



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING

Livmorhalsen

Kan fastlegene nok om hvordan
prøver fra livmorhalsen skal tas?
SIDE 929, 963

Rekonvalesensplasma
mot covid-19
SIDE 953, 958

Å være kreftfri er ikke det
samme som å føle seg frisk
SIDE 967

legejobber.no

- Norges mest komplette stillingsportal for leger
- 3–400 ledige stillinger utlyst til enhver tid

Legejobber

- Tilbyr også rekrutteringstjenester
- Utlyser sommervikariater
- Lagre din CV i Legejobber og gjør deg tilgjengelig for oppdrag

Legejobber



**Ta kontakt med våre rådgivere
når du skal finne din første jobb**

legejobber@tidsskriftet.no
Telefon: 417 010 70

Nye tider, nye leger



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

I disse dager fylles nok en gang universitetene opp av nybakte medisinstudenter. Morsomme, utfordrende og lærerike studieår venter dem. Som ferdig lege vil de møte en klinisk hverdag og en legerolle som er helt annerledes enn den vi kjenner i dag. Denne sommerens aksjoner blant unge leger peker mot en legerolle ikke bare preget av et helsevesen med stadig mer vekt på måltall, produksjon og effektivitet, men også av nye legegengenerasjoners høyst betimelige krav om mer levelige arbeidsforhold.

Samtidig vil nye avanserte språkmodeller som ChatGPT om kort tid også bidra til å omdefinere legerollen. En av dem, Googles chatbot for medisin, Med-PaLM 2, utprøves nå på amerikanske sykehus. Allerede en tidligere versjon av denne chatboten svarte godt nok til å passere medisinsk embetseksamen. I en nylig blindet test der man så på svar på over 1 000 medisinske spørsmål i fritekst, foretrakk leger i langt de fleste tilfellene svarene produsert av Med-PaLM 2 fremfor svar skrevet av ekte leger.

Det har neppe noen gang før vært så spennende å være nyutdannet lege som det vil bli i årene fremover.

LES I DETTE NUMMERET

Kan fastlegene nok om livmorhalsprøvetaking?

Prøvetaking fra livmorhalsen utgjør en viktig del av fastlegers oppgaver. I 2020 ble det tatt ca. 360 000 slike screeningprøver, hvorav ca. 11 000 ble registrert som uegnede.

Leger i primærhelsetjenesten synes generelt å ha god kunnskap om livmorhalsprøvetaking. Dette kommer frem i en anonym spørreundersøkelse med svar fra vel 1 000 allmennleger. Likevel svarte rundt to tredeler feil på spørsmål om hvor prøven skal tas hos postmenopausale kvinner. Blant legene som benyttet ThinPrep, svarte kun en tredel at de stoppet prøvetakingen hvis det oppsto blødning.

SIDE 929, 963

Rekonvalesensplasma mot covid-19

Antallet symptomer og funn hos blodgivere som hadde gjennomgått covid-19, viste ingen sammenheng med antistoffrespons på individnivå. Antistofftesting var avgjørende for fremstilling av effektivt rekonvalesensplasma. Dette viser erfaringer fra pandemiens første faser. Frem til mars 2022 ble 79 covid-19-pasienter ved norske sykehus og sykehjem behandlet med slik plasma som ledd i to observasjonsstudier. Behandlingen ble godt tolerert, men effekten var usikker. Pasienter med immunsvikt syntes å ha best effekt.

SIDE 953, 958

Seneffekter etter behandling av brystkreft

Brystkreft er den vanligste kreftformen blant norske kvinner. Ni av ti vil bli langtidsoverlevende. Men å være kreftfri er ikke det samme som å føle seg frisk. Mange opplever fatigue, kognitiv dysfunksjon, søvnvansker, smerter og frykt for tilbakefall og søker hjelp hos sin fastlege. Fysisk aktivitet og kognitiv atferdsterapi kan ha god effekt mot mange av disse plagene og bør gis sammen med symptomatisk behandling av smerter og søvnforstyrrelser. Strålebehandling mot regionale lymfeknuter gir økt risiko for hypotyreose.

SIDE 967

FORSIDE



Illustrasjon: Lucy Jones

Vi vet ikke hvor vi skal, men vi vet hvor vi alle kommer fra: livmoren. Det var der det festet seg, egget som skulle bli til deg. Omsluttet av livmoren beveget du deg for første gang, der skimtet du ditt første lys og oppfattet din første lyd. Og det var livmorens kraftige sammentrekninger som sendte deg ut til verden.

Forsideillustratør Lucy Jones har latt seg inspirere av livmorens karakteristiske former, men har rearrangert dem og gitt dem livfulle farger. Mer av hennes lekne arbeider kan du se på <http://www.lucyjonesillustration.com/> eller på Instagram (@lucy.j.o.n.e.s).

Fra redaktøren

- 925 Menn må også tisse
Ragnhild Ørstavik

Leder

- 926 Når nøden er størst
Lise Skogstad Loftsgaard, Jon Magnus Haga
- 927 Allmennlegen som veileder – dugnadstiden er forbi
Knut Eirik Ringheim Eliassen, Mette Brekke
- 928 Til ungdommen
Eirik Hugaas Ofstad
- 929 Livmorhalsprogrammet i medias søkelys
Yngvild Skåtun Hannestad

DEBATT

Kommentarer

- 930 Pasienttilpasset basistilskudd kan være lurt
Jon Magnussen
Tilsvaret: Morten Munkvik og medarbeidere
- 931 ARDS eller akutt lungesviktsyndrom? Et tilsvaret
Petter Gjersvik, Are Brean

Debatt

- 932 Journalistikk, ikke forskning
Siri Gedde-Dahl
- 933 Usikkerhet om kostråd må kommuniseres bedre
Siv Hilde Berg, Lisbet Fjæran
- 936 Hva kreves av kunnskap før man gir kostholdsrad?
Jøran Hjeltnes, Liv Elin Torheim, Erik Kristoffer Arnesen

Kronikk

- 938 Bør vi spise mer fisk – eller mindre?
Bjørn J. Bolann, Sandra Huber, Maria Averina, Merete Eggesbø, Ingrid Hokstad, Jan Brox, Peter Ørebech, Anne-Lise Bjørke-Monsen
- 943 Kjønn og helse, utdanning og forskning
Eli Feiring, Magnus Løberg, Jan Gunnar Bjaalie, Grete Anita Dyb, Hanne-Cathrin Flinstad Harbo
- 946 Strukturerte helsedata – frustrerende eller nyttig?
Asbjørn J. Fagerlund, Kristian Malm-Nicolaisen, Rune Pedersen, Stein Olav Skrovseth

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

- 950 Steroidbehandling ved alvorlig pneumoni?

951	Antibiotikabruk hos dyr gir resistens hos mennesker
952	Immobilisering uten dyp venetrombose?

Kort rapport

953	Rekonvalesensplasma mot covid-19 fremstilt fra norske blodgivere <i>Lise Sofie Haug Nissen-Meyer, Tine Torsvik Steinsvåg, Mona Høysæter Fenstad, Ingvild Hausberg Sørvoll, Marte Hvalryg, Thomas Larsen Titze, Karin Magnussen, Gunn Kristoffersen, Kathrine Margrethe Neuman Johnsen, Abid Hussain Llohn, Brita Hermundstad, Lilja Synnøve Høiback, Morten Haugen, Einar K. Kristoffersen, Line M. L. Boulland, Anne-Marte Bakken Kran, Fridtjof Lund-Johansen, John Torgils Vaage, Øystein Flesland, Tor Audun Hervig</i>
958	Covid-19-pasienter behandlet med rekonvalesensplasma <i>Lise Sofie Haug Nissen-Meyer, Magnhild Eide Macpherson, Linda Gail Skeie, Marte Hvalryg, Abid Hussain Llohn, Tine Torsvik Steinsvåg, Mona Høysæter Fenstad, Anders Tveita, Einar K. Kristoffersen, Tatjana Sundic, Fridtjof Lund-Johansen, John Torgils Vaage, Øystein Flesland, Anne Ma Dyrhol-Riise, Jan Cato Holter, Tor Audun Hervig, Børre Fevang</i>
963	Livmorhalsprøvetaking i primærhelsetjenesten <i>Priyanthi Borgen Gjerde, Mette Christophersen Tollånes, Ameli Tropé, Maj Liv Eide, Marianne Natvik, Hanne Eknes Puntervoll</i>

Klinisk oversikt

967	Seneffekter etter behandling av brystkreft <i>Kathrine F. Vandraas, Solveig Smedsland, Harald Kåre Engan, Cecilie Kiserud, Bjørn Naume, Mette Brekke, Kristin Valborg Reinertsen</i>
-----	---

Noe å lære av

971	En mann i 50-årene med brystsmerter og synkope <i>Cecilie Bugge, Hilde Grundt, Ida Høiland Hove, Mehran Jazbani, Noreen Butt</i>
-----	---

Kort kasuistikk

975	Multippel erythema migrans, borreliamfocytom og nevroborreliose hos eit barn <i>Kasper Schei, Ellen H. Modalsli, Torbjørn Nag</i>
-----	--

Medisin og tall

977	Overlevelsesanalyser og strategier for sensurering <i>Eva Skovlund, Heidi Mestl</i>
-----	--

Fra fagmiljøene

979	Kurs om klimaendringer for legestudenter <i>Erlend Tuseth Aasheim</i>
980	Nyretransplantasjon – en pågående suksesshistorie <i>Janne Marlene Gripheim, Anders Åsberg, Morten Hagness, Kristian Heldal, Karsten Midtvedt</i>

MAGASIN

Intervju

982	Frittalende, stillfaren og solidarisk <i>Tori Flaatten Halvorsen</i>
-----	---

Legelivet

986	«En lege skal kunne alt» <i>Karl Otto Nakken</i>
-----	---

Språkspalten

987	Hvilke ord bør vi bruke om utdanning? <i>Monika Kvernenes</i>
-----	--

Ett døgn med

988	Kurs og forelesninger om kroppens anatomi <i>Marte Nordahl</i>
-----	---

Tidligere i Tidsskriftet

990	– Jeg er læge, sa han, og staar til tjeneste <i>Julie Didriksen</i>
-----	--

Anmeldelser

991	Bøker
-----	-------

Ph.d.-disputaser

993	Avlagte doktoravhandlinger
-----	----------------------------

Minneord

994	Minneord
-----	----------

ANNONSER

997	Legejobber
1002	Kurs og møter
1003	Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

1005	Store gjennomslag starter i det små <i>Anne-Karin Rime</i>
------	---

Aktuelt

1006	Oline med hånden i været
1008	– Kommuneoverlegens rolle i folkehelsearbeidet må tydeliggjøres
1010	40 år som fagmedisinsk forening

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

VEFSN KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Frist 31. august

GRAN KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Frist 21. august

NORDLANDSSYKEHUSET HF

Overlege, psykiatri

Frist 1. september

NAMSOS KOMMUNE

Kommuneoverlege

Frist 20. august

HELGELANDSSYKEHUSET HF

Lege i spesialisering,
ortopedisk kirurgi

Frist 27. august

HELSE MØRE OG ROMSDAL HF

Overlege, rus- og
avhengighetsmedisin

Frist 25. august

SYKEHUSET TELEMARKE HF

Overlege, psykiatri

Frist 31. august

SØRLANDET SYKEHUS HF

Overlege, radiologi

Frist 31. august

HEIM KOMMUNE

Fastlege

Frist 21. august

RANDABERG KOMMUNE

Fastlege

Frist 20. august

Menn må også tisse

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Samtalene om hvordan vi har det på jobb, må inkludere alle.

«Hva gjør jeg hvis stanscallingen piper mens jeg er på do?» Hun hadde ikke sagt noe så langt, hun nederst i hjørnet, men nå spurte hun om det vi alle lurte på. Vi var 12 turnuskandidater på vår første arbeidsdag ved et mellomstort sykehus i Midt-Norge, tidlig på 1990-tallet. Vi var spente og litt redde – i hvert fall var jeg det.

Jeg husker ikke hva vi fikk til svar. Men jeg håper at ingen rådet oss til å unngå problemstillingen ved å la være å drikke. For blant alle historiene i sommer om hvordan unge leger har det på jobb, var kanskje en av de sterkeste den om hun som innførte selvpålagt dehydrering (1). Saken er en del av aksjonen #legermåleve, som oppstod i sosiale medier i kjølvannet av at en ung kollega døde i selvmord i juni.

Allerede for et år siden fikk en LIS-lege som etterlyste bedre arbeidsforhold, stor oppmerksomhet i media og rekordmange lesere i Tidsskriftet (2), og i vinter meldte ortopedene på Akershus universitetssykehus om kollegaer som heller ville utsettes for en trafikkulykke enn å møte på jobb (3). Nå forteller unge leger over hele landet om vanskelige arbeidsforhold og ber om forståelse for at også vår yrkesgruppe skal ha mulighet til å kombinere yrkesliv med familie og fritid.

«Unge leger ber om forståelse for at også vår yrkesgruppe skal ha mulighet til å kombinere yrkesliv med familie og fritid»

Bildet er ikke unikt for Norge: I USA er utslitte leger blitt omtalt som en nasjonal helsekrise (4). I Storbritannia har yngre leger streiket regelmessig gjennom hele vårsemesteret, og de varsler nye streiker. Kravet er riktignok høyere lønn, men undersøkelser viser at lønnsnivået egentlig kommer langt etter andre forhold som fører til mistrivsel: Høy arbeidsbelastning, underbemanning og mangel på veiledning er viktigere (5). Legene mener at stressnivået er årsaken til en rekke helseplager, inklusive panikkangst, migræne og hårtap, og mange ønsker å forlate det offentlige helsevesenet (6, 7).

I Norge har de aller fleste historiene hittil kommet fra kvinnelige leger. Mange ble først delt i nettforum forbeholdt kvinnelige leger,

og sånn sett kan #legermåleve-aksjonen minne litt om #metoo-kampanjen. Også den gangen startet samtalen i lukkede nettverk der kvinner snakket med kvinner, før sakene ble spredt til åpne kanaler og andre medier. Seksuell trakassering rammer i hovedsak kvinner, men de aller fleste forhold rundt arbeidsmiljø er aktuelle for alle kjønn. I en lukket Facebook-gruppe for kvinnelige leger i Norge har jeg selv lenge lest om fortvilede kolleger som etterlyser muligheten til å kombinere yrkesliv med familieforpliktelser, og om usikkerhet, angst og anger på yrkesvalg. Noen har bedt om råd fra gruppa – og fått det. Gode råd, så vidt jeg har kunnet bedømme, men altså uten mulighet til å høre fra de knapt 50 % av legene i Norge som er menn.

«Behovet for et levelig arbeidsliv bør ikke bli en 'kvinnegreie'»

Behovet for et levelig arbeidsliv bør ikke bli en «kvinnegreie». Data fra USA kan riktignok tyde på at utbrenthet er mer vanlig blant kvinnelige leger, og at kjønnsforskjellen kanskje kan forklares ved at arbeidet i liten grad lar seg forene med familieliv (8). Også i en nylig utført arbeidsmiljøundersøkelse blant danske leger oppga litt flere kvinner enn menn (24 % versus 18 %) høy eller meget høy grad av arbeidsrelatert stress (9). Samtidig viser en norsk studie blant leger at både kvinner og menn mener at en god balanse mellom jobb og privatliv, lave nivåer av jobbstress og god kollegial støtte er viktig for å ha det bra på jobb (10). Utilbørlig jobbstress er heller ikke begrenset til yngre leger: I den danske undersøkelsen var det minst like vanlig med arbeidsbetinget stress hos overleger som hos leger i spesialisering (11).

I høst begynner en ny gruppe forventningsfulle studenter på medisinstudiet. Om seks år skal disse ut i arbeid. Grunnutdanningen gir mange muligheter, og ikke alle trenger å velge pasientrettet arbeid. Men mange må det, dersom Helsepersonellkommissjonens visjoner skal realiseres og det offentlige helsevesenet overleve (12). Også av den grunn må noe gjøres med arbeidsbelastningen og arbeidsmiljøet for leger.

Samtalen har begynt. Fremover er det viktig at den inkluderer alle.



RAGNHILD ØRSTAVIK

ragnhild.orstavik@tidsskriftet.no

er assisterende sjefredaktør i Tidsskriftet. Hun er dr.med. og har en stilling som seniorforsker ved Folkehelseinstituttet.

Foto: Einar Nilsen

LITTERATUR

- Blindheim S, Zerener A, Sørøy A et al. Norske leger jobber seg i hjel: – Jeg har fått kronisk skade på grunn av dette systemet. Psykologisk.no 29.6.2023. Lest 28.7.2023.
- Schei V. En turnusleges bønn om bedre arbeidsvilkår. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.22.02693.
- Leger gråter på jobb og håper på omgangssyke for å slippe vakter. NRK 21.2.2023. Lest 28.7.2023.
- Paredes AZ, Cochran A. Career Satisfaction and Burnout in Surgery-The Complex Interplay of Self-care, Work Life, and Home Life. JAMA Surg 2020; 155: 750–1.
- 'Harrowing' work pressure giving NHS junior doctors panic attacks, study finds. The Guardian 14.3.2023. Lest 28.7.2023.
- Ali F. Without junior doctors, there is no NHS. BMJ 2023; 382: 1536.
- A perfect storm of poor conditions and pay. British Medical Association 2. 4.2023. Lest 28.7.2023.
- Yeluru H, Newton HL, Kapoor R. Physician Burnout Through the Female Lens: A Silent Crisis. Front Public Health 2022; 10: 880061.
- Yngre Læger. Arbejdsmiljøundersøgelse 2023. Arbejdsrelateret stress og travlhed blandt yngre læger. Lest 28.7.2023.
- Mahmood JI, Grotmol KS, Tesli M et al. Life satisfaction in Norwegian medical doctors: a 15-year longitudinal study of work-related predictors. BMC Health Serv Res 2019; 19: 729.
- Schultz H. Ingen må blive syg af at gå på arbejde. Ugeskr Læger 2023; 185: 1009.
- NOU 2023:4. Tid for handling. Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. Lest 28.7.2023.

Når nøden er størst

Det er tre døgn til nærmeste havn. Havnen er i et fremmed land. Om bord blir en mann dårligere og dårligere.

Havet er hjemmet til 20 000 norske sjøfolk (1). Kun et fåtall av dem er helsepersonell. Når sjøfolk blir syke, må de ofte klare seg selv – lenge.

Et skip er et 24 timers samfunn. Sjøfolk bor, jobber og lever livene sine til sjøs. Arbeidsrelaterte risikofaktorer er mange, noen er unike for jobben på havet. Et skip er i konstant bevegelse. Skadepotensialet er stort. Løse gjenstander kan fly gjennom luften, tunge dører kan smelle igjen og et fall kan ende i et ståldekk. Trange boforhold øker risikoen for smittespredning. Maskineri, redskap og last kan eksponere sjøfolk for støv, gass og kjemikalier.

Livet til sjøs kan også være psykisk krevende. Separasjon fra familie og venner, lange vakter, monotont arbeid og mangel på hvile er en del av hverdagen for mange. Norske sjøfolk har over 20 ganger så stor risiko for å dø på jobb sammenliknet med nordmenn som arbeider på land (2, 3). Forekomst av sykdom, skader og psykiske plager er vesentlig høyere enn i normalbefolkningen (4).

«Telemedisin bringer legehjelp nærmere sjøfolk, uansett hvor de måtte befinne seg»

Norge signerte i 2006 Konvensjon om sjøfolks arbeids- og levevilkår, med et mål om at sjøfolk skal tilbys helsetjenester som er så like som mulig de tjenestene som tilbys på land (5). 17 år har gått. Vi er ikke i mål. Men hva er egentlig realistisk?

Det finnes ingen sykehus til sjøs. Eller fastleger. Når nøden er størst, kan skipet være dagevis fra en havn og utenfor rekkevidde for redningstjenester. Da kan det hjelpe å snakke med en lege. Telemedisin bringer legehjelp nærmere sjøfolk, uansett hvor de måtte befinne seg.

Siden 1923 har leger ved Haukeland universitetssjukehus veiledet sjøfolk i håndtering av sykdom og skade til sjøs gjennom den telemedisinske legevakten for sjøfolk, Radio Medico. Radio Medico er en del av norsk offentlig helsetjeneste og er gratis for alle sjøfolk, uavhengig av den ansattes nasjonalitet, skipets flaggstat eller hvor i verden man befinner seg. Tjenesten leveres av Norsk senter for maritim medisin og dykkemedisin, i samarbeid med Telenor kystradio og Hovedredningssentralen. Radio Medico håndterer årlig om lag 2 500 medisinske henvendelser per telefon, e-post og video.

Antallet henvendelser til Radio Medico har økt betydelig de siste årene. Siden 2011 er antallet firedoblet. Årsakene er sammensatte. Noe handler om økt kjennskap til tjenesten og om økte forventnin-

ger til helse – også til sjøs. Noe handler om etterdønninger etter en pandemi som rammet sjøfolk spesielt hardt. Høsten 2020 satt mer enn 400 000 sjøfolk fast på skip uten mulighet til å komme hjem og uten å vite når det ville bli mulig (6). Syke og skadde sjøfolk ble avskåret fra helsetjenester på land, inkludert tjenester for akutte tilstander. Telemedisin ble redningen for mange.

Økningen i henvendelser har vedvart. Situasjonen utfordrer oss til å tenke nytt. Hvordan kan vi levere helsehjelp til stadig flere sjøfolk, samtidig som vi bevarer kvaliteten på tjenesten? Årets 100-årsjubileum for Radio Medico er en anledning til å rette blikket framover. Den 23. august inviterer vi næringsliv, myndigheter, teknologimiljøer, frivillige organisasjoner og academia til jubileumskonferanse i Bergen for dialog og felles refleksjon om veien videre.

Kanskje ligger noe av svaret i innovasjon av tjenesten? Høsten 2022 ble Mariners Medico Guide lansert. Dette er en medisinsk app for sjøfolk, utviklet i samarbeid mellom Haukeland Universitetssjukehus, det maritime forsikringsselskapet Gard AS og Sjøfartsdirektoratet. Målet er å gjøre oppdatert og kvalitetssikret medisinsk kunnskap gratis tilgjengelig for sjøfolk og å være til støtte for medisinsk behandling om bord på skip.

Appen tar utgangspunkt i symptomer sjøfolk kan møte når en kollega blir syk eller skadet. Hva kan man undersøke og behandle selv? Når bør man ringe etter hjelp? Innholdet er utarbeidet av leger med spesialkompetanse i maritim medisin og kvalitetssikret av mer enn 50 spesialister fra ulike fagfelt. Sjøfolk fra mer enn hundre skip har deltatt i brukertesting. Tilbakemeldingene er oppløftende. Over 15 000 sjøfolk har tatt appen i bruk, og en rekke flaggstater har gitt sin tilslutning til prosjektet.

Det kan være ensomt på havet. Tre døgn er lenge å klare seg selv. Vi håper at Mariners Medico Guide sammen med våre telemedisinske tjenester og Radio Medico vil bidra til økt trygghet for sjøfolk i krevende situasjoner. Kanskje kan dette også bane vei for mer innovasjon og nye prosjekter i framtiden?

De gode løsningene finner vi sammen – i dialog på tvers av sektorer og profesjoner. Vi ønsker alle gode krefter velkommen til konferanse i Bergen i august.

LISE SKOGSTAD LOFTSGAARD

lsl@frambu.no

er overlege ved Frambu kompetansesenter for sjeldne diagnoser. Som tidligere overlege ved Norsk senter for maritim medisin og dykkemedisin ved Haukeland universitetssjukehus hadde hun en nøkkelrolle i innholdsproduksjonen i Mariners Medico Guide i perioden 2021–23.

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

JON MAGNUS HAGA

er ph.d., spesialist i samfunnsmedisin, overlege og leder av Norsk senter for maritim medisin og dykkemedisin ved Haukeland universitetssjukehus og førsteamanuensis ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin ved Universitetet i Bergen.

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

LITTERATUR

- 1 Sjøfartsdirektoratet. Nye tall om norske sjøfolk. Lest 12.5.2023.
- 2 Sjøfartsdirektoratet. Live ulykkesstatistikk. Lest 12.5.2023.
- 3 Arbeidstilsynet. Risiko for arbeidsskadedødsfall i det landbaserte arbeidslivet. Lest 12.5.2023.
- 4 Arbeids- og inkluderingsdepartementet. NOU 2014:17 Pensjonsordning for arbeidstakere til sjøs. Lest 12.5.2023.

- 5 International Labour Organisation. Maritime Labour Convention, 2006. Lest 12.5.2023.
- 6 IMO. 400,000 seafarers stuck at sea as crew change crisis deepens. Lest 15.3.2023.

Allmennlegen som veileder – dugnadstiden er forbi

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Til nå har universitetene satt sin lit til at allmennlegene tar imot studenter av god vilje og altruistisk interesse og at dette har vært godt nok både for studentene og for legene. Nå er denne dugnadstiden over!

Stadig flere behandlingsoppgaver ivaretas utenfor sykehus: hos fastleger og i kommunale døgnenheter, helsehus og sykehjem (1). Det er derfor viktig og riktig at en større del av legers grunn- og videreutdanning foregår her. Skal dette lykkes, krever det at allmennleger bruker mer av sin tid på å veilede, at veiledningen holder høy kvalitet og at den anerkjennes som en viktig del av legens arbeidsoppgaver. Veilederne er i hovedsak fastlegene, og de forventes å veilede både studenter, LIS1-leger og kommende spesialister i allmennmedisin (ALIS).

Veiledning av studenter vil bli mer omfattende fremover. I Grimstadutvalgets rapport fra 2019 ble det anbefalt å øke antall norske studieplasser fra å dekke 47 % av landets behov for leger til å dekke 80 % (2). Fortsatt utdannes nær halvparten av norske medisinstudenter i utlandet. Når flere skal studere i Norge, er en av de største flaskehalsene å få lagt til rette for nok praksisplasser, ikke minst i primærhelsetjenesten.

Nasjonale retningslinjer for helsefagutdanningene (RETHOS) (3) bidrar til å øke utfordringene. I dag tilbyr universitetene rundt seks ukers praksis i allmennmedisin i tillegg til enkelt dager på sykehjem, helsestasjon og legevakst. UiT Norges arktiske universitet er det eneste studiestedet som allerede tilfredsstiller myndighetenes intensjon om minst ti ukers praksis i primærhelsetjenesten.

Flere studenter og lengre praksisperioder kommer sammen med økte kompetansekrav til studentveiledning. Å opparbeide seg anbefalt veilederkompetanse utgjør svimlende 10 studiepoeng på masternivå, noe som tilsvarer 250 timers undervisning eller vel seks uker på kurs (4). Å tro at næringsdrivende fastleger kan prioritere en veilederutdanning på det nivået er illusorisk. Selv om utdanningen tilbys kostnadsfritt, vil fraværet fra egen praksis gi et stort økonomisk tap. Til sammenlikning er kravet for at en allmennlege skal kunne bli LIS1-veileder, ett kurs på seks timer (5). For å veilede spesialistkandidater i allmennmedisin (ALIS) må man selv være spesialist, og det er anbefalt et todagers veilederkurs i regi av ALIS-kontorene (6).

Vi mener at tre forhold må på plass: veilederutdanning på et realistisk nivå, koordinering av de ulike veilederoppgavene og en

bedre finansiering. Det må tilstrebes synergieffekter mellom veilederutdanningene, da det er uheldig med tre ulike kompetansekrav for tre overlappende veilederroller. For å motivere allmennleger til å ta nødvendig veilederutdanning, må både utdanningen og selve veiledningsjobben gi en vesentlig meritt i legens egen videre- og etterutdanning.

Videre er vi av den mening at veiledning skal inngå blant fastlegenes «offentlige oppgaver» på linje med arbeid på helsestasjon og sykehjem. I dag er færre enn 300 av landets ca. 2 000 fastlegekontor i bruk som praksissteder, og kun ca. 400 av ca. 5 000 fastleger fungerer som praksisveiledere (7). Likevel får universitetene ofte nei når de forsøker å få flere til å ta imot studenter i praksis. Årsakene er sammensatte: Noen har ikke plass, noen har ikke tid og mange er opptatt med nettopp veiledning av LIS1- og ALIS-leger. Flere har valgt bort studentveiledning når arbeidsoppgavene har blitt for mange.

