hjertesvikt-fra-1-juli-2017>, lest 10.07.2017

** RRR=relativ risikoreduksjon, ARR= absolutt risikoreduksjon, NNT=number needed to treat

Refusjon: Individuell refusjon³

Entresto er tilgjengelig på individuell refusjon.

Hjemmel: Blåreseptforskriften § 3 første ledd bokstav a jf. § 2

Stønadsinnvilges til pasienter som tidligere har vært behandlet med ACE-hemmer/angiotensin II-antagonist og betablokker, og der følgende to vilkår er oppfylt:

- NYHA-klasse II-IV
- ejsjonsfraksjon (EF) under eller lik (\leq) 35 % bestemt ved ekkokardiografi, angiografi, myokardscintigrafi eller magnettomografi

Vilkårene skal være oppfylt under behandling med maksimalt tolererbare doser av ACE-hemmer / angiotensin II-antagonist, betablokker og eventuelt mineralkortikoidantagonist.

Vilkårene må være dokumentert i søknaden til HELFO.

Spiseforstyrrelsen som åpnet for bruk av anabole steroider

Dette er en historie om hvordan jakten på selvkontroll endte i spiseforstyrrelser og misbruk av anabole steroider. Jeg opplevde et helsevesen som manglet kunnskap om steroider. Mitt håp er at historien kan føre til at andre blir møtt på en bedre måte.

I tenårene fikk jeg diagnosen anorexia nervosa, etter en oppvekst i et urolig hjem, der kroppen min stadig var gjenstand for diskusjon. Det ble mye selvhat og selvpining, og jeg vekslet mellom å overspise, kaste opp og sulte meg. Samtidig trente jeg mye og hardt. Det eneste som ga meg ro var å presse kroppen til utmattelse. Til slutt var jeg blitt så tynn at jeg ikke hadde krefter til å trene, og jeg økte matinntaket for å klare dette. Livet var tomt, og jeg søkte etter en ny identitet. Det fant jeg i fitnessmiljøet. Målet var den perfekte, fettfrie, muskuløse kroppen med synlige blodårer – en personlig rustning som jeg kunne bære med stolthet. Men verken ungdomstiden med spiseforstyrrelser eller treningen med et regulert kosthold ga meg den perfekte kroppen. Jeg hadde prøvd i så mange år, og jeg tok til slutt valget om å forsøke anabole steroider.

Den første sprøyten

En bekjent i treningsmiljøet satte den første sprøyten på meg. Jeg turte ikke å gjøre det selv. Jeg hadde svært begrenset kunnskap om steroider, både hva gjaldt preparatvalg, styrke, effekt og bivirkninger. Jeg stolte derfor blindt på den informasjonen jeg fikk av ham som solgte meg varene. Jeg kjøpte nye ampuller med anabole steroider og injiserte det selv, til tross for at jeg ikke hadde fått noen opplæring. De anabole steroidene bidro til at jeg fikk hardere og større muskler, mindre fett og synlige blod-

årer. Fra å være innadventd og tilbaketrukket gikk jeg til å bli utadventd og omgjengelig. Den vonde skamfølelsen bleknet. Jeg var ikke lenger engstelig og usikker, men uredde og selvsikker. Det lave energinivået og tiltalesløsheten forsvant og ble erstattet med stor handlekraft og et veldig høyt energinivå. Da jeg sultet meg, opplevde jeg liten eller ingen glede under samleiet. Steroidbruken ga meg sterk seksualdrift, jeg var kåt mer eller mindre hele tiden.

Livet handlet om kropp, mat og trening 24 timer i døgnet. Jeg ble svært selvpoptatt, fikk kortere lunte og brydde meg lite om andre. Bruken av doping eskalerte i løpet av et halvt år, og jeg gikk over til andre preparater for å få enda større effekt. Fra da av brukte jeg steroider kontinuerlig, uten pauser. Jeg rådførte meg ikke med noen. Kroppen ble mitt eget laboratorium.

«Livet handlet om kropp, mat og trening 24 timer i døgnet»

Jeg hadde utviklet et forvrengt kroppsbilde og visste ikke lenger hva en pen kropp var. Jeg burde fått en solid nedtur, men den enorme følelsen av velvære og den kunstige selvtiliten førte til at jeg ikke lenger brydde meg om maskuliniseringen av kroppen, som dypere stemme, fet hud, fett hår og klitorishypertrofi. Dagene besto av kroppsbygging, anabole steroider, relativt mye sex, partydop og søvn. Jeg følte meg udødelig og uovervinnelig. Livet hadde aldri vært bedre å leve.

Depressive tanker

Etter å ha misbrukt steroider i nærmere ett år sluttet jeg brått. Den anabole effekten hadde begynt å flate ut. Jeg hadde opplevd stagnasjon og gikk lei livsstilen rundt kroppsbyggingen. Det gikk bra i starten, men bruken hadde gitt meg vedvarende økt appetitt, og vekten økte. Etter to måneder begynte de depressive tankene å komme, og jeg fikk intense tanker om å avslutte livet. Da jeg fortalte fastlegen om selvmords-

tankene, ble det journalført at jeg hadde opplevd syns- og hørselshallusinasjoner. Legen forskrev et antidepressivum og sendte en hastehenvising til psykiatrisk poliklinikk. Jeg tok legemidlet som forskrevet. Hodet mitt eksploderte. Omgivelsene forandret seg. Jeg visste ikke lenger hvem jeg var. En kveld opplevde jeg å høre en forvrengt kvinnestemme i mitt eget hode snakke til meg.

Først etter flere måneder fikk jeg avtale ved poliklinikken. Den psykiatriske sykepleieren forsøkte å forstå meg, men hadde ingen tidligere erfaring med pasienter som hadde misbrukt anabole steroider. I denne perioden ble jeg dårligere. I løpet av én dag kunne jeg oppleve hyppige og intense skiftende sinnsstemninger, og jeg vekslet mellom eufori og kaotisk mørke. Jeg ble innlagt på psykiatrisk avdeling. Legene konkluderte med kortvarige, psykotiske gjennombrudd og mente at min omfattende bruk av anabole steroider gjorde meg sårbar for psykose.

Jeg ble raskt utskrevet. Ett år etter at jeg sluttet med steroider, begynte de fysiske og psykiske bivirkningene å forsvinne. Jeg fortsatte å motta poliklinisk behandling i noen år. Behandlingen var støttende og rettet mot mestring i hverdagen og fremtidsplaner. Jeg flyttet og fullførte en høyere utdanning. Ved hjelp av terapi, studier og miljøskifte klarte jeg å løsrive meg fra kroppsfokus.

Manglende kunnskap

For meg ble steroidbruken en kortvarig og destruktiv løsning på spiseforstyrrelsen. Min streben etter selvkontroll kom selv ut av kontroll. I møtet med helsevesenet opplevde jeg en manglende kunnskap om steroidbruk. Jeg håper at min historie kan bidra til at personer med steroidbruk møtes på en bedre måte enn det jeg opplevde. Slik jeg ser det, bør kartlegging av grunnene til at man starter med steroider stå helt sentralt i behandlingen.

Forfatteren ønsker å være anonym, men vedkommendes identitet er kjent for redaksjonen.

Fra kunnskap til atferd

*Ja, tenke det; ønske det, ville det med; – men gjøre det!
Nej; det skjønner jeg ikke! (Peer Gynt, 3. handling)*

Vi leser i avisen at «nesten halvparten av nordmenn stoler ikke på forskning» (1). Forklaringene er mange, blant annet økt mistillit til forskere generelt og voksende tro på konspirasjonsteorier. På det medisinske feltet dreier det seg særlig om at forskningen ikke er objektiv fordi den ofte er finansiert av interessepartnere, for eksempel legemiddelindustrien eller pasientforeningene.

«For mange leger betyr det mer ikke å miste ansikt i forhold til kolleger»

Er ikke en del av denne skepsisen også uttrykk for det fenomenet vi kjenner så godt fra forebyggende medisin, og fra Ibsens *Peer Gynt*, at terskelen mellom å vite hva man bør gjøre, og så faktisk gjøre det, ofte er altfor høy? Alle med en eller annen form for avhengighet har i alle fall kjent det på kroppen. Hvis forskningen forteller oss hva vi bør gjøre, men vi likevel ikke gjør det, blir det fort forskningens feil.

En aktuell situasjon kan være leger som følger andre regler enn gjeldende lover og retningslinjer, eller ikke er opptatt av evidensbasert medisin. Det er dokumentert store og til dels uforklarlige geografiske forskjeller i Norge i forhold til medisinsk praksis (2). Når vi spør, blir svaret ofte «slik har vi alltid gjort det her», eller «det er slik overlege X (på det lokale sykehuset) vil ha det», uten ytterligere forklaring.

To italienske forskere brukte sosial nettverksteori til å se nærmere på hvorfor sykehusleger i så liten grad er villige til å endre praksis

som ikke er evidensbasert (3). De fant at der hvor det var tette faglige, sosiale nettverk – «gutta boys» – var endring i klinisk praksis mot det evidensbaserte mindre sannsynlig enn blant leger som sto friere i forhold til sine kolleger. Og dette er nok viktigere enn vi tror: For mange leger betyr det mer ikke å miste ansikt i forhold til kolleger enn å forsikre seg om at alt som gjøres, er regel- og evidensbasert. Det krever mot å gå mot strømmen.

«Det krever mot å gå mot strømmen»

Så lenge de holder seg til evidens og retningslinjer vil disse kollegene ha flere trumfkort på hånden, ikke minst i forhold til eventuelle klager. Og det behøver ikke å dreie seg om tap av autonomi, snarere et skifte fra individuell til kollektiv profesjonell autonomi, som er helt nødvendig.



OLAF GJERLØW AASLAND

olaf.aasland@legeforeningen.no

(f. 1944) er seniorforsker ved LEFO – Legeforskningsinstituttet.

LITTERATUR

- 1 Klette ET, Elman TS. Ny undersøkelse: Nesten halvparten av nordmenn stoler ikke på forskning. Aftenposten 17.9.2017. <https://www.aftenposten.no/kultur/i/zaJaq/Ny-undersokelse-Nesten-halvparten-av-nordmenn-stoler-ikke-pa-forskning> (27.9.2017).
- 2 Dommerud T. Ny rapport: Store geografiske forskjeller i behandling av barn. Aftenposten 28.9.2015. <https://www.aftenposten.no/norge/i/16zG/Ny-rapport-Store-geografiske-forskjeller-i-behandling-av-barn> (27.9.2017).
- 3 Mascia D, Cicchetti A. Physician social capital and the reported adoption of evidence-based medicine: exploring the role of structural holes. *Soc Sci Med* 2011; 72: 798–805.



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

Värdebaserad vård – fågel, fisk eller kanske mitt i mellan

Er värdebaserad vård ett patientfokuserat koncept som vården behöver – eller ännu en kollektion av kejsarens nya kläder?

Värdebaserad vård är ett begrepp som lanserat av den amerikanske managementgurun Michael Porter från Harvard Business School. Tillsammans med Elisabeth Teisberg publicerade Porter 2006 boken *Redefining Healthcare* (1). Med värde menas bästa möjliga medicinska utfall för patienten, i relation till kostnaderna för att åstadkomma detta. I Sverige fick värdebaserad vård snabbt genomslag och de stora Universitetssjukhusen, Karolinska i Stockholm och Sahlgrenska i Göteborg var bland de första att påbörja en implementering.

Harvard professorn Porter ledde en två dagars konferens i Stockholm under november 2014. Där definierades värdebaserad vård som «en strategi för sjukvårdens styrning och arbetssätt som syftar till att åstadkomma så friska patienter som möjligt med en så låg resursåtgång som möjligt». Det var stor uppslutning från politiker, chefer och seniora läkare med anknytning till kvalitetsregister. Inom kort bildades en nationell satsning där många betydande landsting/regioner deltog.

Under det senaste året har det varit en polariserad och infekterad debatt mellan de som är för och de som är emot värdebaserad vård. Framförallt är det arbetet på Nya Karolinska sjukhuset som har fått kritik för en allt för nära relation till konsultföretag BCG (Boston Consulting Group). Det har också ifrågasatts att mycket skattemedel läggs på en relativt oöversedd styrningsmetod.

Läkartidningen gör i början av 2017 ett försök att summera debatten och skriver att på Karolinska Universitetssjukhuset vill läkarförbundet stoppa införandet av värdebaserad vård. Men från andra platser i landet finns det ett flertal kliniker som uttrycker att man är positiv till den nya metoden (2).

I en nyligen publicerad longitudinell intervju-studie har man följt de fyra förbättringsgrupper som var piloter för införandet av Värdebaserad vård på Sahlgrenska Universitetssjukhuset (3). De 20 projekt-deltagarna intervjuades individuellt vid tre olika tillfällen med ca seks månaders mellanrum. Artikeln lyfter fram att begreppet «värde för patienten» skapat engagemang för förbättringsarbete. Begreppet har lyckats förena drivkrafter från vårdens kliniska professioner,



Illustrationsfoto: JohnnyGreig/iStock

vårdens chefer samt den politiska ledningen. Artikeln lyfter också fram vårdens komplexitet och det samexisterar många olika sätt att förstå begreppet «värde för patienten». Genom det longitudinella perspektivet på studien framträder hur vårdens olika professionella grupper, över tid, utvecklar sin egen förståelse om metoden. Att inkludera patienter i förbättringsgrupperna ingår i metoden. Genom att fråga patienter vad som är deras viktigaste resultat från vård och behandling, blev det tydligt att det som patienten värdesätter, inte alltid var det samma som man som vårdpersonal trodde patienten värdesatte. En ny artikel från samma forskargrupp summerar att värdebaserad vård haft positiv effekt hos några av de fyra pilotgrupperna, men metoden har inte fungerat hos alla (4). Studiens konklusion är att inte heller denna nya metod är ett mirakelmedel. Det centrala är att ledningen avsätter tid till medarbetare, att tillsammans med andra som berörs, arbeta fram lösningar till de problem man identifierar i det dagliga arbetet.

Tomas Tranströmer, Sveriges senaste nobelpristagare i litteratur, kan upplevas summera detta perspektiv i sitt poem *Romanska Bågar* (5): «Du blir aldrig färdig, och det är som det skall.»

FREDRIK BÅÅTHE

LEFO – Legeforskningsinstitutet

LITTERATUR

- Porter ME, Teisberg EO. *Redefining Health Care – Creating Value-Based Competition*. Boston, MA: Harvard Business School Press, 2006.
- Agerberg M. Värdebaserad vård: Omstridd metod på frammarsch. *Läkartidningen* 2017; 114: EFP7. [http://lakartidningen.se/Aktuellt/Nyheter/2017/01/Omstridd-metod-pa-frammarsch/\(7.11.2017\)](http://lakartidningen.se/Aktuellt/Nyheter/2017/01/Omstridd-metod-pa-frammarsch/(7.11.2017)).
- Nilsson K, Bååthe F, Andersson AE et al. Experiences from implementing value-based healthcare at a Swedish University Hospital - an longitudinal interview study. *BMC Health Serv Res* 2017; 17: 169.
- Nilsson K, Bååthe F, Erichsen Andersson A et al. Value-based healthcare as a trigger for improvement initiatives. *Leadersh Health Serv (Bradf Engl)* 2017; 30: 364–77.
- Tranströmer T. *För levande och döda: dikter*. Stockholm: Albert Bonniers Förlag, 1989.