«Vi mener at tre forhold må på plass: Veilederutdanning på et realistisk nivå, koordinering av de ulike veilederoppgavene og en bedre finansiering»

Det er lov å håpe at mange leger finner det givende å ha en student i praksis på kontoret og trives i veilederrollen. Veiledning kommer likevel på toppen av og tar tid fra andre oppgaver. Når 80 % av fastlegene i Norge er næringsdrivende, blir det tydelig at veiledningshonoraret ikke dekker inntektstapet når veiledning tar tid fra pasientbehandling. Her trengs det en betydelig tilleggsfinansiering, og en arbeidsgruppe med de fire universitetene anbefalte i 2021 en tredobling av dagens nivå (8).

Legeutdanning koster penger og er verdt å investere i, men vi kan ikke lenger basere oss på dugnad og god vilje.

KNUT EIRIK RINGHEIM ELIASSEN

knut.eliasen@uib.no

er spesialist i allmennmedisin og ALIS-veileder i Voss. Han er førstemannuensis og daglig leder i FRONESIS-prosjektet ved Universitetet i Bergen og Kunnskapskommunen Helse Omsorg Vest.

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

METTE BREKKE

er spesialist i allmennmedisin og professor ved Universitetet i Oslo.

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

LITTERATUR

- 1 Helse- og omsorgsdepartementet. NOU 2023: 4 Tid for handling. Lest 5.6.2023.
- 2 Grimstadutvalget. Studieplasser i medisin i Norge. Behov, modeller og muligheter. Lest 5.6.2023.
- 3 Kunnskapsdepartementet. Nasjonale retningslinjer for helse- og sosialfagutdanningene (RETHOS). Lest 5.6.2023.
- 4 Universitets- og høyskolerådet. Veiledende retningslinjer for utdanning og kompetansevurdering av praksisveiledere i helse- og velferdstjenestene. Lest 5.6.2023.
- 5 Helsedirektoratet. Veilederkurs for leger som skal ha ansvar for LIS1 i kommunehelsetjenesten. Lest 5.6.2023.
- 6 ALIS. For individuelle veiledere. Lest 5.6.2023.
- 7 Bondevik GT, Martinsen N, Werner E et al. Praksis i primærhelsetjenesten i medisinstudiet: Ordninger, ressursbehov og kompetanse. Bergen: Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen, 2019.
- 8 Bondevik GT, Dalheim E, Martinsen N et al. Praksis for medisinstudenter i kommunehelsetjenesten – organisering, honorar, kompensasjon, vilkår. Bergen: Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen, 2021.

Til ungdommen

I høst begynner rekordmange på medisinstudiet i Norge og i LIS1-tjeneste på norske sykehus. Velkommen til vår fantastiske verden!

Kjære medisinstudenter. Noen av dere har begynt å studere medisin fordi dere er interessert i den fantastiske kroppen og hvordan den virker. Dere kommer til å finne studiet og det å lære nedenfra og opp spennende fra starten av.

Noen av dere har valgt medisin fordi dere vil hjelpe. Den første delen av studiet kommer til å bli utfordrende for dere. Det blir lite pasientkontakt og mye teori. Men hold ut. Det blir bedre. Selv holdt jeg på å slutte etter andre studieår ved Universitetet i Bergen. Jeg hadde ennå ikke møtt pasienter, med unntak av én dag i allmennpraksis. Det føltes som en ørkenvandring. Men jeg holdt ut og har aldri angret.

«Å gjøre ting vi liker, gir oss energi. Den energien kommer godt med når dere skal lese»

Noen har kanskje valgt medisin fordi det å være lege gir status og god inntekt. Om dere ikke snarest finner en annen motivasjon, råder jeg dere til å gi plassen til noen andre. Noen har kanskje valgt medisin fordi familien forventer det. Det er heller ingen god inngang til et seks år langt og krevende studium. Jeg råder dere til å se dere i speilet og spørre dere selv: «Hva vil jeg med livet mitt?» Er ikke svaret medisin, har dere en tøff beslutning å ta, en beslutning som kan bli vanskeligere jo lenger den utsettes.

Å være legestudent er krevende. Det er mye man skal lære seg og finne ut av. Mitt råd er å ikke stresse for mye. Jo, dere må lese. Men les intensivt i korte økter og gjør andre ting innimellom. Bli med i en kollokvi gruppe. Å lære og å løse problemer er artigere sammen. Det var det som reddet meg på studiet, og det er det som venter dere i yrkeslivet. Gjør noe dere synes er gøy – trening, musikk, gaming, politikk – og ikke ha dårlig samvittighet for å bruke tid på det. Gjør det sammen med andre. Gode sosiale ferdigheter er helt nødvendig i pasientsamtalene som venter dere. Å gjøre ting vi liker, gir oss energi. Den energien kommer godt med når dere skal lese.

Få dere en jobb i helsevesenet. Det studiet mangler av pasientkontakt og praktisk kunnskap kan dere få på sengeposter, sykehjemsavdelinger, legekontorer og i ambulanser. Å få bidra gir en følelse av tilhørighet, og du vil få en forståelse av hvordan vårt fantastiske imperfekte helsevesen fungerer, samtidig som det sper på Lånekassens månedlige utbetalinger. Lurer du på om du skal velge en desentralisert modell, er min anbefaling: Hopp i det. Du får en mindre

studentgruppe, mer pasientkontakt og undervisere som du blir godt kjent med og som vil kjenne deg (1, 2). Mest av alt: Kos dere. Dere vil aldri få så god tid senere i livet som under studiet. Bruk tiden godt og finn en balanse som gjør at du trives ikke bare som legestudent, men i livet som helhet.

Kjære LIS1-leger. Gratulerer med jobb! Dere er heldige. Nesten 600 av dem som søkte om LIS1-tjeneste, fikk ikke jobb. Til dere som ikke fikk jobb nå, vil jeg si: Vi venter på dere. Bruk tiden godt. Skaff dere et vikariat. Dere lærer like mye der som i LIS1-stillingen. Eller gjør noe helt annet et halvår. Leger vil dere være de neste 40 årene.

Til dere som har fått plass, velkommen til den bratteste læringskurven dere noen gang har hatt. Dere har ulike utgangspunkt, men at det blir heftig, intensivt og gøy, tør jeg love dere. Jeg vil anbefale dere å få best mulig oversikt over de vanligste symptomene pasienter søker lege for som krever akutt innleggelse. Lær dere det vanlige og det farlige. Bli god på klinisk undersøkelse. Dere vil aldri igjen få et tilsvarende volum av topp til tå-undersøkelser. Bruk det for alt det er verdt. Jobb mot å bli god på å syntetisere pasientens sykehistorie og det du finner til en sammenhengende, tilstrekkelig detaljert, men konsis og presis presentasjon. Forsøk å rangere ulike årsaker symptomene kan ha og hva du tenker kan være neste steg, enten for å diagnostisere eller behandle pasienten.

Dere vil være usikre. Det skal dere være. Medisinens iboende usikkerhet er alltid til stede. Jobb mot det å føle trygghet i usikkerhet. Det er krevende, men vi har laget en figur som forhåpentligvis kan hjelpe (3). Det er når man kommer dithen at man er fortrolig med og føler seg trygg i usikkerheten, at det blir gøy å være LIS1-lege og at man føler at man hører til og bidrar.

Vaktene er harde. Sånn er det bare. Ta vare på dere selv. Husk å spise. Gå på do når dere må. Om dere har lavt blodsukker eller full blåre, fungerer ikke hodet slik det bør. Tør å si: «Jeg kommer så snart jeg kan, men jeg må spise litt først.» Når dere skal spise, sett dere sammen med de dere jobber med. Bli kjent med sykepleierne i mottak og på post. Når det går ei kule varmt i akuttmottaket, er det lettere å få en vennlig og effektiv kommunikasjon hvis alle kjenner hverandre.

Bli venn med de andre LIS1-legene. Gjør morsomme ting sammen på fritiden. Fest. Snakk gjerne jobb. Debrif hverandre. Men mest av alt: Kos dere! Håper LIS1-tjenesten gir mersmak og frister til videre arbeid i allmennpraksis eller på sykehus. Velkommen skal dere være!

EIRIK HUGAAS OFSTAD

eirikofstad@gmail.com

er ph.d., spesialist i akutt- og mottaksmedisin og i generell indremedisin, avdelingsoverlege i akuttmottak og observasjonspost ved Nordlandssykehuset og førsteamanuensis ved Institutt for samfunnsmedisin, UiT Norges arktiske universitet.

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

LITTERATUR

- 1 Søndén HS. Desentralisert legeutdanning ja takk! Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.21.0866.
- 2 Olsen IP, Lillebo B, Ofstad EH et al. Tid for å utdanne flere leger desentralt. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141: doi: 10.4045/tidsskr.21.0367.
- 3 Ofstad EH, Asdal K, Nightingale B et al. LIS1-leger og medisinsk usikkerhet – en kvalitativ studie. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.22.0428.

Livmorhalsprogrammet i medias søkelys

Se også Kort rapport side 963

Historiene om feiltolkede celleprøver og dødsfall hos unge kvinner på grunn av livmorhalskreft som synes å kunne ha vært unngått, gjør inntrykk. Men vil mediasakene påvirke deltagelsen i screeningsprogrammet?

Livmorhalsprogrammet er et av tre nasjonale screeningprogrammer for kreft. Programmet har fått negativ oppmerksomhet gjennom oppslag i mediene, blant annet i dokumentarserien «Norge bak fasaden» på TV 2. Man kan spekulere på om mediasakene vil påvirke deltagelsen i screeningsprogrammet i den ene eller andre retningen. Vi som jobber klinisk med livmorhalsprøver, har i hvert fall opplevd en periode med mange henvendelser fra engstelige pasienter.

For at et screeningprogram skal fungere, må prøven som tas ha tilstrekkelig følsomhet til å fange opp tidlige stadier av sykdom. Samtidig må den være nøyaktig nok til at den ikke fører til overdiagnostikk. Selv om livmorhalsprøver er vurdert som gode nok til at screeningprogrammet er tjenlig, er det ikke noe nytt at livmorhalsprøver, som de fleste andre prøver i medisinen, har en usikkerhet og feilmargen. Begrensningene i og betydningen av faktorer som både ligger i biologien, rundt selve prøvetakingen, i analysen av en prøve og fortolkningen av resultatet, danner et nokså komplisert bilde.

Pedagogisk er det utfordrende å forklare befolkningen at man kan ha en begynnende sykdom på tross av at en prøve er besvart som normal, og at helsemyndighetene kan akseptere at prøver har en del usikkerhet samtidig som de oppfordrer til å delta i screeningprogrammet.

For å øke påliteligheten av en test kan man søke å øke kvaliteten på selve prøvetakingen. Studien til Gjerde og medarbeidere i Tidsskriftet er en fin kombinasjon av kartlegging av kunnskapen om riktig prøvetakingsteknikk ved livmorhalsprøver hos de deltagende fastlegene, samtidig som spørreundersøkelsen fungerte som en oppdatering av samme kunnskap (1). Nesten 3 % av celleprøvene som tas hvert år, er uegnede, det vil si at kvaliteten er for dårlig til at prøven kan vurderes (2). Uegnede prøver gir merarbeid for alle involverte og vil kunne være til belastning og bekymring for kvinnene det gjelder samt potensielt minske tilliten til screeningprogrammet. Forfatterne konkluderer med at leger i primærhelsetjenesten viste generelt god kunnskap om prøvetaking fra livmorhalsen, men at det er forbedringspunkter. Den positive responsen deltagere ga på evalueringen av spørreundersøkelsen tyder på at denne typen relativt kortfattet oppfriskning av viktige læringspunkter kan være et utdanningstiltak godt tilpasset en hektisk fastlegehverdag.

Kvaliteten i et screeningprogram kan også økes ved å forbedre typen prøve eller analyse som gjøres. Fra 1. juli 2023 er test for høyrisiko humant papillomavirus (HPV) innført som primærttest for alle kvinner i screeningalder. Det gir et tryggere prøveregime, da denne analysen har færre feilkilder. Som Gjerde og medarbeidere frem-

hever, er det imidlertid fortsatt viktig at cytologien også er egnet og representativ, da det må gjøres cytologisk analyse dersom det er utslag på HPV-testen. For kvinner som ikke får påvist behandlingskrevende celleforandringer, gir HPV-testen mulighet til å skille mellom de som bør følges opp tettere (de med positiv HPV-test) og kvinner med lav risiko (negativ HPV-test). Sistnevnte gruppe kan ta sjeldnere screeningprøver enn tidligere, det vil si hvert femte år i stedet for hvert tredje. HPV-test gir også mulighet for hjemmetesting, noe som kan øke dekningsgraden (3).

Effekten av screeningprogram er også avhengig av god oppslutning. På tross av informasjonskampanjer og medieoppmerksomhet ligger dekningsgraden i Livmorhalsprogrammet under det anbefalte 80 % (2). I en norsk studie fra 2019 ble det gjort fokusgruppeintervjuer med kvinner som ikke hadde tatt livmorhalsprøve på mange år (4). En del kvinner syntes det var vanskelig å huske å bestille time til celleprøve eller at det var tungvint å ordne med time. Noen grudde seg for undersøkelsen, andre syntes livmorhalsprøve var en for liten sak å bestille egen time for når de ikke hadde gynekologiske plager. En del hadde et klart ønske om kvinnelig behandler, og noen ønsket at prøven skulle tas hos gynekolog heller enn fastlege.

«For å øke påliteligheten av en test kan man søke å øke kvaliteten på selve prøvetakingen»

Fastlegene tar de fleste livmorhalsprøvene i Norge. Med en fastlegeordning i krise kan denne oppgaven, som andre, bli utfordret. Dette er likevel et ansvar fastlegene fortsatt bør ha. Livmorhalsprøver kan tas med tilfredsstillende kvalitet hos fastlegen, og det er riktig ressursbruk. Fastlegene følger sine pasienter over tid og i mange livsfaser og tar også hånd om andre gynekologiske problemstillinger hos sine pasienter. Studier som kartlegger kunnskap og ferdigheter, slik Gjerde og medarbeidere har gjort, kan gi grunnlag for målrettede etterutdanningstilbud og styrking av kvaliteten på prøvetaking og oppfølging.

Avslutningsvis må jeg komme med en påminnelse om forskjellen på screening hos en person uten plager og utredning av symptomer. Dette fremheves tydelig i informasjonsmateriell fra Kreftregisteret og Kreftforeningen, men aspektet drukner i en del av de kritiske medieoppslagene om feil i celleprøver. Kvinner med vedvarende underlivsplager bør undersøkes hos lege uavhengig av når siste celleprøve ble tatt og selv om den var normal.

YNGVILD SKÅTUN HANNESSTAD

yngvild@gynekologhannestad.no

er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer og avtalespesialist. Hun er styremedlem i Norsk gynekologisk forening, nestleder i Praktiserende spesialisters landsforening og medlem i Legeforeningens fond for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet.

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

LITTERATUR

- 1 Gjerde PB, Tollånes MC, Tropé A et al. Livmorhalsprøvetaking i primærhelsetjenesten. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi:10.4045/tidsskr.23.0066.
- 2 Kreftregisteret. Årsrapport 2021 – Screeningaktivitet og resultater fra Livmorhalsprogrammet. Lest 31.7.2023.

- 3 Kreftregisteret. Hjemmetest Livmorhalsprogrammet. Lest 31.7.2023.
- 4 Aasbø G, Solbrække KN, Waller J et al. Perspectives of non-attenders for cervical cancer screening in Norway: a qualitative focus group study. BMJ Open 2019; 9: e029505.

Pasienttilpasset basistilskudd kan være lurt

Ekspertutvalget som har gjennomgått allmennlegetjenesten har en grundig og balansert diskusjon av de ulike elementene i finansieringsordningen (1, 2). Deres anbefaling er en økning i andelen basisfinansiering til over 50 % og at risikojusteringen videreføres.

«Ekspertutvalget viser hvordan en økt andel basis vil kunne gjøre det lettere for fastlegene å utvikle tjenestene»

Gjennomgående i ekspertutvalgets rapport er vurderinger av hvordan finansieringssystemet kan bidra til økt listeansvar, prioritering av fastlegenes tid på de viktigste oppgavene og de innbyggerne som har størst behov, og til å begrense omfanget av helsetjenester uten dokumentert nytte. Med andre ord; hvordan finansieringssystemet kan innrettes for å gi befolkningen en best mulig helsetjeneste innen de rammer som fellesskapet stiller til rådighet.

Ekspertutvalget viser hvordan en økt andel basis vil kunne gjøre det lettere for fastlegene å utvikle tjenestene slik at man

bl.a. kan ivareta listeansvaret og opprettholde eget inntektsnivå uten å være avhengig av et stort volum korte konsultasjoner. De argumenterer også for hvorfor det da vil være gunstig med en risikojustering av basistilskuddet. Utvalget gir også en grundig vurdering av knekkpunktmodellen. Deres konklusjon er tydelig på at det ikke er grunnlag for å konkludere sikkert om effektene av en slik knekkpunktmodell.

Finansieringsmodeller diskuteres også innen spesialisthelsetjenesten. Der beskrives stykkprisfinansiering av og til som en vesentlig driver bak sløsning med fellesskapets ressurser (3). Sykehusutvalget foreslår i sin rapport en overgang til rammefinansiering (4). Ekspertutvalgets rapport viser at denne diskusjonen også er relevant for fastlegene.

JON MAGNUSSSEN

jon.magnussen@ntnu.no
er professor.

Forfatteren har ikke oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR:

- 1 Munkvik M, Christersson P, Øyane N et al. Pasienttilpasset basistilskudd kan true fastlegeordningen. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi:10.4045/tidsskr.23.0345.
- 2 Telle K, Abelsen B, Elvestad LA et al. Gjennomgang av allmennlegetjenesten. Ekspertutvalgets rapport. Lest 1.6.2023.
- 3 Wyller TB. Betingelser for bærekraft. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi:10.4045/tidsskr.23.0194.
- 4 Helse- og omsorgsdepartementet. NOU 2023:8 Fellesskapets sykehus – Styring, finansiering, samhandling og ledelse. Lest 1.6.2023.

M. MUNKVIK OG MEDARBEIDERE SVARER

Magnussen skriver i sin kommentar til vår artikkel om hvordan «finansieringssystemet kan innrettes for å gi befolkning-

gen en best mulig helsetjeneste innen de rammer som fellesskapet stiller til rådighet» (1). Nordmenn har i økende grad privat helseforsikring. Det er i dag 1,4 millioner barn og voksne med slik forsikring (2). Samtidig som antall fastlegekonsultasjoner har økt fra 2,6 konsultasjoner per innbygger per år i 2016 til 3 i 2021 (3), har det også blitt flere private aktører. Disse rapporterer ikke inn antall konsultasjoner, så omfanget er umulig å anslå. Betydningen av å ha en portvokterfunksjon i primærhelsetjenesten er viktigere enn noen gang, samtidig som den aldri har vært under mer press enn nå.

Fastlegen er et lavterskeltilbud, hvor pasienter selv bestiller time. Prioriteringer i forhold til behandling, videre undersøkelse, utredning og oppfølging gjøres på konsultasjonen.

Basistilskuddet utgjør ca. 30 % av fastlegens inntekter. En annen inntektskilde er aktivitetsbaserte ytelser utformet som ulike takster fastsatt i normaltariffen. Hva som skjer på legekontoet avgjør hvilke takster som kan benyttes. Slike aktivitetsbaserte takster er ikke bare en driver for utredning og kostbare undersøkelser. De er også insentivbasert og skal stimulere til å gjøre bredere utredning når det er indisert. Dette betyr at et «stort volum av korte konsultasjoner», som Magnussen skriver, ikke er hva fastlegene sik vi kjenner dem primært bedriver, selv om det iblant er riktigst prioritert å gjøre det slik. Fastlegene er tillitsfulle, og legger faglige vurderinger til grunn i sin prioritering. De aktivitetsbaserte takstene bidrar til at midlene følger de pasientene som trenger det mest. Basistilskuddet sørger for en grunnmur å drifte legekontoet på (husleie, laboratorium, ansatte medarbeidere). Ekspertutvalget som leverte sin rapport til Helseministeren fore-

slår å øke basistilskuddet til 50 prosent av inntekten. Vi er enige med Hogne Sandvik (4), som nylig påpekte at vi med dette «risikerer flere lange lister og færre unge leger som vil overta dem».

MORTEN MUNKVIK

morten.munkvik@gmail.com
er fastlege, spesialist i allmennmedisin og PhD.

**PETER CHRISTERSSON
NICOLAS ØYANE
INGVILD VATTEN ALSNES**

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR:

- 1 Munkvik M, Christer P, Øyane N et al. Pasienttilpasset basistilskudd kan true fastlegeordningen. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi:10.4045/tidsskr.23.0345.
- 2 Finans Norge. Helseforsikring. Lest 4.6.23.
- 3 Gjennomgang av allmennlegetjenesten. Ekspertutvalgets rapport, side 26. Lest 28.06.2023.
- 4 Dagens Medisin. Helseministeren bommer med basistilskuddet. Lest 4.6.23.

ARDS eller akutt lungesviktsyndrom? Et tilsvar

Vi takker Laake og medarbeidere for deres debattartikkel (1), der de argumenterer mot redaksjonens oversettelse av en engelsk-språklig diagnosebetegnelse i Tidsskriftet (2). De mener at akutt hypoksisk respira-

sjonssvikt ved alvorlige infeksjoner bør betegnes acute respiratory distress syndrome og ARDS også på norsk, slik det gjøres i internasjonal faglitteratur (1).

Tidsskriftet er et generelt medisinsk tidsskrift på norsk, og artiklene leses av norske leger i alle fagområder og spesialiteter. Derfor ønsker vi at våre forfattere i størst mulig grad bruker norske betegnelser på tilstander som har et engelsk-språklig navn i engelsk-språklig faglitteratur. Vi mener dette i de fleste tilfeller bedrer formidlingen til leger utenfor forfatterens eget fagområde.

«Tidsskriftet er ikke alene om å mene at norsk medisinsk fagspråk må styrkes»

Det kan diskuteres om akutt lungesviktsyndrom er en tilfredsstillende oversettelse av acute respiratory distress syndrome, men det er nå en gang den som er tatt i bruk – og det ikke bare i Tidsskriftet (2). Kanskje er Laake og medarbeideres beskrivelse av tilstanden – akutt hypoksisk respirasjonssvikt – eller andre varianter bedre? Vi er åpne for forslag. Tidsskriftet er ikke alene om å mene at norsk medisinsk fagspråk må styrkes.

Forkortelser kan virke ekskluderende og hemme god fagformidling (3,4). Redaksjonen aksepterer forkortelser som alle leger må forventes å kjenne til, slik som kols, covid-19, aids, ADHD, MR, CT og flere andre. Vi tror at mange leger som ikke er intensivmedisinere, særlig dem utenfor sykehus, ikke er like fortrolige med forkortelsen ARDS, men vi kan ta feil.

Tidsskriftets ordliste inneholder ordet intensivmedisin (5). Vi takker for oppfordringen om å ta dette ordet med også på

listen over mulige emneord for innsendte manuskripter.

PETTER GJERSVIK

petter.gjersvik@tidsskriftet.no
er medisinsk redaktør i Tidsskriftet.

ARE BREAN

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR:

- 1 Laake JH, Aslam TN, Barratt-Due A et al. ARDS eller akutt lungesviktsyndrom? Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi:10.4045/tidsskr.23.0402.
- 2 Gjersvik P, Brean A. ARDS eller akutt lungesviktsyndrom? Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi:10.4045/tidsskr.22.0820.
- 3 Hales AH, Williams KD, Rector J. Alienating the audience: How abbreviations hamper scientific communication. Psychological Science Observer 2017; 30: 22–4.
- 4 Gjersvik P. Forkortelser skaper avstand. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141: doi:10.4045/tidsskr.21.0636.
- 5 Tidsskriftet. Forfatterveiledning. Ordliste. Lest 11.6.2023.

Journalistikk, ikke forskning

Dagbladets artikkelserie «En syk ski-nasjon» har skapt diskusjon om hva som er journalistikk og hva som er forskning. Dagbladet kritiseres nylig på lederplass i Tidsskriftet for ikke å ha søkt Regional etisk komite. Det er skivebom.

Dagbladets artikkelserie om spiseforstyrrelser i langrenn (1) er i sin helhet forskning og redaksjonen skulle søkt Regional etisk komite (REK) om godkjenning til å lage artikkelserien, mener Nasjonal forsknings-etisk komite for medisin og helse (NEM). Komiteen sendte saken til Helsetilsynet, som vil åpne sak og ventelig konkludere med et eller annet.

Også Tidsskrift for Den norske legeforening har hengt seg på debatten ved kommentaren til publiseringsredaktør Tone Enden i siste nummer (2). Hun argumenterer for «Likhet for helseforskningsloven».

Det paradoksale er at absolutt ingen har hevdet at noen etiske grenser er overtrådt, at noen av dem som har gitt fra seg helseopplysninger har lidd noen nød. Tvert imot framhever Enden at det er et godt prosjekt. Enden hevder at hun er opptatt av å ta vare på dem som gir fra seg helseopplysninger, men det ser visselig ut som hun er opptatt av at Dagbladet må søke REK om godkjenning fordi forskere må det.

For Enden er det ikke engang en forutsetning at det dreier seg om «forskning». Å avgi helseopplysninger som kilde til avisreportasje bør omfattes av helseforskningsloven om det gjøres med en viss systematikk, forstår vi henne rett.

Den frie presse

Det Enden og NEM ikke har forstått er at REK og NEM og Helsetilsynet burde holde seg langt unna det de nå driver med. Den prinsipielle forskjellen mellom journalistikk og forskning er stor. Vi har aldri intendert å drive med forskning og oppfyller ikke helseforskningslovens grunnleggende krav. Dagbladets journalistikk har ikke som formål å «skaffe til veie ny kunnskap om helse og sykdom» (3, § 4a).

Vi driver derimot med det vi alltid har holdt på med, nemlig journalistikk, der vi tar opp kritikkverdige forhold og samfunnsproblemer. Og da foretar vi visse undersøkelser og snakker med mange mennesker. Slik skal og må den frie presse operere i et demokrati, og det er bakgrunnen for at pressens rett til informasjon er hjemlet både i grunnloven og i den europeiske menneskerettskonvensjonen (EMK).

Konsekvensen av NEMs holdning om at vi må søke REK når helseopplysninger er involvert, er at pressen må alliere seg med en forskerkompetent person, trolig en medisiner med doktorgrad, som må stå ansvarlig for journalistiske prosjekter. Og hvor går grensen for dette? Skulle VG søkt REK da de gjennomgikk hundrevis av helselogger for å finne ut hvor ofte folk var lagt i reimer? Skulle Dagbladet søkt REK da frivillige, godt informerte smørere avga blodprøve for å måle fluorinnholdet i blodet i prosjektet «Glidens pris»? Et prosjekt som i sterk grad bidro til det forbudet mot fluor i skismøring som nå er innført.

Vær varsom-plakaten

Enden er bekymret for at de som ikke får REK-godkjenning, skal omgå loven ved å kalle det de driver med for «journalistikk». Nei, så lett er det ikke. En med forskerkompetanse kan ikke uten videre opptre som journalist. Husk at vi er journalister i et redaktørstyrt medium underlagt Vær

varsom-plakaten. Det er ikke nok til å få det vernet pressen har, at man eier et tastatur og bruker det.

Vi strekker oss langt for ikke å påføre uskyldige skade og vi strekker oss langt for å jobbe innenfor Vær varsom-plakaten. Og skulle vi bomme, så finnes det mekanismer å ramme oss med. Dersom pressen driver uetiske helseundersøkelser, står det fritt å klage oss inn til Pressens faglige utvalg (PFU) eller å reise søksmål.

I dette tilfellet har vi ikke bommet. Dagbladet har gjort et forbilledlig stykke journalistikk, som forøvrig vant VM i sportsjournalistikk (AIPS Sports Media Awards) i år, foran konkurrenter som The Guardian og The New York Times.

Vi har blant annet hentet fram gode retningslinjer fra forskningsetikken og benyttet dem. Paradoksalt nok blir det slik at jo mer profesjonelt vi gjør ting, dess surere blir forskerne som hevder at «Dagbladet må også søke».

Jeg er ikke jurist, derfor har jeg tidligere sagt, at dersom helseforskningsloven virkelig kan tolkes dithen at den rammer prosjekter som «En syk ski-nasjon», så må den endres. Det står jeg ved.

Men heldigvis bekrefter juristene vi har snakket med, at prosjektet ikke rammes. De mener at helseforskningsloven ikke er ment å gjelde pressen i det hele tatt. Det viser § 4 a, som jeg nevnte ovenfor, og det bekreftes av at hverken i loven eller i lovens forarbeider er dilemmaene versus den frie presse berørt i det hele tatt. Ingenting tyder på at det var lovgivers intensjon å begrense den frie og uavhengige journalistikken.

Nei, vi kan ikke ha det slik i vårt demokrati at den frie presse må hyre inn en forsker med doktorgrad for å stå ansvarlig for journalistikken!

Mottatt 16.6.2023, godkjent 16.6.2023.

SIRI GEDDE-DAHL

siri.gedde-dahl@db.no

er redaksjonssjef i Dagbladet.

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

LITTERATUR

1 Rasmussen J, Oksnes BJ, Gaarder J et al. En syk ski-nasjon. Dagbladet. Lest 16.6.2023.

2 Enden T. Likhet for helseforskningsloven. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0386.

3 Lovdata. Lov om medisinsk og helsefaglig forskning (helseforskningsloven). Lest 16.6.2023.

Usikkerhet om kostråd må kommuniseres bedre

Helsekommunikasjon skal gi befolkningen kunnskap til å ta informerte valg. Ved å unnlate å informere om usikkerhet og forskning om ultraprosessert mat i nye kostråd risikerer man at befolkningen blir sårbar for misinformasjon.

De nordiske ernæringsanbefalingene (NNR2023, *Nordic Nutrition Recommendations 2023*) ble publisert på Island 20. juni 2023 og skal utgjøre kunnskapsgrunnlaget for nasjonale råd om kosthold og ernæring i Norge og de baltiske landene (1). De endelige ernæringsanbefalingene gir ingen råd om ultraprosessert mat, til tross for at de anerkjenner den observerte sammenhengen mellom ultraprosessert mat og flere helseutfall (1). Manglende kommunikasjon av usikkerhet, i kombinasjon med sannhetskrig og motstridende informasjon i den offentlige samtalen, kan ha intrikate effekter og undergrave tilliten til nye kostråd.

«Forskning peker i økende grad i retning av at transparens, åpenhet og kommunikasjon av usikkerhet kan styrke befolkningens tillit»

Helsekommunikasjon innbefatter flere dilemmaer og balanseøvelser. Særlig måten man kommuniserer en risiko på, kan påvirke mottakerens oppfatning av denne, og derigjennom enkeltpersoners handlingsvalg. Sentralt innen helse- og risikokommunikasjon er å formidle hva en har kunnskap om, og hva en ikke vet nok om. Forskning peker i økende grad i retning av at transparens, åpenhet og kommunikasjon av usikkerhet kan styrke befolkningens tillit (2, 3).

I høringsutkastet til ernæringsanbefalingene blir manglende råd om ultraprosessert mat begrunnet med at konseptet er vanskelig å forstå (4). Vi mener derimot at folks

tillit til nye kostråd og evnen til å ta selvstendige informerte valg kan styrkes ved nettopp å kommunisere nyanser, usikkerhet og kompleksitet. Det innebærer å informere om mulige konsekvenser av ultraprosessert mat, også når kunnskapen er vanskelig å formidle, og når deler av kunnskapsgrunnlaget er usikkert.

Forenkling er ikke alltid det beste

Ifølge de endelige ernæringsanbefalingene «tilfører ikke kategoriseringen av ultraprosessert mat noe til de allerede eksisterende matklassifiseringene og anbefalingene i NNR2023» (1, vår oversettelse). Et av argumentene i høringsutkastet til NNR-rapporten er at råd om ultraprosessert mat vil introdusere motstridende budskap om mat, slik som at fullkornsbrød kan være ultraprosessert mat, selv om fullkorn anbefales i kosten (4). At risikoinformasjon innebærer komplekse budskap, er ikke et godt argument for å unnlate å kommunisere den.

Forenkling er ikke alltid det beste når man skal kommunisere risiko. Tvert imot: Når mottakeren forstår avveielene og hva som ligger bak kostrådene, kan det styrke både tillit og etterlevelse (2, 5). Er man for eksempel redd for at befolkningen vil spise mindre fisk fordi industrielt fremstilte fiskekaker og fiskepinner ofte er ultraprosesserte, er det nyttigere å formidle dilemmaet og at man frykter en slik effekt av kostråd, enn å unnlate å kommunisere helse risikoen ved ultraprosessert mat. Samtidig må befolkningens helsekompetanse økes ved å formidle hvordan de kan ta bedre valg. For eksempel kan myndighetene kommunisere betydningen av å velge ubehandlede råvarer samt hvilke sunne prosesserte alternativer som finnes.

Effektiv helsekommunikasjon krever også ulike strategier tilpasset ulike grupper og grader av helsekompetanse. Vi er ikke like når det kommer til hvilken type kunnskap vi trenger, og hvordan vi tar valg om risiko. Helse risiko kan med fordel kommuniseres på flere måter, slik som visuell formidling ved hjelp av nøkkelhullsmerking, videokommunikasjon og mer detaljert skriftlig informasjon tilpasset ulike målgrupper.

Andre aktører fyller hullene

Hva som må kommuniseres, bør være basert på det befolkningen trenger å vite, men ikke

har nok kunnskap om (6). Effektiv helsekommunikasjon fyller slike systematisk identifiserte hull i kunnskapen hos ulike målgrupper (6). Skillet mellom prosessert og ultraprosessert mat er noe mange har begrenset kjennskap til. NNR-rapporten gir råd om å redusere prosessert kjøtt og prosessert mat med høyt innhold av fett, salt og sukker, men sier ikke noe om ultraprosessert mat (1).

Når kompleksiteten i risikoen ikke formidles av myndighetene, henvender folk seg til andre kilder for informasjon. Ulike aktører i sosiale medier plukker nå opp kunnskaps-hull og kommuniserer for eksempel hvilke tilsetningsstoffer som er unødvendige og nødvendige, og hvilke matvarer som er prosesserte og ultraprosesserte. Informasjon fra flere kilder kan potensielt styrke befolkningens samlede helsekompetanse, men introduserer også sårbarheter.

«Når kompleksiteten i risikoen ikke formidles av myndighetene, henvender folk seg til andre kilder for informasjon»

For det første kan befolkningen bli sårbar for feilinformasjon. Vi lever i en «infodemi», også av ernæringsråd, der en overveldende mengde mer eller mindre pålitelig informasjon og desinformasjon er tilgjengelig via et tastetrykk. Erfaringer fra covid-pandemien viste hvor hurtig feilinformasjon spres via sosiale medier, med konsekvenser for etterlevelse av myndighetenes råd.

For det andre kan folk oppleve risikoen som større enn den er. Når befolkningen eksponeres for motstridende budskap og opplever at myndighetene «toner ned» informasjon, eller ikke er verdinøytrale i fremstillingen av risiko, velger folk ofte å stole på informasjon fra andre aktører (2). Dersom disse aktørene, for eksempel uavhengige eksperter, organisasjoner, interessegrupper eller influensere i sosiale medier, antyder at risiko har blitt underkommunisert eller nedtonet, kan det bidra til økt oppfattelse av risiko og skape mistro til eksisterende og fremtidige helse råd (2).

Mottatt 14.6.2023, godkjent 22.6.2023.

SIV HILDE BERG

siv.h.berg@uis.no

er ph.d., psykolog og førsteamanuensis i pasient-sikkerhet ved Avdeling for kvalitet og helsesteknologi ved Universitetet i Stavanger.

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

LISBET FJÆRAN

er ph.d. og førsteamanuensis i risikostyring og samfunnssikkerhet ved Institutt for sikkerhet, økonomi og planlegging ved Universitetet i Stavanger.

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

LITTERATUR

- 1 Blomhoff R, Andersen R, Arnesen EK et al. Nordic Nutrition Recommendations 2023: Integrating Environmental Aspects. Lest 22.6.2023.
- 2 Fjaeran L, Aven T. Creating conditions for critical trust - How an uncertainty-based risk perspective relates to dimensions and types of trust. Saf Sci 2021; 133: doi: 10.1016/j.ssci.2020.105008.
- 3 Gustafson A, Rice RE. A review of the effects of uncertainty in public science communication. Public Underst Sci 2020; 29: 614–33.
- 4 Nordic Nutrition Recommendations NRR. Integrating environmental aspects. Public consultation draft, March 31st. 2023. Lest 22.6.2023.
- 5 Siegrist M. Trust and risk perception: A critical review of the literature. Risk Anal 2021; 41: 480–90.
- 6 Morgan MG, Fischhoff B, Bostrom A et al. Risk communication: A mental models approach. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.



Referanser:

- 1 Vimovo SPC 09.03.2023, avsnitt a) 5.1, b) 4.8, c) 4.1.
- 2 Hochberg MC, Fort JG, Svensson O et al. Fixed-dose combination of enteric-coated naproxen and immediate-release esomeprazole has comparable efficacy to celecoxib for knee osteoarthritis: two randomized trials. Curr Med Res Opin. 2011;27(6):1243–1253.
- 3 Goldstein JL, Hochberg MC, Fort JG, Zhang Y, Hwang C, Sostek M. Clinical trial: the incidence of NSAID-associated endoscopic gastric ulcers in patients treated with PN 400 (naproxen plus esomeprazole magnesium) vs. enteric-coated naproxen alone. Aliment Pharmacol Ther. 2010;32(3):401–413.
- 4 Angiolillo DJ, Weisman SM. Clinical Pharmacology and Cardiovascular Safety of Naproxen. Am J Cardiovasc Drugs. 2017;17(2):97–107.

Vimovo «naproxen og esomeprazol» tabletter med modifisert frisetting

Reseptgruppe C

Indikasjoner: Symptomatisk behandling hos voksne med osteoartritt, revmatoid artritt og ankyloserende spondylitt, hos pasienter med risiko for å utvikle gastriske sår og/eller duodenalsår assosiert med bruk av NSAID, og der behandling med lavere doser naproxen/andre NSAID ikke antas tilstrekkelig.

Dosering: 1 tablett 2 ganger daglig. Skal ikke brukes til hurtig innsettende smertelindring av akutte smertetilstander, som følge av forsinket frisetting av naproxen. Eldre (> 65 år): Økt risiko for alvorlige bivirkninger.

Kontraindikasjoner: Alvorlig nedsatt lever- og nyrefunksjon, alvorlig hjertesvikt, aktivt magesår, GI blødning, cerebrovaskulær blødning eller andre blødningssykdommer historie med astma, elveblest eller NSAID-induserte allergiske reaksjoner. Svangerskapets 3. trimester. Kombinasjon med atazanavir og nelfinavir.

Forsiktighetsregler: Regelmessig overvåking ved langvarig behandling (> 1 år). Brukes kun etter nøye avveining av nytte/risiko ved induserbar porfyri, systemisk lupus erythematosus og blandet bindevevssykdom.

Interaksjoner: Atazanavir og nelfinavir.

Graviditet, amming og fertilitet: Graviditet: Skal ikke gis under 1. og 2. trimester eller til kvinner som prøver å bli gravide, med mindre potensiell nytte for mor oppveier potensiell risiko for foster. Skal ikke gis under 3. trimester. Amming: Skal ikke brukes. Fertilitet: Anbefales ikke.

Bivirkninger: Svært vanlige: Dyspepsi. Vanlige Abdominalsmerte, diaré, flatulens, forstoppelse, gastritt, kvalme, magesår/duodenalsår, oppkast, øsofagitt, ødem, hudutslett, hypertensjon, artralgi, hodepine, smaksforstyrrelse og svimmelhet.

Overdosering/Forgiftning: Det foreligger ingen kliniske data. For mer informasjon, se Felleskatalogteksten eller preparatomtalen (SPC).

Innehaver av markedsføringstillatelsen: Grünenthal GmbH, Tyskland.

Kontaktinformasjon: Telefon: 22 99 60 54. E-post: no-info@grunenthal.com

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 09.03.2023

Pakninger og priser per 22.03.2023: Flaske av plast 60 stk. kr 259,70 (priser og ev. refusjon oppdateres hver 14. dag).

Refusjon: Alvorlig og symptomgivende hofte- eller kneleddsartrose. Revmatoid artritt. Ankyloserende spondylitt. Kroniske, sterke smerter med betydelig redusert livskvalitet og funksjonsevne. Palliativ behandling i livets sluttfase. Bivirkninger ved behandling av latent eller aktiv tuberkulose. Kun til pasienter med risiko for å utvikle gastriske sår og/eller duodenalsår assosiert med bruk av ikke-steroid anti-inflammatoriske legemidler (NSAID), og der behandling med lavere doser med naproxen eller andre NSAID ikke antas å være tilstrekkelig. **Vilkår: 11:** Smerteanalyse skal være utført, og dokumenteres i journal. Det skal brukes et validert verktøy for diagnostikk, vurdering av smertegrad og evaluering av effekt av legemiddeltiltak. **136:** Refusjon ytes selv om legemidlet skal brukes i mindre enn tre måneder.

M-VMO-NO-03-21-0002. Utarbeidet 03/2023.

Vimovo
naproxen/esomeprazol

Vimovo®

– kombinerer smertelindring og beskyttelse^{1a,1b}

Vimovo® kombinerer den antiinflammatoriske og analgetiske effekten til naproksen med innebygd gastrobeskyttelse fra esomeprazol i én tablett med modifisert frisetting for symptomlindring ved **osteoartritt, revmatoid artritt og ankyloserende spondylitt**.^{1a,1c}

Vimovo® reduserer OA-smerte og bedrer fysisk funksjonsevne.^{1a,2*}

Vimovo® er vist å gi en **signifikant reduksjon** i forekomsten av gastriske sår.^{1b,3#}

Vimovo® – Den **innebygde gastrobeskyttelsen** (PPI) sikrer at pasientene får PPI samtidig som naproksen.^{1a}

Vimovo® – Naproksen viser en **lavere relativ risiko for kardiovaskulære hendelser** sammenlignet med COX-2-hemmere.⁴

Utvalgt sikkerhetsinformasjon (basert på SPC godkjent av SLV/EMA:

09.03.2023): Kontraindikasjoner: Alvorlig nedsatt lever- og nyrefunksjon. Alvorlig hjertesvikt. Aktivt magesår. GI blødning, cerebrovaskulær blødning eller andre blødningssykdommer. Historie med astma, elveblest eller allergiske reaksjoner induert av NSAID. Svangerskapets 3. trimester. Skal ikke brukes sammen med atazanavir og nelfinavir. **Forsiktighetsregler:** Pasienter på langvarig behandling (spesielt > 1 år) bør overvåkes regelmessig. **Bivirkninger:** Svært vanlige: Dyspepsi. Vanlige: Abdominalsmerte, diaré, flatulens, forstoppelse, gastritt, kvalme, magesår/duodenalsår, oppkast, øsofagitt, ødem, hudutslett, hypertensjon, artralgi, hodepine, smaksforstyrrelse, svimmelhet. **Graviditet, fertilitet og amming:** Skal ikke gis til kvinner som prøver å bli gravide, eller i 1. og 2. trimester, med mindre potensiell nytte for mor oppveier potensiell risiko for foster. Dosen bør være lavest mulig og behandlingsvarighet kortest mulig ved bruk hos kvinner som prøver å bli gravide, eller i 1. og 2. trimester. Kontraindisert i 3. trimester. Skal ikke brukes under amming. **Administrering:** Bør tas minst 30 minutter før mat. Skal svelges hele med vann. Skal ikke deles, tygges eller knuses. **Fullstendig felleskatalogtekst kan leses her:** <https://www.felleskatalogen.no/medisin/vimovo-grunenthal-571825>

OA: Osteoartritt. **NSAIDs:** Ikke-steroid antiinflammatoriske legemidler. **PPI:** Protonpumpehemmer. **ED:** Enterodrasjert. **COX:** Cyklooksygenase.

* Sammenlignet med placebo. Effekt på tegn og symptomer på OA i kneet ble evaluert i to 12-ukersstudier som sammenlignet VIMOVO to ganger daglig med celekoksib 200 mg én gang daglig og placebo.²

Sammenlignet med ED-naproksen. Forekomst av NSAIDs-assosierte gastriske sår ble evaluert i to randomiserte, dobbeltblindede multisenterstudier. Pasienter fikk VIMOVO to ganger daglig eller ED-naproksen 500 mg to ganger daglig i 6 måneder.³



Motta informasjon fra Grünenthal

Scan QR-koden og fyll ut skjemaet

Vimovo®
naproksen/esomeprazol

Vimovo® er indisert for symptomatisk behandling hos voksne med **osteoartritt, revmatoid artritt og ankyloserende spondylitt**, hos pasienter med risiko for å utvikle gastriske sår og/eller duodenalsår assosiert med bruk av ikke-steroid antiinflammatoriske legemidler (NSAID), og der behandling med lavere doser med naproksen eller andre NSAID ikke antas å være tilstrekkelig.^{1c}

Hva kreves av kunnskap før man gir kostholdsråd?

Debatten om ultraprosessert mat og de nye nordiske ernæringsanbefalingene gjør at mange spør seg om hvor mye kausalkunnskap (evidens) som kreves for myndighetene kan gi befolkningen spesifikke kostråd.

Nasjonale kostråd skal bidra til å forebygge kroniske kostrelaterte sykdommer og til god helse- og ernæringsstatus i befolkningen. Siden flere prospektive kohortstudier har vist at det er en sammenheng mellom ultraprosessert mat og fedme, type 2-diabetes samt hjerte- og karsykdom (1), er det mange som lurer på hvorfor de nye nordiske ernæringsanbefalingene (Nordic Nutrition Recommendations (NNR) 2023) (2) ikke eksplisitt fraråder inntak av ultraprosessert mat.

Hensikten med denne artikkelen er derfor å utdype hvilke minimumskrav som stilles til kunnskapsgrunnlaget om forskjellige matvarers betydning for helsen før myndighetene kan gi befolkningen spesifikke kostråd. De «gamle» nasjonale norske kostrådene fra 2011 var basert på systematiske kunnskapsoppsummeringer av forskningsfeltet, inkludert epidemiologisk, biologisk/mekanistisk og klinisk forskning (3).

«Det er mange som lurer på hvorfor de nye nordiske ernæringsanbefalingene ikke eksplisitt fraråder inntak av ultraprosessert mat»

De nye nordiske ernæringsanbefalingene (2), som er et rammeverk for nasjonale myndigheter, har basert seg på de samme prinsippene, men har gått noen skritt videre: Man har brukt hovedsakelig kvalifiserte systematiske kunnskapsoppsummeringer av høy kvalitet (*qualified systematic*

reviews) med støtte fra nye kartleggings-oversikter (*scoping reviews*) som bakgrunnsrasjonale for å utarbeide vitenskapelig baserte anbefalinger om 15 matvaregrupper og kostholdsmønstre (2, 4). For enkelte matvaregrupper (for eksempel meieriprodukter) var anbefalingene basert på deres bidrag til viktige næringsstoffer i befolkningens kosthold, selv om det ikke var tilstrekkelig evidens til å konkludere om kausale effekter mot sykdom. Liknende prinsipper følges av blant annet World Cancer Research Fund og amerikanske myndigheter (5, 6).

I de nye nordiske ernæringsanbefalingene ble konklusjoner og vitenskapelige anbefalinger kun gitt når det forelå «sterk» evidens, det vil si at det var enten *sannsynlige* eller *overbevisende* årsakssammenhenger mellom eksponering og utfall. Dette krever blant annet evidens fra mer enn én type studier, en klar dose-respons-sammenheng og støttende evidens for biologisk plausibilitet fra mekanistiske studier (7, 8). Kvalifiserte kunnskapsoppsummeringer utgjør et nødvendig, men ikke tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for konkrete kostråd. De må suppleres med tolkninger av blant annet metodiske begrensninger, generaliserbarhet og kontekst (4).

Selv om en bakgrunnsartikkel om ultraprosessert mat ble utarbeidet for de nye nordiske ernæringsanbefalingene 2023, valgte komiteen å avstå fra å gi spesifikke anbefalinger om inntak av ultraprosessert mat (1, 2). Dette har fått en del oppmerksomhet, siden flere observasjonsstudier har vist en klar sammenheng mellom inntak av ultraprosessert mat og en rekke kroniske sykdommer (1).

Komiteens hovedbegrunnelse for å avstå fra anbefalinger var svakhetene i NOVA-klassifiseringssystemet, som kategoriserer produkter som ultraprosesserte uavhengig av deres helseeffekter (9). Det mangler data som viser hvorvidt NOVA-klassifiseringen har noen tilleggsverdi ut over matvareklassifiseringen som er brukt i de nordiske kostholdsanbefalingene. Hvor grensen for ultraprosessert går, er for øvrig ofte uklar, men et sentralt kriterium er at det inneholder ingredienser man ikke «vanligvis» finner på et «alminnelig» kjøkken. Siden prosesse-

ring involverer en rekke ulike typer ingredienser og teknologi, er det vanskelig å vite hva slags mekanismer som ligger bak de observerte sammenhengene (10). Uten klare definisjoner og biologisk plausibilitet er det heller ikke mulig å trekke kausale slutninger.

«Hovedbegrunnelsen for å avstå fra anbefalinger var svakhetene i NOVA-klassifiseringssystemet, som kategoriserer produkter som ultraprosesserte uavhengig av deres helseeffekter»

Man kan karakterisere både klart «usunne» (f.eks. brus, godteri, chips) og «sunne» (f.eks. yoghurt, grove kornprodukter og frukt- og grønnsakprodukter) matvarer som ultraprosesserte, men de fleste observasjonsstudier skiller ikke mellom disse. Samtidig er hjemmelagde retter med aldri så mye tilsatt sukker og salt utelatt fra definisjonen. Det betyr at råd om ultraprosessert mat kan være både forvirrende og misvisende (11). Konkrete råd om de usunne ultraprosesserte matvarene er allerede dekket i nye og eksisterende kostråd.

Oppsummert trenger myndighetene hjelp fra gode kvalifiserte kunnskapsoppsummeringer om sammenhengen mellom spesifikke næringsstoffer, matvarer eller kostholdsmønstre og risiko for ikke-smittsomme kroniske sykdommer før nye kostråd kan vurderes. Utarbeidingen av konkrete kostråd må i tillegg ta hensyn til helheten i kostholdet, matvaretradisjoner og bærekraft. De endelige kunnskapsbaserte kostrådene må også formidles på en forståelig måte som gjør at flest mulig følger dem (12) – et aspekt som bør ivaretas når nye nasjonale kostråd (basert på de nordiske) skal utformes.

Mottatt 28.6.2023, godkjent 29.6.2023.

JØRAN HJELMESÆTH

joran.hjelmeseth@siv.no

er spesialist i indremedisin og i nyresykdommer, seksjonsoverlege ved Hormon-, overvekt- og ernæringsavdelingen – Forskningsseksjonen, Sykehuset i Vestfold, professor ved Avdeling for endokrinologi, sykkelig overvekt og forebyggende medisin, Universitetet i Oslo og leder for Nasjonalt råd for ernæring.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han er leder for Nasjonalt råd for ernæring.

LIV ELIN TORHEIM

er avdelingsdirektør ved Avdeling for fysisk helse og aldring, Folkehelseinstituttet og professor ved OsloMet.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun er medlem av Nasjonalt råd for ernæring og har skrevet et bakgrunnskapittel i og vært fagfellevurderer for rapporten med de nordiske ernæringsanbefalingene 2023.

ERIK KRISTOFFER ARNESEN

er stipendiat ved Institutt for medisinske basalfag, Universitetet i Oslo.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han er medlem av Nasjonalt råd for ernæring og er vitenskapelig rådgiver og medforfatter for rapporten med de nordiske ernæringsanbefalingene 2023.

LITTERATUR

- 1 Juul F, Bere E. Ultra-processed foods. I: *Nordic Nutrition Recommendations 2023*. København: Nordic Council of Ministers, 2023; 253–6.
- 2 Blomhoff R, Andersen R, Arnesen EK et al. *Nordic Nutrition Recommendations 2023*. København: Nordic Council of Ministers, 2023.
- 3 Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. Lest 29.6.2023.
- 4 Christensen JJ, Arnesen EK, Andersen R et al. The Nordic Nutrition Recommendations 2022 - principles and methodologies. *Food Nutr Res* 2020; 64: doi:10.29219/fnr.v64.4402.
- 5 World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Report. Judging the evidence. Lest 29.6.2023.
- 6 Spill MK, English LK, Raghavan R et al. Perspective: USDA Nutrition Evidence Systematic Review Methodology: Grading the Strength of Evidence in Nutrition- and Public Health-Related Systematic Reviews. *Adv Nutr* 2022; 13: 982–91.
- 7 Arnesen EK, Christensen JJ, Andersen R et al. The Nordic Nutrition Recommendations 2022 - structure and rationale of qualified systematic reviews. *Food Nutr Res* 2020; 64: 4403.
- 8 Arnesen EK, Christensen JJ, Andersen R et al. The Nordic Nutrition Recommendations 2022 - handbook for qualified systematic reviews. *Food Nutr Res* 2020; 64: 4404.
- 9 Monteiro CA, Cannon G, Levy RB et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr* 2019; 22: 936–41.
- 10 Valicente VM, Peng C-H, Pacheco KN et al. Ultra-processed Foods and Obesity Risk: A Critical Review of Reported Mechanisms. *Adv Nutr* 2023; 14: 718–38.
- 11 Vadeloo MK, Gardner CD. Not All Ultra-Processed Foods Are Created Equal: A Case for Advancing Research and Policy That Balances Health and Nutrition Security. *Diabetes Care* 2023; 46: 1327–9.
- 12 Culliford AE, Bradbury J, Medici EB. Improving Communication of the UK Sustainable Healthy Dietary Guidelines the Eatwell Guide: A Rapid Review. *Sustainability (Basel)* 2023; 15: 6149.

Bør vi spise mer fisk – eller mindre?

I all mat finnes det miljøgifter. EU har satt nye grenseverdier for hvor høyt inntak av miljøgifter som kan anses som trygt. I Norge ligger gjennomsnittlig inntak over grensene, og fet fisk er den største kilden. Likevel anbefaler norske myndigheter alle aldersgrupper å spise mer fisk.

I 1976 skjedde det en eksplosjon i en kjemisk fabrikk i Seveso (Italia), og store mengder tetraklorodibenzo-p-dioksin (TCDD) slapp ut i miljøet (1, 2). Mange dyr døde, og plantene visnet. Ingen mennesker omkom, men mange fikk store skader som lignet brannskader (klorakne). Hele området måtte evakueres og saneres. Stoffet var svært giftig, og senere studier viste at mange i Seveso-området også fikk senskader som hormon- og fertilitetsforstyrrelser og økt insidens av kreft (2). Gutter som ble eksponert i tidlig barnealder, fikk redusert antall spermier i voksen alder (3).

«Reduksjonen i spermier har bidratt til at reproduksjonsraten i Norge og mange andre land er for lav til å opprettholde folketallet»

TCDD er ett av flere stoffer som går under samlebetegnelsen dioksiner og dioksinlignende polyklorerte bifenyler (dl-PCB). Stoffene er lite nedbrytbare, de sirkulerer derfor i miljøet og akkumuleres i næringskjeden. De fleste er fettløselige, i kosten finner vi derfor de høyeste konsentrasjonene i fet mat – særlig fet fisk (4).

Miljøgifter og redusert fertilitet

Også studier fra andre land har påvist en assosiasjon mellom serum-TCDD-konsentrasjonen hos unge gutter og redusert sædkvalitet i voksen alder (5). Effektene er reproduisert i eksperimentelle dyrestudier. Både epidemiologiske og eksperimentelle studier har vist at dioksiner og dioksinlignende polyklorerte bifenyler er assosiert med redusert sædkvalitet, endret kjønnsratio, redusert tyreoidfunksjon og emaljeskader hos avkommet (6). Derfor har Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet (European Food Safety Authority, EFSA) i 2018 redusert tålegrensen for trygt

inntak av dioksiner og dioksinlignende polyklorerte bifenyler fra 14 pikogram per kilo kroppsvekt per uke til 2 pikogram per kg kroppsvekt per uke (6).