Er arbeid sunt?

Norge er i verdenstoppen på arbeidsmiljø. Når arbeidslivet nå opplever økt endringstakt, trenger vi vel neppe å bekymre oss for dette? Alle sier jo at arbeid gir helse uansett.

Det synes å være allment akseptert at arbeid er noe av det sunneste som finnes – at arbeid gir god helse. Det er liten tvil om at spesielt unge mennesker med mildere psykiske lidelser som er til hinder for arbeidsdeltagelse, noe som er et økende samfunnsproblem, opplever bedre helse og velvære hvis de kommer inn i en meningsfull jobb som de mestrer. Men kan vi på bakgrunn av dette generalisere at arbeid per definisjon gir bedre helse?

Man trenger ikke være spesielt oppvakt for å forstå at den generelle helsetilstanden i arbeidsstokken er bedre enn helsetilstanden til dem som står utenfor arbeidslivet (i samme aldersgruppe). Helsetilstand er en opplagt seleksjonsmekanisme. Allikevel er det mange, også på myndighetssiden, som legger dette til grunn for at arbeid utelukkende er bra for helsen.

Det foreligger mye kunnskap om at arbeidsmiljøeksponering kan bidra til uhelse. Det finnes til og med solid kunnskap om årsakssammenhenger mellom arbeidsmiljøforhold og sykdom – til og med død i ytterste konsekvens. Og ifølge Statistisk sentralbyrås levekårsundersøkelser oppgir nærmere 40 % av dem med et sykefravær på mer enn 14 dager siste år at arbeidet helt eller delvis var årsaken til sykefraværet. Så trenger man ikke være spesielt fantasifull for å reflektere over mulige attribusjonseffekter knyttet til denne type selvrapporterte undersøkelser. Men alt kan umulig være attribusjonseffekter?

«Høye krav i arbeidet over tid er en velkjent risikofaktor for uhelse»

Sintef har på oppdrag fra Arbeidstilsynet anslått, i et forsiktig estimat, at det årlige tapet for samfunnet knyttet til dårlig arbeidsmiljøforhold er 30 milliarder kroner. Og da er ikke produktivitetstapet i de enkelte virksomheter regnet med. Det mangler med andre ord verken vitenskapelig kunnskap om årsakssammenhenger mellom eksponeringer i arbeid og uhelse eller om uheldige samfunns- og bedriftskonsekvenser av dette. I et slikt lys fremstår jo den oppleste sannheten om at arbeid per definisjon utelukkende er bra for helsen som litt underlig – selv i et land som ifølge internasjonale undersøkelser er i verdenstoppen på arbeidsmiljø.

Og i en tid hvor arbeidslivet er preget av rask omstilling og en rivende teknologiutvikling som påvirker arbeidsprosesser, arbeidsformer og arbeidsmiljøforhold, kan det være direkte kontraproduktivt for nasjonen å leve i denne naive vissheten. Det er nemlig godt belegg for å hevde at høy endringstakt kan gi økt risiko for arbeidsrelatert uhelse.

Det norske arbeidslivet skiller seg først og fremst ut på to områder. Yrkesdeltagelsen er av verdens høyeste, og vi er et høykostland hvor det stilles høye krav i arbeidet. Vi har med andre ord en mer sårbar yrkespopulasjon som det ifølge internasjonale undersøkelser stilles høyere krav til enn i de fleste andre land. I tillegg vil vi fremover være avhengige av å øke sysselsettingsgraden ytterligere gjennom inkludering og ved å heve den reelle pensjonsalderen i Norge for å kunne opprettholde dagens velferdstilbud. Og dette skal foregå midt under den fjerde industrielle revolusjon, i en stadig mer globalisert og konkurranseutsatt verden. Det er en massiv oppgave vi har foran oss.

«Vi trenger leger som har bevissthet knyttet til arbeidsmiljøets betydning for helse, sykefravær og frafall»

Høye krav i arbeidet over tid er en velkjent risikofaktor for uhelse, hvis ikke dette blir balansert av muligheten til å kunne ha kontroll over eget arbeid. Og nettopp på kontrolldimensjonen har vi vært strålende dyktige i norsk arbeidsliv lenge. Vi har i hovedsak et arbeidsliv hvor arbeidstakere har gode muligheter for å kunne prege egen arbeidsdag gjennom høy grad av autonomi, innenfor de rammer som er gitt av arbeidsgiver. En slik aktiv arbeidsform bidrar til jobbgasjement og gir helse. Nyere studier viser også at slike arbeidsmiljøer bidrar positivt til virksomhetens resultater og produktivitet. Dette har vært et norsk konkurransefortrinn vi bør gjøre vårt ytterste for å opprettholde i tiden fremover – gjennom alle de endringene vi sannsynligvis skal igjennom.

Og hva er legens rolle i dette? Vi trenger leger, både arbeidsmedisinere i bedriftshelsetjenesten og andre, som har bevissthet knyttet til arbeidsmiljøets betydning for helse, sykefravær og frafall. Vi trenger dyktige leger med kunnskap om eksponeringer i arbeid og årsakssammenhenger – og ikke minst om kunnskapsbaserte forebyggende tiltak. Det er grunn til bekymring over at mange nå forbinder forebygging utelukkende med tiltak mot livsstilssykdommer, og tror at arbeid uansett er sunt. Norske virksomheter vil trenge hjelp med dette fremover når vi nå med bærekraft skal gå inn i endret og ukjent landskap.

Legenes rolle i dette bør være viktig. Dere bør derfor spre budskapet om at arbeid er sunt – men kun hvis arbeidsmiljøforholdene er gode. Da vil dere gjøre nasjonen og norske virksomheter en stor tjeneste.



PÅL MOLANDER

pal.molander@stami.no

Direktør Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI)

AMK-sentral og RAS-syndrom

Overflødige ord bør unngås i medisinsk terminologi.

I forbindelse med korrekturlesing av et manuskript til Tidsskriftet støtte jeg på en språklig utfordring (1). Jeg hadde forkortet *akuttmedisinsk kommunikasjonssentral* til AMK, men redaksjonen ønsket heller å bruke forkortelsen *AMK-sentral*. Etter min mening var det et unødvendig tillegg, men i Tidsskriftets ordliste er AMK-sentral listet opp som forkortelse for akuttmedisinsk kommunikasjonssentral (2). Det viste seg at både Helse- og omsorgsdepartementet (3) og Helse- og omsorgsdepartementet (4) bruker samme forkortelse, og det står også i akuttmedisinforskriften (5). Men ved akuttmedisinsk kommunikasjonssentral ved Oslo universitetssykehus, som betjener Oslo, Akershus og Østfold, brukes kun forkortelsen AMK (6).

AMKS

Forkortelsen kunne ha vært AMKS – akuttmedisinsk kommunikasjonssentral – men det virker lite sannsynlig at forkortelsen AMK skulle stå for akuttmedisinsk kommunikasjon, og dermed ha behov for «sentral» etter forkortelsen. AMK-sentral er derfor etter min mening et inkonsekvent uttrykk med et overflødig sisteledd.

Tautologi og pleonasje er språklige uttrykk hvor man bruker flere ulike ord for å si én og samme ting (7, 8). Tautologi er gjerne et bevisst stilistisk virkemiddel («evig og alltid»), mens pleonasje i regelen skyldes uoppmerksomhet («en rund sirkel»). Det finnes også et annet begrep som jeg mener passer enda bedre for AMK-sentral og lignende uttrykk, nemlig *RAS-syndrom*.

Tabell 1 Eksempler på RAS-/RFS-syndromer

AIDS-syndrom	Acquired Immune Deficiency Syndrome-syndrom
ANOVA-analyse	Analysis of Variance-analyse
CD-plate	Compact Disc-plate
ELISA-test	Enzymelinked immunosorbent assay-test
Hivvirus	Humant immunsviktvirus-virus
HTML-språk	Hypertext markup language-språk
ISBN-nummer	International Standard Book Number-nummer
LIS-lege	Lege i spesialisering-lege
MODY-diabetes	Maturity-onset diabetes of the young-diabetes
SI-systemet	Système International d'Unités-systemet
VAS-skala	Visuell analog skala-skala

RAS-syndrom og RFS-syndrom

Det engelske uttrykket *RAS syndrome* ble første gang brukt i 2001 (9). RAS står for *redundant acronym syndrome*, på norsk: redundant akronymsyndrom. RAS-syndrom betyr dermed *redundant akronymsyndrom-syndrom*, noe som understreker uttrykkets betydning. *Redundant* er et uttrykksmiddel som kan fjernes uten at meningsinnhold går tapt (10). Andre eksempler, både medisinske og ikke-medisinske, er vist i tabell 1. Listen er ikke uttømmende.

Tautologiske uttrykk og forkortelser er altså vanlige i både allmennspråk og i fagspråk, og kan i mange sammenhenger ha kommunikative fordeler, selv om de er redundante. Mange av forkortelsene vil etter hvert bli oppfattet som egne ord og inkluderes i ordbøker og leksika. Andre forkortelser vil rett og slett være overflødige, men vil ikke nødvendigvis bli sett på som et problem i språkvitenskapen. Imidlertid er det ønskelig med konsekvent språkbruk.

Ikke minst i nødkommunikasjon – som akuttmedisinske kommunikasjonssentraler er en del av – er språklig presisjon viktig.

En underkategori av redundant akronym-syndrom kan være redundant forkortelses-syndrom (RFS-syndrom). Et eksempel på det er nettopp AMK-sentral.

Konklusjon

Tautologiske uttrykk og forkortelser, pleonasmer, RAS-syndromer og RFS-syndromer er vanlige i allmennspråket og i medisinsk terminologi. Mange av forkortelsene er godt innarbeidet og kan være nyttige. Man bør likevel ha et kritisk blikk på overdreven bruk av slike ordkonstruksjoner.

KASHIF WAQAR FAIZ

kashif.faiz@medisin.uio.no
(f. 1978) er spesialist i nevrologi, ph.d., master i helseadministrasjon og seksjonsleder/overlege og forsker ved henholdsvis Nevroklinikken og Avdeling for helsetjenesteforskning, Akershus universitetssykehus.

LITTERATUR

- 1 Waqar Faiz K, Sundseth A, Thommessen B et al. Prehospitalt forløp ved akutt hjerneslag. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 798–802.
- 2 AMK-sentral. I: Tidsskriftets ordliste. <http://tidsskriftet.no/annet/ordliste> (10.5.2017).
- 3 Registreringsveileder. Opplysninger fra AMK-sentralene. Rapportering til Norsk pasientregister (NPR). Mars 2013. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/635/Registreringsveileder-opplysninger-fra-amk-sentralene-rapportering-til-norsk-pasientregister-npr-IS-2042.pdf> (10.5.2017).
- 4 Sentrale elementer vedrørende organisering av AMK-sentralene. September 2016. Helse- og omsorgsdepartementet. https://www.regjeringen.no/contentassets/b332572e94304549b8b6db04ad617f76/amk_utredning_150916.pdf (10.5.2017).
- 5 Forskrift om krav til og organisering av kommunal legevaktordning, ambulansetjeneste, medisinsk nødmeldetjeneste mv. (akuttmedisinforskriften). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-03-20-231?q=AMK-sentral> (10.5.2017).
- 6 Akuttmedisinsk kommunikasjonssentral (AMK). Oslo universitetssykehus. <https://oslo-universitetssykehus.no/avdelinger/prehospital-klinikk/akuttmedisinsk-kommunikasjonssentral-amk> (10.5.2017).
- 7 Tautologi – språklig uttrykk. I: Store norske leksikon. <https://snl.no/tautologi> (10.5.2017).
- 8 Pleonasje. I: Store norske leksikon. <https://snl.no/pleonasje> (10.5.2017).
- 9 Feedback. New Scientist 7.4.2001. <https://www.newscientist.com/article/mg17022858-000-feedback/> (10.5.2017).
- 10 Redundant. I: Bokmålsordboka og Nynorsk-ordboka. <http://ordbok.uib.no/perl/ordbok.cgi?OPP=redundant> (17.8.2017).

En anelse bak øret

Fredrik Louis Abel (1865–1941) var spesialist i øyesykdommer, men hadde mange interesser og skrev en rekke artikler, både politiske og populærmedisinske. Under gjengis bruddstykker av hans artikkel i Tidsskriftet nr. 19/1929 om duftenes funksjon og bruken av parfyme opp gjennom tidene, spekket med litterære referanser og råd om valg av duft. Han var gift tre ganger. Temaet er aktuelt – allergikerne har i disse dager en aksjon mot overdreven parfymering (Tidsskr Nor Lægeforen 1929; 49: 917–24).

Erotikk og parfyme. (Luktesansens forhold til seksualdriften.)

Av Fr. Abel.

I

Den sans vi her skal beskjeftige oss med, er luktesansens betydning for den seksuelle drift. Det er nemlig en kjensgjerning, at der består en dyptgripende biologisk forbindelse mellom luktesansen og seksualdriften særlig hos dyrene, der som regel har en langt mere utviklet luktesans enn menneskene; men også hos disse er forbindelsen tydelig og påviselig, selv om ikke alle er kommet til full bevissthet om det. (...)

Allerede Hippokrates, oldtidens navn-kunnige læge, la merke til, at denne lukt (odeur humaine) i pubertetsalderen antok en særlig karakter og at den er noget forskjellig i de forskjellige levealdre. Det er forresten en kjent sak, at mannen og kvinnen har hver sin forskjellige odeur. Den duft eller den lukt, som særlig virker stimulerende på seksualdriften (odeur d'amour), er den såkalte kaprylduft (navnet kommer av kaprylsyren, som inneholdes i den menneskelige sved). (...)

III

Fra historien har man flere eksempler på at kapryllukten virker som ovenfor nevnt. Det kanskje mest kjente refererer sig til Henrik III av Frankrike. Som gjest under bryllupet mellom kongen av Navarra og Margarethe av Valois tørket han tilfeldigvis sitt ansikt med Marie av Kleve's svettedryp-

pende linnet. Han optendtes straks av en lidenskapelig kjærlighet til henne, som han tross hun var prinsens av Conde's brud ikke kunde motstå. Det er en kjent sak hvilke ulykker dette bragte over Marie av Kleve. (...)

Av virkelig forfattere, som har omtalt dette forhold, vil jeg først og fremst nevne Goethe, denne geniale ånd om hvem det så ofte har vært sagt, at intet menneskelig var ham fremmed. I sitt hovedverk Faust kommer han flere steder med hentydning til den berusende virkning, kvinnens utdunstninger over på mannen og omvendt. I første akt av Faust sier således Mephisto til Faust i scenen hvor åndene drar forbi:

«Die schönen Bilde die sie bringen
Sind nicht ein leeres Zauberspiel.
Auch dein Geruch wird sich ergötzen
Dann wirst Du deine Gaumen letzen
Und dann entzückt sich dein Gefühl.»