Reduksjon i sædkvaliteten er et alvorlig problem i hele den vestlige verden. I en systematisk kunnskapsoversikt er det vist at antallet spermier er redusert med 50–60 % hos menn fra Europa, Nord-Amerika, Australia og New Zealand i perioden 1973–2011 (7). Nye data tyder på at denne utviklingen akselererer. I årene etter 2000 er prosent reduksjon i antall spermier per år doblet sammenlignet med perioden 1972–2000 (økt fra 1,16 % til 2,64 %) (7).

I en studie publisert i 2002 var prosentandelen menn med normalt antall spermier lavere i Norge og Danmark enn i Finland og Estland (8). Danske menn er videre vist å ha de laveste spermiekonsentrasjonene i Europa (9). Reduksjonen i spermier har, sammen med andre grunner til fallende fertilitet, bidratt til at reproduksjonsraten i Norge og mange andre land er for lav til å opprettholde folketallet (10). Denne utviklingen kan true hele vår eksistens.

Også andre miljøgifter har vist seg å være farligere enn tidligere antatt.

Per- og polyfluoreerte alkylstoffer (PFAS), som er syntetiske stoffer som brukes til mange formål (eksempelvis emballasje, belegg i kokekar, impregneringsmidler, maling og skismøring), finner veien inn i kroppen gjennom matvarer og drikkevann (11). Flere store kohortstudier har påvist en sammenheng mellom eksponering for disse stoffene og redusert fertilitet hos både menn og kvinner (12–15). Epidemiologiske og eksperimentelle studier har vist at individuelle per- og polyfluoreerte alkylstoffer også er assosiert med endringer i kolesterol og har negative effekter på immunsystemet. Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet har redusert tålegrensen til en brøkdel av tidligere grenseverdi. Den nye tålegrensen for summen av fire PFAS-er (perfluorooktan karboksylsyre (PFOA), perfluorononan karboksylsyre, perfluoro-

heksan sulfon syre og perfluorooktan sulfon syre (PFOS)) er nå 4,4 nanogram per kilo kroppsvekt per uke (16–18).

Norsk kosthold overstiger tålegrensene

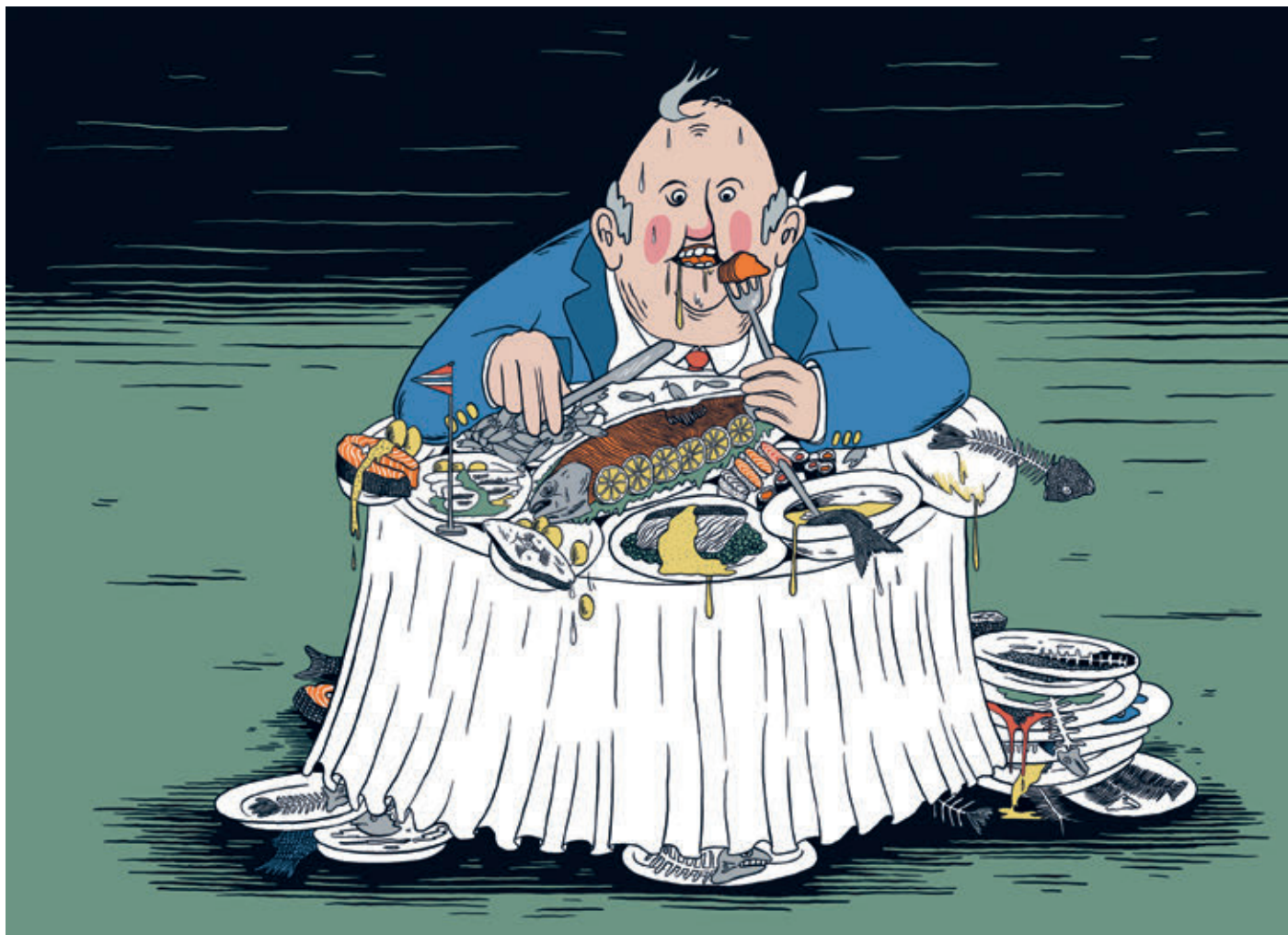
Vitenskapskomiteen for mat og miljø har nylig avlagt to rapporter (19, 20). Ifølge disse overstiger et vanlig norsk kosthold tålegrensen på 2 pikogram per kilo kroppsvekt per uke for dioksiner og dioksinlignende polyklorerte bifenyler. Ifølge rapportene varierte andelen med gjennomsnittlig eksponering over tålegrensen fra 96 % for 13-åringer til 100 % for 2-, 4- og 9-åringer. Fet fisk er en hovedkilde til eksponeringen, etterfulgt av meieriprodukter (20).

Vitenskapskomiteen viser også at den voksne befolkningen har en gjennomsnittlig beregnet PFAS-eksponering som er 1,7 ganger høyere enn tålegrensen ved dagens inntak av fisk. 44–100 % av befolkningen (avhengig av aldersgruppen) har et PFAS-inntak over tålegrensen, og fisk er den viktigste bidragsyteren (20).

Vitenskapskomiteens rapport *Fisk i norsk kosthold – nytte og risikovurdering* fra 2022 (20) anbefaler likevel at alle aldersgrupper øker sitt fiskeinntak: Voksne bør spise 300–450 gram fisk i uken, og minst 200 gram bør være fet fisk. Rapporten er på over 1 000 sider, der omtalen av potensielt positive effekter av å spise fisk utgjør mer enn to tredjedeler, mens negative helseeffekter av miljøgifter er lite omtalt. En av konklusjonene i rapporten er at fiskeinntak beskytter mot hjerte- og karsykdom, mens det for eksempel ikke ble tatt med at per- og polyfluoreerte alkylstoffer også gir økt nivå av total- og non-HDL-kolesterol, som er kjente risikofaktorer for hjerte- og karsykdom (21).

«44–100 % av befolkningen har et PFAS-inntak over tålegrensen, og fisk er den viktigste bidragsyteren»

Den norske morsmelkstudien HUMIS viste at jenter med høy perinatal eksponering for dioksiner og dioksinlignende polyklorerte bifenyler har 50 % økt risiko for å være overvektige ved syv års alder (22). Overvekt er også en kjent risikofaktor for senere diabetes og hjerte- og karsykdom (23). Vitenskapskomiteen for mat og miljø



Illustrasjon: Anders Kvammen

konkluderte med at det var ingen sterk evidens for at fiskeinntak påvirket barns helse. Hos voksne fant de kun evidens for positive helseeffekter ved økt inntak av fisk, ingen negative.

Industrifinansiert forskning

Vitenskapskomiteens rapport inneholder en rekke henvisninger til studier som er finansiert av industrien. Et eksempel er Fish Intervention Studies (FINS), hvor Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF) bidro med 45 millioner, og flere millioner kom fra andre aktører i sjømatindustrien (24).

Prosjektet skulle ifølge utlysningsteksten «dokumentere positive effekter og årsakssammenhenger mellom inntak av sjømat og human helse» (25). I informasjon om

prosjektet var det under punktet om forventet nytteverdi anført følgende: «... bidra til generell positiv oppmerksomhet om sjømaten som vil bidra til økt konsum og salg, og videre verdiskaping i næringen» (26).

Men økonomisk gevinst for matindustrien er ikke ensbetydende med bedre helse i befolkningen, og det er problematisk å legge industrifinansierte studier til grunn for nasjonale ernæringsråd (27).

Helseeffekter av økt konsum av fisk

Vitenskapskomiteens rapport sier følgende om miljøgifter: «Det er estimert at å øke inntaket av fisk til det høyeste anbefalte inntaket vil føre til en økning i andelen som overskrider tålegrensen for PFAS, noe som vil gjøre at alle voksne overskrider. Barn har

høye estimerte eksponeringer, både i dagens situasjon og i de beregnede scenariene, fra 1,5 ganger tålegrensen i dagens situasjon for 9-åringer, til 4,8 ganger tålegrensen for 2-åringer i scenario 3.» Også gjennomsnittlig eksponering for dioksiner og dioksinlignende polyklorerte bifenyler øker for alle aldersgrupper (20).

Komiteen erkjenner at eksponering for dioksiner, dioksinlignende polyklorerte bifenyler og per- og polyfluorerte alkylstoffer kan gi dårligere sæd kvalitet og redusert vaksinerespons. Likevel anbefaler komiteen at norske myndigheter fortsatt skal ignorere tålegrensene fra Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet og anbefaler å øke inntaket av både mager og fet fisk i alle aldersgrupper. Komiteen mener at en slik økning skal kunne redusere fremtidig

forekomst av «kroniske folkehelsesykdommer som rammer eldre aldersgrupper», at «ufrivillig barnløshet hos menn utgjør en relativt liten del av sykdomsbyrden» og at «man vet ikke om en lavere vaksine-respons vil føre til økt risiko for infeksjoner» (20). De setter altså risiko for visse alderssykdommer opp mot risiko for andre negative effekter. På det grunnlaget mener komiteen at «fordelene ved å øke inntaket av fisk (...) oppveier risikoen».

Økt inntak = økt eksponering for miljøgifter

Men «fordelene» ved økt fiskeinntak *opphever* ikke risikoen. Og et godt immunforsvar er avgjørende for god helse på mange måter. Å følge anbefalingene, altså øke inntaket av fet fisk, vil – som vitenskapskomiteen selv påpeker – øke eksponeringen for de giftige stoffene. Med det vil også risikoen for tilhørende negative effekter øke.

At god ernæring er bra for helsen, er ikke

noe nytt. Det som bør gjøres, er ikke å sette negative og positive effekter opp mot hverandre, men å arbeide for å redusere innholdet av giftstoffer i maten samtidig som man bevarer næringsinnholdet. Før dette er oppnådd, må konsumet av fet fisk reduseres, spesielt hos barn, unge og gravide.

Artikkelen er skrevet på vegne av interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.

Mottatt 24.3.2023, første revisjon innsendt 25.4.2023, godkjent 15.5.2023.

BJØRN J. BOLANN

er spesialist i medisinsk biokjemi, professor emeritus ved Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen og pensjonert overlege fra Avdeling for medisinsk biokjemi og farmakologi, Haukeland universitetssjukehus. Han er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.

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

SANDRA HUBER

er spesialrådgiver ved Laboratoriemedisin, Universitetssykehuset Nord-Norge. Hun er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.

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

MARIA AVERINA

er spesialist i medisinsk biokjemi, avdelingsoverlege ved Laboratoriemedisin, Universitetssykehuset Nord-Norge og førsteamanuensis ved UiT Norges arktiske universitet. Hun er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.

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

MERETE EGGESBØ

er lege og seniorforsker ved Område for klima og miljø, Folkehelseinstituttet og professor ved NTNU. Hun er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.

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

INGRID HOKSTAD

er lege i spesialisering i medisinsk biokjemi ved Sykehuset Innlandet. Hun er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.

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

JAN BROX

er spesialist i medisinsk biokjemi, professor emeritus ved UiT Norges arktiske universitet og overlege ved Laboratoriemedisin, Universitetssykehuset Nord-Norge. Han er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.

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

PETER ØREBECH

er professor i juss ved Norges fiskerihøgskole, UiT Norges arktiske universitet. Han er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.

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

ANNE-LISE BJØRKE-MONSEN

almo@helse-bergen.no

er spesialist i barnesykdommer og i medisinsk biokjemi og er overlege ved Sykehuset Innlandet, Helse Førde og Haukeland universitetssjukehus. Hun er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.

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

LITTERATUR

- Mocarelli P, Seveso: a teaching story. *Chemosphere* 2001; 43: 391–402.
- Eskenazi B, Warner M, Brambilla P et al. The Seveso accident: A look at 40 years of health research and beyond. *Environ Int* 2018; 121: 71–84.
- Mocarelli P, Gerthoux PM, Patterson DG Jr et al. Dioxin exposure, from infancy through puberty, produces endocrine disruption and affects human semen quality. *Environ Health Perspect* 2008; 116: 70–7.
- Bolann BJ, Huber S, Ruzzin J et al. Er miljøgifter i norsk kosthold skadelig for barn? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2017; 137: 295–7.
- Mínguez-Alarcón L, Sergeyev O, Burns JS et al. A Longitudinal Study of Peripubertal Serum Organochlorine Concentrations and Semen Parameters in Young Men: The Russian Children's Study. *Environ Health Perspect* 2017; 125: 460–6.
- Knutsen HK, Alexander J, Barregård L et al. Risk for animal and human health related to the presence of dioxins and dioxin-like PCBs in feed and food. *EFSA J* 2018; 16: e05333.
- Levine H, Jørgensen N, Martino-Andrade A et al. Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-regression analysis of samples collected globally in the 20th and 21st centuries. *Hum Reprod Update* 2023; 29: 157–76.
- Jørgensen N, Carlsen E, Nermoen I et al. East-West gradient in semen quality in the Nordic-Baltic area: a study of men from the general population in Denmark, Norway, Estonia and Finland. *Hum Reprod* 2002; 17: 2199–208.
- Jørgensen N, Andersen AG, Eustache F et al. Regional differences in semen quality in Europe. *Hum Reprod* 2001; 16: 1012–9.
- Hart RK, Kravdal Ø. Fallende fruktbarhet i Norge. Lest 15.5.2023.
- Haug LS, Knutsen HK, Thomsen C. PFAS og helse-effekter. Lest 18.4.2023.
- Toft G, Jönsson BAG, Lindh CH et al. Exposure to perfluorinated compounds and human semen quality in Arctic and European populations. *Hum Reprod* 2012; 27: 2532–40.
- Louis GMB, Chen Z, Schisterman EF et al. Perfluorochemicals and human semen quality: the LIFE study. *Environ Health Perspect* 2015; 123: 57–63.
- Pan Y, Cui Q, Wang J et al. Profiles of Emerging and Legacy Per-/Polyfluoroalkyl Substances in Matched Serum and Semen Samples: New Implications for Human Semen Quality. *Environ Health Perspect* 2019; 127: 127005.
- Rickard BP, Rizvi I, Fenton SE. Per- and poly-fluoroalkyl substances (PFAS) and female reproductive outcomes: PFAS elimination, endocrine-mediated effects, and disease. *Toxicology* 2022; 465: 153031.
- EFSA. EFSA opinion on two environmental pollutants (PFOS and PFOA) present in food. Lest 23.2.2023.
- Schrenk D, Bignami M, Bodin L et al. Risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food. *EFSA J* 2020; 18: e06223.
- EFSA. PFAS in food: EFSA assesses risks and sets tolerable intake. Lest 9.5.2023.
- Knutsen HK, Amlund H, Beyer J et al. Risk assessment of dioxins, furans and dioxin-like PCBs in food in Norway. *Scientific Opinion of the Panel*

- on Contaminants of the Norwegian Scientific Committee for Food and Environment. Norwegian Scientific Committee for Food and Environment (VKM). Lest 15.5.2023.
- 20 Vitenskapskomiteen for mat og miljø. Fisk i norsk kosthold – nytte- og risikovurdering. Lest 15.5.2023.
- 21 Rosen EM, Kotlarz N, Knappe DRU et al. Drinking Water-Associated PFAS and Fluoroethers and Lipid Outcomes in the GenX Exposure Study. *Environ Health Perspect* 2022; 130: 97002.
- 22 Iszatt N, Stigum H, Govarts E et al. Perinatal exposure to dioxins and dioxin-like compounds and infant growth and body mass index at seven years: A pooled analysis of three European birth cohorts. *Environ Int* 2016; 94: 399–407.
- 23 McGill HC Jr, McMahan CA. Determinants of atherosclerosis in the young. *Am J Cardiol* 1998; 82: 30T–6T.
- 24 Fish Intervention Studies FHF. (FINS) / Spiseforsøk med fisk. Lest 2.5.2023.
- 25 BIONÆR - bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer (BIONÆR). Sjømat og human helse – inntil 45 mill fra FHF og inntil 9 mill fra BIONÆRprogrammet. Oslo: Forskningsrådet, 2012.
- 26 Fish Intervention Studies FHF. (FINS) / Spiseforsøk med fisk. Lest 30.12.2014.
- 27 Bragg MA, Elbel B, Nestle M. Food Industry Donations to Academic Programs: A Cross-Sectional Examination of the Extent of Publicly Available Data. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17: 1624.



Abonner på Tidsskriftets nyhetsbrev

HOLD DEG OPPDATERT

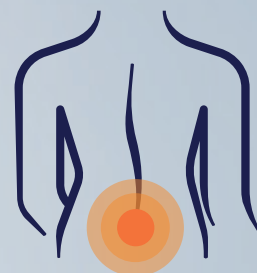
Ønsker du å motta vårt nyhetsbrev en gang i uken?

Våre artikler kommer først på nett. I nyhetsbrevet blir du presentert for et utvalg av ukens siste artikler samt de sist utlyste stillingene fra [legejobber.no](https://www.legejobber.no).

Gå inn på tidsskriftet.no/nyhetsbrev og meld deg på.

 Tidsskriftet

Voltarol Forte gel – en formulering med **2% diklofenak** som viser dyp penetrasjon til betente vev og ledd¹



Voltarol Forte gel er betennelsesdempende og lindrer smerter i opptil 12 timer²⁻³

- Voltarol Forte Emulgel 23,2 mg/g gir opptil 12 timers lindring av milde til moderate muskel- og leddsmerter, påføring kun to ganger daglig²⁻³
- Færre systemiske bivirkninger enn ved oral administrering⁴

1. SPC, Version 5.2, 04/2001 (legemiddelsok.no), §5.2 **2.** Predel HG, et al. Med Sci Sports Exerc 2012; 44: 1629–36. **3.** Derry S et al. Cochrane Database Syst Rev. 2015; 6:CD007402. **4.** Hagen M and Baker M. Curr Med Res Opin 2017;33:1623–34.

Voltarol Forte gel (diklofenakdietylamin 23.2 mg/g). Indikasjoner: Milde til moderate smerter i forbindelse med forstuing eller forstrekning (≥ 14 år) og milde til moderate smerter i fingerledd eller knær i forbindelse med artrose (> 18 år). Dosering: Voksne (inkl. eldre) og barn > 14 år: 2-4 g gel 2 ganger daglig (tilsvarende størrelsen på et kirsebær til en valnøtt) er tilstrekkelig til å behandle et område på 400-800 cm². Lege bør kontaktes dersom symptomene forverres eller ikke bedres innen 7 dager. Bør ikke brukes > 14 dager ved forstuing eller forstrekning, og ikke > 21 dager ved artrosmerter i fingre eller knær, med mindre det er anbefalt av lege. Vanlige bivirkninger: Dermatit (inkludert kontaktdermatit), utslett, erytem, eksem, pruritus. Alvorlige bivirkninger: Pustuløst utslett, angioedem, hypersensitivitet (inkludert urticaria). Kontraindikasjoner og forsiktighetsregler: Overfølsomhet overfor innholdsstoffene, astmaanfall, angioedem, urtikaria eller akutt rhinitt ved bruk av acetylsalisylsyre eller andre NSAIDs. Ved bruk på store hudområder i lengre perioder kan det ikke utelukkes at systemiske bivirkninger kan opptre. Legemidlet bør derfor brukes med forsiktighet hos pasienter med nedsatt nyre-, hjerte- eller leverfunksjon, så vel som ved aktivt ulcus pepticum (se preparatomtale for formuleringer av diklofenak til systemisk bruk). Pga. økt risiko for systemiske bivirkninger skal forsiktighet utvises ved samtidig bruk av perorale NSAIDs. Graviditetens tredje trimester. Barn < 14 år. Appliseres på uskadet hud uten sykdomstegn. Pga. risiko for fotosensitivitetsreaksjoner bør direkte sollys, også solarium, unngås på det behandlede området under behandlingstiden og i 2 uker deretter. Inneholder parafin, som er potensielt brannfarlig når det akkumuleres i tekstiler. Pasienter bør instrueres om å være forsiktige når de røyker eller oppholder seg nær åpne flammer på grunn av risikoen for alvorlige brannskader. Inneholder propylenglykol og benzybenzoat som kan gi mild lokal hudirritasjon hos enkelte. Inneholder også butylhydroksytoluen, som kan forårsake lokale hudreaksjoner eller irritasjon i øyne og slimhinner og duftstoffer med benzylalkohol, sitronellol, kumarin, d-limonen, eugenol, geraniol og linalool, som kan forårsake allergiske reaksjoner. Reseptgruppe: C. Pris: 180g: 224.20 NOK. Konsulter FK tekst eller preparatomtalen (SPC) for mer informasjon.

Distribueres av Haleon Denmark ApS, 2665 Vallensbæk Strand, Danmark. Varemerker eies av eller er lisensiert til Haleon. ©2023 Haleon eller deres lisensgiver. www.voltarol.no.

Kjønn og helse, utdanning og forskning

Kvinnehelseutvalget hevder at man må heve oppmerksomheten rundt kvinners helse og statusen til faget kvinnehelse. Hvordan kan Det medisinske fakultet ved Universitetet i Oslo bidra til å løfte kjønnsperspektivet i utdanning og forskning?

Kvinnehelseutvalget leverte sin rapport i mars, der de foreslår en rekke tiltak for å styrke kjønnsperspektivet i utdanning, forskning og tjenesteutforming (1). Utvalget har, på en utmerket måte, beskrevet kvinners livs- og helseutfordringer. Vi, som representanter for Det medisinske fakultet ved Universitetet i Oslo, er godt kjent med utfordringene. Vi vil videreutvikle, forvalte og formidle kunnskap om kvinners helse gjennom utdanningene og i forskningen.

«Kjønn har betydning for hele sykdomsforløpet, fra risiko til utfall»

Kjønn og helse

En rekke faktorer, som alder, sosioøkonomisk status, utdanningsnivå, arbeidsforhold og levekår, påvirker helse. Kvinnehelseutvalget konstaterer at kjønn også har betydning for den enkeltes helseutfordringer, men at dette er en faktor som ofte overses (1). Kjønn forstås på ulike måter. Det biologiske kjønn, hun- og hankjønn, ses i økende grad som et spektrum. Det sosiale kjønn, kvinne og mann, forstås som en sosial konstruksjon og fortolkes i dag som flere identitetstyper. Samtidig spiller biologisk og sosialt kjønn sammen på en rekke måter, og sosiale normer knyttet til kjønn påvirker både helse og sykdom.

Kjønn har betydning for hele sykdomsforløpet, fra risiko til utfall. I en nylig publisert oversiktsartikkel påpekes det hvor viktig det er å ta hensyn til både biologisk og sosialt kjønn i forebygging, diagnostisering og behandling (2). Gjennom genetiske, epigenetiske og hormonelle faktorer kan biologisk kjønn påvirke både sykdomsutvikling og behandlingsrespons. Sosialt kjønn har betydning for adferd og kan påvirke levevaner, kommunikasjon mellom pasient og behandler og hvordan den enkelte blir møtt i helsetjenesten (2). Kjønn påvirker også

forekomst av sykdom og hvilke symptomer sykdommen gir, for eksempel rammes flere menn av hjerteinfarkt og hjerneslag, mens symptomene ofte er mer diffuse hos kvinner. Noen sykdommer med stor betydning for den enkeltes livskvalitet og også stor samfunnsmessig betydning har høyere forekomst blant kvinner enn menn. Dette gjelder for eksempel flere av hjernens sykdommer, som multipel sklerose (MS), migræne, Alzheimers sykdom og psykiske helseplager som depresjon- og angstlidelser (1).

Sviktende kunnskap om kjønnsforskjeller i helse og sykdom kan lede til ulikhet i tjenestetilbud, forsinket diagnose og mangelfull behandling og omsorg. Kjønnsforskjeller i helse kan også resultere i ulik deltakelse i arbeidslivet og i samfunnet for øvrig (1).

Utdanning

Kvinnehelseutvalget peker på at utdanningene er en sentral arena for å bedre kompetansen om kjønnsbetydningen for helse (1). Det medisinske fakultet ved Universitetet i Oslo vil nå arbeide for å ivareta kjønnsperspektiver og kvinnehelse mer systematisk i utdanning og forskning.

Studentene våre må gis kunnskap om hvordan kjønn påvirker helserisiko og sykdomsforebygging, forløp av sykdommer, behandlingseffekter og -bivirkninger og oppfølging. Særlig er det viktig at studentene blir bevisst kjønnsbaserte fordommer og blindsoner. Tidligere forskning har vist at sykdommers prestisje blant annet vurderes ut fra hvilke sykdommer som anses å være aktuelle for forskning og publisering i anerkjente tidsskrifter (3). Mange kvinneverrelaterte lidelser rangeres lavt blant helsepersonell. Lav status kan, mer eller mindre bevisst, føre til lav interesse både blant studenter og undervisere. Derfor vil vi se på hvordan læringsutbyttene for alle våre studieprogram kan utvikles for å ivareta kjønnssensitivitet – refleksjon omkring betydningen av kjønn for kunnskapsproduksjon og formidling – og kjønns spesifikk helsekompetanse.

Forskning

Kvinner er underrepresenterte i klinisk forskning. Samtidig har biologisk og sosialt kjønn ofte ikke vært vektlagt når man analyserer forskningsdata og presenterer resultater. Ulik representasjon av kjønn kan gjøre at forskningsresultatene og eventuelle behandlingsanbefalinger som følge av disse passer best for det overrepresenterte kjønn. Dette kan igjen føre til dårlig utfall av behandlingene. Derfor er det viktig for Det medisinske fakultet at forskerne kan identifisere relevante subgrupper i sin forskning, inkludert kjønn, og at det foretas separate analyser for hvert kjønn der dette er relevant.

Vi ønsker å etablere en kultur for at rapporteringen av forskningen skal – så langt det er mulig – være spesifisert med hensyn til kjønn. Dette aktualiseres også av Forskningsrådet og EUs sterke vektlegging av likestilling (4-6). Også flere av de store samfunnsutfordringene, som psykiske helseplager blant unge og helseutfordringer som demens og multimorbiditet i eldre år, krever at man tar hensyn til kjønn i forskningen (1).

Samtidig må Det medisinske fakultet tilstrebe kjønnsbalanse ved ansettelser i alle typer stillinger. På fakultetet utgjør kvinner om lag 40 % av førsteamanuenser og profesorer. Det er fortsatt en vei å gå, også i Norge, før vi oppnår full kjønnsbalanse blant faste vitenskapelige ansatte. Samtidig er det viktig å huske på at forskere ikke nødvendigvis forsker med utgangspunkt i et kvinneverkspektiv eller tar et bevisst hensyn til kjønns-sensitivitet kun fordi de er kvinner. Vi må tilstrebe kjønnsbalanse også ved å arbeide for at flere menn tas opp på medisinske utdanninger, og både kvinner og menn bør integrere kjønnsperspektiver i sin virksomhet både som undervisere, forskere og klinikere.