IV

I primitive tider og hos folkeslag på et lavt kulturtrin spiller de naturlige duftstoffer, kapryllukten, en større rolle end hos mer kultiverte folkeslag. Med stigende kultur blev de naturlige duftstoffer mer og mer erstattet med kunstige luktestoffer, parfymene. Velluktende stoffer blev forresten allerede anvendt i de eldste tider, man æret levende og døde ved å salve dem med velluktende oljer. Det omtales flere steder i bibelen. I Lukas' 7 kap. fortelles således om synderinnen, som hentet en alabasterkrukke med salve hvormed hun salvet Jesu føtter.

I det gamle Grekenland var kunstige parfymere meget anvendt, i Athen hadde man

en særskilt parfyme for hver del av legemet. I det gamle romerrike var også bruken av parfymere sterkt utbredt. Men med det romerske rike's forfall forsvant bruken av parfymere litt etter litt. Det hang til dels sammen med den askesemoral, som kristendommens utbredelse førte med sig. (...)

VII

Man kan vel si at kvinnen i det hele tatt gjør mer bruk av parfymere og kunstige luktemidler enn mennene. Demimondens damer elsker de sterkt virkende luktemidler som moskus, zibeth, ambra og patsjuli for lettere å påkalle mannens oppmerksomhet og vekke hans lyster. Damene av den store verden, av det gode selskap, bruker selvfølgelig parfymene på en langt mere diskret, men derfor ikke mindre virkningsfull måte. Skal en dame velge sig sine parfymere, krever det som oftest et meget inngående studium. Disse må rette sig efter vedkommendes utseende og temperament, de må ikke alene harmonere innbyrdes, men også med vedkommende dames naturlige odeur. (...)

Som man vil se, er det ingen lett sak å parfymere sig på den rette måte. Det er en ren kunst, det krever et inngående studium og det er også meget kostbart. Vel å merke når parfymen skal være som «et pust av personligheten og fullstendiggjøre den». Det bør nemlig være målet for all parfymering.

Læren om den rasjonelle seksuelle parfymering er forresten ennå kun i sin vorden. Skal den løses på en tilfredsstillende måte, kan det kun skje ved intimt samarbeide mellom seksualfysiologen og parfymefabrikanten.

Søkelys på pancreaskreft



PANCREATIC CANCER

Sun-Whie Kim, Hiroki Yamaue, red. *With special focus on topical issues and surgical techniques.* 472 s, tab, ill. Berlin: Springer, 2017. Pris EUR 170 ISBN 978-3-662-47180-7

Denne lærebokens formål er, ifølge de koranske redaktørene, å presentere aktuell, tverrfaglig og oppdatert informasjon om pancreaskreft fra eksperter på de ulike spesialfeltene. Målgruppen er yngre kolleger, med en spesiell faginteresse for pankreatologi og pancreaskirurgi, som skal bære faget videre.

Boken er solid innbundet og trykt på godt papir. Tykkelsen er moderat på tross av

sideantallet og derfor lett å håndtere. Den er ikke i lommeformat, men finnes også som e-bok hos forlaget. Disposisjonen er oversiktlig med seks hoveddeler og 41 kapitler. Forfatterne dekker flere kontinenter og alle fagfelt.

Temaene spenner fra patologi og biologi, til diagnostiske modaliteter, behandlingsvalg, kirurgiske teknikker og perioperativ behandling, inkludert håndtering av komplikasjoner. Både etablerte og eksperimentelle behandlingsvalg omtales. Kapitlene er godt illustrert med fine figurer og tabeller. Enkelte kapitler har figurer som faller i gjennomsnitt på stil, noe som er dumt, da flere andre kapitler har virkelig gode illustrasjoner. En enda mer gjennomført redaksjonell stil kunne vært tilstrebet.

Kapitlene er konsise hva gjelder tekst og generelt godt dokumentert med aktuelle referanser. Med korte tekster mister man litt dybde, men fortrinnet er at mye innhold kan dekkes på relativt begrenset plass. Dette oppleves som en fordel for boken som helhet. Jeg savner likevel litt mer tydeliggjøring av kontroverser innenfor enkelte temaer, for eksempel hvilken rolle radioterapi spiller, valg av kirurgiske teknikker etc.

Forfatterne tar for seg alle aspekter av pancreaskirurgi, også mer uvanlige prosedyrer som distal reseksjon, inkludert truncus coeliacus (DP-CAR), temaer omkring minimal invasiv kirurgi og begrepet mesopancreas, i tillegg til konvensjonelle teknikker. Kapitlene om komplikasjoner er gode, men ikke oppdaterte i forhold til siste versjon av klassifisering av pankreasfistler. De har heller ikke med definisjon og gradering av kyløs lekkasje, som nylig er publisert. Tilsvarende er inkluderte data på kjemoterapi i ulike situasjoner inkludert frem til 2015, og derfor er eksempelvis ikke ESPAC-4 diskutert i tekst eller tabeller. Bruk av S-1 er naturlig nok omtalt, da dette er mer utbredt i asiatiske land, men ikke i vestlige.

Det generelle inntrykket av denne utgivelsen er godt. Pancreaskreft er en særs problematisk kreftsykdom med kun frustrerende små fremskritt de siste årtier. Med bedre forståelse av biologi og behandlingsvalg kan nye forbedringer oppnås for pasienter med denne typen kreft. Boken bidrar i så måte med en god oversikt og anbefales.

KJETIL SØREIDE

Royal Infirmary of Edinburgh etc

Blir man syk av stress?



STRESS OG HELBRED

Naja Hulvej Rod *Årsager, helsekonsekvenser og social ulighed.* 151 s, ill. København: Munksgaard, 2017. Pris DKK 249 ISBN 978-87-628-1586-5

På en lettfattelig måte presenterer forfatteren dagens forskningsbaserte kunnskap om stressets fysiologi, hvordan stress påvirker immunsystemet og betydningen for utvikling av sykdom. Dette gjelder blant annet hjerte- og karsykdommer, diabetes, brystkreft, nevrogenetive sykdommer og allergiske sykdommer. Dessuten omtales i egne kapitler «sosial ulikhet i stress» og sammenhengen mellom «stress og dødelighet».

Boken bygger på forfatterens egen forskning og gjennomgang av annen relevant litteratur som er gjort i forbindelse med hennes doktorgradsarbeid «Stress and Health» ved Universitetet i København i 2014. Boken har allmenn interesse, men er kanskje mest spennende for dem som forsker på samme tema, og for leger og annet helsepersonell som arbeider med å forebygge og behandle de sykdomsgruppene som omtales.

Forfatteren påpeker at stress ofte er en naturlig fysiologisk respons som følge av overbelastning fra omgivelsene, og dermed hensiktsmessig for liv og helse. Kanskje dette er grunnen til at forskningen ikke alltid er entydig i spørsmålet om stress fører til sykdom eller ikke? Mer kompleks blir sammenhengen mellom stress og helse når vi leser om årsaker til stress. Opplevde belastninger i livet kan akkumuleres over tid og på lengre sikt føre til sykdom. Dette gjelder ikke bare psykososiale faktorer, men også fysiske belastninger som støy, kulde og stress som vi opplever når vi over tid sliter med en kronisk sykdom.

Arbeidsrelatert stress er i flere undersøkelser dokumentert som uheldig for hel-

sen. Et eksempel på dette er når en arbeidstaker opplever å ha gjort en stor arbeidsinnsats, men ikke blir anerkjent for dette. En ubalanse mellom anstrengelse og belønning kan på lengre sikt føre til manglende selvfølelse og selvtillit. Forfatteren beskriver også hva som kan forebygges stress på arbeidsplassen. Det fremheves forskning som viser en sammenheng mellom sosial kapital som en organisatorisk ressurs, og faktorer som arbeidsmiljø, trivsel og effektivitet.

Boken er egnet for helsepersonell og forskere som er interessert i sammenhengen mellom stress og de store folkesykdommene. Etter å ha lest boken savner jeg mer kunnskap om helsekonsekvensene av stress relatert til «multitasking». Hvordan påvirker for eksempel «tidsklemma», i arbeid, skole, hjem og fritid, vår fysiske og mentale funksjon, arbeidsevne og trivsel? Kanskje kan slik forskning hjelpe oss til å forstå årsakene til høyt sykefravær og økende andel uføre blant dagens unge?

GUNNAR TELLNES

Professor, Avdeling for samfunnsmedisin og global helse, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo

Fyldig bok for småbarnsforeldre



BARNELEGEN

Ola Didrik Saugstad
Håndbok for småbarnsforeldre. 318 s, tab, ill. Oslo: Spartacus forlag, 2017. Pris NOK 349
ISBN 978-82-430-1102-1

Barnelegen er skrevet av den anerkjente norske barnelegen og forskeren Ola Didrik Saugstad. Han angir at målgruppen først og fremst er foreldre til barn fra nyfødtp perioden til treårsalderen, men boken kan være aktuell for andre med ansvar for barn i denne aldersgruppen.

Boken har to hoveddeler. De fire første kapitlene omhandler det normale forløpet fra graviditet til fødsel, det nyfødte barnet

og utviklingen den første tiden med søkelyset rettet mot amming og ernæring, vekst og utvikling. Vanlige utfordringer knyttet til denne tiden omtales grundig.

Den andre delen omhandler sykdommer hos barn de første årene. Forfatteren går systematisk igjennom de viktigste sykdomsgruppene. Delen starter med en generell gjennomgang av symptomer og tegn på sykdom, blant annet «hovedprinsipper for å vurdere sykdom hos barn».

En slik bok bør vurderes av sitt rette publikum, og jeg har innhentet synspunkter fra småbarnsforeldre som har lest den. De mener, som forfatteren selv viser til i undertittelen, at boken egner seg best som et oppslagsverk. Det er tydelig kapittelinnledning og underkapitler. Den er et godt alternativ til utallige nettstedsteder hvor foreldre søker på de samme temaene som boken omhandler. Mine lesere fremhever at de får tillit til innholdet på grunn av bokens form og forfatterens bakgrunn. De trekker frem det positive i at ikke alt fremstilles bastant, f.eks. råd om søvn, og tipsene som skal gjøre foreldrene i stand til selv å vurdere barnet sitt (sykdomstegn).

Jeg tror selv at boken en del steder kunne

vært tydeligere for leserne på hva som er dagens anbefalinger, ved i mindre grad fortelle om hvilke råd som er forlatt, og i større grad å formidle konsensus enn å trekke frem enkeltstudier som drar i en retning. Noen steder legger også forfatteren bred vekt på egne erfaringer. Til sammen bidrar dette til at jeg tror boken på noen områder ikke vil være det beste valget for helsepersonell som vil sette seg inn i disse temaene. I noen kapitler kunne språket vært mer presist og gjentakelser unngått. Et konkret savn fra den siste delen er en tydeligere beskrivelse av at antibiotika er unødvendig ved de aller fleste infeksjoner hos barn de første leveårene.

Hovedinntrykket er likevel at boken vil kunne være til nytte og glede for mange småbarnsforeldre, og da kanskje først og fremst den første halvdel om det normale og noen ganger utfordrende småbarnslivet.

KNUT ØYMAR

Barnelege og professor, Stavanger universitetssykehus

Oppgitte interessekonflikter: Anmelder har vært uformell konsulent for forfatteren på et kapittel der han har gitt innspill til innhold og form. Han er derfor også nevnt i forordet.

Skriveri om urologi



ETT SKRITT FORAN

Volker Wittkamp
Alt om mannens underliv. 202 s, ill. Oslo: Pax Forlag, 2017. Pris NOK 349
ISBN 978-82-530-3935-0

I kjølvannet av suksessboken *Sjarmen med tarmen* er det ikke overraskende at det også utgis en bok om urologifaget, med omtrent samme intensjoner, nemlig å være både opplysende og underholdende. Denne urologiboken er nok ikke helt av samme kaliber og omfang som boken om tarmen.

Urologi er et fagfelt som spenner over varierte organer med spesialiserte og avan-

serte funksjoner. Mye av dette vil være interessant, ikke minst for legfolk, men å formidle dette på en pedagogisk og spennende måte er utfordrende. Det mest fascinerende ligger ofte i de små detaljene, som det kreves noen «dypdykk» for å få frem. Denne boken er nok mer overfladisk, uten mange overraskelser, neppe heller for en ikke-urolog.

Mange vil nok kjøpe boken for å få hjelp til å løse seksuelt relaterte problemer, og man ville kanskje vente at en slik bok dekket dette feltet bredt med flere innfallsvinkler, men denne problemstillingen er bare berørt på noen få sider. Forfatteren er også knapp når det gjelder å diskutere dilemmaer, for eksempel bruk av PSA-test til tidlig diagnostikk av prostatakreft. Dette er en aktuell problemstilling som alle voksne menn burde ta aktiv stilling til.

Fremstillingen krydres med en rekke anekdoter, noen av dem mer anstrengende enn morsomme. Forfatterens livshistorie får man etter hvert også god oversikt over. Han er urolog, og hobbyene hans er å være DJ og skribent i et musikkblad. Boken er basert på egne, utvilsomt litt begrensede, erfaringer

innen urologifaget, og i liten grad på litteraturstudier og research. Den skjemmes også av noen grove faktafeil, som når han hevder at etter nefrektomi hos voksne «blir den andre nyren større og arbeider for to».

Strektegningene, eller skissene, er mer forenklet enn nødvendig.

Boken er oversatt fra tysk, men oversetterens navn mangler. Minst ett dusin fagrelaterte uttrykk, som ofte dukker opp gjentatte ganger, er dårlig oversatt, og oversetteren burde i større grad ha involvert medisinsk fagekspertise.

Dette er en likevel folkelig og lettfattelig fremstilling som gir en god oversikt over urologiske problemstillinger. Den formidler basiskunnskap om anatomi og funksjon. En styrke er at man hele tiden tar utgangspunkt i konkrete problemer hos pasienter. Boken er også velegnet til å hjelpe pasienter til å skille mellom alvorlige og mindre alvorlige symptomer.

LARS-MAGNE ERI

Overlege, Avdeling for urologi
Oslo universitetssykehus

Berører ja, men rådgir ikke



BERØRT

Foreningen for barnepalliasjon
Historier om ventesor.
 139 s, ill. Kristiansand:
 Foreningen for barnepalliasjon, 2017. Pris NOK 229
 ISBN 978-82-690697-0-9

Boken er en samling av seks personlige historier som alle belyser ventesor, definert som «en normal sorg som oppstår når en pasient eller pårørende «venter» et dødsfall eller har fått en alvorlig diagnose».

Målgruppen er bred: familie, venner og fagpersoner. Forfatterne ønsker å hjelpe leseren med å forstå hvordan alvorlig sykdom hos barn og unge påvirker familiens liv, og de oppfordrer til «å våge å la seg berøre».

Den grafiske designen er nær, rørende og varm. Omslaget viser respekt, og illustra-

sjonene og bildene er gode. Historiene er personlige, vonde og gode på en gang. De belyser mangfoldet i det som begrepet «ventesor» dekker: fra en 25 år lang prosess til et to uker kort liv, mammas, pappas og søskens perspektiv. Det som mangler, er barnets egen stemme. Hvordan er det å selv tape ferdigheter? Denne stemmen savner jeg.

Boken er nyansert, det føles ikke som om man vil dramatisere. Klisjeene er så godt som fraværende, og historiene og bildene får snakke for seg selv. Aller mest berører utdragene fra blogger eller direkte sitater fra foreldre og søsken. Historiene er dessverre av varierende kvalitet. Tekstene består i stor grad av beskrivelser av handlinger, og ikke av tanker eller følelser. Som leser blir jeg sittende og ønske mer. For hva er egentlig ventesor? «Det er på en måte en forbudt sorg fordi barnet lever», sier mor Lise. Foreldrene til Ferdinand beskriver sin vegring mot å skape minner i frykt for å gjøre sorgen enda tyngre. Pappaen til Kaja Maja har tenkt «kanskje er det best at hun dør nå». En antydning til teoretisk ramme, en bedre introduksjon av hver historie og et grep for å løfte frem disse unike opplevelsene ville trolig gjort det lettere for leseren å forstå trolig sorgen.

Helsepersonell er trenet i å møte vanske-

lige situasjoner med å agere, men noen ganger vet vi ikke hvordan. Dette kan gjøre oss frustrerte og også utbrente. Denne boken vekker følelser og tanker, men gir få rettesnorer i arbeidet som helsepersonell. Selvfølgelig kan leseren selv trekke konklusjoner ut fra historiene, men igjen, redaksjonelt hadde teksten vært styrket med noen få punkter eller råd.

Denne boken egner seg for dere som nylig har begynt å arbeide med barn med livskraftende sykdom, for dere som er naboer, venner eller kolleger av familier som kjemper for å leve her og nå. Den gir innsikt i flere familiers liv. Som helsearbeider er jeg var for historier om syke og døende barn. Noen ganger må jeg skjerme meg følelsesmessig for å gjøre jobben min. Derfor trigger deler av målsettingen meg: Jeg lar meg berøre, men ønsker hjelp til å oversette innsikten boken gir, til hensiktsmessige kliniske ferdigheter.

TORUN MARIE VATNE

Psykologspesialist, Frambu kompetansesenter for sjeldne diagnoser
Oppgitte interessekonflikter: Anmelder har holdt forelesning på en konferanse Foreningen for barnepalliasjon arrangerte i 2015. Hun har også holdt innlegg på tidligere fagdager. I den forbindelse har hun fått dekket reise og opphold.

Utfyllende og rikt illustrert om oftalmologi



OFTALMOLOGI

Gunnar Høvdning, red.
 Nordisk lærebok og atlas.
 15. utg. 523 s, tab, ill. Bergen:
 Fagbokforlaget, 2016.
 Pris NOK 698
 ISBN 978-82-450-1670-3

Den nordiske læreboken i oftalmologi har endelig kommet i ny utgave. Boken er innbundet og holder høy teknisk kvalitet. Ved

siden av medisinstudenter og allmennleger er boken egnet som lærebok og oppslagsverk for de fleste yrkesgrupper som kommer i kontakt med øyepasienter.

Forfatterne kommer fra Danmark, Norge og Sverige. Mens man tidligere har brukt alle tre språk, er de svenske kapitlene i denne utgaven oversatt til norsk. Språket er stort sett lett og harmonerer ganske godt mellom de forskjellige kapitlene, selv om det skifter mellom dansk og norsk.

De 14 kapitlene er inndelt etter de forskjellige segmentene og sykdomsgruppene i øyet. Kapitlene inneholder til dels en omfattende stoffmengde. For å gjøre det enklere for studenten har man gradert stoffet i kategori a, b og c - avhengig av hvor sentralt det er i pensum. Dette vil helt sikkert være nyttig og kunne med fordel ha vært brukt i alle kapitlene. Mer utstrakt bruk av faktabokser for oppsummering av sentrale punkter kunne kanskje også ha vært et

godt verktøy for studenten som skal skaffe seg en oversikt i dette omfattende faget for første gang.

Til bruk i kliniske situasjoner har redaktøren vært forfatter for kapitlet *Symptombasert oftalmologisk diagnostikk*. Dette bør kunne være et godt verktøy for førstelinjetjenesten og kanskje til og med konkurrere med Google?

Oftalmologi er et svært visuelt fag. Denne utgaven av læreboken er meget godt illustrert med fotografier av høy kvalitet, noe som i alle fall delvis rettfærdiggjør betegnelsen *atlas*. Det siste kapitlet er en praktisk orientert bildebasert quiz, velegnet for repetisjon og selvtesting.

Alt i alt er dette et svært godt læreverv som anbefales. Løp og kjøp!

KRISTIAN FOSSEN

Overlege, Øyeavdelingen
 Universitetssykehuset Nord-Norge

UNIVERSITETET I OSLO

<http://www.med.uio.no/forskning/aktuelt/arrangementer/disputaser/>



LARS THOMAS SEEBERG

The impact of minimal residual disease in blood, bone marrow and lymph node metastases on survival in patients with colorectal liver metastases. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 19.10.2017.

Bedømmelseskommité: Klaus Pantel, Institut für Tumorbiolegie, Universitätsklinikum Hamburg, Tyskland, Kjetil Søreide, Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen, og Anne Hansen Ree, Klinikk for indremedisin og laboratoriefag, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Gro Wiedswang, Bjørn Naume, Anne Waage og Kristoffer Watten Brudvik.

JØRG SABERNIAK

Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy (ARVC) - Impact of exercise on cardiac outcome, differential diagnoses and risk stratification of arrhythmic events. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 20.10.2017.

Bedømmelseskommité: Jan Pål Loennechen, Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk, Fakultet for medisin og helsevitenskap, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Hanne Bjørnstad, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet, og Drude Merete Fugelseth, Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Kristina H. Haugaa og Thor Edvardsen.

MONICA THALLINGER

Newborn resuscitation in low-resource settings. Improved methods of bag-mask ventilation at birth. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 27.10.2017.

Bedømmelseskommité: Peter Graham Davis, The Royal Women's Hospital, Victoria, Australia, Mats Målqvist, Institutionen för kvinnors och barns hälsa, Uppsala Universitet, Sverige, og Drude Merete Fugelseth, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Ketil Størdal, Hege Langli Ersdal og Petter Andreas Steen.

GERT HUPPERTZ-HAUSS

Health-related quality of life and fatigue in long standing inflammatory bowel disease. The IBSEN study. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 20.10.2017.

Bedømmelseskommité: Trygve Hausken, Gastroenterologisk seksjon, Medisinsk avdeling, Haukeland universitetssjukehus, Palle Bager, Medicinsk Gastroenterologisk afdeling, Aarhus Universitet, Danmark, og Kristin Bjørndal, Oslo sykehusservice, Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Tomm Bernklev, Bjørn Moum og Geir Hoff.

JAN CATO HOLTER

Etiology and outcome in adults hospitalized with community-acquired pneumonia. Observations from a prospective cohort study. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 25.10.2017.

Bedømmelseskommité: Anu Kantele, University of Helsinki, Finland, Hasse Melbye, Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet, og Jørgen Vildershoj Bjørnholt, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Lars Heggelund, Einar Husebye, Pål Aukrust og Fredrik Müller.

BJØRG SJØBLUM

Muscle measures in advanced non-small cell lung cancer: associations with survival and treatment toxicity. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 27.10.2017.

Bedømmelseskommité: Tommy Cederholm, Institutionen for folkhälso- och vårdvetenskap, Uppsala Universitet, Sverige, Jens Benn Sørensen, Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet, Danmark, Anne Marit Mengshoel, Avdeling for helsefag, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Marit S. Jordhøy, Bjørn Henning Grønberg, Marianne J. Hjernstad og Nina Aass.

UNIVERSITETET I BERGEN

<http://www.uib.no/nye-doktorgrader>



JON-HELGE ANGELSEN

Resection rates and predictors of survival after surgery for colorectal liver metastases. Utgår fra Klinisk institutt 1. Disputas 20.10.2017.

Bedømmelseskommité: Jon Erik Grønbech, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Anne Waage, Oslo universitetssykehus, og Christian Beisland, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Asgaut Viste og Arild Horn.

ELI SIHN SAMDAL STEINSKOG

Role of the microenvironment and lymphatics in cancer development. Utgår fra Institutt for biomedisin. Disputas 20.10.2017.

Bedømmelseskommité: Catharina de Lange Davies, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Steinar Lundgren, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og Frits Alan Thorsen, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Helge Wiig, Olav Tenstad, Hans Petter Eikesdal og Marek Wagner.

ALIONA NACU

The Norwegian sonothrombolysis in acute stroke study (NOR-SASS). Randomised controlled contrast-enhanced sonothrombolysis in a general acute ischaemic stroke population. Utgår fra Klinisk institutt 1. Disputas 27.10.2017.

Bedømmelseskommité: Karolina Skagen, Universitetet i Oslo, Azhar Abbas, Sykehuset Østfold, og Mai Tone Lønnebakken, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Lars Thomassen, Ulrike Waje-Andreassen og Halvor Næss.



Det skapende universitet

<http://www.ntnu.no/kalender#tag=disputaserdmf>

MARIT VALLA

Molecular subtypes of breast cancer: incidence and prognosis. Utgår fra Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie. Disputas 12.10.2017.

Bedømmelseskommité: Rulla Tamimi, Harvard T.H. Chan, School of Public Health, USA, Fernando Schmitt, University of Porto, Portugal, og Emerita Christina Vogt, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Anna M. Bofin, Signe Opdahl og Lars A. Akslen.

ARILD WIEBE DE VRIES

Potential adhesion prevention strategies. Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin. Disputas 13.10.2017.

Bedømmelseskommité: Kjersti Flatmark, Universitetet i Oslo, Tom Glomsaker, Oslo universitetssykehus, Ullevål, og Birger Henning Endreseth, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Ronald Mårvik og Esther Kuhrij.

ARAS MUKARAM JAMAL TALABANI

Patients with acute colonic diverticulitis admitted to hospital. Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin. Disputas 20.10.2017.

Bedømmelseskommité: Tom Øresland, Universitetet i Oslo/Akershus universitetssykehus, Eva Angenete, Sahlgrenska Akademin/Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Sverige, og Astrid Rydning, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet/St. Olavs hospital.

Veiledere: Tom-Harald Edna og Birger Henning Endreseth.

UNIVERSITETET I TROMSØ

Norges arktiske universitet

<https://uit.no/tavla>



ANNE MERETE VANGEN-LØNNE

Ischemic stroke in a general population: time trends in incidence, case fatality and the impact of risk factors. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 13.10.2017.

Bedømmelseskommité: Bo Norrving, Institutionen för Klinisk Vetenskap, Neurologi, Medicinska Fakulteten, Lunds Universitet, Sverige, Hanne Ellekjær, Institutt for nevrologi og bevegelsesvitenskap, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og Medisinsk klinikk, Avdeling for hjerneslag, St. Olavs hospital, og Svein Ivar Mellgren, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet.

Veiledere: Ellisiv B. Mathiesen, Stein Harald Johnsen og Tom Wilsgaard.

DERK AVENARIUS

The paediatric wrist: normal age related appearances on magnetic resonance imaging and radiographs. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 27.10.2017.

Bedømmelseskommité: Maria Raissaki, University Hospital of Heraklion, Hellas, Helga Sanner, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet, og Claus Klengenberget, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet.

Veiledere: Karen Rosendahl, Ellen Berit Nordal og Lill Sofie Ording Müller.

OLE MATHIS HETTA



Ole Mathis Hetta var født i Kautokeino i 1946. Etter å ha tatt artium ved Nordfjordeid landsgymnas i 1965 ble han en av de første samiske medisinstudentene ved Universitetet i Bergen, hvor han tok sin medisinske embets-eksamen i 1971. Han hadde turnustjeneste ved Rogaland sykehus og i Bryne kommune.

Etter militærtjenesten ved Vatneleiren i Sandnes dro han tilbake til Indre Finnmark og ble distriktslege i Karasjok i fire år (1974–78). Hans interesse for ulike kulturer og grupper som kjempet for å få en tilgjengelig helsetjeneste, førte ham til Kirkens Nødhjelp og til flere helseprosjekter i Sør-

Sudan og Tanzania. I lys av sin innsikt fra både Sápmi og Afrika publiserte han sine erfaringer og betraktninger om betydningen av menneskets kulturelle bakgrunn for forståelsen av helse og sykdom.

I 1983–84 studerte han ved Berkeley University i California hvor han tok en mastergrad i samfunnsmedisin (Master of Public Health). Da Samisk legeforening ble etablert i 1984, var Ole Mathis i tjeneste i Afrika. Han ble derfor ikke med i oppstarten av samiske kollegers arbeid for en bedre helsetjeneste for den samiske befolkningen. Senere, da han kom tilbake til Stavanger i 1986, fikk foreningen gleden av hans erfaringer, skarpe refleksjoner og replikker, og ikke minst hans engasjement som bare vokste seg sterkere og sterkere med årene. Hans samfunnsmedisinske kunnskap og engasjement gjennom erfaringer som fylkeslege i Rogaland, leder av offentlige legers forening og som seniorrådgiver i samisk samfunnsmedisin i Helsedirektoratet 2007–13, kom godt med da han i 2014 ble leder i Samisk legeforening. Med liv og glød engasjerte han seg i arbeidet med opprettelsen av Samisk helsepark i Karasjok og i rekrutteringen av samiske leger til samisk helsetjeneste. Han hadde også et internasjonalt engasjement for urfolks helse.

Ole Mathis mottok mye heder og ære for sitt arbeid og engasjement. I 2013 mottok han Karl Evangs pris for sitt arbeid for den samiske pasienten. Han fikk fyrbøterprisen i 2015 fra Den norske legeforening, og i 2016 ble han utnevnt til St. Olavs ridder av 1. klasse for sin pionerinnnsats for urfolks rettigheter og helse.

I 2014 ble han pensjonist og samme år leder for Samisk legeforening. Selv om han ble syk, sto han på i sitt verv som leder og lot aldri sykdommen ta føringen. Han var en bauta og en støtte så vel for yngre som eldre kolleger. Han hadde en ukuelig vilje til å sette samisk helse på dagsorden. Han utfordret så vel helsebyråkrater som politikere for å bedre helsetjenesten for den samiske befolkningen.

Ole Mathis gikk bort 8. juni 2017 etter lang tids sykdom. Vi vil savne hans engasjement og pågangsmot. Våre tanker går til hans familie, og vi lyser fred over hans minne.