«Det er viktig at studentene blir bevisst kjønnsbaserte fordommer og blindsoner»

Flerfaglig tilnærming

Kvinnehelse dreier seg også om hvordan helse og sykdom forstås og fortolkes. Kunnskap om moralske verdier og normer, beregning av gevinster og kostnader, organisering av tjenestetilbud, lovverk, retningslinjer, det

bredere folkehelsearbeidet og globale utviklingstrekk er derfor viktige bidrag til å forstå kvinners livs- og helseutfordringer. Med sin flerfaglige profil er Det medisinske fakultet ved Universitetet i Oslo godt posisjonert til å gjennomføre et løft for kvinnehelse i utdanning og forskning. Dette skal vi arbeide for både lokalt, men også globalt. Vi ser at det er behov for å fremme initiativer som kan styrke helseutdanningen i det globale sør rettet mot kvinner spesielt.

Politisk satsing

Utdannings- og forskningsinstitusjonene må tilby kunnskap og ferdighetstrening, prioritere forskningsressurser og endre institusjonelle kulturer og forskningsnormer på en måte som kommer kvinnehelsen til gode.

Samtidig kan ikke utdannings- og forskningsinstitusjonene gjøre jobben alene. Det foreligger for eksempel krav fra Forskningsrådet om at «alle programmer og satsinger må foreta en konkret vurdering av hvordan

«Både kvinner og menn bør integrere kjønnsperspektiver i sin virksomhet både som undervisere, forskere og klinikere»

kjønnsdimensjonen har betydning for deres kunnskapsområde» (4, 5). Forskningssøknader både til Forskningsrådet og til EU må redegjøre for kjønnsfordeling i forskergrup-

pene og prosjektledelse. EU krever at biologisk kjønn må inkluderes som variabel i det omsøkte prosjektet, med mindre dette er irrelevant for studien (6). Dette er gode tiltak.

Samtidig er en politisk satsing på kvinnehelse nødvendig. Kvinnehelseutvalget påpeker at myndighetene ikke har arbeidet systematisk med å sikre at kjønnsperspektivet innlemmes i medisinsk og helsefaglig utdanning og forskning (1). Vi støtter derfor oppfordringen fra utvalget om at myndighetene må tydeliggjøre forventningene til utdanningene, for eksempel i de nasjonale retningslinjene for helse- og sosialutdanningene.

Mottatt 7.6.2023, første revisjon innsendt 12.6.2023, godkjent 13.6.2023.

ELI FEIRING

eli.feiring@medisin.uio.no
er professor og visedekan for utdanning ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MAGNUS LØBERG

er førsteamanuensis og prodekan for utdanning ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JAN GUNNAR BJAALIE

er professor og prodekan for forskning ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

GRETE ANITA DYB

er visedekan for forskning ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

HANNE-CATHRIN FLINSTAD HARBO

er professor og dekan ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 NOU 2023:5 Den store forskjellen. Om kvinners helse og betydningen av kjønn for helse. Lest 13.6.2023.
- 2 Mauvais-Jarvis F, Bairey Merz N, Barnes PJ et al. Sex and gender: modifiers of health, disease, and medicine. *Lancet* 2020; 396: 565–82.
- 3 Album D, Johannessen LEF, Rasmussen EB. Stability and change in disease prestige: A comparative analysis of three surveys spanning a quarter of a century. *Soc Sci Med* 2017; 180: 45–51.
- 4 Forskningsrådet. Policy for kjønnsbalanse og kjønnsperspektiver i forskning og innovasjon. Lest 13.6.2023.
- 5 Forskningsrådet. Krav om handlingsplanar for likestilling (GEP). Lest 13.6.2023.
- 6 European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. Horizon Europe, gender equality – A strengthened commitment in Horizon Europe. Lest 13.6.2023.

Behandler du alle dine pasienter med non-valvulær atrieflimmer likt?

Vi er alle forskjellige, velg Lixiana® til dine eldre pasienter¹

- Enkel dosering – en tablett om dagen med eller uten mat²
- Ingen signifikante legemiddelinteraksjoner med CYP450-enzymene²
 <10 % metaboliseres via CYP3A4/5
- Dokumentert effekt og sikkerhetsprofil hos eldre^{1,3}
 40 % av pasientene i ENGAGE AF-TIMI 48 var ≥ 75 år¹



Eneste endoserte faktor Xa-hemmer med færre alvorlige blødninger* sammenlignet med warfarin^{1,3}

*P=0,0009 Alvorlige blødninger defineres etter kriteriene fra "International Society on Thrombosis and Haemostasis".

Referanser:

1. Giugliano RP, Ruff CT, Braunwald E, et al. Edoxaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med.* 2013;369(22):2093-104, with supplement. 2. Lixiana® Preparatomtale 03/2021 pkt. 4.2, 5.1, 5.2. 3. Patel MR, Mahaffey KW, Garg J, et al. Rivaroxaban versus warfarin in nonvalvular atrial fibrillation. *N Engl J Med.* 2011;365(10):883-91.

LIXIANA® (edoxaban) Filmdrasjerte tabletter 15mg, 30 mg, 60 mg. **INDIKASJON:** Forebygging av slag og systemisk embolisme hos voksne pasienter med ikke-valvulær atrieflimmer med én eller flere risikofaktorer, slik som kongestiv hjertesvikt, hypertensjon, alder ≥ 75 år, diabetes mellitus, tidligere slag eller transitorisk iskemisk anfall. Behandling av dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE), og forebygging av tilbakevendende DVT og LE hos voksne. Dosering ved forebygging av slag og systemisk embolisme ved atrieflimmer: 60 mg 1 gang daglig. **DOSERING** ved behandling av DVT, LE og forebygging av tilbakevendende DVT og LE (VTE): 60 mg 1 gang daglig etter innledende bruk av parenteral antikoagulant i minst 5 dager. Skal ikke gis samtidig med innledende parenteral antikoagulant. Ved NVAf og VTE er anbefalt dose 30 mg edoxaban 1 gang daglig hos pasienter med én eller flere av følgende kliniske faktorer: Moderat eller alvorlig nedsatt nyrefunksjon (Cl_{CR} 15-50 ml/minutt), lav kroppsvekt ≤60 kg, samtidig bruk av følgende P-gp-hemmere: Ciklosporin, dronedaron, erytromycin eller ketokonazol. **KONTRAINDIKASJONER:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Klinisk signifikant aktiv blødning eller klinisk relevant blødningsrisiko. Leversykdom assosiert med koagulopati. Ukontrollert, alvorlig hypertensjon. Samtidig bruk med alle andre antikoagulanter, unntatt i spesielle tilfeller ved bytte av oral antikoagulasjonsbehandling eller når ufraksjonert heparin administreres i doser som er nødvendig for å holde sentralt vene- eller arteriekateter åpent. Graviditet og amming. **FORSIKTIGHET** ved økt risiko for blødning, som f.eks. ved bruk av legemidler som påvirker hemostase. Skal seponeres ved alvorlig blødning. Kreatininclearance og leverfunksjoner bør overvåkes regelmessig. Ikke anbefalt ved terminal nyresykdom eller i dialyse, alvorlig nedsatt leverfunksjon, antifosfolipid syndrom, mekaniske hjerteklaffer, moderat til alvorlig mitralstenose eller de første 3 månedene etter implantasjon av en biologisk kunstig hjerteklaff. Ikke anbefalt som et alternativ til ufraksjonert heparin hos pasienter med lungeemboli som er hemodynamisk ustabile eller som kan komme til å få trombolysis eller lungeembolektomi. Samtidig administrering av edoxaban og ASA hos eldre pasienter skal brukes med forsiktighet på grunn av en potensiell høyere blødningsrisiko. **VIKTIGE INTERAKSJONER:** Dosereduksjon til 30 mg/dag ved samtidig bruk med ciklosporin, dronedaron, erytromycin eller ketokonazol. Forsiktighet ved samtidig bruk med P-gp-indusere. Bruk av høydose ASA (325 mg) er ikke anbefalt. **VIKTIGE BIVIRKNINGER:** Blødninger. Andre vanlige rapporterte bivirkninger er hodepine, svimmelhet, anemi, økt bilirubin i blodet, økt gamma-GT, utslett, pruritus og unormale leverfunksjonsprøver. **Pakninger og priser:** 15mg (blister) 10stk kr 267,90 (Vnr 056500), 30mg (blister) 30stk kr 731,10 (Vnr 078145) 30mg (blister) 100stk kr 2352,40 (Vnr 080621) 60mg (blister) 30stk kr 765,80 (Vnr 579911) 60mg (blister) 100stk kr 2468,10 (Vnr 408102) **Reseptgruppe:** C. Refusjon: blåresept. **Før forskrivning av Lixiana, se preparatomtalen eller Felleskatalogen** Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 08.03.2021 Kontakt: Organon Norway AS, telefon: 24 14 56 60, e-post: info.norway@organon.com. © 2022 Organon group of companies. All rights reserved. ISI-115234 09/22

Strukturerte helsedata – frustrerende eller nyttig?

Overgangen fra fritekst til strukturerte data i elektronisk pasientjournal kan gi bedre forskningsdata, ledelsesverktøy og økonomistyring. De kliniske fordelene er mer uklare, og for legene kan overgangen føre til frustrasjon og mer tid foran skjermen.

Informasjonsteknologi (IT) er det dessverre slik at de store prosjektene feiler oftere enn de små – de fleste gir ikke tilfredsstillende resultater, og en tredel ender i direkte fiasko (1). Dette gjelder også for helse-IT, og her er utgangspunktet før prosjektet av avgjørende betydning (2). Innføring av elektronisk pasientjournal i et sykehus som tidligere benyttet penn og papir, kan gi umiddelbare gevinster (3), både klinisk og administrativt. Innføring av en nyere elektronisk pasientjournal i et sykehus som har en fungerende elektronisk pasientjournal fra før, kan være mer komplisert og uten veldokumentert klinisk effekt.

Grunnene til dette kan være mange. Endringer i helse-IT har minst like store organisatoriske og menneskelige konsekvenser som teknologiske. Noen av disse konsekvensene er både utilsiktede og uforutsigbare. Med økende dokumentasjonsbehov kan konsekvensene som oppstår når strukturerte data kolliderer med den kliniske hverdagen, bidra til stadig flere rullegardinmenyer, skjema og koder – og et stadig mer frustrert helsepersonell i tjenestene våre. Kanskje har overgangen fra penn og papir til elektronisk pasientjournal, som for det meste er «papir på skjerm», påvirket organisatoriske og menneskelige forhold mindre enn overgangen fra et eldre system til en mer moderne elektronisk pasientjournal med utstrakt bruk av strukturerte data. En annen grunn kan være at utgangspunktet er bedre enn antatt. Vi har et helsevesen i verdenstoppen, spesielt når det gjelder effektivitet (4). Den lavhengende frukten kan dermed allerede være plukket.

Kan kunstig intelligens strukturere informasjonen for oss?

Strukturerte data i pasientjournal innebærer at journal- og pasientopplysninger lagres som standardiserte koder eller med fastsatt vokabular som enkelt kan kvantifiseres. Fordelene med dette er hovedsakelig gjenbruk og sekundærbruk av journalinformasjonen. Gjenbruk er at samme informasjon

kan benyttes på nytt i andre deler av helse-tjenestekjeden, for eksempel navn, fødselsdato, allergier, medisinerbruk og blodprøvesvar. Sekundærbruk kan være at data, som opprinnelig var helsedata, kan brukes til økonomistyring, forskning, beslutningsstøtte og kontrollformål.

Kunstig intelligens har muligheten til å tolke og strukturere fritekst, og kan være et alternativ for å oppnå strukturerte data fra maskinlært koding basert på tradisjonell, ustrukturert journaldokumentasjon. Det er dog flere hindre på veien. Prosessering av naturlig språk (NLP, *natural language processing*) er fortsatt et umodent felt til tross for imponerende framskritt som nylig har blitt demonstrert og popularisert av ChatGPT (5). Men modellene er så langt relativt lite utprøvd på klinisk informasjon og på små språk som norsk. Teknologien har fortsatt høy feilrate, og resultatene må gjennomgås manuelt for å unngå uakseptable eller farlige feil. Dermed er nytten fortsatt diskutabel.

«Teknologien har fortsatt høy feilrate, og resultatene må gjennomgås manuelt for å unngå uakseptable eller farlige feil»

Strukturert elektronisk pasientjournal kan legge grunnlaget for kunstig intelligens, og kunstig intelligens kan videreutvikle og forbedre teknologien til nytte for helsetjenesten. Uten en underliggende struktur eller enighet om betydningen av termer, såkalt omforent semantikk, vil ikke kunstig intelligens i nærmeste framtid bli en måte å unngå strukturerte data i elektronisk pasientjournal på.

Omforent semantikk

Slik omforent semantikk kalles gjerne kliniske terminologier, og er viktig for strukturering, prosess- og beslutningsstøtte, sekun-

dærbruk og samhandling innenfor helsetjenesten. En av de mest kjente kliniske terminologiene er SNOMED CT, som har vært gjenstand for mye evaluering og diskusjon, inkludert kritikk for å mangle forankring i fagmiljøene (6). Etter mer enn et tiår med oversettelser og bruk kan det vises til kun få implementeringer og til dels manglende dokumentasjon på klinisk effekt og samhandling (7).

På den annen side har noen studier vist lovende effekter av SNOMED CT på semantisk forståelse, strukturering av pasientjournaler, lederstøtte og sekundærbruk (8). Vi mener det er riktig å etterlyse klinisk effekt av SNOMED CT, men ser samtidig behov for betydelig forsknings- og erfaringsproduksjon knyttet til terminologien. Flere leverandører, også norske, er i gang med å inkludere SNOMED CT i sine systemer, og Helseplattformen er basert på utstrakt bruk av terminologien.

Samtidig ser vi at flere terminologier og klassifikasjonssystemer blir integrert i SNOMED CT-strukturen og brukt til å strukturere informasjon for direkte bruk i journalsystemer. Et eksempel er International Classification of Nursing Practice (ICNP), som er valgt av Norsk Sykepleierforbund som nasjonal standard for sykepleie. ICNP er i sin helhet koblet til SNOMED CT og brukes til å strukturere kunnskapsbaserte veiledende pleieplaner i pasientjournalen. På denne måten brukes termene i ICNP til å strukturere dokumentasjonen for sykepleiere med formål om å standardisere og forbedre kvaliteten på dokumentasjonen, samtidig som informasjonsdeling standardiseres (9). På samme måte er diagnosekodesystemet ICD-10 og laboratoriekodesystemet LOINC integrert i SNOMED CT. Dette betyr at SNOMED CT fungerer som en referanseontologi og plattform for integrering og bruk av andre kodeverk og terminologier.

Gartner Hype Cycle (10) er en modell som illustrerer teknologiers utvikling over tid. Denne velkjente kurven hjelper forskere og teknologer med å forstå forventningene til en teknologi i vekst. Både SNOMED CT, strukturerte journaler og kunstig intelligens har fulgt denne kurven i deres modning. Disse teknologiene har lenge hatt høye forventninger knyttet til seg. Etter hvert som tiden går, forventes det at adopsjon og bruk av teknologien vil nå et nivå der den er nyttig for helsetjenesten. Hvis klinisk effekt uteblir, vil tilliten til teknologiens virkning svekkes.

Menneske møter maskin

Helsepersonell kan oppleve at innføring av elektronisk pasientjournal med strukturerte data kan føre til at de bruker mer tid foran skjermen og mindre tid med pasienten (11). Helsepersonell i sykehus bruker allerede mesteparten av tiden til å lese og produsere dokumentasjon i EPJ, borte fra pasienten (12). Frustrasjon knyttet til elektronisk pasientjournal er en kjent opplevd kilde til utbrenthet hos leger (13). Det er da sannsynlig at en ytterligere økning i det såkalt indirekte arbeidet kan forverre problemene.

Så langt har kampen for å bruke mindre tid foran skjermen og mer tid til direkte klinisk arbeid vært kjempet i oppoverbakke. Summen av alt som skal dokumenteres, samtykker som skal innhentes, og koder som skal påføres, utgjør den globale dokumentasjonsbyrden, og den øker over tid (14). I tillegg har digitalisering i sykehusene ført til at flere merkantile oppgaver har glidd over til helsepersonellet (15). Det er dermed sannsynlig at tidsbesparelser på enkeltoppgaver vil kunne bli spist opp av at antallet oppgaver som må løses og kvitteres ut, vokser.

Noen av konsekvensene av strukturert elektronisk pasientjournal fremstår som

paradoksale. For eksempel vil bruk av innretninger som er laget for å gi bedre økonomistyring, kunne oppleves som destruktiv mikrokontroll av tidsbruken for en kliniker, og dermed redusere autonomien. Videre kan mekanismer som skal hindre behandlingsfeil, oppleves som distraherende, og svekke opplevelsen av kompetanse. På den annen side rapporterer fastlegene, som i mange tilfeller selv har valgt elektronisk pasientjournal ut fra hva som passer til deres praksis og behov, at de er relativt fornøyd med systemene sine (16).

«Så langt har kampen for å bruke mindre tid foran skjermen og mer tid til direkte klinisk arbeid vært kjempet i oppoverbakke»

En sykehuslege må derimot avfinne seg med at kontrollpunkter i elektronisk pasientjournal for uvanlige handlinger utløser en type «er du sikker på»-dialogbokser som må aktivt klikkes vekk. Det må kvitteres på riktige steder i EPJ, ellers utløses

alarm som krever handling. En overlege i nevrologi (17) beskrev følgende: «Du fyller inn fødselsnummeret til pasienten og skal til å begynne med CT-henvisningen da det plutselig kommer opp en advarsel i EPJ: 'Det finnes hasteoppgaver blant dine arbeidsoppgaver. Vil du se disse?' Du klikker dette raskt vekk. Det er vel få ting som haster like mye som et akutt hjerneslag.»

Skynd dere sakte

Store endringer i komplekse helse-IT-systemer innebærer vanligvis enda større organisatoriske endringer, og noen av disse er uforutsigbare. Endringene finner sted på alle nivåer, fra rent praktiske slik som postrutiner, til frustrerte klinikere i møtepunktet mellom menneske og system. Vi anbefaler derfor en stegvis tilnærming til forbedring og videreutvikling, der små steg er bedre enn store (18). Helst i tett samarbeid med brukerne av systemene, og med forskningsmessig evaluering underveis. I slike prosesser bør det aldri være for sent å snu.

Mottatt 23.3.2023, første revisjon innsendt 19.4.2023, godkjent 29.4.2023.

ASBJØRN J. FAGERLUND

er ph.d., seniorforsker ved Nasjonalt senter for e-helseforskning og psykolog i klinisk bistilling ved Helgelandssykehuset.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessenkonflikter.

KRISTIAN MALM-NICOLAISEN

er stipendiat i helseinformatikk ved Nasjonalt senter for e-helseforskning og UiT Norges arktiske universitet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessenkonflikter.

RUNE PEDERSEN

er ph.d., avdelingsleder og seniorforsker ved Nasjonalt senter for e-helseforskning og førsteamanuensis ved UiT Norges arktiske universitet. Han har arbeidet med pasientjournal, implementering, evaluering og samhandling i til sammen 16 år.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessenkonflikter.

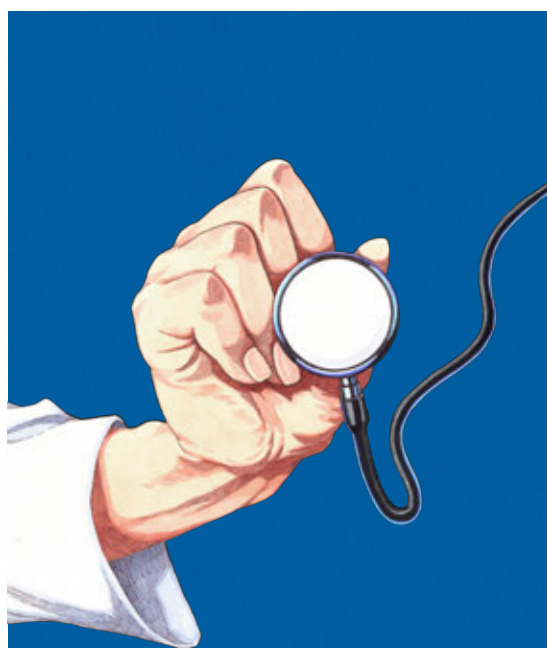
STEIN OLAV SKRØVSETH

stein.olav.skrøvseth@ehealthresearch.no
er ph.d., senterleder ved Nasjonalt senter for e-helseforskning og førsteamanuensis ved UiT Norges arktiske universitet. Han har vært seniorforsker med fokus på dataanalyse og kunstig intelligens ved Nasjonalt senter for e-helseforskning.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessenkonflikter.

LITTERATUR

- 1 Alami A. Why do information technology projects fail? *Procedia Comput Sci* 2016; 100: 62–71.
- 2 Malm-Nicolaisen K, Fagerlund AJ, Pedersen R. How Do Users of Modern EHR Perceive the Usability, User Resistance and Productivity Five Years or More After Implementation? *Stud Health Technol Inform* 2022; 290: 829–33.
- 3 Atasoy H, Greenwood BN, McCullough JS. The digitization of patient care: a review of the effects of electronic health records on health care quality and utilization. *Annu Rev Public Health* 2019; 40: 487–500.
- 4 Schneider EC, Shah A, Doty MM et al. Mirror, mirror 2021: Reflecting Poorly: Health Care in the US Compared to Other High-Income Countries. *New York, NY: Commonwealth Fund*, 2021.
- 5 Thorp HH. ChatGPT is fun, but not an author. *Science* 2023; 379: 313.
- 6 Hurlen P. Fagspråket ingen leger har hørt om. *Tidsskr Nor Legeforen* 2022; 142: doi:10.4045/tidsskr.22.0117.
- 7 Reis ZSN, Maia TA, Marcolino MS et al. Is there evidence of cost benefits of electronic medical records, standards, or interoperability in hospital information systems? Overview of systematic reviews. *JMIR Med Inform* 2017; 5: e26.
- 8 Marco-Ruiz L, Malm-Nicolaisen K, Makhly-

- heva A et al. Ontology-Based Terminologies for Healthcare-Impact Assessment and Transitional Consequences for Implementation. Norwegian Centre for E-Health Research. Lest 29.4.2023.
- 9 Christensen B. Standardisert terminologi i dokumentasjon av sykepleie. Sykepleien 2021; 109: 85947.
 - 10 Linden A, Fenn J. Understanding Gartner's hype cycles. Strategic Analysis Report N° R-20-1971. Gartner, Inc 2003; 88: 1423.
 - 11 Joukes E, Abu-Hanna A, Cornet R et al. Time spent on dedicated patient care and documentation tasks before and after the introduction of a structured and standardized electronic health record. Appl Clin Inform 2018; 9: 46–53.
 - 12 Tipping MD, Forth VE, O'Leary KJ et al. Where did the day go?—a time-motion study of hospitalists. J Hosp Med 2010; 5: 323–8.
 - 13 Tajirian T, Stergiopoulos V, Strudwick G et al. The influence of electronic health record use on physician burnout: cross-sectional survey. J Med Internet Res 2020; 22: e19274.
 - 14 Ball CG, McBeth PB. The impact of documentation burden on patient care and surgeon satisfaction. Can J Surg 2021; 64: E457–8.
 - 15 Skogstrøm L. Legepresidenten: – Vi trenger flere sekretærer på sykehusene. Aftenposten 21.8.2018. Lest 15.3.2023.
 - 16 Christensen T, Faxvaag A, Loerum H et al. Norwegians GPs' use of electronic patient record systems. Int J Med Inform 2009; 78: 808–14.
 - 17 Kvistad CE. Jeg klikker. Dagens Medisin 18.6.2018. Lest 15.3.2023.
 - 18 Malm-Nicolaisen K, Fagerlund AJ, Pedersen R. Exploring the Emergence of Open Platforms in Healthcare: Design Considerations and Experiences from an Initial Case in Norwegian Primary Care. 56th International Conference on System Sciences. Lest 29.4.2023.



Lytt til Tidsskriftets podkast

NY EPISODE HVER UKE

I Stetoskopet snakker vi med norske leger om aktuelle problemstillinger og ny forskning.

Stetoskopet finner du der du laster ned podkast og på tidsskriftet.no/podkast

NYTT OM LEGEMIDLER

Påminnelse om å begrense bruken av fluorokinoloner

Europeiske legemiddelmyndigheter (EMA) anbefalte i 2019 å begrense bruken av fluorokinoloner på grunn av risikoen for alvorlige og langvarige bivirkninger. Nye europeiske data tyder på at fluorokinoloner fortsatt blir forskrevet utenfor de anbefalte bruksområdene (1).

Fluorokinoloner for systemisk bruk og inhalasjon på det norske markedet: Ciprofloxacin Actavis (ciprofloksacin tablett), Ciprofloxacin Navamedic (ciprofloksacin infusjon) og Quinsair (levofloksacin inhalasjonsvæske).

Alvorlige og langvarige bivirkninger

Det er meldt om alvorlige, langvarige og mulig irreversible bivirkninger ved bruk av fluorokinoloner (2, 3, 4).

Disse omfatter blant annet:

- muskelsmerter, hevelse og smerter i ledd, senebetennelse og avrivning av sene
- økt risiko for utposning eller brist av hovedpulsåren og skade på hjerteklaffene
- påvirket gange, nummenhet, søvnproblemer, depresjon og nedsatt hukommelse
- endret syn, hørsel, luktesans eller smakssans

En EMA-finansiert studie har kartlagt bruken av fluorokinoloner i Belgia, Frankrike, Tyskland, Nederland, Spania og Storbritannia. Studien tyder på at fluorokinoloner fortsatt brukes utenfor de godkjente indikasjonene (1).

Råd til leger/helsepersonell

Fluorokinoloner til inhalasjon og systemisk bruk bør kun foreskrives til godkjente indikasjoner og etter grundig vurdering av nytte og risiko for den enkelte pasient.

Fluorokinoloner til inhalasjon og systemisk bruk skal ikke foreskrives til:

- behandling av ikke-alvorlige infeksjoner (som faryngitt, tonsillitt og akutt bronkitt)
- behandling av milde til moderate infeksjoner (inkludert ukomplisert cystitt, akutt forverring av kronisk bronkitt og KOLS, akutt bakteriell sinusitt og otitis media) med mindre andre antibiotika som anbefales til behandling av disse infeksjonene ikke kan brukes
- behandling av ikke-bakterielle infeksjoner, for eksempel ikke-bakteriell (kronisk) prostatitt
- forebygging av turistdiaré eller tilbakevendende nedre urinveisinfeksjoner

Spesiell forsiktighet bør utvises hos eldre, pasienter som behandles med kortikosteroider, pasienter med nedsatt nyrefunksjon og pasienter som har gjennomgått organtransplantasjon. Risikoen for senebetennelse og seneruptur er økt hos disse pasientene.

Gi pasienter råd om:

- risikoen for alvorlige bivirkninger
- å ta kontakt med lege umiddelbart ved symptomer på slike bivirkninger

Meld mistenkte bivirkninger på melde.no

Det er sendt ut et «Kjære helsepersonell»-brev til et flertall av landets leger, tannleger, Den norske legeforening og Den norske tannlegeforening.



Metamina ikke lenger tilgjengelig

Metamina 5 mg tabletter har vært tilgjengelig for pasienter i Norge via søknad om godkjenningfritak. Produksjonen er nå avviklet og legemidlet vil derfor ikke lenger være tilgjengelig (5).

Legemiddelfirmaet opplyser at de har lagerbeholdning tilsvarende tre til seks måneders salg.

Det finnes en rekke sentralstimulerende legemidler på markedet i Norge, inkludert ett med deksamfetamin (Attention).

Pasienter som i dag bruker Metamina må få råd om alternativ behandling.

Referanser:

1. <https://legemiddelverket.no/nyheter/paminnelse-om-a-begrense-bruken-av-fluorokinoloner>
2. <https://legemiddelverket.no/nyheter/behandling-med-fluorokinoloner-gir-okt-risiko-for-utposning-eller-brist-i-hovedpulsaren>
3. <https://legemiddelverket.no/nyheter/kinoloner-risiko-for-invalidiserende-og-langvarige-bivirkninger>
4. <https://legemiddelverket.no/nyheter/behandling-med-fluorokinoloner-kan-gi-okt-risiko-for-skade-pa-hjerteklaffene>
5. <https://legemiddelverket.no/nyheter/metamina-5-mg-tabletter-vil-ikke-lenger-verre-tilgjengelig-i-norge>

Steroidbehandling ved alvorlig pneumoni?