Styret for Samisk legeforening

ÁNNE LÁJLA WESTERFJELL KALSTAD,
SIV KVERNMO, ÁNNE LÁILÁ NYSTAD,
MÁRET LÁJLÁ NEDREJORD,
FRØYDIS NYSTAD NILSEN,
MAY BRITT NYSTAD

MAY-BRITH LUND



May-Brith Lund døde 29. juli 2017. Hun ble født 20. juli 1960 og vokste opp i Bodø. Sammen med datteren Stine flyttet May-Brith til Tromsø i 1984 for å studere medisin. Der traff hun sin livsledsager Svein. Hun var innom forskning og plastikkirurgi ved Universitetet i Tromsø og Universitetssykehuset Nord-Norge, men valgte allmennmedisin. May-Brith var praksislærer for medisinstudenter, medlem i eksamenskommisjoner og engasjerte seg for en best mulig legeutdanning i Tromsø.

May-Brith hadde stor interesse for global helse. Hun var medlem i Legeforeningens utvalg for menneskerettigheter, klima og global helse i flere år. En sommer arbeidet May-Brith og Svein som leger i en landsby i Tibet og opplevde kontrasten mellom de enkle forholdene der og vår moderne medisin. I de siste årene arbeidet hun i Barentsregionen med et utdanningsprosjekt for allmennleger i Russland.

I tillegg til et stort og variert engasjement som lege, la May-Brith ned hovedtyngden av sitt arbeid som fastlege på Langnes legesenter. Hun brukte mange arbeidstimer for at senteret skulle være et av Tromsøs beste. Hun gledet seg over kunne følge familier over generasjoner, og det var mange tromsøværinger som forsøkte å få henne som fastlege uten å lykkes.

May-Brith ville ha mest mulig ut av livet, levde intenst og inspirerte andre som var rundt henne. Hun hadde en stor vennekrets og tok ofte initiativ til ulike kunst-, film-, teater- og operaopplevelser. Hun hadde alltid et «hårete mål» som skulle gjennomføres. May-Brith rakk å bestige Elbrus, Aconcagua og Kilimanjaro. Hun padlet kajakk langs Grønlands kyst. Sammen med Svein

syklet hun i Albania, Slovenia, Vietnam, Nicaragua, Costa Rica, Panama og på Cuba. Hun fikk medaljer for gjennomført maraton i New York, Berlin og Stockholm. Langskiløpet Marcialonga gjennomførte hun også i fin stil.

Sommeren 2016 var May-Brith skipslege på Svalbard. Få uker etter hjemkomsten fikk hun den vonde beskjeden om sykdommen. Til tross for dette levde May-Brith et aktivt liv helt til siste dag.

May-Brith var en omsorgsfull lege for sine pasienter, en god kollega, en god veileder for studenter og et godt forbilde for yngre kolleger. Hun var inkluderende, en god lytter, diplomatisk og vektla alltid de beste sidene hos folk. May-Brith hadde en spesiell, varm utstråling. Hun var lett å bli glad i, og det var godt å være sammen med henne – både før og etter hun ble syk.

Vi er takknemlige for tiden vi fikk sammen med May-Brith. Våre tanker går spesielt til hennes nære og kjære familie – Svein, Stine, Anette og Bjørn.

GRO ØSTLI EILERTSEN,
HEBE DÉSIREE KVERNMO, KIRSTI YTREHUS,
ANTON K. GIÆVER

Legejobber



Foto: Thinkstock

22

stillingsannonser i denne utgaven

Informasjon om priser, frister og formater finner du på legejobber.no

Legejobber.no er Tidsskriftets stillingsportal for leger.

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

PROFILANNONSER



Sykehuset Innlandet HF

HELSE SØR-ØST



Sykehuset Innlandets oppgaver er pasientbehandling, utdanning, forskning og opplæring av pasienter og pårørende. Vi har virksomhet på mer enn 40 steder i Hedmark og Oppland innen somatikk, psykisk helsevern, rusomsorg og prehospitaltjenester. Som ett av landets største helseforetak med 10 000 ansatte og et stort antall faggrupper, er vi Innlandets største kompetansmiljø.

Overlege - Avdeling for bildediagnostikk

Radiologisk seksjon, Elverum

Søknadsfrist: 19. desember 2017**Overlege - Avdeling for bildediagnostikk**

Seksjon for nukleærmedisin, Elverum

Søknadsfrist: 19. desember 2017**Overlege, mamma-endokrin**

Kirurgisk avdeling, Hamar

Søknadsfrist: 19. desember 2017**LIS, vikariat mamma-endokrin**

Kirurgisk avdeling, Hamar

Søknadsfrist: 19. desember 2017Informasjon om våre ledige stillinger, se www.sykehuset-innlandet.no/jobb

frantz.no

ALLMENNEMEDISIN

**Ulvik: Fastlege****Fastløn, 100% stilling**

ved Ulvik kommunelegekontor er ledig frå 1.januar 2018. Kontoret har 2 kommunelegar og turnuslege (2 dagar i veka). Hovudinnhaldet i jobben er kurativt allmennlegearbeid, 750 listepasientar, fellesliste med kommuneoverlegen som har 500 på lista. Legevaktordning interkommunal, 10-delt, lokalisert i tilknytning til akuttmottak ved Voss sjukehus. Fullstendig lysingstekst på legejobber.no
Meir informasjon: Kommuneoverlege Unni Solem, tlf 40007135.
Søknad her: <https://www.ulvik.kommune.no/ledigestillinger/>

Søknadsfrist: 20.12.2017
Midtre Namdal samkommune

MNS legevakt omfatter kommunene Overhalla, Fosnes, Namdalseid og Namsos samt Osen og Flatanger. Legevaktstjenesten i Namdalen (LINA) er en interkommunal legevakt som omfatter i tillegg til MNS kommunene, Vikna, Nærøy, Grong, Høylandet, Namsskogan, Lierne og Røyrvik.

Midtre Namdal samkommune - MNS/LINA legevakt har ledig stilling som:

Legevakslege

- 50 % stilling

Søknadsfrist: 12.12.2017

Fullstendig utlysningstekst: www.midtre-namdalen.no



Larvik kommune

Fastlegehjemmel

Fastlegehjemmel i solopraksis i Larvik kommune.
Avtalehjemmel som allmennlege med 1200 pasienter på listen, sentralt i Stavern.

Søknadsfrist: 19.12.2017

BERGEN
KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Ledig fastlegehjemmel, Minde Medisinske Senter, Årstad bydel.

Søknad sendes elektronisk. Se fullstendig utlysning på [www.bergen.kommune.no/ledige stillinger](http://www.bergen.kommune.no/ledige_stillinger)

Søknadsfrist: 19.12.17.

Legejobber.no



Larvik kommune

2 fastlegehjemler

Det lyses ut 2 ledige fastlegehjemler, som utgjør en veldrevet 2 legepraksis i Mayo Legeklinikk AS, i Larvik.

Søknadsfrist: 19.12.2017

BERGEN
KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Nyopprettet fastlegehjemmel i Legene i Berstadhuset, Bergenhus bydel.

Søknad sendes elektronisk. Se fullstendig utlysning på [www.bergen.kommune.no/ledige stillinger](http://www.bergen.kommune.no/ledige_stillinger)

Søknadsfrist: 19.12.17.

Legejobber.no

Fastlegehjemmel og deleliste i Molde

100 % fastlegehjemmel ved Legesenteret Molde er ledig fra 01.03.2018, nåværende listelengde er 900.

Deleliste ved Kvam legesenter er ledig fra 01.04.2018 med listelengde 900.

Gode samarbeidsevner, personlig egnethet og ev. andre kvalifikasjoner vil bli vektlagt. Søker må også beherske norsk muntlig og skriftlig.

Info: Cato Innerdal, kom.overlege, tlf. 926 21 245

Henning Fosse, helsesjef, tlf. 932 39 641

Søknadsfrist 14. desember 2017



MOLDE KOMMUNE

Les mer på
molde.kommune.no



Fastlegehjemler

Vil du være med å bygge opp et nytt legesenter fra bunnen av, er dette jobben for deg.

Stange kommune er i ferd med å innrede lokaler for et nytt legesenter med to nye fastleger i Ottestad. Lokalene ligger på Åkershagan, tett på Hamar sentrum, og grenser til de unike nærmiljøkvalitetene i Åkersvika naturreservat.

Kommunen inngår i velorganisert interkommunal legevakt på Hamar sykehus, sammen med kommunene Hamar, Løten og Ringsaker Sør. Vaktbelastningen tilsvarer ca to vakter pr måned, men det er gode muligheter for ekstravakter.

Kontaktperson: Bente Mostuen, telefon 41679875

Les mer på www.stange.kommune.no/stillinger.



Stange
kommune



GRAN KOMMUNE

Gran kommune ligger i søndre del av Oppland, på begge sider av Randsfjorden og har 13.600 innbyggere. Kommunen er den største av de tre hadelandskommunene. De fleste av innbyggerne bor sør i kommunen, der avstanden til Oslo er mellom 60 og 70 km. De største tettstedene i kommunen er Brandbu, Jaren og Gran.

To ledige fastlegehjemmeler ved Brandbu legegruppe fra 01.05.2018

Brandbu legegruppe er en selvstendig næringsdrivende gruppepraksis med fem fastlegehjemmeler. Det er et meget godt kollegialt miljø og stabilt og dyktig hjelpepersonell. Legegruppen er beliggende i Brandbu i tidsriktige og funksjonelle lokaler. Velutstyrt lab, oppdatert datapark, CGM journalsystem, tilknytning Norsk helsenett, timebestilling på internett, E-resept etablert, mulighet for hjemmekontorløsning, Melin Medical betalingsterminal. 18-delt lokal legevakt.

Fastlegehjemmel

Brandbu legegruppe har ledig to fastlegehjemmeler fra 1. mai 2018. Vi søker etter interesserte og samarbeidsorienterte kolleger. Det er et aktivt, engasjerende og utviklende fagmiljø i legepraksisen.

Ved tildeling av hjemmeler gjelder:

Kommunen forholder seg til gjeldende avtale- og regelverk ASA 4310. Politiattest ikke eldre enn 3 mnd må fremlegges før tiltredelse. Søker må beherske norsk muntlig og skriftlig godt og ha norsk autorisasjon.

Søknad, vedlagt CV og kopi av autorisasjon.

For fullstendig utlysning: www.gran.kommune.no

Søknad sendes elektronisk: www.gran.kommune.no

Søknadsfrist 19.01.2018

Nærmere opplysninger ved:

- Bente C. Gauslaa, mobil 913 21 663 eller bente.calmeyer.gauslaa@brandbu.nhn.no
- Kommuneoverlege Are Løken, mobil 932 74 744 eller are.loken@gran.kommune.no



Rådgivende overlege (kode 1250)

NAV Hedmark søker etter Rådgivende overlege i 100 % engasjementstilling for et år med mulighet for fast tilsetning. Enheten har hovedkontor i Triangelgården på Hamar og dette vil være kontorsted, men reisevirksomhet til fylkets NAV kontorer må påregnes. Viktige arbeidsoppgaver vil være rådgivning av veiledere i NAV-kontor og samhandling med helsevesen for å oppnå økt forståelse for NAV sitt samfunnsopdrag.

Spørsmål om stillingen kan rettes til Ragnhild Jordet, koordinerende rådgivende overlege tlf. 995 27 335 eller Hans Petter Emilsen, avdelingsdirektør ved NAV Hedmark tlf. 991 69 242.

Arbeidssted: NAV Hedmark/Hamar

Ref.nr: 0490-2017-03

Søknadsfrist: 10. desember 2017

Fullstendig utlysning: www.nav.no/navstillinger

NAV er Norges arbeids- og velferdsforvaltning med 19 000 medarbeidere. Vi leverer tjenester og stønader til 2,8 millioner mennesker.



Oslo kommune
Bydel Grorud

Ledig fastlegehjemmel Kalbakken legegruppe

Kalbakken Legegruppe er et veldrevet legesenter med 4 fastleger og én turnuslege. Kontoret har 4 medarbeidere og stabilt personale. Legesenteret er organisert som DA. Legekontoret bruker System X. Laboratoriet er utstyrt som et vanlig moderne legekantor.

Nåværende listelengde er 1250.

Betingelser for overdragelse av praksis må avtales med nåværende praksisinnehaver, i tråd med sentrale avtaler. Ny lege må tiltre legesenterets samarbeidsavtale. Stillingen er ledig fra 03.04.2018.

Søknadsfrist: 19.12.2017

For full utlysningstekst se: www.legejobber.no



Bydel Grorud
Ammerudveien 22
0958 OSLO

www.oslo.kommune.no

**KRISTIANSAND
KOMMUNE****Sandens medisinske senter
Deleliste i Kristiansand**

Det er ledig fastlegehjemmel organisert som deleliste i Kristiansand sentrum. Det er for tiden 1289 personer på lista. For å søke, se kristiansand.kommune.no/jobb

Søknadsfrist: 06.12.2017**BRYST- OG ENDOKRINKIRURGI****Overlege, mamma-endokrin**Kirurgisk avdeling, Hamar - **Søknadsfrist: 19.12.2017**Informasjon om våre ledige stillinger, se www.sykehuset-innlandet.no/jobb

HELSE SØR-ØST

frantiz.no

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

**Lege i spesialisering, vikariat mamma-endokrin**Kirurgisk avdeling, Hamar - **Søknadsfrist: 19.12.2017**Informasjon om våre ledige stillinger, se www.sykehuset-innlandet.no/jobb

HELSE SØR-ØST

frantiz.no

ANESTESIOLOGI

St. Olavs Hospital - Universitetssykehuset i Trondheim - er ett av tre sykehusforetak i Helse Midt-Norge. Hovedtyngden av virksomheten er lokalisert i Trondheim der vi har et av Europas mest moderne sykehusanlegg. Sykehuset er bygd integrert med Fakultet for medisin og helsevitenskap ved NTNU, og her arbeider klinikere, forskere og studenter side om side. St. Olavs Hospital har ca. 10 500 ansatte og et brutto budsjett på 10 milliarder kroner. For å fremme mangfold og variasjon blant våre tilsatte ønsker vi kvalifiserte søkere, uavhengig av etnisk bakgrunn, kjønn eller alder. Mer informasjon finnes på www.stolav.no

Klinikk for Anestesi og intensivmedisin

Anestesiavdelingen

Lege i spesialisering (LIS)

100 % vikariat.

Anestesiavdelingen har ledig 'Gruppe 1 stilling' for LIS. Stillingen er planlagt å være en 'Gruppe 1 stilling' for leger som har fast LIS- stilling i annet foretak. Stillingen er planlagt tidsbegrenset til to år, der LIS får dekket tjenestetid og prosedyrer som utføres ved Universitetssykehuset og som kreves for spesialistgodkjenning. Leger fra regionen eller sykehus som St.Olav har avtale med vil bli prioritert.

Nærmere opplysninger om stillingen kan fås ved henvendelse til avdelingssjef Sigurd Fasting, tlf. 72 57 45 43.

Søknadsfrist: 17. desember 2017**Søknad sendes elektronisk via www.stolav.no, velg Jobbsøk, deretter ledige stillinger.**

Vi ønsker ikke kontakt med telefonselgere!

frantiz.no

**INFEKSJONSSYKDOMMER**

St. Olavs Hospital - Universitetssykehuset i Trondheim - er ett av tre sykehusforetak i Helse Midt-Norge. Hovedtyngden av virksomheten er lokalisert i Trondheim der vi har et av Europas mest moderne sykehusanlegg. Sykehuset er bygd integrert med Fakultet for medisin og helsevitenskap ved NTNU, og her arbeider klinikere, forskere og studenter side om side. St. Olavs Hospital har ca. 10 500 ansatte og et brutto budsjett på 10 milliarder kroner. For å fremme mangfold og variasjon blant våre tilsatte ønsker vi kvalifiserte søkere, uavhengig av etnisk bakgrunn, kjønn eller alder. Mer informasjon finnes på www.stolav.no

Medisinsk klinikk

Avdeling for infeksjonssykdommer

Overlege

100 % fast stilling.

Stilling som overlege i infeksjonssykdommer er ledig ved Medisinsk klinikk, Avdeling for infeksjonssykdommer.

Nærmere opplysninger om stillingen kan fås ved henvendelse til klinikkssjef Tom Christian Martinsen, tlf. 72 82 51 63 / 918 58 455 eller avdelingssjef Raisa Hannula, tlf. 72 57 30 82.

Søknadsfrist: 11. desember 2017**Søknad sendes elektronisk via www.stolav.no, velg Jobbsøk, deretter ledige stillinger.**

Vi ønsker ikke kontakt med telefonselgere!

frantiz.no



NUKLEÆRMEDISIN




Overlege - Avdeling for bildediagnostikk
Seksjon for nukleærmedisin, Elverum - **Søknadsfrist: 19.12.2017**

Informasjon om våre ledige stillinger, se www.sykehuset-innlandet.no/jobb

HELSE SØR-ØST

frantz.no

RADIOLOGI




Overlege - Avdeling for bildediagnostikk
Radiologisk seksjon, Elverum - **Søknadsfrist: 19.12.2017**

Informasjon om våre ledige stillinger, se www.sykehuset-innlandet.no/jobb

HELSE SØR-ØST

frantz.no

PSYKIATRI



SYKEHUSET TELEMAR

Overlege / spesialist i psykiatri

Akuttseksjonen

For å søke på stilling må du benytte vårt elektroniske søknadssystem – se fullstendig utlysningstekst på www.sthf.no

Søknadsfrist: 31. desember 2017

frantz.no

FORSKJELLIGE STILLINGER

St. Olavs Hospital - Universitetssykehuset i Trondheim - er ett av tre sykehusforetak i Helse Midt-Norge. Hovedtyngden av virksomheten er lokalisert i Trondheim der vi har et av Europas mest moderne sykehusanlegg. Sykehuset er bygd integrert med Fakultet for medisin og helsevitenskap ved NTNU, og her arbeider klinikere, forskere og studenter side om side. St. Olavs Hospital har ca. 10 500 ansatte og et brutto budsjett på 10 milliarder kroner. For å fremme mangfold og variasjon blant våre tilsatte ønsker vi kvalifiserte søkere, uavhengig av etnisk bakgrunn, kjønn eller alder. Mer informasjon finnes på www.stolav.no

Medisinsk klinikk

Lege i spesialisering, rotasjon

Ett års vikariat som lege i spesialisering (rotasjon) er ledig ved Medisinsk klinikk/ Klinikk for hjertemedisin/Klinikk for lunge- og arbeidsmedisin fra 01.02.2018. Nærmere opplysninger om stillingen: klinikkssjef Tom Christian Martinsen, tlf. +47 72 82 51 63 / 918 58 455

Lege i spesialisering

Ledig vikariat som lege i spesialisering B-gren infeksjonssykdommer. Nærmere opplysninger om stillingen: klinikkssjef Tom Christian Martinsen, tlf. +47 72 82 51 63 / 918 58 455

Søknadsfrist for stillingene: 11. desember 2017

Søknad sendes elektronisk via www.stolav.no, velg Jobbsøk, deretter ledige stillinger.

Vi ønsker ikke kontakt med telefonselgere!

frantz.no



Diakonhjemmet Sykehus er lokalsykehus for 135 000 innbyggere i bydelene Frogner, Ullern og Vestre Aker. Sykehuset har utvidet ansvarsområde for alderspsykiatri og eldre med brudd, og regionsykehusfunksjoner innen revmatologi og revmakirurgi. Diakonhjemmet Sykehus er et ideelt diakonalt aksjeselskap eid av Diakonhjemmet Stiftelse.

- engasjert for menneske

Lege i spesialisering og overlege ved Senter for Psykofarmakologi

Senter for Psykofarmakologi (www.psykofarmakologi.no) har ledig stilling for lege i spesialisering og overlege (begge vikariater av lengre varighet) med tiltredelse etter avtale.

Avdelingen er godkjent med 12 md. av spesialistutdanningen i psykiatri.

Kontaktpersoner, Seksjonsoverlege Sigrid Narum, tlf. 22 45 46 45 eller avdelingssjef Dag K Solberg, tlf. 22 45 46 49

Les mer om stillingen på www.diakonhjemmetsykehus.no hvor vi har fullstendig utlysning og elektronisk søknadsskjema.

Søknadsfrist: 10.12.2017



frantz.no

VIKARIAT I PRIVAT PRAKSIS

Vikar for øyelegespesialist i Oslo

Vikar for øyespesialist i avtalepraksis i Oslo søkes 100 % i forbindelse med sykdom, **fra dagens dato** og foreløpig frem til 31.01. 2018. Søker må være godkjent spesialist i øyesykdommer. Praksisen har 100 % driftsavtale med Helse Sør-Øst, avtaleklasse 3.

Praksisen holder til i Nordstrandveien 46 i nye og lyse lokaler. Det er en veletablert solopraksis med god pasienttilgang og inntjeningsmulighetene likeså. Ved praksisen er det ansatt en stabil og velutdannet assistent som er behjelpelig med det meste.

Praksisen benytter System X journalsystem, autoperimetri av merke Octopus, OCT fra Canon og funduskamera fra Canon. Praksisen har to likeverdige undersøkelsesrom og et operasjonsrom hvor det er mulig å utføre enkle inngrep som øyelokksoperasjoner.

Skriftlig søknad med CV og referanser vil bli vurdert fortløpende og kan sendes til mabareid@gmail.com
Kontakt: Annette Mathilde Bareid, Tlf: 90764234, mabareid@gmail.com



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](https://www.legejobber.no)



I konflikt som tærer på kreftene?

Å være lege kan være vanskelig og arbeidet byr på spesielle påkjenninger. Legeforeningen har oppnevnt leger i alle fylker med funksjon som støttekolleger. Disse har erfaring med å gi råd og støtte ved problemstillinger som:

- Høyt arbeidspress/overbelastning
- Sykdom hos leger
- Utbrenthet
- Personlige kriser
- Misbruksproblemer
- Vanskelige arbeidsforhold
- Klagesaker mot leger
- Negativ medieomtale

Støttekollegene kan kontaktes av leger med slike problemer eller av personer som har omsorg for leger med problemer. Nærmere opplysninger om støttekollegene i ditt og andre fylker finner du på Legeforeningens nettsider.

Se www.legeforeningen.no/kollegastotte



Kollegastøtte
DEN NORSKE LEGEFORENING

ANESTESIOLOGI/SMERTEBEHANDLING

Smerteklinikken

Dag A. Kaare. Spesialist i anesthesiologi.
Dr.med. Morten Vinje. Spesialist i anesthesiologi.
Kirkeveien 64 A, 0364 Oslo. Telefon 23 20 28 00. Telefaks 23 20 27 99.



SMERTE-MEDISINSK INSTITUTT
Multidiplinær avtalehjemlet smerteklinikk
Adr. Sørkedalsveien 10 D, 0369 Oslo
Tlf. 23 33 42 50
Mail adr. resepsjon@smi.nhn.no

INDREMEDISIN

Barstad, Johannes E./Barmed AS

A. Tidemandsgt. 20, 2000 Lillestrøm. Arbeids-EKG/24-timers BT/
spirometri/hjerterytmerregistrering mm. Generell indremedisin.
Timebestilling/Kort ventetid/**Tlf. 63 81 21 74**/e-mail: post@barmed.nhn.no
Tilknytning NHN. **Driftsavtale.**

PSYKIATRI

Senter for Psykofarmakologi
www.psykofarmakologi.no

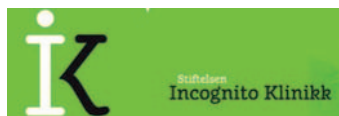
- PSYKOFARMAKOLOGISK POLIKLINIKK
 - LEGEMIDDELANALYSER OG RUSMIDDELANALYSER
 - FARMAKOGENETISKE ANALYSER
- Postboks 23 Vinderen, 0319 Oslo • Telefon: 22 02 99 40
Ansvarlig lege: Prof. dr.med. Helge Refsum



**Diakonhjemmet
Sykehus**



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
annonserere for din
spesialisttjeneste?

Kontakt oss på annonser@tidsskriftet.no,
så hjelper vi til med utforming.



Tidsskriftet

AKTUELT I FORENINGEN

FRA PRESIDENTEN

En ny start?



MARIT HERMANSEN
PRESIDENT

Dommen i Arbeidsretten var en historisk og svært viktig seier for alle våre medlemmer, for Legeforeningen og for Akademikerne. Nå er det mulighet for endelig å se framover.

En sen ettermiddag i november sitter vi rundt et møtebord idet mailen tikker inn: Seier i Arbeidsretten! Resten av historien kjenner dere. Arbeidsretten slo fast at Rikslønnsnemnda ikke kan videreføre de vide unntakene fra arbeidsmiljøloven mot vår vilje. Dette er en historisk og svært viktig seier for alle våre medlemmer, for Legeforeningen, og for Akademikerne. Vi har kjent på gleden og lettelsen, og vi kjenner på ydmykheten, fordi dette er en seier som vi deler med så mange. Vi har stått i en grunnleggende uenighet i sykehusene helt siden 2014. Den nådde sitt klimaks under streiken i fjor, men har vedvart gjennom Rikslønnsnemnd og Arbeidsrett. Nå er det mulighet for endelig å se framover.

Vi har mye å takke for i den konflikten vi har stått i. De andre fagforeningenes støtte har hatt uvurderlig betydning. Stridstemaet dreide seg om noe større enn legenes egen tariffavtale. Det dreide seg om forsvarlige arbeidstidsordninger og medbestemmelse. Det dreide seg om fagforeningenes suverene innstillingsrett. Det dreide seg om den norske modellen. Dette forstod fagbevegelsen godt. Derfor var Norsk sykepleierforbund tidlig ute og ga solid støtte da streiken var et faktum. Fagforbundet og Delta fulgte raskt etter og snart hadde vi en samlet fagbevegelse i ryggen. Vi viste at vi streiket for forsvarlige arbeidstidsordninger. Det er noe som mange kjenner seg igjen i, og som ga oss overveldende støtte i befolkningen.

Akademikerne har vist styrke og samhold gjennom hele denne perioden. Vi er én av tretten akademikerforeninger. Under hele konflikten har vi stått skulder ved skulder, og det har vært helt nødvendig. Vi er stor takk skyldig, og vår hovedsammenslutning har kommet styrket ut av konflikten.

Legeforeningen har stått stødig og samlet i dette forhandlingsløpet. Det er mange i vår egen forening som skal takkes. Tillitsvalgte og menige medlemmer har bidratt på ulike vis. Vi har et sekretariat med stor kompetanse og entusiasme. Våre foreninger har vist retning og holdt ut. Ikke én dag har denne foreningen slått sprekker. Det har nå gitt viktige resultater.

Seiersgleden kom ikke uten bismak. Det er til ettertanke at denne konflikten har hatt store kostnader for alle parter. Våre medlemmer og kolleger i sykehusene ofret tid og penger i konflikten, pasientene møtte stengte dører og sykehusdirektørene har kjent at tilliten ble tyntslitt. Det må være svært problematisk for myndighetene at sykehusene har vært i en så alvorlig og langvarig konflikt med en av de viktigste profesjonene i sykehusene. Oppgavene står i kø i sykehusene. Dette har medført unødvendig tap av tillit og energi, som kunne vært unngått. Nå har Arbeidsretten gitt oss medhold i vår argumentasjon. Det bør være et tydelig signal til sykehuseier – og Spekter – for ny kurs.

Brumunddal legesenter styrker tilbudet med egen administrasjonssekretær og sykepleier for kronikere.

Ruster fastlegekontoret for fremtiden

I noe over ett år har Thorbjørn Stenshjemmet vært ansatt som administrasjonssekretær ved legesenteret som består av totalt seks leger, en sykepleier i 40 prosent stilling og flere helsesekretærer.

– Min oppgave er å holde orden på den administrative delen av driften, forteller Stenshjemmet.

Brumunddal legesenter er organisert som et aksjeselskap med totalt seks eiere, der den enkelte lege sitter med det juridiske og formelle ansvaret for de ulike administrative oppgavene.

Daglig leder Tommy Andreassen kom til Brumunddal i 2011, men har vært fastlege siden januar 2002.

Enklere hverdag

Andreassen forteller at det har gitt en betydelig innsparing å profesjonalisere. Ved å ha fått inn en merkantilt ansatt opplever de økt kvalitet og et bedre handlingsrom.

– Mange legesentre tar administrasjon på «fritiden», kjøper fri en legekollega eller kjøper ekstern hjelp. Vi falt ned på en annen modell. For oss er det bedre økonomi å ha en egen merkantilt ansatt, fremfor å outsource en del av driften. Vi har bare gode erfaringer med vår modell, sier han.

Å ha en administrasjonssekretær som er ansatt på senteret har vært bare positivt.

– Det å ha fått inn en merkantilt ansatt har gjort hverdagen mye enklere for legene. Vi har fått en aktør som er vant til å tenke

forretningsdrift. Den daglige driften glir mye lettere, og vi har fått en enklere logistikk. Vi får bedre tid til pasientene, og vi trenger ikke å ha forretningsdriften i bakhodet i pasientbehandlingen. Vi kan i større grad konsentrere oss om de medisinskfaglige oppgavene, sier Andreassen.

Stenshjemmet kommenterer at han tror mange legesentre kan ha nytte av å ansette en som kan bistå i den daglige driften.

«Ved å ha fått inn en merkantilt ansatt opplever vi økt kvalitet og et bedre handlingsrom»

TOMMY ANDREASSEN

– Det har vært mye nytt å sette seg inn i. Daglig lærer jeg mer om det nye fagområdet. Samtidig ser jeg ofte ting fra en annen synsvinkel enn legene, kan komme med gode råd og se til at driften løper knirkefritt.

Han fungerer også som en koordinator mellom personalet og eierne og trives godt med oppgavene.

– Jeg bidrar til å knytte de ulike gruppene tettere sammen, blant annet gjennom HMS-arbeidet. Nå har vi de rammene vi ønsker å jobbe innenfor. Vi har fått en felles forståelse av driften, og vi har fått en mer rasjonell drift, særlig på IT-siden, med support på servere og bedre kvalitetssikring, sier han.