Intravenøs hydrokortisonbehandling ved alvorlig pneumoni gir færre dødsfall ifølge ny randomisert studie.

Systemisk behandling med glukokortikoider ved alvorlige infeksjoner er omdiskutert. I en ny dobbeltblindet studie ble nesten 800 voksne intensivpasienter innlagt for pneumoni randomisert til å få intravenøs behandling med hydrokortison eller placebo i tillegg til standardbehandling (1).

Behandlingslengden ble vurdert etter fire dager på grunnlag av klinisk respons. Pasienter med influensa eller septisk sjokk ble ikke inkludert.

Etter fire uker var det signifikant flere dødsfall i placebogruppen (11,9 % versus 9,2 %; $p = 0,006$). Dessuten var det flere som trengte invasiv ventilasjonsstøtte, vasopressorbehandling og mer insulin i placebo-gruppen enn i intervensjonsgruppen. Forekomsten av gastrointestinale blødninger og infeksjoner under sykehusoppholdet var omtrent den samme i de to gruppene.

– Dette er den første større studien av høy kvalitet som dokumenterer at steroider reduserer dødelighet og ikke bare gir raske bedring ved alvorlig pneumoni, sier Trond Bruun, som er seksjonsoverlege ved Infeksjonsmedisinsk seksjon, Haukeland universitetssjukehus. Forskjellen i dødelighet holdt seg også etter tre måneder. Studien tyder på at tidlig hydrokortisonbehandling bør vurderes ved alvorlig pneumoni, spesielt i intensivavdelinger og i overvåkningsenheter som gir høystrømsoksygenbehandling eller ikke-invasiv ventilasjonsstøtte, sier Bruun.

– Studien omfatter kun intensivpasienter, og med en median alder på 67 år gir den ikke støtte for bruk av steroider til skrapelige eldre som ikke er aktuelle for intubasjon. For dem vil nok risikoen være større enn nytten. Studiens styrke er den individualiserte tilnærmingen, der den kliniske responsen hos den enkelte har vært styrende for behandlingslengden, sier Bruun. Han mener at resultatene bør bekreftes i en ny studie av høy kvalitet før det kan gis klare anbefalinger i retningslinjer for behandling av pasienter med alvorlig pneumoni.

JØRGEN ØSTENSJØ TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Dequin PF, Meziani F, Quenot JP et al. Hydrocortisone in severe community-acquired pneumonia. *N Engl J Med* 2023; 388: 1931–41.



Illustrasjonsfoto: stockbusters/iStock

Antibiotikabruk hos dyr gir resistens hos mennesker

Antibiotikaresistens må forstås som et komplekst samspill mellom biologiske, sosioøkonomiske og politiske faktorer.

Antibiotikaresistens er en av vår tids største helseutfordringer. I en ny studie ble forekomsten av antibiotikaresistens vurdert opp mot antibiotikabruk hos mennesker og dyr og sosioøkonomiske og helsepolitiske faktorer (1).

Forekomsten av antibiotikaresistens var høyest i land med høyt antibiotikabruk hos mennesker og dyr. Antibiotikabruk hos dyr var assosiert med resistens i bakterier som påvirker mennesker, og antibiotikabruk hos mennesker var assosiert med resistens hos dyr. Lavinntektsland hadde den høyeste forekomsten av resistens hos mennesker, og i noen land var betydningen av sosioøkonomiske faktorer, blant annet sanitærforhold, mer avgjørende for resistensutvikling enn antibiotikabruk. Land med godt etablerte overvåkningssystemer og kontroll av antibiotikabruk hadde mindre resistens.

– Denne studien er et bidrag til å forstå antibiotikaresistens som konsekvens av komplekse samspill mellom biologiske, sosioøkonomiske og politiske faktorer, sier Gunnar Skov Simonsen, som er leder for Norsk overvåkingssystem for resistens hos mikrober (NORM) og professor ved UiT Norges arktiske universitet.

– Studien underbygger én helse-begrepet der man må se mennesker, dyr og miljø i sammenheng.

– Studien viser behovet for gjennomgripende samfunnsendringer hvis man skal lykkes med å begrense spredningen av resistens. Dette vil være spesielt krevende i lav- og mellominntektsland der resistensbyrden er størst, selv om datagrunnlaget for studien er svakest i disse landene, sier Simonsen.

– I Norge er lavt antibiotikabruk til mennesker og dyr, begrenset forekomst av infeksjoner og redusert smittespredning av resi-



Illustrasjonsfoto: Freder/iStock

stente mikrober i helsetjenesten de avgjørende suksessfaktorene for å bekjempe antibiotikaresistens, sier Simonsen.

AMANDA HYLLAND SPJELDNÆS
UNIVERSITETET I OSLO

LITTERATUR

- 1 Allel K, Day L, Hamilton A et al. Global antimicrobial-resistance drivers: an ecological country-level study at the human-animal interface. *Lancet Planet Health* 2023; 7: e291–303.

Immobilisering uten dyp venetrombose?



Ursus americanus. Illustrasjonsfoto: NaturesThumbPrint / iStock

Langvarig immobilisering gir mindre venøs venetrombose enn ventet.

Immobilitet er en risikofaktor for venøs trombose. Dette skyldes at langsom blodstrøm skader endotelet, som er blitt hypok-sisk. Tidligere mente man at trombocytter var viktigst for dannelsen av arterielle tromber og koagulasjonssystemet viktigst for venøse tromber. Nyere studier tyder på at trombocytter, i samvirke med bl.a. nøytrofile granulocytter, er essensielle også i patogenesen av venøs trombose.

Likevel kan *langvarig* immobilitet være uten økt risiko for trombose, og en ny studie foreslår en forklaring på dette fenomenet (1). Både paraplegiske pasienter, langvarig immobiliserte griser, muterte mus (som ble brukt til patogenesestudier) og hibernerende bjørner (som ble trukket ut av hiet for blodprøvetaking) hadde nedsatt trombose-tendens.

Massespektrometrisk undersøkelse av proteiner i plasma og i trombocytterne hos hibernerende bjørner og hos immobiliserte pasienter viste at den mest påfallende for-

skjellen fra oppegående kontrollindivider var at de langtidsimmobiliserte hadde trombocytter med subnormal funksjon og nedsatt konsentrasjon av varmesjokkproteinet HSP47 i cellemembranen.

Varmesjokkproteiner er proteinledsagere (på engelsk *chaperones*) som bidrar til korrekt folding av peptidkjeder. HSP47-proteinet i trombocytcellemembranen bidrar til en sterkere adhesjon til subendotel kollagen og aktivering av trombocytterne. Dessuten øker det bindingen av trombin til trombocytterne, noe som forsterker trombocyttaggregeringen og trombocyttenes sekresjon av granula og dannelsen av trombocyt- og granulocyttaggregater. Aggregatene skiller ut DNA fra granulocytterne, som danner prokoagulatoriske nøytrofile ekstracellulære feller (ofte forkortet NETs).

Funnene ble reproduisert i musestudier, der genet som koder for HSP47-proteinet var fjernet trombocyttspesifikt. Denne «trombocyttsignaturen», som også ble påvist hos mennesker, kan ifølge forfatterne tenkes å bli utgangspunkt for nye antikoagulasjonsmedisiner og brukes som biomarkør for tromboseprofylakse.

– Dette er en interessant studie, sier Kjetil

Retterstøl, som er professor ved Universitetet i Oslo og overlege ved Lipidklinikken, Oslo universitetssykehus.

– At brunbjørnen kan spise seg svært overvektig før den går i hi uten å få diabetes, metabolsk syndrom eller dype venetromboser er i seg selv forunderlig. Forskerne fant at konsentrasjonen av HSP47-proteinet er lav både hos hibernerende bjørner og hos pasienter med lammelser. Men studien omfattet ikke andre protrombotiske tilstander, slik som kreft og koagulasjonsforstyrrelser, påpeker Retterstøl, som mener at det er for tidlig å si noe om hvilken betydningen disse funnene vil få.

HAAKON B. BENESTAD
UNIVERSITETET I OSLO

LITTERATUR

- 1 Thienel M, Müller-Reif JB, Zhang Z et al. Immobility-associated thromboprotection is conserved across mammalian species from bear to human. *Science* 2023; 380: 178–87.

LISE SOFIE HAUG NISSEN-MEYER

lisoha@ous-hf.no

Seksjon for blodgivning

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

Oslo universitetssykehus

TINE TORSVIK STEINSVÅG

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

Sørlandet sykehus

MONA HØYSÆTER FENSTAD

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

St. Olavs hospital

INGVILD HAUSBERG SØRVOLL

Nasjonal behandlingstjeneste for avansert

trombocyttimmunologi

Laboratoriemedisin

Universitetssykehuset Nord-Norge

MARTE HVALRYG

Immunologisk og transfusjonsmedisinsk avdeling

Akershus universitetssykehus

THOMAS LARSEN TITZE

Avdeling for laboratoriemedisin

Seksjon blodbank, Drammen

Vestre Viken

KARIN MAGNUSSSEN

Avdeling for blodbank og medisinsk biokjemi

Sykehuset Innlandet

GUNN KRISTOFFERSEN

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

Helse Stavanger

KATHRINE MARGRETHE NEUMAN JOHNSEN

Senter for laboratoriemedisin

Blodbanken

Sykehuset Østfold

ABID HUSSAIN LLOHN

Immunologisk og transfusjonsmedisinsk avdeling

Akershus universitetssykehus

BRITA HERMUNDSTAD

Seksjon for komponentfremstilling

Immunologisk og transfusjonsmedisinsk avdeling

Akershus universitetssykehus

LILJA SYNNØVE HØIBACK

Seksjon blodbank

Sentrallaboratoriet

Sykehuset i Vestfold

MORTEN HAUGEN

Avdeling for blodbank og medisinsk biokjemi

Sykehuset Innlandet

EINAR K. KRISTOFFERSEN

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

Laboratorieklinikken

Haukeland universitetssykehus

Klinisk institutt 2

Universitetet i Bergen

LINE M. L. BOULLAND

Seksjon for transplantasjonsimmunologi

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

Oslo universitetssykehus

ANNE-MARTE BAKKEN KRAN

Folkehelseinstituttet

Mikrobiologisk avdeling

Oslo universitetssykehus

FRIDTJOF LUND-JOHANSEN

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

Oslo universitetssykehus

JOHN TORGILS VAAGE

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

Oslo universitetssykehus

ØYSTEIN FLESLAND

Avdeling for kvalitetsforbedring og pasient-

sikkerhet

Helsedirektoratet

TOR AUDUN HERVIG

Irish Blood Transfusion Service

Dublin

Trinity College

Dublin

Rekonvalesensplasma mot covid-19 fremstilt fra norske blodgivere

BAKGRUNN

Ved pandemiens start tok Helsedirektoratet og norske blodbanker initiativ til produksjon av covid-19-rekonvalesensplasma innenfor rammen av kliniske studier. Her beskriver vi blodgiverne som deltok.

MATERIALE OG METODE

Blodgivere som hadde gjennomgått covid-19 ble rekrutert til å donere enkeltdonorplasma til pasientbehandling. Data om sykdomsforløp, leukocyttantistoff og antistoffnivå mot SARS-CoV-2 per plasmaenhet ble registrert etter samtykke. Vi beregnet en sykdomsskår definert som summen av antall selvrappporterte symptomer/funn og eventuell sykehusinnleggelse (skår 0–11).

RESULTATER

Totalt ble 266 plasmagivere ved 12 blodbanker tappet for 1 644 plasmaenheter. Median sykdomsskår var 5 (interkvartilbredde 3–6), og 15 givere hadde hatt lungebetennelse og/eller vært sykehusinnlagt. Totalt 599/1 644 plasmaenheter fra 106/266 givere oppfylte våre krav til SARS-CoV-2-antistoffinnhold (> 60 % inhibisjon av virusbinding til angiotensinkonverterende enzym 2 (ACE2)) eller positiv virusnøytralisasjonstest. Antistoffnivået hos giverne avtok med tid etter infeksjon og viste ingen klar sammenheng med sykdomsskår.

FORTOLKNING

Antall symptomer og funn hos blodgiverne ga ikke grunnlag for å forutsi antistoffrespons på individnivå, og antistofftesting var avgjørende for fremstilling av effektivt rekonvalesensplasma.

HOVEDFUNN

Antall symptomer/funn ved covid-19 viste ingen klar sammenheng med antistoffnivå.

106/226 (47 %) covid-19-rekonvalesensplasmagivere hadde ACE2-inhiberende antistoffnivåer over fastsatt grense på 60 % eller positiv SARS-CoV-2-nøytralisasjonstest.

Kun standardisert måling av SARS-CoV-2-antistoffer var egnet for seleksjon av rekonvalesensplasmagivere i pandemiens tidlige fase.

Rekonvalesensplasma som terapi mot covid-19 er en blodkomponent fra én giver som har gjennomgått covid-19. Til tross for usikkerhet rundt effekten, ble innsamling og bruk av covid-19-rekonvalesensplasma iverksatt i mange land, inkludert Norge. Oppsett og bakgrunn for det norske prosjektet (NORPLASMA) er beskrevet tidligere (1). I denne studien beskriver vi givermaterialet. Pasientfunn publiseres separat (2).

Siden pandemien utviklet seg på ulikt vis i ulike land, var sammenligning med andre lands data viktig for å gi bedre informasjon om optimalt tappetidspunkt og betydningen av testing for antistoff mot *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) (3, 4). Individuell variasjon i mengde SARS-CoV-2-antistoffer vanskeliggjør standardisert dosering av rekonvalesensplasma.

Hovedformålet med prosjektet var å produsere potensielt terapeutisk plasma til pasientbehandling, men vi samlet også inn informasjon for å avdekke om symptomer/funn ved covid-19 kunne bidra til å identifisere givere med høyt antistoffnivå.

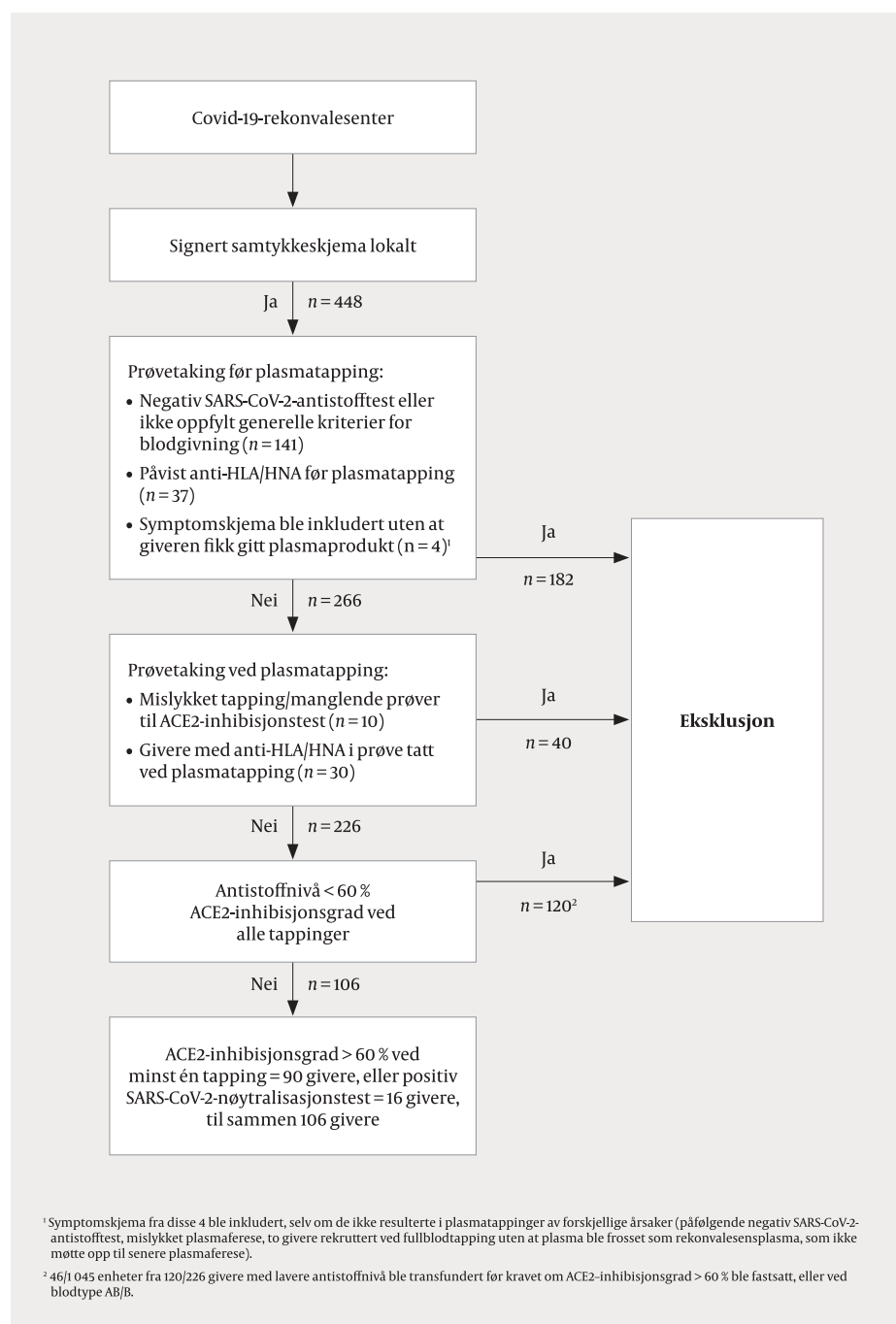
Materiale og metode

448 givere fra 12 blodbanker ved alle helse-regioner samtykket til prosjektdeltakelse med plasmagiving til pasientbehandling. Helseopplysninger og blodprøver til forskningsbiobank ble samlet fra 270 givere (1) (figur 1) i perioden 15.4.2020–1.7.2021. Plasma ble fremstilt fra 266 givere, enten ved plasmaferese, som tilleggprodukt ved trombocytaferese eller fra fullblod, og fryst ned i enheter à 200–300 mL. Fra blodbankene ved universi-

tetssykehusene Akershus, Haukeland, St. Olavs og Nord-Norge ble givere inkludert etter at antistoffundersøkelser var gjennomført, ved andre blodbanker ble antistofftesting utført ved første plasmatapping (1).

Giverne fylte ut et spørreskjema, der tidspunktene for eventuell polymerasekjedereak-

sjonstest (PCR-test), sykehusinnleggelse og tilstedeværelse av ti ulike symptomer/funn ved covid-19 ble registrert (ja/nei; n = 265). Symptomlisten (tabell 1) bygget blant annet på protokoller fra kliniske studier (3, 5). En sykdomsskår ble definert som summen av antall rapporterte symptomer/funn samt



Figur 1 Inklusjon av rekonvalesensplasmagivere. Tidspunkt for antistofftesting (før/ved plasmatapping) varierte mellom blodbankene. HLA = humane leukocyttantigener; HNA = humane nøytrofil granulocyttantigener, ACE = angiotensinkonverterende enzym.

sykehusinnleggelse fra spørreskjema, med mulige verdier 0 (ingen symptomer/funn) til 11 (alle symptomer/funn angitt samt sykehusinnleggelse).

Antistoffer mot SARS-CoV-2 ble først påvist med ulike lokalt etablerte metoder. Prøver fra plasmatapping av 210/266 givere ble senere analysert ved Oslo universitetssykehus for nivå av inhibisjon av virusbinding til angiotensin-II-konverterende enzym (ACE2). Beregnet inhibisjon av viral ACE2-binding er vist å samsvare med SARS-CoV-2-nøytraliseringssevne (6). Et antistoffnivå som ga 60 % inhibisjon av ACE2-binding tilsvarte et nøytralisasjonstiter på 1: 100, og grensen for antistoffinnhold til plasmabehandling ble derfor satt til 60 % (1, 5). Plasma fra 16 givere i Helse Midt-Norge ble inkludert etter SARS-CoV-2-nøytralisasjonstest ved St. Olavs hospital, uten analyse av ACE2-binding ved Oslo universitetssykehus. Ubrukt plasma ble solgt til fraksjonering og teknisk bruk eller kassert (1).

Antistoffer mot humane leukocyt/nøytrofile antigener (HLA/HNA) ble undersøkt med LABScreen/LABScreen Multi kulebaserte screeningtester (One Lambda) ved Oslo universitetssykehus eller Nasjonal behandlingstjeneste for avansert trombocytimmunologi ved Universitetssykehuset Nord-Norge.

Statistikk

Innsamling og primæranalyse av resultater er gjort med Ledidi PRJCTS (Ledidi.com, Oslo) og Microsoft Office Excel 2016. Deskriptiv statistikk og testing for normalfordeling ble utført ved hjelp av GraphPad Prism versjon 9.4.1. Kontinuerlige data er oppgitt som median (interkvartilbredde) eller gjennomsnitt (standardavvik (SD)).

Etikk

Prosjektet er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) Sør-Øst (#140845) og personvernombudene ved de samarbeidende blodbankene. Lagring og håndtering av personopplysninger er samtykkebasert og følger godkjente prosedyrer ved Oslo universitetssykehus.

Resultater

Demografiske data fra 270 blodgivere som ble godkjent for plasmatapping, er gjengitt i figur 1, og sykdomsskår for 265 av disse i tabell 1. 143 (53 %) var menn med median alder 47 år (35–53). Median alder for kvinner var 42 år (29–52). Median sykdomsskår var 5 (3–6) (tabell 1). Kom-

Tabell 1 Demografi og sykdomsskår for 270 givere av covid-19-rekonvalesensplasma ved 12 blodbanker i perioden 15.4.2020–1.7.2021. Antall (%) dersom annet ikke er angitt.

Variabler	Verdi
Kjønn	
Kvinner	127 (47)
Menn	143 (53)
Alder, år, median (interkvartilbredde)	44 (32–53)
Kvinner	42 (29–52)
Menn	47 (35–53)
Givere som anga symptomer/funn ¹	
Forkjølelssymptomer	198 (75)
Feber	194 (73)
Lett hoste	188 (71)
Nedsatt smak/luktesans	185 (70)
Vond hals	136 (51)
Tungpustethet	125 (47)
Forverring av hoste	80 (30)
Diaré	68 (26)
Magesmerter	43 (16)
Påvist lungebetennelse	5 (1,9) ²
Givere som anga sykehusinnleggelse	
Innlagt i sykehus	12 (4,5)
hvorav innlagt i intensivavdeling	3 (1,1)
Respiratorbehandlet	0 (0)
Antall symptomer/funn ³	
Median (interkvartilbredde)	5 (3–6)

¹ 265 fylte ut symptomskjema. Åtte givere anga ingen symptomer.

² Hvorav to også var innlagt i sykehus.

³ Sum av antall selvrappporterte symptomer/funn og eventuell sykehusinnleggelse, skår 0–11.

binasjonen hoste, feber og dyspné ble rapportert av 89/265 (34 %), hvorav 53 (60 %) var menn. 5 givere oppga påvist lungebetennelse, og 12 givere hadde vært innlagt på sykehus.

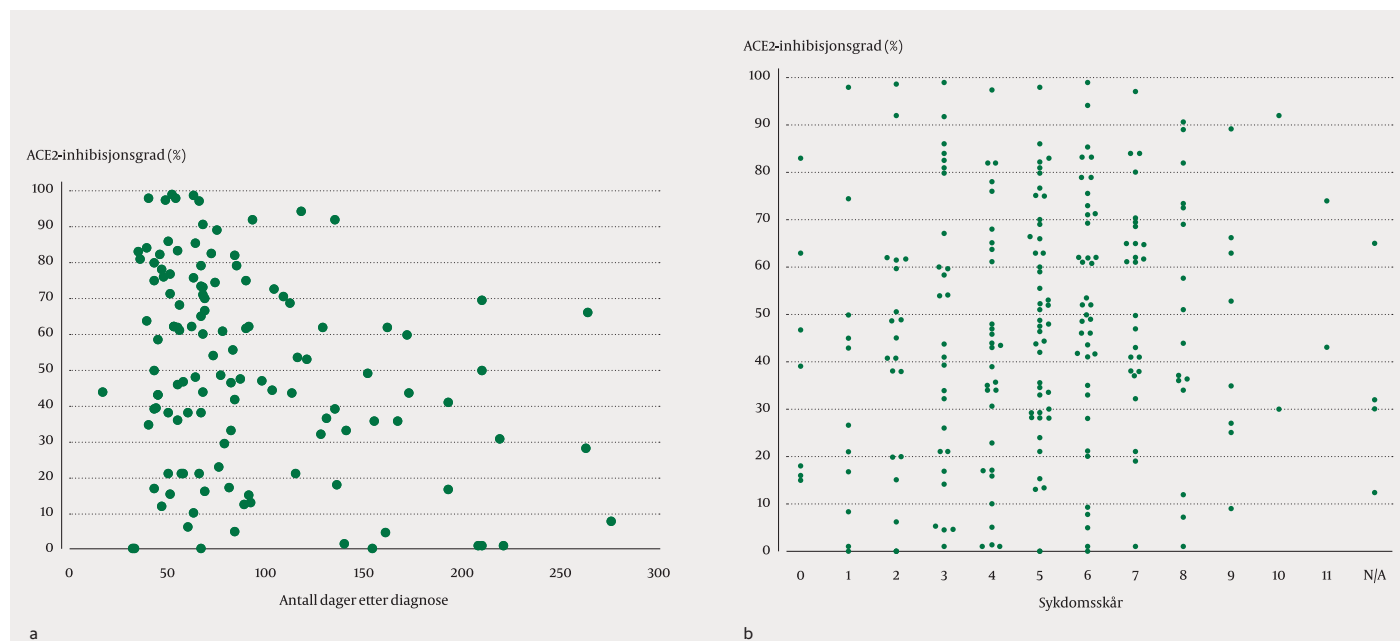
I alt ble 266 plasmagivere ved 12 blodbanker tappet for 1 644 plasmaenheter (figur 1). 599/1 644 plasmaenheter tappet fra 106/266 givere tilfredsstilte enten kravet om ACE2-inhibisjonsgrad > 60 % ($n = 90$) eller positiv nøytralisasjonstest ($n = 16$), og ble frigitt til pasientbehandling (figur 1). 120/226 (53 %) givere fikk målt ACE2-inhibisjonsgrad < 60 % (figur 1, figur 2). Fra disse givene ble 46 plasmaenheter med lavere antistoffinnhold likevel transfundert (2), enten før kravet til ACE2-inhibisjonsgrad ble fastsatt (1) eller ved de sjeldne blodtypene AB eller B.

Antistoffresponsen etter covid-19 så ut til å være synkende med tid (figur 2a). Sykdomsskår syntes å være uavhengig av ACE2-inhibisjonsgrad (figur 2b).

Vevstype- eller leukocytantistoffer ble påvist hos totalt 67/448 (15 %) av givene som samtykket til deltakelse. Plasma med slike antistoffer, som ble tappet fra 30/266 (11 %) givere, ble ikke brukt til pasientbehandling (figur 1).

Diskusjon

Blant plasmagivere som oppfylte kravene til rekonvalesensplasma, fant vi flere menn enn i den generelle blodgiverpopulasjonen, med



Figur 2 a) Inhibisjonsgrad (%) av angiotensinkonverterende enzym 2 (ACE2) ved første plasmatapping og tid fra diagnose (positiv PCR-test) til første plasmatapping ($n = 126$). b) ACE2-inhibisjonsgrad (%) ved første plasmatapping ($n = 210$) og sykdomsskår (sum av antall selvrapporterte symptomer/funn og eventuell sykehusinnleggelse, skår 0–11).

høyere alder enn kvinnene. Dette er rapportert i lignende studier (7) og kan tilskrives seleksjon av mannlige givere (større plasma-volum, lavere sannsynlighet for vevstype-/leukocyttantistoffer) og at menn ble hardere rammet av covid-19 (8).

De første rapportene om symptomer og antistoffnivåer hos covid-19-pasienter viste mulig sammenheng mellom alvorlighetsgrad og nivå av nøytraliserende antistoffer (3), mens type symptom hadde mindre betydning (3, 5). Vi brukte derfor sykdomsskår som uttrykk for covid-19-sykdommens alvorlighetsgrad i denne studien. Manglende gradering av symptomopplevelse og alvorlighet er likevel en svakhet ved studien.