Stenshjemmet har en bachelor i IT-administrasjon. Det hadde stor betydning da legene ønsket å anskaffe nytt IT-system.

– Vi så at vi hadde behov for oppgradering av IKT og at vi måtte få inn et mer moderne verktøy, sier Tommy Andreassen.

Han mener flere leger bør vurdere ansette en person til å bistå i drift og administrasjon av virksomheten.

– Vi har i dag ansatt administrasjonssekretær i 40 % stilling, men ser at behovet trolig er større.

Vi får en helt annen gjennomføringskraft av våre tanker, vyer og visjoner, og får gjort administrative prosedyrer veldig effektivt. På en måte kan du si at vi «kjøper fri» flere legetimer til pasientbehandling, sier han.

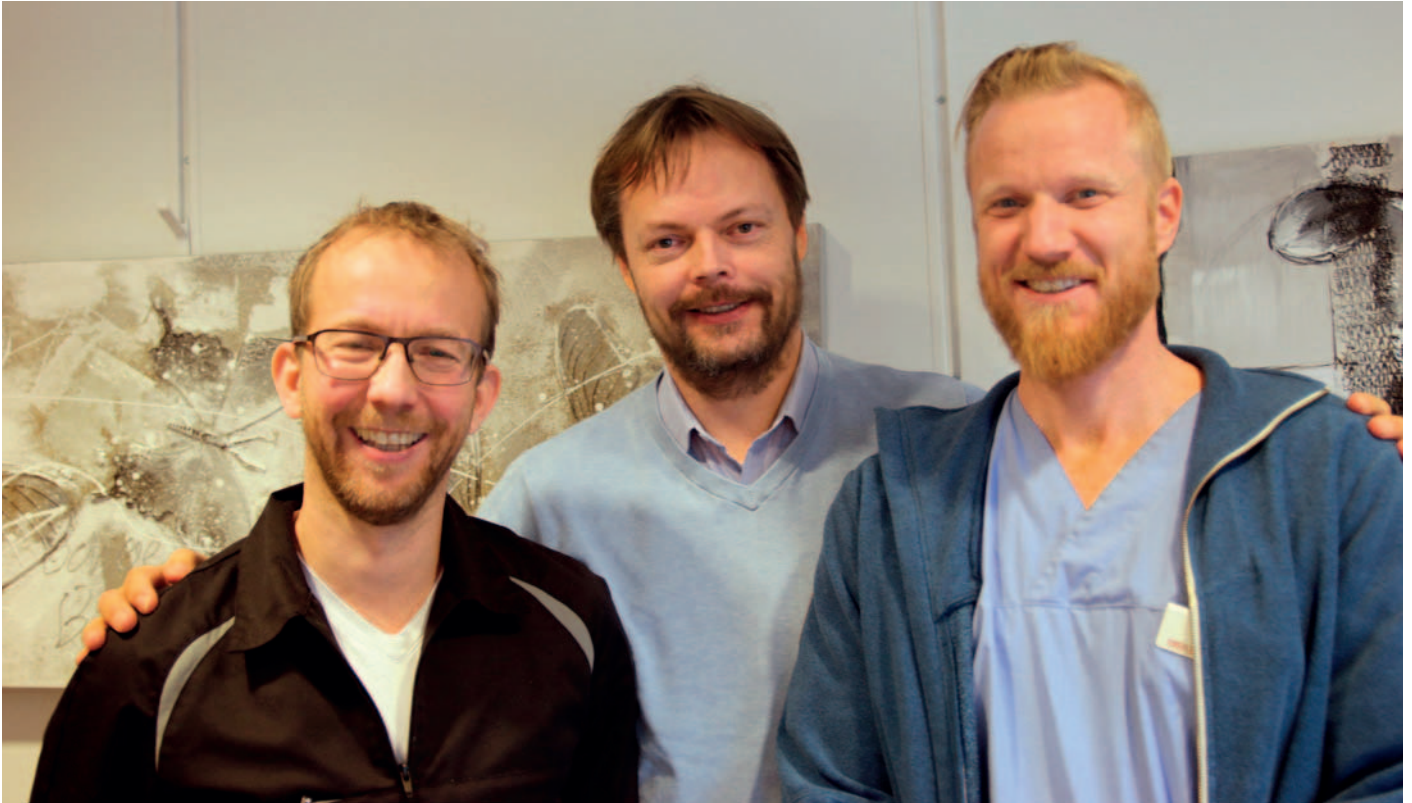
Egen sykepleier for kronikere

Det siste halve året har legesenteret også hatt en sykepleier ansatt i 40 prosent stilling. Tom Dalby Moe har et særlig ansvar for å følge opp diabetes- og kolspasientene.

– Jeg er fortsatt i en innkjøringsfase, men det har vært spennende og interessant å følge opp disse pasientgruppene, sier Dalby Moe.

Tommy Andreassen er fornøyd med at legesenteret har fått inn en ny fagprofesjon som gjennomfører definerte årskontroller og undersøkelser.

– Vi har mange pasienter med disse diagnosene, og det er både viktig og tidkrevende med regelmessig kontroll og oppføl-



VELLYKKET TEAM: Daglig leder Tommy Andreassen (t.v.), Thorbjørn Stenshjemmet og Tom Dalby Moe har gode erfaringer med driftsformen. Foto: Lise B. Johannessen

ging av dem. Det var derfor behov for å tenke nytt i tilknytning til oppfølgingen av disse, sier han og legger til at sykepleieren har en veldig naturlig rolle i dette.

Dalby Moe følger en standardmal for hva som skal gjennomgås, og sørger for en svært grundig kartlegging og veiledning. Hans kontroller blir en «forberedelse» for legekonsultasjonen, som med den gode gjennomgangen kan gjennomføres effektivt og kortfattet på slutten av pasienttiden.

– Vi får en god kvalitetskontroll på måloppnåelse og standardiserte, strukturerte journalnotater, sier Dalby Moe.

Andreassen påpeker at det har vært viktig at sykepleier ikke blir en «dyr» helsesekretær, men fyller en annen funksjon. Det har derfor vært en del kartlegging for å tydelig definere sykepleierens rolle.

– Men vi har fått til en veldig god kommunikasjon mellom sykepleier og legene, og vi får løftet mange problemer, sier han.

Dalby Moe kommenterer at han har hatt et stort engasjement for å være med og definere hvordan han kan bidra til bedre kontroll og behandling av pasientene.

– Vi får veldig mange gode tilbakemeldinger fra pasientene. De opplever dette svært positivt. Som sykepleier kan jeg sette av mer

tid til den enkelte, og legen kan ved hjelp av kartleggingen jeg gjør, gå direkte på behandlingen.

Dalby Moe forteller at han gjennom denne måten å jobbe på får mye erfaring med de pasientgruppene han følger opp, og at han får økt kompetanse på dette smale området

«Jeg tror mange legesentre kan ha nytte av å ansette en som kan bistå i den daglige driften»

THORBJØRN STENSHJEMMET

Innovative

Brumunddal legesenter har mange unge leger og har stor sans for innovasjon. Hver onsdag møtes legene for å diskutere og ha et påtrykk på drift og fremtidige oppgaver.

I løpet av de senere årene har det skjedd store forandringer ved senteret.

– Vi er opptatt av å jobbe for et fremtidig godt legesenter, og vi så at det var behov for å gripe tak i driften, definere en felles vei videre, og stadig ha endringsprosesser, forteller Andreassen.

Positiv kommune

Ringsaker kommune har 32 000 innbyggere og per i dag er det 26 fastlegehjemler i kommunen.

– Det er mange som ønsker å skape det gode legesenteret, og vi holder til i en god kommune som støtter oss og ser oss, sier Andreassen.

Kommunen har i samarbeid med representanter fra allmennlegeutvalget utformet en ny legeplan, med opptrapping av nye hjemler. De har vist en egeninteresse for å rekruttere unge leger inn i allmennmedisinen og ønsker unge leger velkommen til Ringsaker. Kommunen er blant annet aktivt med som ett fast innslag i allmennlegeutvalget og har også etablert et forum for yngre leger. To til tre ganger i halvåret inviterer de til sosialt fellesskap. Kommunen er en av 17 kommuner som har meldt sin interesse for å etablere primærhelseteam.

– For vår egen del ønsker vi å delta i piloteringen av primærhelseteam, sier Andreassen.

– Erfaringen vi har med å involvere administrasjonssekretær og sykepleier har gitt oss mange viktige erfaringer, understreker han.

LISE B. JOHANNESSEN

lise.berit.johannessen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

derfor er jeg lege...

Drevet av nysgjerrighet



Å være opponent er en del av det å være professor. Å ha en god dispuTT er viktig for å opprettholde en akademisk tradisjon, for nettopp kunnskapen og læringen sin del. Refleksjonen mellom kandidat og opponent er instrumentell og viser grunnlaget for forskning ved at budskapet kritiseres og drøftes.

Selv ble jeg lege gjennom tilfeldigheter, miljø og arv. Det er et nyttig yrke hvor du bidrar til å hjelpe andre mennesker. Du ser hvor betydningsfullt arbeidet kan være for pasienter.

Nå er familien og jeg i Edinburgh hvor jeg har søkt nye faglige utfordringer og muligheter. Å bli professor i en alder av 34 år, har aldri vært noe mål i seg selv. Jeg er drevet av nysgjerrighet. Noen vil kunne si at det kan være en forstyrrende nysgjerrighet, hvor kunnskapstørst er hovedmotivet. Det å starte med noe som nesten ser umulig ut og så se at man kan oppnå resultater; det er en gevinst i seg selv.

Å være med i redaksjonskomiteen i Tidsskriftet var lærerikt. Jeg har vært heldig å få delta i grupper med folk som er flinkere enn meg. Lært å tenke i samfunnsmedisinsk perspektiv, som kliniker og som forsker. Det har vært en gyllen anledning for meg. Jeg hadde aldri trodd at jeg skulle bli redaktør i British Journal of Surgery. Stillingen gir ansvar og innsikt i hva som rører seg av forskning i Europa og verden og utøvelsen av global kirurgi i et videre perspektiv. Det å være i et miljø hvor jeg kan bidra til bedre kirurgi er meningsfylt.

KJETIL SØREIDE

Professor, overlege, Gastrokirurgisk avdeling, Stavanger Universitetssykehus
Gjesteprofessor, University of Edinburgh og Royal Infirmary of Edinburgh
Se videointervju her: legeforeningen.no/derfor

Seier i Arbeidsretten

Akademikerne helse vant frem i arbeidsrettssaken mot Spekter.
– Dette er en seier for et forsvarlig arbeidsliv, sier president Marit Hermansen.

Mandag 6. november la Arbeidsretten frem sin avgjørelse i saken mellom Spekter og Akademikerne helse.

Konfliktens kjerne var om Rikslønnsnemnda kan tvinge sykehuslegene til å jobbe med svært vide unntak fra arbeidsmiljølovens bestemmelser om arbeidstid.

Arbeidsrettens avgjørelse fastslår at Rikslønnsnemnda ikke kan videreføre avtaler som inneholder store unntak fra arbeidsmiljøloven, uten at fagforeningen samtykker. Dommen er endelig og kan ikke ankes.

Kamp om medbestemmelse

Kampen for det kollektive vernet fortsatte da partene møttes i Arbeidsretten i begynnelsen av oktober. Advokat for Akademikerne helse, Christopher Hansteen, la i sitt sluttinnlegg vekt på at kjennelsen i Rikslønnsnemnda ville innebære en varig og påtvungen arbeidstidsreform for sykehuslegene.

Arbeidsretten har altså kommet frem til at Rikslønnsnemnda ikke kan tvinge sykehuslegene til å jobbe langt utover arbeidsmiljølovens rammer, mot Legeforeningens vilje.

– Dette har vært en kamp om medbestemmelse og retten til å trekke tilbake de videste unntakene fra loven i norsk arbeidsliv. Dommen er enormt viktig – ikke bare for oss, men for hele det organiserte arbeidslivet, sier Rune Frøyland, forhandlingsleder i Akademikerne helse.

Dommen innebærer at tariffavtalen for perioden 2016 til 2018 mellom Spekter og Akademikerne helse, som ble videreført av Rikslønnsnemnda, anses å være ugyldig i sin helhet. Den tidligere tariffavtalen fra 2014 gjelder inntil saken på nytt er behandlet i Rikslønnsnemnda.

– Jobben vår er ikke ferdig, sier Hermansen.
– Jeg vil likevel takke for støtten vi har fått så langt fra våre medlemmer, våre tillitsvalgte og andre fagforeninger. Den har vært viktig.



VANT FREM: Marit Hermansen takker for støtten fra medlemmer, tillitsvalgte og andre fagforeninger.
Foto: Thomas Barstad Eckhoff/Legeforeningen

– Seier for den norske modellen

Å jobbe utover arbeidsmiljøloven er en frivillig ordning, regulert i avtaler mellom partene i arbeidslivet. Kari Sollien, leder i Akademikerne, mener dommen er viktig.

– Dette har handlet om muligheten til å ha reelle forhandlinger om arbeidstid og unngå at yrkesgrupper blir låst fast i avtaler mot sin vilje. Dommen er en seier for den norske modellen, sier Sollien.

Det er første gang Arbeidsretten behandler en slik sak.

– Dette er en historisk dom. Akademikerne og Legeforeningen kommer til å gå grundig gjennom den, sier Frøyland.

Inviterte til møte

Spekter inviterte Akademikerne helse og Legeforeningen til møte dagen etter at dommen var et faktum. På dagsorden var veien videre for en forsvarlig og forutsigbar drift av sykehusene. Partene fastslo at avtalen fra 2014 skal være gjeldende.

Les dommen her: www.arbeidsretten.no/sak.php?s=13-2017

DANIEL WÆRNES

daniel.waernes@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Fra stor smittefrykt til enkel behandling

– Personer som er i behandling for hiv er ikke smittsomme. Det bør myndighetene opplyse bedre om, mener overlege Eirik Pettersen.

1. desember markeres Verdens aidsdag. Mange forbinder hiv og aids med 80-tallet, smittefrykt og en hiv-diagnose som et varsel om kort tid igjen å leve. Men i dag er situasjonen en ganske annen?

– Ja, antallet nye tilfeller har bremsset opp de siste årene og i dag kan mange klare seg med å ta en tablett om dagen, leve et vanlig liv og få barn på vanlig måte, uten å være redd for å smitte verken partner eller barn. Det har blitt en sykdom det er enkelt å behandle, medisinsk sett. Men for mange er det fremdeles tyngre å få en hiv-diagnose enn en diabetes-diagnose. Det er nok fordi smitten er knyttet til sex og blod, skam og tabubelagte temaer. Men det forandrer seg det også. Flere vet mer om sykdommen, og det er nok enklere å håndtere den i dag.

– Hvor mange får påvist hiv i året?

– Ca. 250. Men dette er antallet som diagnostiseres. Omlag hundre av disse kommer fra et høyendemisk fødeland og er smittet før ankomst til Norge. Videre er ca. hundre menn som har sex med menn. De resterende er smittet gjennom heterofil smitte eller blodsmitte gjennom IV-misbruk.

– Da henviser du for eksempel til deling av sprøyter blant rusmisbrukere?

– Ja, det stemmer. Det spres ikke noe smitte gjennom blod i helsevesenet. Men blodsmittetallet er veldig lite i Norge, under ti tilfeller i året.

– Hvorfor begynte du å engasjere deg i arbeid med hiv?

– Som assistentlege roterer man mellom flere avdelinger. På infeksjonsmedisin trivdes jeg veldig godt. Og grunnen til at det ble akkurat hiv... Menn som har sex med menn er svært skjevfordelt når det gjelder hiv-smitte, så som homofil mann har jeg en nærhet til problemstillingen.

– Du er styremedlem i stiftelsen Helseutvalget som driver et lavterskeltilbud for hivtesting i flere store byer i Norge. Hva går det ut på?

– Sjekkpunkt er et tilbud hvor man kan komme og teste seg for hiv gratis og anonymt. Den som kommer og tester seg trenger ikke å si noe om seg selv dersom han eller hun ikke ønsker det. Du får et stikk i fingeren, og vi analyserer en bloddråpe. Svaret har du i løpet av ett minutt. De som gjør testene er frivillige, ikke helsepersonell, som har lignende type erfaringer som de som kommer og tester seg.

– Det er lett å se for seg at det er en barriere når det gjelder å oppsøke lege for å fortelle om mistanke om hiv. Men kan lavterskeltilbud stå i fare for å gjøre avstanden mellom helsepersonell og disse pasientgruppene større?

– Jeg forstår innvendingen, men vi har ikke holdepunkter for å si at annen testaktivitet har gått ned, og vi er veldig observante på at vi skal ikke være en konkurrent til det allerede eksisterende helsetilbudet. Vi skal være et supplement for de som ellers ikke ville testet seg, og vi oppfordrer alle som kommer til oss om å gå til fastlege eller en klinikk for seksuelt overførbare infeksjoner for en full sjekk.

– Hvem benytter seg av tilbudet?

– Vi treffer en relativt stor gruppe innvandrere med ikke-vestlig bakgrunn. Denne gruppen utgjør ca. 20 prosent av de som kommer. Vi har også en relativt stor andel som aldri har testet seg før, eller som ikke har testet seg de siste to årene. Aldersmessig varierer det helt fra 18 til 80 år, men hovedandelen er rundt 30 år. Det er stort sett menn som har sex med menn som tester seg der, men ikke utelukkende.

– Du pekte innledningsvis på problemet med stigma og sa blant annet at det er slik nå, at når man går på medisiner smitter man ikke. Er det godt kjent i samfunnet, tror du?

– Nei, det tror jeg ikke. Hvis man skal ha store informasjonskampanjer om hiv i befolkningen, så bør det ikke være kampanjer av typen «du kan være hivsmittet uten å vite det». Det bidrar bare til å skape frykt i en befolkning som har omtrent null



VIL HA KAMPANJE: Det burde lages en informasjonskampanje for å opplyse om lav smittefare ved behandling av hiv, mener Eirik Pettersen som er overlege i infeksjonsmedisin ved Akershus universitetssykehus og styremedlem i stiftelsen Helseutvalget. Foto: Julie Kalveland

risiko for å bli hivsmittet. Jeg tror det ville være en god idé at myndighetene formidler at dersom du har velbehandlet hiv, er du ikke smittsom. Det har myndighetene i andre land gjort.

– Hva mener du bør gjøres for å hindre smittespredning i fremtiden?

– Jeg vil slå et slag for hjemmetester. Det var en del skepsis mot Sjekkpunkt i starten fordi det ikke var helsepersonell som skulle teste og formidle resultatene, men det har gått veldig bra. På samme måte tror jeg at det å kunne ta en test hjemme hos seg selv er trygt og kan bidra til å få flere til å teste seg, for eksempel ikke-vestlige innvandrere og menn som har sex med menn, men som ikke identifiserer seg som homofile. Hjemmetesten bør markedsføres og være gratis for risikogrupper. Man bør også ha en mulighet til å ringe eller chatte online for å få hjelp med testen eller veiledning videre, for eksempel ved positivt resultat.

JULIE KALVELAND

julie.kalveland@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

WMA har revidert Genève-erklæringen

70 år etter den første Genève-erklæringen, vedtok Verdens legeforening (WMA) en revidert versjon på generalforsamlingen i Chicago 14. oktober.

Declaration of Geneva var den første erklæringen WMA (World Medical Association) vedtok i 1947. Den var et svar på tyske legers uetiske og umenneskelige forskning på mennesker under annen verdenskrig.

Det foreligger nå en endring av erklæringen. Det nye er at det i denne versjonen blir lagt mer vekt på pasientens medbestemmelse.

Svein Aarseth leder Rådet for legeetikk i Legeforeningen. Han deltok på generalforsamlingen sammen med generalsekretær Geir Riise og spesialrådgiver Bjørn Oscar Hoftvedt. Aarseth er glad for at WMA har fokus på etiske problemstillinger.

– WMA er viktig fordi organisasjonen bidrar til samarbeid på tvers av geografi, ideologi og religion. Den bidrar til global, helhetlig tenkning omkring helsespørsmål i videste forstand og er en kompromissløs forkjemper for god legeetikk, høy faglig standard og rettferdig fordeling av ressurser – også helsetjenester, sier Aarseth.

WMA vedtok også at erklæringen heretter skal leses opp ved åpningen av alle fremtidige generalforsamlinger. Sammen med Helsinki-erklæringen om forskning og Tokyo-erklæringen om tortur og umenneskelig behandling er Genève-erklæringen den viktigste av WMAs erklæringer.

Støtte til sultestreikende polske leger

Polske leger i spesialisering har høsten 2017 sultestreiket for større bevilgninger til den

polske helsetjenesten og for bedre lønns- og arbeidsforhold for legene. Polen bruker bare 6,1 prosent av BNP til helse, og lønningene er så lave at legene må ha flere jobber for å klare de daglige utgiftene.

Streiken pågikk fortsatt da generalforsamlingen i Chicago fant sted, og WMA vedtok en resolusjon til støtte for de sultestreikende legene. Resolusjonen er en sterk oppfordring til polske myndigheter om å gå i aktiv forhandling med legene for å bedre deres arbeidsvilkår. Resolusjonen avslutter med at WMA uttrykker sin solidaritet med de polske legene.

Generalsekretær Geir Riise har deltatt på en rekke WMA-møter siden han tiltrådte i 2009.

– WMA knytter sammen engasjementet for ulike legeetiske og sosialmedisinske spørsmål og er en interessant og viktig møteplass for legeforeninger fra alle verdenshjørner, sier han.

– Å møtes og snakke sammen gjør oss alle litt klokere om de utfordringer helsetjenesten møter i de ulike land, legger han til.

I tillegg til revisjon av Genève-erklæringen og støtte til de polske legene, ble det vedtatt mer enn 30 etiske og sosialmedisinske saker knyttet til legers virksomhet.

Ny president

Yoshitake Yokokura fra Japan ble innsatt som president for 2017/18. WMA velger på hver generalforsamling en president elect når den sittende presidenten går av. Ny president elect ble Leonid Eidelmann fra den israelske legeforeningen. Totalt deltok 50 legeforeninger fra alle kontinenter på møtet.

Les mer om WMA på www.wma.net

LISE B. JOHANNESSEN

lise.berit.johannessen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

SENTRALSTYRET 2017 – 2019

President Marit Hermansen
Visepresident Christer Mjåset
Ole Johan Bakke
Anja Fog Heen
Jon Helle
Anne-Karin Rime
Kirsten Rokstad
Eivind Valestrand
Tom Ole Øren

SEKRETARIATSLEDELSEN

Generalsekretær Geir Riise
Samfunnspolitisk avdeling, avdelingsdirektør Jorunn Fryjordet
Jus og arbeidsliv, avdelingsdirektør Lars Duvaland
Medisinsk fagavdeling, avdelingsdirektør Bjarne Riis Strøm
Økonomi- og administrasjonsavdelingen, avdelingsdirektør Erling Bakken

POSTADRESSE

Den norske legeforening,
Postboks 1152 Sentrum,
0107 Oslo

BESØKSADRESSE

Legenes hus, Akersgt. 2,
inngang fra Christiania torv, Oslo
Telefon: 23 10 90 00
Faks: 23 10 90 10

Oversikt over sentralstyrets epostadresser, se legeforeningen.no/sentralstyret
Ansattes epostadresser finnes på legeforeningen.no/kontakt



NORGES DELEGASJON: Fra v. Bjørn Oscar Hoftvedt, Geir Riise og Svein Aarseth. Foto: Privat



Dette er ikke fem høns

Du mottar mange hundre budskap hver dag. Det er viktigere enn noen gang å kunne stole på at det du leser og ser i mediene er faktabasert og pålitelig. Redaktørens rolle er å være uavhengig, og å sikre en balansert dekning av ditt fagfelt. Den jobben gjør vi på vegne av deg.

Leser du et av Fagpressens blader eller nettstedet – slik du gjør akkurat nå – kan du være trygg på at innholdet som er viktig for deg er vurdert og ivaretatt av en grundig redaksjon.



Faktabasert - Pålitelig - Ansvarlig

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, G. Cecilie
 Andreassen, Ole A.
 Aurlien, Dag
 Austad, Joar
 Bachmann, Ingeborg M.
 Backe, Bjørn
 Bangstad, Hans-Jacob
 Bartnes, Kristian
 Berentsen, Sigbjørn A.
 Berg, Tore Julsrud
 Bergan, Stein
 Berild, Dag
 Berner, Aasmund
 Berntsen, Gro Karine Rosvold
 Bindoff, Laurence Albert
 Birkeland, Kåre Inge
 Bjerve, Kristian S.
 Bjørgul, Kristian
 Bjørner, Trine
 Bramness, Jørgen Gustav
 Brantsæter, Arne Broch
 Bratlid, Dag
 Brattebø, Guttorm
 Braut, Geir Sverre
 Breivik, Harald Petter
 Bretthauer, Michael
 Brodal, Per Alf
 Brox, Jens Ivar
 Brun, Johan G.
 Brustugun, Odd Terje
 Bruun, Johan Nikolai
 Bruusgaard, Dag
 Braarud, Anne Cathrine
 Busund, Rolf
 Bærheim, Anders
 Chaudhry, Farrukh Abbas
 Claudi, Tor
 Damås, Jan Kristian
 Dietrichs, Espen
 Døllner, Henrik
 Ebbing, Cathrine
 Ekeberg, Øivind
 Ekerhovd, Erling Sturle
 Ellingsen, Christian Lycke
 Engebretnsen, Lars
 Engelsen, Bernt
 Eri, Lars-Magne
 Eskild, Anne
 Fevang, Jonas Meling
 Flatmark, Kjersti
 Flottorp, Signe Agnes

Flægstad, Trond
 Fretheim, Atle
 Fønnebø, Magne Vinjar
 Førde, Reidun
 Garåsen, Helge Magne
 Gilbert, Mads
 Gilhus, Nils Erik
 Gisvold, Sven Erik
 Gjerstad, Leif Ingvald
 Gran, Jan Tore
 Grimsrud, Tom Kristian
 Grydland, Thomas B.
 Grøholt, Berit
 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
 Haugen, Trine
 Haugaa, Kristina H.
 Heier, Hans Erik
 Helland, Åslaug
 Hjartåker, Anette
 Hjelmesæth, Jøran Sture
 Hoff, Geir S.
 Hofmann, Bjørn
 Hokland, Bjørn M.
 Holmen, Jostein
 Holmøy, Trygve
 Houge, Gunnar
 Hunskaar, Steinar
 Husebekk, Anne
 Husebø, Bettina
 Høyemork, Siv Cathrine
 Haarr, Dagfinn
 Haaverstad, Rune
 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
 Kvistad, Kjell Arne
 Kørner, Hartwig
 Lang, Astri M.
 Larsen, Alf Inge
 Laugsand, Eivor A.
 Lie, Anne Kveim
 Lund, Karl Erik
 Lund, May Brit
 Lundin, Knut Erik A.
 Lærum, Ole Didrik
 Løvik, Martinus
 Madsen, Steinar
 Malterud, Kirsti
 Meland, Eivind
 Melle, Ingrid
 Midelfart, Anna
 Moen, Mette Haase
 Molven, Anders
 Monsen, Anne Lise Bjørke
 Moseng, Ole Georg
 Moum, Bjørn Allan
 Munthe, Ludvig André
 Mørch, Kristine
 Mørland, Jørg Gustav
 Nakken, Karl Otto
 Nakstad, Per Hjalmar
 Nessa, John N.
 Nestaas, Eirik
 Nilsen, Kristian Bernhard
 Nordbø, Svein Arne
 Nordrehaug, Jan Erik
 Nylenna, Magne
 Næss, Øyvind Erik
 Olsen, Anne Olaug
 Olweus, Johanna
 Ormstad, Kari
 Os, Ingrid
 Paulssen, Eyvind J.
 Paus, Benedicte
 Pihlstrøm, Lasse
 Prescott, Trine
 Pukstad, Brita
 Raknes, Guttorm
 Randsborg, Per-Henrik
 Ranhoff, Anette Hysten
 Ree, Anne Hansen
 Reed, Wenche
 Reikvam, Åsmund Ragnar
 Reiso, Harald
 Retterstøl, Kjetil
 Risnes, Kari
 Risøe, Cecilie
 Rogde, Sidsel
 Rosvold, Elin Olaug
 Ræder, Johan C.
 Rørtveit, Guri

Sager, Georg Bersvein (jr.)
 Salvesen, Kjell Åsmund
 Salvesen, Rolf
 Sandberg, Mårten
 Schiøtz, Aina
 Simonsen, Gunnar Skov
 Skjeldestad, Finn E.
 Slørdal, Lars Johan
 Solberg, Steinar
 Solheim, Bjarte Gees
 Sorteberg, Angelica
 Spigset, Olav
 Staff, Annetine
 Steinsvåg, Sverre K.
 Sundsfjord, Arnfinn S.
 Søreide, Kjetil
 Søreide, Jon Arne
 Tanbo, Tom G.
 Taskén, Kristin Austlid
 Thelle, Dag Steinar
 Tjølsen, Arne
 Tjønnfjord, Geir E.
 Torfoss, Dag
 Tranebjærg, Lisbeth
 Tysnes, Ole-Bjørn
 Tønseth, Kim
 Uhlig, Tillmann Albrecht
 Ulvestad, Elling
 Vaglum, Per J. Wiggen
 Valeur, Jørgen
 Vetrhus, Morten
 Wathne, Karl-Olaf
 Wergeland, Ebba
 Wester, Knut
 Westin, Andreas Austgulen
 Wiseth, Rune
 Wold Bendiksen, Cecilie
 Woldseth, Berit
 Wyller, Torgeir Bruun
 Zeiner, Pål
 Øiesvold, Terje
 Ørstavik, Kristin
 Øymar, Knut
 Aase, Steinar
 Aasen, Tor
 Aasland, Olaf Gjerløw
 Aasly, Jan