Andelen givere med lungebetennelse og/eller sykehusinnleggelse var lav, forenlig med at blodgivere generelt har god helse (9).

Antistoffresponsen varierte betydelig, på tross av den selekterte giverpopulasjonen. Bare ca. 40 % av innsamlet plasma oppfylte kravet til antistoffinnhold på 60 % ACE2-inhibisjonsgrad, i samsvar med publiserte data (4). I en annen studie har man funnet sammenheng mellom antall symptomer og antistoffnivå (3). Vi påviste ikke sikre markører for utvikling av antistoffer med ACE2-inhibisjonsgrad > 60 %. Dermed var det tidlig i prosjektet ikke mulig å identifisere velegnete rekonvalesensplasmagivere. Samtidig gjorde raskt synkende nivåer av antistoffer med virusinhiberende evne det viktig å starte tapping tidlig. Studien understreker at antistofftestingens kvalitet er avgjørende for å levere rekonvalesensplasma til pasientbehandling. Metodeutvikling må prioriteres ved senere pandemi for å tappe minst mulig overflødig plasma.

Spisskompetanse, samarbeid og omstillingsvilje muliggjør rask tilpasning av blodkomponenter til nye pasientgrupper. De norske blodbankenes evne til raskt og effektivt å samle seg om prosjektet, i stor grad innenfor ordinær drift, kan vise seg nyttig hvis en ny situasjon med behov for økt nasjonal beredskap skulle oppstå.

Tusen takk til alle som har gjort prosjektet mulig til tross for pandemi og restriksjoner, ikke minst blodgiverne.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 1.3.2022, første revisjon innsendt 20.1.2023, godkjent 15.5.2023.

LISE SOFIE HAUG NISSEN-MEYER

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

TINE TORSVIK STEINSVÅG

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

MONA HØYSÆTER FENSTAD

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

INGVILD HAUSBERG SØRVOLL

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

MARTE HVALRYG

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

THOMAS LARSEN TITZE

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

KARIN MAGNUSSSEN

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

GUNN KRISTOFFERSEN

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

KATHRINE MARGRETHE NEUMAN JOHNSEN

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

ABID HUSSAIN LLOHN

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

BRITA HERMUNDSTAD

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

LILJA SYNNØVE HØIBACK

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

MORTEN HAUGEN

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

EINAR K. KRISTOFFERSEN

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

LINE M. L. BOULLAND

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

ANNE-MARTE BAKKEN KRAN

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

FRIDTJOF LUND-JOHANSEN

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

JOHN TORGILS VAAGE

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

ØYSTEIN FLESLAND

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

TOR AUDUN HERVIG

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

LITTERATUR

- 1 Nissen-Meyer LSH, Hervig T, Fevang B et al. Covid-19-rekonvalesensplasma fra norske blodgivere. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: 768–70.
- 2 Nissen-Meyer LSH, Macpherson ME, Skeie LG et al. Covid-19-pasienter behandlet med rekonvalesensplasma. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.22.0577.
- 3 Körper S, Jahrsdörfer B, Corman VM et al. Donors for SARS-CoV-2 Convalescent Plasma for a Controlled Clinical Trial: Donor Characteristics, Content and Time Course of SARS-CoV-2 Neutralizing Antibodies. Transfus Med Hemother 2021; 48: 137–47.
- 4 Harvala H, Mehew J, Robb ML et al. Convalescent plasma treatment for SARS-CoV-2 infection: analysis of the first 436 donors in England, 22 April to 12 May 2020. Euro Surveill 2020; 25: 2001260.
- 5 Lewin A, Therrien R, De Serres G et al. SARS-CoV-2 seroprevalence among blood donors in Québec, and analysis of symptoms associated with seropositivity: a nested case-control study. Can J Public Health 2021; 112: 576–86.
- 6 Tran TT, Vaage EB, Mehta A et al. Titers of antibodies against ancestral SARS-CoV-2 correlate with levels of neutralizing antibodies to multiple variants. NPJ Vaccines 2022; 7: 174.
- 7 Lasky B, Goodhue Meyer E, Steele WR et al. COVID-19 convalescent plasma donor characteristics, product disposition, and comparison with standard apheresis donors. Transfusion 2021; 61: 1471–8.
- 8 FHI. COVID-19-epidemien. Risiko, prognose og respons i Norge. Lest 11.1.2023.
- 9 Mousavi SA, Hermundstad B, Saether PC et al. Health Behavior and Lifestyle Trends among Platelet Donors: Results from a Questionnaire-Based Survey in Norway. BioMed Res Int 2021; 2021: 8891885.

LISE SOFIE HAUG NISSEN-MEYER

lisoha@ous-hf.no

Seksjon for blodgivning

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin
Oslo universitetssykehus**MAGNHILD EIDE MACPHERSON**

Infeksjonsmedisinsk avdeling

Oslo universitetssykehus

LINDA GAIL SKEIE

Infeksjonsmedisinsk avdeling

Oslo universitetssykehus

MARTE HVALRYG

Immunologisk og transfusjonsmedisinsk avdeling

Akershus universitetssykehus

ABID HUSSAIN LLOHN

Immunologisk og transfusjonsmedisinsk avdeling

Akershus universitetssykehus

TINE TORSVIK STEINSVÅG

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

Sørlandet sykehus

MONA HØYSÆTER FENSTAD

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

St. Olavs hospital

ANDERS TVEITA

Medisinsk avdeling

Bærum sykehus

K.G. Jebsen-senter for B-cellekreft

Oslo universitetssykehus

 EINAR K. KRISTOFFERSEN

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

Laboratorieklinikken

Haukeland universitetssjukehus

Klinisk institutt 2

Universitetet i Bergen

TATJANA SUNDIC

Avdeling for laboratoriemedisin

Helse Fonna

FRIDTJOF LUND-JOHANSEN

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

Oslo universitetssykehus

JOHN TORGILS VAAGE

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

Oslo universitetssykehus

ØYSTEIN FLESLAND

Avdeling kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet

Helsedirektoratet

ANNE MA DYRHOL-RIISE

Infeksjonsmedisinsk avdeling

Oslo universitetssykehus

Institutt for klinisk medisin

Universitetet i Oslo

JAN CATO HOLTER

Avdeling for mikrobiologi

Oslo universitetssykehus

TOR AUDUN HERVIG

Irish Blood Transfusion Service

Dublin

Trinity College

Dublin

BØRRE FEVANG

Seksjon for klinisk immunologi og infeksjons-

sykdommer

Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Covid-19-pasienter behandlet med rekonvalesensplasma

BAKGRUNN

I Norge er behandling med covid-19-rekonvalesensplasma gitt gjennom NORPLASMA-prosjektet. I begynnelsen ble behandlingen tilbudt kritisk syke pasienter etter individuell vurdering, men fra desember 2020 ble indikasjonen begrenset til kritisk syke pasienter med immunsvikt. Vi beskriver her kliniske karakteristika, komorbiditet og mortalitet hos pasienter som fikk rekonvalesensplasma i disse to periodene.

MATERIALE OG METODE

I perioden 22.4.2020–30.3.2022 ble 79 pasienter inkludert i observasjonsstudiene NORPLASMA MONITOR og Norwegian SARS-CoV-2-studien. Pasientene hadde mottatt totalt 193 enheter med rekonvalesensplasma ved 15 norske sykehus/sykehjem: 62 i Helse Sør-Øst, 8 i Helse Vest og 9 i Helse Midt-Norge. Opplysninger om immunstatus, komorbiditet og sykdomsforløp ble registrert fra pasientjournalen etter skriftlig samtykke.

RESULTATER

Av 79 pasienter med median alder 65 år (interkvartilbredde 51–73) som fikk behandling med rekonvalesensplasma, døde 31 (39 %) under sykehusoppholdet. 59 pasienter hadde immunsvikt, og blant disse døde 20 i sykehus, mot 11 av 20 antatt immunkompetente. Median antall komorbiditeter var 2 (interkvartilbredde 1–4). Pasientene fikk i median 2 plasmaenheter (min–maks 1–21). To av pasientene utviklet milde allergiske hudreaksjoner.

FORTOLKNING

Rekonvalesensplasma ble godt tolerert av pasienter med covid-19. Immunsviktpasienter hadde muligens effekt av behandlingen, med lavere dødelighet i denne gruppen enn blant antatt immunkompetente.

HOVEDFUNN

Behandling med covid-19-rekonvalesensplasma hos 79 pasienter ble godt tolerert, og ut over hudreaksjon hos 2 av dem ble det ikke meldt om alvorlige bivirkninger.

20 av 59 pasienter med underliggende immunsvikt døde under sykehusoppholdet, mens blant antatt immunkompetente døde 11 av 20.

Covid-19-rekonvalesensplasma (NORPLASMA) (1) ble tilgjengelig for norske pasienter våren 2020. Helsedirektoratet anbefalte produktet til pasienter som sto i fare for å utvikle alvorlig/livstruende covid-19-infeksjon, der behandlende lege mente at pasienten kunne ha klinisk nytte av behandlingen (2). Videre ble det erklært ønske om at pasienter som fikk plasma, ble inkludert i monitoreringsstudien NORPLASMA Monitor (2). Det var ikke mulig å gjennomføre en randomisert klinisk behandlingsstudie (3).

Ved starttidspunktet pågikk kliniske studier av covid-19-pasienter ved alle norske sykehus (4), parallelt med inklusjon i observasjonsstudien Norwegian SARS-CoV-2 (kohortstudien), der pasienter mottok standardbehandling etter konsensusbaserte retningslinjer. Frem til 7.12.2020 fikk et fåtall pasienter med forventet alvorlig forløp tilbud om eksperimentell behandling med rekonvalesensplasma (5). Vi har tidligere omtalt indikasjonseendringene for rekonvalesensplasma (3). I den neste perioden (7.12.2020–30.3.2022) ble behandling med rekonvalesensplasma avgrenset til kritisk syke covid-19-pasienter der grunnsykdommen eller immunosupprimerende behandling var antatt å hemme immunsystemet/vaksineresponsen. Vi beskriver her kliniske karakteristika, komorbiditet og mortalitet hos pasienter som fikk rekonvalesensplasma ved 15 norske sykehus/sykehjem i disse to periodene.

Materiale og metode

NORPLASMA Monitor er en observasjonsstudie med mål om å samle data fra pasienter som har mottatt covid-19-rekonvalesensplasma. Protokoll, informasjons-/samtykkeskriv og rapporteringsskjema for pasientdatainn-

samling (REK Sør-Øst A, 148622; NCT04463823) er beskrevet på prosjektets nettsider (6). Personvernombudene ved samarbeidende helseforetak godkjente studiedeltakelse.

Høsten 2020 inngikk Monitor et samarbeid med kohortstudien Norwegian SARS-CoV-2 study (REK nummer 106624; NCT04381819) om pasienter rekruttert ved Oslo universitetssykehus (OUS) og sykehusene i Vestre Viken. Fra i alt 15 deltakende sykehus og sykehjem ble 79 pasienter som hadde mottatt rekonvalesensplasma, inkludert enten til Monitor-studien ($n = 55$) eller via Norwegian SARS-CoV-2 study ($n = 24$).

58 pasienter/pårørende gav skriftlig informert samtykke til inklusjon i en av studiene i forbindelse med eller etter (men uavhengig av) plasmabehandlingen. 21 avdøde pasienter ble inkludert senere, etter at det var gitt dispensasjon fra samtykkekrav for behandlede pasienter som døde før inklusjon (endringsmelding til Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, godkjent 11.3.2022). Data fra deltakende blodbanker viste at 20–25 pasienter som hadde fått rekonvalesensplasma, ikke var inkludert i studien til tross for gjentatte henvendelser til behandlende lege. Pasientene hadde enten takket nei eller ikke blitt spurt.

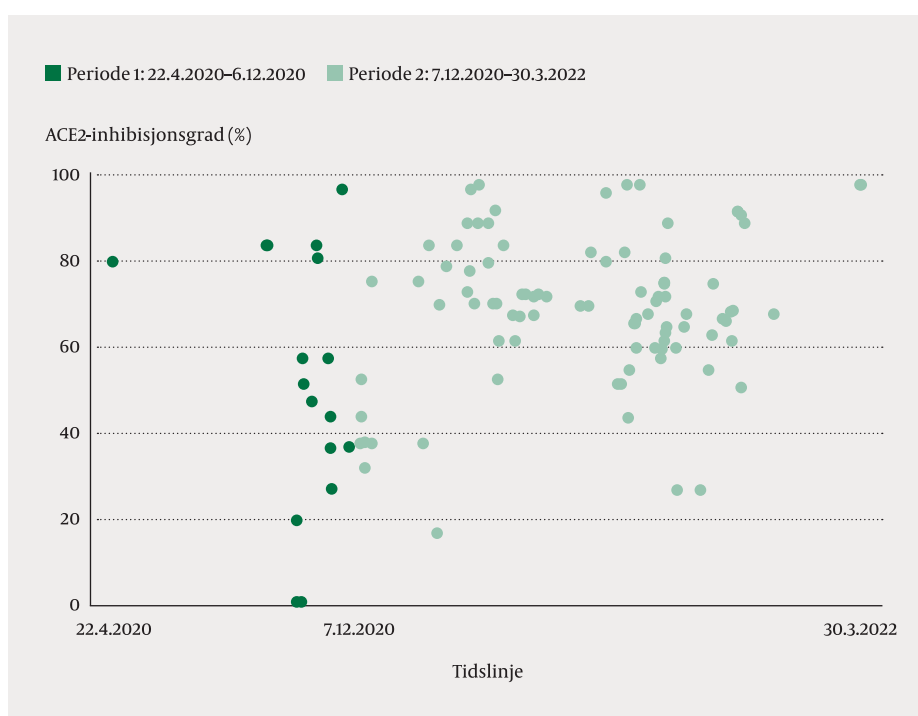
Etter at separat samtykke til eksperimentell behandling var innhentet, ble 1–2 enheter ABO-forlikelig covid-19-rekonvalesensplasma bestilt

(1). Noen pasienter fikk gjentatte behandlinger, og totalt ble 193 plasmaenheter transfundert, 26 i periode 1 (22.4.2020–6.12.2020) og 167 i periode 2 (7.12.2020–30.3.2022). Antistoffinnhold, beregnet som inhibisjonsgrad av angiotensinkonverterende enzym 2 (ACE2) (1, 3), ble målt for 172/193 plasmaenheter (figur 1). Til sammen 46 transfunderte enheter hadde lavere ACE2-inhibisjonssevne enn 60 %, enten fordi de ble gitt tidlig i pandemien (3) eller ved de sjeldne blodtypene AB eller B.

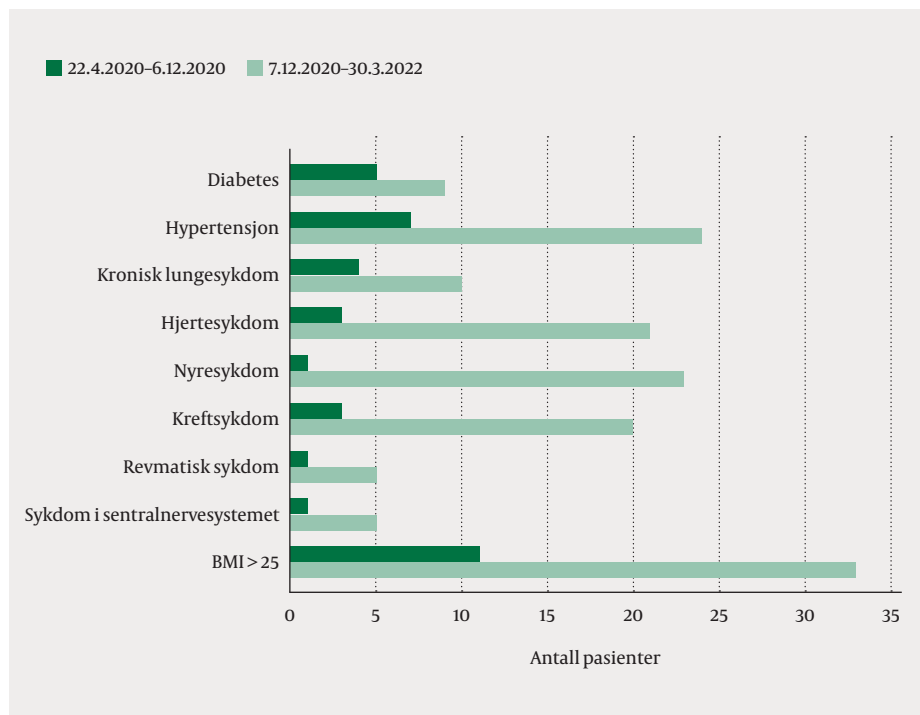
Innsamling og lagring av pasientdata

Helseinformasjon, inkludert immunstatus, resultater av blodprøver, vitale parametre (respirasjonsrate, hjerterefrekvens, oksygenmetning og temperatur), behandling og sykdomsforløp ble innhentet fra pasientjournal og laboratoriedatasystemer i henhold til protokoll (6), aidentifisert og registrert i prosjektdatabasen Ledidi PRJCTS® (Ledidi.com, Oslo). Data fra Norwegian SARS-CoV-2 study ble samlet i webdatabasen ISARIC (The International Severe Acute Respiratory and Emerging Infection Consortium) med REDCap (Research Electronic Data Capture), versjon 8.11.11 (Vanderbilt University, Nashville, TN), administrert av Universitetet i Oxford.

Det ble laget en komorbiditetsskår for alle pasienter ut fra summen av antall journalførte risikofaktorer, basert på følgende liste



Figur 1 Antistoffinnhold beregnet som inhibisjonsgrad av angiotensinkonverterende enzym 2 (ACE2) (1, 3) målt i 172/193 transfunderte enheter av covid-19-rekonvalesensplasma, og tidspunkt for behandling.



Figur 2 Risikofaktorer som inngår i komorbiditetsskår (0–9) for 79 pasienter som fikk covid-19-rekonvalesensplasma 22.4.2020–30.3.2022. Figuren viser antall pasienter som hadde hver diagnose/faktor. BMI = kroppsmasseindeks.

fra Centers for Disease Control and Prevention (7): diabetes, hypertensjon, hjertesykdom, kronisk lungesykdom, nyresykdom, aktiv kreftsykdom, revmatisk sykdom, sykdom i sentralnervesystemet og kroppsmasseindeks (BMI) > 25 (figur 2). Pasienter definert som immun-supprimerte har primær eller sekundær immunsvikt eller mottar immunmodulerende behandling. Lagring og håndtering av personopplysninger fulgte godkjente prosedyrer ved Oslo universitetssykehus.

Data ble bearbeidet i Microsoft Excel 2016. Testing for normalfordeling (Shapiro-Wilk-test) er utført i GraphPad Prism versjon 9.4.1. Kontinuerlige data var hovedsakelig ikke-parametriske og er oppgitt som median (interkvartilbredde) hvis ikke annet er angitt.

Resultater

Studien inkluderte 79 covid-19-pasienter, hvorav 51 menn, behandlet med rekonvalesensplasma i perioden 22.4.2020–30.3.2022. Median alder var 65 år (51–73). Pasientene fikk i median 2 (min–maks 1–21) enheter rekonvalesensplasma.

Totalt hadde 59 pasienter immunsvikt, 38 på grunn av immunmodulerende behandling etter transplantasjon, kreft i blod-/immunsys-

temet eller kreftbehandling. Pasienter med immunsvikt var yngre (63 år (46–70)) enn de antatt immunkompetente (73 år (63–81)). 20 av 59 med immunsvikt døde i forbindelse med sykehusoppholdet, mot 11 av 20 immunkompetente (tabell 1).

Pasientene hadde i median 2 (1–4) komorbiditeter, antall pasienter med hver tilstand som inngikk i beregningen av komorbiditetsskår vises i figur 2. Pasientene med immunsvikt hadde i median 3 (2–4) komorbiditeter, mot 1,5 (1–3) blant immunkompetente. Andelen pasienter med hjerte-, nyre- eller kreftsykdom syntes å øke fra periode 1 til periode 2.

I 21/26 enheter rekonvalesensplasma gitt til 14 pasienter i periode 1 ble median ACE2-inhibisjonsgrad senere målt til 48 % (37–83). I periode 2 mottok 65 pasienter plasma med median ACE2-inhibisjonsgrad på 70 % (62–80, målt i 151/167 plasmaenheter (figur 1)).

Hos 50/79 pasienter ble antistoffnivå mot SARS-CoV-2 målt før de fikk transfundert plasma: 37/50 hadde ikke påvisbare antistoffer, og blant 24 som overlevde sykehusoppholdet, hadde 22 immunsvikt. Av 13 pasienter med positiv antistofftest overlevde 8, hvorav 6 hadde immunsvikt (ytterligere detaljer kan tilsendes ved forespørsel til kontaktforfatter).

For to pasienter ble allergiske hudreaksjoner (utslett/kløe) tilskrevet plasmabehandling,

for øvrig ble det ikke rapportert bivirkninger.

Diskusjon

Rekonvalesensplasma ble i Norge gitt som eksperimentell behandling til kritisk syke covid-19-pasienter i 2020–22, etter hvert avgrenset til kritisk syke pasienter med immunsvikt.

Vi fant i vårt materiale en totaldødelighet på 39 %, noe som er vesentlig høyere enn generell covid-19-dødelighet ved norske sykehus (4). Tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister viser en nasjonal dødelighet blant sykehusinnlagte med covid-19 i samme periode på 6 % (NIPaR, saksnummer 2022/10466). Den høye mortaliteten kan skyldes den strenge indikationsstillingen og seleksjon av de aller dårligste pasientene, i mangel av andre aktuelle behandlingstilbud. I utenlandske studier førte ikke rekonvalesensplasma til økt dødelighet (8).

Lavere dødelighet hos pasienter med immunsvikt kan forklares av at denne pasientpopulasjonen er yngre enn gruppen antatt immunkompetente. Etter hvert som risikopasienter ble identifisert tidligere, kunne behandling med rekonvalesensplasma gis tidligere i forløpet. Det var generelt høyere ACE2-inhibisjonsgrad i rekonvalesensplasma i periode 2.

Rekonvalesensplasma gir få bivirkninger og betraktes som en trygg behandling (8). Mulig effekt hos immunsviktpasienter støttes av en nylig publisert randomisert behandlingsstudie (9). Pasientgruppen ($n = 50$) som fikk utført SARS-CoV-2-antistoffmåling før plasmabehandlingen, var for liten til at man kunne analysere betydningen av antistoffrespons etter tidligere infeksjon/vaksine. I Norge var antallet pasienter som fikk plasmabehandling, lavt. Dette begrensede materialet må derfor tolkes med forsiktighet. At man ikke kunne gjennomføre en randomisert behandlingsstudie, er en svakhet ved studien (3). Vårt hovedfunn er likevel at rekonvalesensplasma synes å være trygt og kan vurderes ved behandling av covid-19-pasienter med immunsvikt.

Takk til Tine Nyberg, Helle B. Hager, Lars Thoresen, Eli Leirdal Hoem, Ingrid Hoff, Aleksander Rygh Holten, Diana Mikova og alle som har bidratt med innsamling av pasientdata, og takk til pasientene som har deltatt.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 8.9.2022, første revisjon innsendt 20.1.2023, godkjent 15.5.2023.

Tabell 1 Demografiske/kliniske data for 79 pasienter som mottok covid-19-rekonvalesensplasma i tidsrommet 22.4.2020–30.3.2022. Immunsupprimerte defineres som pasienter med primær/sekundær immunsvikt eller som er under immunmodulerende behandling. Antall/median med interkvartilbredde i parentes der ikke annet er oppgitt.

Variabel	Immunsupprimerte	Immunkompetente	Totalt
Antall pasienter	59	20	79
Antall menn	37	14	51
Alder	63 (46–70)	73 (63–81)	65 (51–73)
Komorbiditetsskår ¹ (0–9)	3 (2–4)	1,5 (1–3)	2 (1–4)
Kroppsmasseindeks ² (gjennomsnitt ± SD)	27,6 ± 4,3	30,7 ± 5,3	28,7 ± 4,9
Antall intensivbehandlede pasienter	25	11	36
Vitale parametre før behandling:			
Respirasjonsrate	21 (18–28)	23 (20–31)	21,5 (16–28)
Hjertefrekvens	81 (74–96)	83 (66–91)	81 (70–95)
Oksygenmetning (SaO ₂)	93 (91–96)	95 (92–96)	94 (91–96)
Temperatur (°C) (gjennomsnitt ± SD)	37,8 ± 1,0	37,4 ± 0,8	37,7 ± 0,9
Antistoffanalyse (n = 50 pasienter):			
Positiv anti-SARS-CoV-2	7	6	13
Negativ anti-SARS-CoV-2	31	6	37
Forløp:			
Dager fra positiv test til innleggelse	4 (0–8)	0 (0–3)	2 (0–6)
Dager fra positiv test til plasma	7 (3–16)	3 (1–6)	6 (2–13)
Dager innlagt etter plasma	11 (5–20)	10 (3–24)	10 (4–20)
Dager i sykehus	16 (11–30)	12 (7–24)	16 (9–30)
Antall døde i sykehus	20	11	31
Rekonvalesensplasma transfundert:			
Enheter plasma transfundert per pasient	2 (2–3)	2 (1–2)	2 (2–3)
ACE2-inhibisjonsevne i %	70 (62–80)	60 (48–80)	68 (60–80)
Antall transfunderte enheter analysert for ACE2-inhibisjonsevne	143	29	172

¹ Komorbiditetsskår 0–9: sum av komorbiditeter per pasient av følgende: diabetes, hypertensjon, hjertesykdom, kronisk lungesykdom, nyresykdom, aktiv kreftsykdom, revmatisk sykdom, sykdom i sentralnervesystemet, kroppsmasseindeks > 25.

² Kroppsmasseindeks: n = 47 (30 immunsupprimerte og 17 immunkompetente)

LISE SOFIE HAUG NISSEN-MEYER

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

MAGNHILD EIDE MACPHERSON

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

LINDA GAIL SKEIE

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

MARTE HVALRYG

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

ABID HUSSAIN LLOHN

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

TINE TORSVIK STEINSVÅG

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

MONA HØYSÆTER FENSTAD

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

ANDERS TVEITA

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

EINAR K. KRISTOFFERSEN

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

TATJANA SUNDIC

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

FRIDTJOF LUND-JOHANSEN

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

JOHN TORGILS VAAGE

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

ØYSTEIN FLESLAND

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

ANNE MA DYRHOL-RIISE

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

JAN CATO HOLTER

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt støtte fra Oslo universitetssykehus, Forskningsrådet og Vivaldi Invest.

TOR AUDUN HERVIG

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

BØRRE FEVANG

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

LITTERATUR

- 1 Nissen-Meyer LSH, Steinsvåg TT, Fenstad MH et al. Rekonvalesensplasma mot covid-19 fremstilt fra norske blodgivere. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.22.0180.
- 2 Helsedirektoratet. Informasjon om tilgang på rekonvalesentplasma for bruk ved behandling. Lest 2.4.2022.
- 3 Nissen-Meyer LSH, Hervig T, Fevang B et al. Covid-19-rekonvalesensplasma fra norske blodgivere. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: 768–70.
- 4 Barratt-Due A, Olsen IC, Nezvalova-Henriksen K et al. Evaluation of the Effects of Remdesivir and Hydroxychloroquine on Viral Clearance in COVID-19: A Randomized Trial. Ann Intern Med 2021; 174: 1261–9.
- 5 Hahn M, Condori MEH, Totland A et al. Pasient med alvorlig covid-19 behandlet med rekonvalesensplasma. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140: 1261–3.
- 6 OUS. NORPLASMA Monitor. Lest 19.8.2022.
- 7 Centers for Disease Control and Prevention. Underlying Medical Conditions Associated with Higher Risk for Severe COVID-19: Information for Healthcare Professionals. Lest 16.1.2023.
- 8 Joyner MJ, Bruno KA, Klassen SA et al. Safety Update: COVID-19 Convalescent Plasma in 20,000 Hospitalized Patients. Mayo Clin Proc 2020; 95: 1888–97.
- 9 Denkinger CM, Janssen M, Schäkel U et al. Anti-SARS-CoV-2 antibody-containing plasma improves outcome in patients with hematologic or solid cancer and severe COVID-19: a randomized clinical trial. Nat Cancer 2023; 4: 96–107.



Skal du sende inn et manuskript til Tidsskriftet?

DET GLEDER VI OSS TIL Å MOTTA

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

Skjemaet finner du på tidsskriftet.no under forfatterveiledning.

PRIYANTHI BORGEN GJERDE

Norsk kvalitetsforbedring av laboratorieundersøkelser (Noklus)

Allmennmedisinsk forskningsenhet
Norge

METTE CHRISTOPHERSEN TOLLÅNES

Norsk kvalitetsforbedring av laboratorieundersøkelser (Noklus)

Institutt for global helse og samfunnsmedisin
Universitetet i Bergen

Bergen kommune

AMELI TROPÉ

Livmorhalsprogrammet
Kreftregisteret

MAJ LIV EIDE

Avdeling for patologi
St. Olavs hospital

Institutt for bioingeniørfag
NTNU

MARIANNE NATVIK

Avdeling for allmennmedisin
Institutt for helse og samfunn
Universitetet i Oslo

HANNE EKNES PUNTERVOLL

hanne.puntervoll@noklus.no
Norsk kvalitetsforbedring av laboratorieundersøkelser (Noklus)

Livmorhalsprøvetaking i primærhelsetjenesten

BAKGRUNN

I Norge ble det i 2020 tatt ca. 360 000 screeningprøver fra livmorhals, hvorav 11 000 ble registrert som uegnede. Vi ønsket derfor å undersøke kunnskap om livmorhalsprøvetaking blant leger i primærhelsetjenesten.

MATERIALE OG METODE

En anonym spørreundersøkelse om livmorhalsprøvetaking ble sendt på e-post til de ca. 4 700 medlemmene i Norsk forening for allmennmedisin i september 2021.

RESULTATER

Av de 1 039 legene som svarte på undersøkelsen, oppga 820 (79 %) at de alltid fyller ut årsak til prøvetaking i rekvisisjonen, og 898 (86 %) opplyste at de unngår å ta prøve ved menstruasjon. Bare én av tre leger (343) anga riktig lokalisering av overgangssonen hos postmenopausale kvinner. På spørsmål rettet til brukere av metoden som er spesielt følsom for prøvetakingsfeil (ThinPrep), svarte 426 av 697 (61 %) at de enten unngår eksplorasjonskrem eller bruker vannbasert krem, mens kun 35 % av legene svarte at de stopper prøvetakingen hvis blødning oppstår.

FORTOLKNING

Resultatene viser at selv om kunnskapen hos mange er god, er kontinuerlig fokus på livmorhalsprøvetaking viktig. Riktig prøvetaking samt kjennskap til anatomiske forhold hos postmenopausale kvinner kan være av betydning for å redusere antallet uegnede prøver.

HOVEDFUNN

Leger i primærhelsetjenesten viste generelt god kunnskap om prøvetaking fra livmorhals, men 65 % kunne ikke angi korrekt hvor celleprøve skal tas hos postmenopausale kvinner.

Blant legene som benyttet ThinPrep, stoppet 35 % prøvetaking hvis blødning oppsto, og 61 % svarte korrekt på spørsmål om bruk av eksplorasjonskrem.

Norge ble det i 2020 tatt ca. 360 000 screeningprøver fra livmorhals, hovedsakelig av leger i primærhelsetjenesten. Av disse ble ca. 11 000 registrert som uegnede (1). Uegnet prøve betyr at kvaliteten på prøven er så dårlig at den ikke kan vurderes. Dette skyldes hovedsakelig for lite cellemateriale eller forurensning av prøven (2), og medfører at kvinnen må ta ny prøve, hvilket er ressurskrevende for både kvinnen, legen og laboratoriet, og dermed for samfunnet (1).

Til nå har væskebasert cytologi vært benyttet for livmorhalsprøver i primærscreeningen i Norge. To prepareringsmetoder er i bruk: ThinPrep og SurePath. Åtte av elleve laboratorier som utfører væskebasert cytologi, benytter ThinPrep, mens tre benytter SurePath. ThinPrep påvirkes mer av prøvetakingsfeil, ettersom metoden involverer et filtrerings-trinn som er følsomt for forurensning fra blod, slim og eksplorasjonskrem. Laboratoriene kan «vaske» prøven, og ved ny preparering oppnå representativ prøve i 70–80 % av

tilfellene (2), men dette er ressurskrevende. SurePath er mindre følsom for forurensninger, men krever ekstra forbehandling i laboratoriet før HPV-DNA-testing grunnet fikseringsvæskens formalinnhold. Laboratoriene distribuerer prøvetakingsredskap til sine brukere, og Cervex-Brush og Cervex-Brush Combi er mest brukt. Cervex-Brush Combi er bedre egnet til å ta representativt prøvemateriale fra overgangen mellom plate- og sylinderepitel hos postmenopausale kvinner siden denne befinner seg inne i endocervix (figur 1), men skal ikke benyttes hos gravide.

Fra 1. juli 2023 vil HPV-screening erstatte cytologi som primær screeningtest for livmorhalsprøver for kvinner over 25 år. HPV-prøven i seg selv er mindre følsom for feilkilder, men skal imidlertid tas på samme måte. Korrekt prøvetaking er fortsatt like viktig, da prøver som er positive for høyrisiko-HPV-typer, går videre til cytologisk vurdering.

Målet med undersøkelsen vår var å undersøke leger i primærhelsetjenesten sin kunnskap om livmorhalsprøvetaking og kartlegge eventuelle forskjeller i kunnskap mellom brukerne av de to prepareringsmetodene.

Materiale og metode

Spørreundersøkelsen ble presentert som et oppfriskningskurs (3) og ble laget i et samarbeid mellom Norsk kvalitetsforbedring av laboratorieundersøkelser (Noklus) (4) og Livmorhalsprogrammet (5). Undersøkelsen ble distribuert på e-post til de ca. 4 700 medlemmene i Norsk forening for allmennmedisin i september 2021. Spørsmålene ble utformet med utgangspunkt i vanlige feil ved prøveta-

king som kan føre til uegnede prøver (2). Spørreundersøkelsen besto av 26 spørsmål som omhandlet utfylling av rekvisisjon, forhold under prøvetaking og bruk av prøvetakingsredskap samt spørsmål om hvor prøven skal tas (se appendiks 1 på tidsskriftet.no). Spørreundersøkelsen kom i to ulike varianter der brukere av ThinPrep og SurePath fikk presentert metodespesifikke spørsmål (tabell 1). For hvert besvarte spørsmål framkom korrekt svar og en faglig tilbakemelding. Bakgrunnsinformasjon om respondenten inkluderte geografisk region, antall år i allmennpraksis og antall pasienter på fastlegelisten.

Studien var utenfor mandatet til Regional komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk. Legene som ble invitert, ble informert om at deltakelsen var anonym og frivillig, og at svarene kunne benyttes i forskning.

Resultater

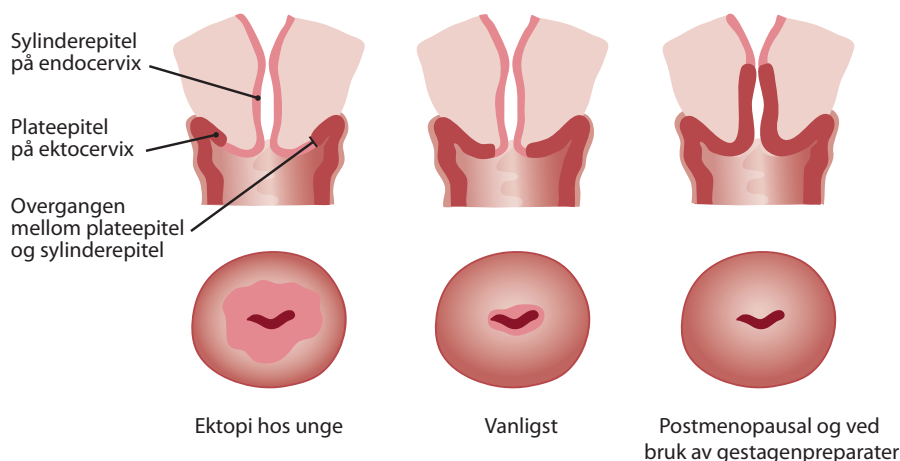
Vi mottok 1 039 besvarelser som ble inkludert i studien. Av legene som svarte på spørsmålene om seg selv, oppga 394 (48 %) at de hadde jobbet i allmennpraksis i > 10 år, og 90 (11 %) < 1 år. Leger fra alle fylker var representert. Antall pasienter på fastlegelisten var < 1 000 hos 40 %, 1 000–1 499 hos 51 % og ≥ 1 500 hos 9 %.

Livmorhalsprøver ble tatt daglig eller ukentlig av 634 (61 %) leger. 820 (79 %) leger svarte at de alltid oppgir årsak til prøvetaking på rekvisisjonen, og 86 % at de unngår å ta prøver ved menstruasjon (tabell 1). På spørsmål om registrering av årsak til prøvetaking når en kvinne ved rutinescreening oppgir at hun har blødninger etter samleie, svarte 83 % korrekt at de ville registrert «symptomer» som årsak. I alt 65 % av legene svarte feil på hvor overgangen mellom plate- og sylinderepitel hos postmenopausale kvinner er lokalisert.

Av 1 039 deltakere brukte 702 (68 %) ThinPrep-metoden, mens 337 (32 %) benyttet SurePath. På tilleggsspørsmålene som ble stilt til ThinPrep-brukerne, svarte 426 av 697 (61 %) at de ikke benytter eksplorasjonskrem eller bruker vannbasert krem, 485 (70 %) at de tørker bort slim, og 244 (35 %) at de stopper prøvetaking dersom blødning oppstår.

Diskusjon

Resultatene viste at legene i spørreundersøkelsen generelt hadde god kunnskap om korrekt celleprøvetaking, men det framkom også manglende kunnskap.



Figur 1 Skematisk fremstilling av normalvarianter av overgangen mellom plate- og sylinderepitel. (Øverst: lengdesnitt gjennom nedre cervix og vaginaltoppen. Nederst: portio en face.) Illustrasjon: Jeanette Engqvist / Illumedic

Opptil to av tre ThinPrep-brukere rapporterte metodefeil som kan føre til uegnet prøvemateriale. Det er tidligere vist at rundt 30 % av kvinnene med uegnet prøve ikke tar ny prøve som anbefalt (1), og i ytterste konsekvens kan dette føre til udiagnostisert sykdom.

De fleste celleforandringer oppstår i overgangen mellom plate- og sylinderepitel, og man skal tilstrebe å ta prøvemateriale herifra. Ved økende alder vil overgangssonen trekke seg lenger opp i livmorhalsen (figur 1), men det var bare én av tre leger i undersøkelsen klar over.

At en prøve er egnet eller uegnet, sier ikke noe om hvorvidt den er representativ eller ikke. Teoretisk sett kan feil prøvetakingsteknikk gi prøvemateriale fra overgangssonen som registreres som egnet prøve, men som likevel inneholder få eventuelt unormale celler, hvilket kan øke risikoen for at de blir oversett ved manuell mikroskopering. Riktig prøvetakingsteknikk kan både redusere antall uegnede prøver og sikre bedre kvalitet på prøvematerialet.

Rundt 80 % av legene rapporterte at de alltid oppgir årsak til prøvetaking på rekvisisjonen. Korrekt utfylt årsak til prøvetaking er viktig for å sikre riktig prioritering og håndtering i laboratoriet. Ved symptomer som blødning etter samleie, blodig utflod, postmenopausal blødning, intermenstruell blødning og blødning under graviditet skal prøven til både HPV-analyse og cytologisk vurdering (1).

En styrke ved studien er bred rekruttering. Invitasjon til deltakelse ble sendt til alle leger i Norsk forening for allmennmedisin. Deltakelsen på rundt 23 % er begrensende for tolkningen av resultatene. De som svarte, var geografisk fordelt over hele landet, og de fleste hadde 1 000–1 499 pasienter på listen sin. Dette kan indikere generaliserbare funn, men vi vet ikke om deltakerne i studien tar flere eller færre representative prøver enn legene som ikke deltok.

Andelen uegnede celleprøver i norske laboratorier gikk ned fra 4,2 % i 2017 til 2,7 % 2021 (1, 6). Økt fokus på opplæring kan være medvirkende årsak. Vår kartlegging indikerer at det fortsatt er rom for forbedring. God opplæring, spesielt av studenter og leger i spesialisering, er en forutsetning for god prøvetaking. I en travel fastlegehverdag kan korte og lett tilgjengelige nettbaserte kurs som ikke tar for mye tid, være hensiktsmessig og effektivt for oppfrisking og vedlikehold av kunnskap og prosedyrer (7, 8). Vår spørreundersøkelse ble presentert som et oppfriskningskurs og er tilgjengelig på Noklus sin hjemmeside (3). 875

Tabell 1 Utdrag fra spørreundersøkelse om livmorhalsprøvetaking (se appendiks 1 på tidsskriftet.no) blant leger i primærhelsetjenesten, med svar fordelt etter hvilken av de to prepareringsmetodene ThinPrep og SurePath respondentene brukte.

Spørsmål og svar	ThinPrep (n = 702), n (%)	SurePath (n = 337), n (%)
Hvor ofte tar du screeningprøve? (n = 1 039)		
Daglig	65 (9)	27 (8)
Ukentlig	376 (54)	166 (49)
Månedlig	261 (37)	144 (43)
Hvor ofte fyller du ut årsak til prøvetaking i rekvisisjonen? (n = 1 039)		
Alltid	543 (77)	277 (82)
Av og til	122 (18)	44 (13)
Sjelden	37 (5)	16 (5)
En kvinne kommer inn for å ta en screeningprøve. Hun forteller at hun har blødninger etter samleie. Hva registrerer du som årsak til prøvetaking i rekvisisjonen? (n = 1 039)		
Symptom	586 (83)	272 (81)
Screening	116 (17)	63 (19)
Oppfølging	0 (0)	2 (1)
Unngår du å ta prøve ved menstruasjon? (n = 1 039)		
Ja	627 (89)	271 (80)
Etterstrebe å ta prøve fra overgangen mellom plate- og sylinderepitel. Hvor pleier denne overgangen å være hos postmenopausale kvinner? (n = 987)		
Høyt oppe i endocervix	227 (32)	116 (34)
Hvilket prøvetakingsredskap bruker du? (n = 1 027)		
Cervex-Brush	500 (72)	142 (42)
Cervex-Brush Combi	169 (25)	184 (55)
Endocervikal spatel og børste	22 (3)	10 (3)
Prøvetaking og overføring av prøve til beholder ¹		
Cervex-Brush (n = 641)		
Korrekt prøvetaking	342 (69)	77 (54)
Korrekt overføring	449 (90)	128 (90)
Cervex-Brush Combi (n = 350)		
Korrekt prøvetaking	58 (35)	83 (46)
Korrekt overføring	155 (92)	170 (93)

¹ I henhold til Kvalitetsmanualen for Livmorhalsprogrammet (2).

av legene som besvarte undersøkelsen, evaluerte den med svært gode tilbakemeldinger (median 90 poeng på en 0–100-skala for «nyttig/lærerikt»).

Å sette fokus på feilkilder ved livmorhalsprøvetaking kan bidra til å redusere andelen uegnede prøver, noe som fortsatt blir viktig

når HPV-DNA-test i 2023 vil erstatte cytologi som primær screeningstest for alle kvinner over 25 år.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 30.1.2023, første revisjon innsendt 14.4.2023, godkjent 15.5.2023.

PRIYANTHI BORGEN GJERDE

er spesialist i allmennmedisin, lege og forskningsleder.

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

METTE CHRISTOPHERSEN TOLLÅNES

er spesialist i medisinsk biokjemi, overlege og nestleder ved Noklus, professor og assisterende kommuneoverlege.

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

AMELI TROPÉ

er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer og leder av Livmorhalsprogrammet ved Kreftregisteret.

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

MAJ LIV EIDE

er spesialbioingeniør og universitetslektor.

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

MARIANNE NATVIK

er spesialist i allmennmedisin og stipendiat. Hun er leder for faggruppen for gynekologi i Norsk forening for allmennmedisin.

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

HANNE EKNES PUNTERVOLL

er ph.d. i molekylærbiologi og faglig koordinator ved Noklus.

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

LITTERATUR

- Engesæter B, Groeneveld LF, Skare GB et al. Screeningaktivitet og resultater fra Livmorhalsprogrammet. Årsrapport 2021. Kreftregisteret. Lest 15.5.2023.
- Kreftregisteret. Kvalitetsmanualen for Livmorhalsprogrammet. Lest 21.4.2023.
- Noklus. Oppfriskningskurs i prøvetaking til livmorhalscreening. Lest 21.4.2023.
- Norsk kvalitetsforbedring av laboratorieundersøkelser (Noklus) Lest 21.4.2023.
- Kreftregisteret. Livmorhalsprogrammet. Lest 21.4.2023.
- Skare GB, Engesæter B, Tropé A. Resultater og forbedringstiltak fra Livmorhalsprogrammet. Årsrapport 2017-18. Kreftregisteret. Lest 15.5.2023.
- Norsk elektronisk legehåndbok. Lest 21.4.2023.
- Den norske legeforening. Nettkursportal. Lest 21.4.2023.



Send oss videoer!

**LEVENDE BILDER
BERIKER FORMIDLINGEN**

Tidsskriftet vil gjerne ha flere artikler med tilhørende videoer.

Vi bistår med tilrettelegging for publisering.

Videoer kan sendes inn sammen med manuskriptet.

KATHRINE F. VANDRAAS

katvan@ous-hf.no

Kompetansetjenesten for seneffekter etter kreftbehandling

Avdeling for kreftbehandling
Oslo universitetssykehusSeksjon for brystonkologi
Avdeling for kreftbehandling
Oslo universitetssykehus**SOLVEIG SMEDSLAND**

Kompetansetjenesten for seneffekter etter kreftbehandling

Avdeling for kreftbehandling
Oslo universitetssykehus**HARALD KÅRE ENGAN**

Unicare Norge

Oslo

CECILIE KISERUD

Kompetansetjenesten for seneffekter etter kreftbehandling

Avdeling for kreftbehandling
Oslo universitetssykehus**BJØRN NAUME**

Seksjon for brystonkologi

Avdeling for kreftbehandling
Oslo universitetssykehusInstitutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo**METTE BREKKE**

Avdeling for allmennmedisin

Institutt for helse og samfunn
Universitetet i Oslo**KRISTIN VALBORG REINERTSEN**

Kompetansetjenesten for seneffekter etter kreftbehandling

Avdeling for kreftbehandling
Oslo universitetssykehusSeksjon for brystonkologi
Avdeling for kreftbehandling
Oslo universitetssykehus

Seneffekter etter behandling av brystkreft

Brystkreft er den vanligste kreftsykdommen blant norske kvinner. Ni av ti vil bli langtidsoverlevende. Å være kreftfri er ikke ensbetydende med å føle seg frisk, og mange opplever plagsomme seneffekter, som fatigue, smerter og frykt for tilbakefall. Fastlegen er den viktigste medisinske støttespilleren for majoriteten av disse kvinnene. Denne kliniske oversiktsartikkelen oppsummerer oppdatert kunnskap om seneffekter etter behandling av brystkreft. Ikke-farmakologiske tiltak kan ha positiv virkning på mange av de vanligste seneffektene.

2021 fikk flere enn 4 000 norske kvinner påvist brystkreft (1). De fleste kvinner med brystkreft har lokalisert sykdom og får kurativt rettet behandling med kirurgi, etterfulgt av stråleterapi. Mange mottar også kombinasjoner av systemisk behandling, slik som kjemoterapi, endokrin terapi og blokkering av human epidermal vekstfaktorreseptor 2 (HER2) (2). Behandlingen er effektiv, og fem års relativ overlevelse er 92 % (3). Om lag 53 000 nordmenn har hatt eller lever med brystkreft, og antallet er økende (3).

En seneffekt defineres som en virkning av kreftsykdommen eller en bivirkning av behandling som varer i ett år eller mer etter avsluttet behandling, eller symptomer som sannsynligvis skyldes kreftsykdommen eller behandlingen og som opptrer ett år eller mer etter avsluttet behandling (4). Risikoen for alvorlige seneffekter, slik som sekundær kreft eller hjertesykdom, er lav etter moderne brystkreftbehandling. En betydelig andel bryst-

kreftoverlevende vil derimot oppleve én eller flere mindre alvorlige seneffekter som kan påvirke deres arbeidsevne og livskvalitet negativt. Formålet med denne artikkelen er å sette søkelyset på de vanligste seneffektene etter behandling for lokalisert brystkreft.

Artikkelen er basert på et skjønnsmessig utvalg av systematiske kunnskapsoversikter, nasjonale behandlingsanbefalinger, norske forskningsfunn og klinisk erfaring.

De vanligste seneffektene

Kronisk fatigue (utmattelse), kognitiv dysfunksjon, søvnvansker, smerter, frykt for tilbakefall og symptomer på østrogenmangel er de vanligste seneffektene etter brystkreft. Pasienter som har fått strålebehandling mot regionale lymfeknuter, har økt risiko for hypotyreose (5). Ofte opplever brystkreftoverlevende flere plager samtidig som kan over-

Ramme 1

Sjekkliste for rutineårskontroll
Anamnese Gjennomgang av krefthistorikk og behandling Pågående endokrin behandling? Symptomer på østrogenmangel? Seneffekter? Smerte, frykt for tilbakefall, søvn, fatigue Arbeidslivsdeltagelse? Behov for rehabiliteringstiltak? Avklare nivå
Klinisk undersøkelse Begge bryst/brystvegg, regionale lymfeknutestasjoner Symptomrettet ytterligere undersøkelse
Gjennomgang av prøvesvar Tyreoideaprøver Mammografisvar

lappe og forsterke hverandre, for eksempel fatigue, smerter og søvnvansker (6). Brystkreftoverlevende rapporterer seneffekter i større grad enn andre kreftoverlevende (7). Dette kan skyldes sykdommens biologi eller behandling, men faktorer relatert til personlighet, støttebehov og mestringsstrategier spiller også inn (8).

Kronisk fatigue rapporteres av 25–30 % av brystkreftoverlevende og kjennetegnes av uttalt fysisk eller emosjonell og/eller kognitiv tretthet som varer i seks måneder eller mer, uavhengig av søvn og aktivitetsnivå (9). Kjente risikofaktorer er ung alder, søvnplager, smerter og psykisk komorbiditet samt det å ha en «verstefallstenkende» personlighet (9). Økende

behandlingsintensitet synes også å øke risikoen for fatigue etter brystkreft (10). Kognitiv fatigue innbefatter en opplevelse av nedsatt hukommelse, konsentrasjonsvansker og/eller ordletingsvansker (11). Dette er symptomer som også inngår som del av kognitiv dysfunksjon etter kreft (12). Over 50 % av brystkreftoverlevende rapporterer kognitiv dysfunksjon, men objektiv kognitiv dysfunksjon påvises hos 15–25 % (12). Flere faktorer synes å være forbundet med kognitiv dysfunksjon. I tillegg til kreftbehandling synes genetisk predisposisjon, høy alder og psykisk komorbiditet å bidra (12). Både fatigue og kognitiv dysfunksjon kan ha stor negativ innvirkning på livskvalitet og deltagelse i arbeidsliv (13–15).

I en nyere kunnskapsoversikt fant man at 40 % av brystkreftoverlevende har søvnvansker (16). I en norsk studie hadde 30 % av brystkreftoverlevende søvnvansker, sammenlignet med 18 % av jevngamle kvinner uten kreft (17). Søvnvansker er særlig forbundet med hestetokter, depresjon og fatigue (16).

Smerter rapporteres hos ca. 30 % av brystkreftoverlevende flere år etter avsluttet behandling (18). Kirurgi og strålebehandling kan gi lokoregionale smerter, lymfødeme og redusert funksjon i arm/skulder (17). Kjemoterapi, særlig taksaner, kan føre til perifer nevropati i form av smerte, nummenhet og prikkinger, typisk i hender og føtter.

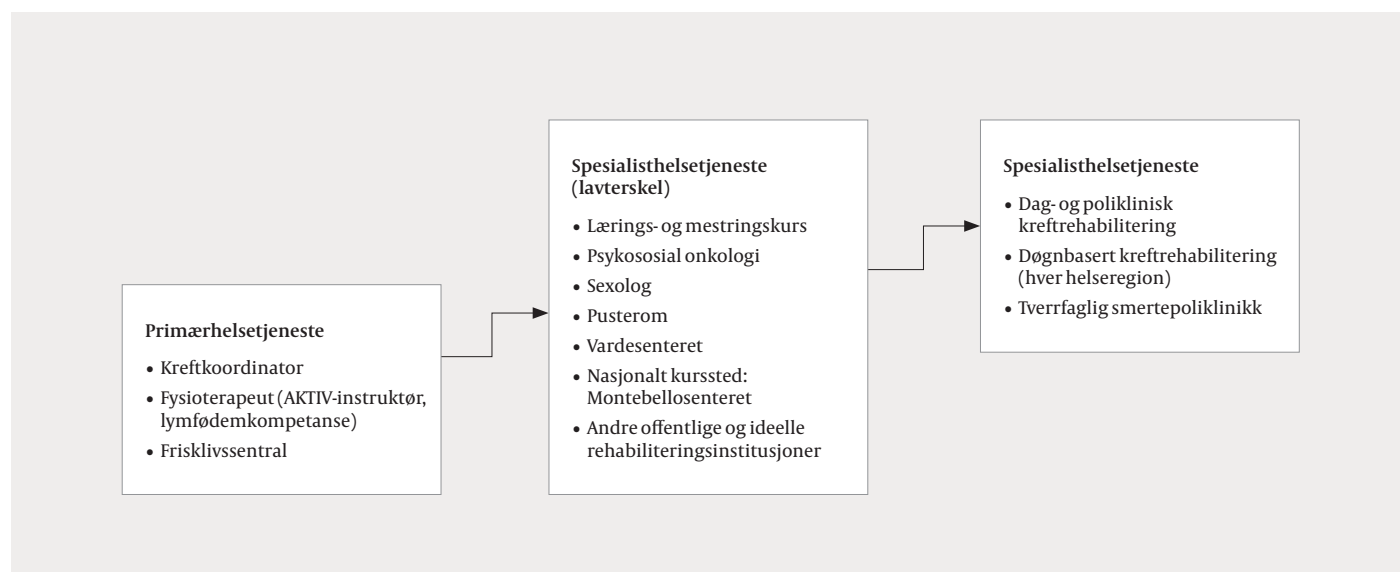
Frykt for tilbakefall er en vedvarende frykt/bekymring/uro for at kreftsykdommen skal komme tilbake eller progrediere (19). Dette kan være en normalreaksjon på alvorlig syk-

dom, men noen har vedvarende uro og oppmerksomhet knyttet til tilbakefallsrisiko og overdreven oppmerksomhet på kroppslige symptomer. I en norsk studie blant overlevende etter ulike kreftdiagnoser fant man høyest forekomst av frykt for tilbakefall hos brystkreftoverlevende, særlig forbundet med ung alder og omsorg for barn (20). 20–40 % strever i såpass stor grad med frykt for tilbakefall at de ønsker hjelp til å håndtere dette (21). Angst og depresjon kan også oppstå etter brystkreft (22), og ung alder er også her en viktig risikofaktor (23).

Mange brystkreftoverlevende mottar adjuvant endokrin behandling i 5–10 år og opplever symptomer på østrogenmangel. Disse pasientene vil ofte oppleve hetetokter, fatigue, søvnforstyrrelser, vulvovaginal atrofi og redusert seksuell helse (24). Særlig aromatasehemmere kan gi artralgi og muskelsmerter.

Oppfølging

Nasjonalt handlingsprogram for brystkreft anbefaler årlig mammografi i ti år og kontroll i spesialisthelsetjenesten minimum år 1, 2 og 5 etter at diagnosen ble stilt, og ellers etter vurdering avhengig av alder, stadium og behandlingsskema (2). Fastlegen er ansvarlig for kontroller og oppfølging ut over dette de første ti årene. Hensikten med årskontrollene er tidlig påvisning av residiv, å motivere til bruk av anbefalt endokrin behandling og oppfølging av mammografi og



Figur 1 Tilbud til brystkreftoverlevende. Trinn 1 er primærhelsetjenesten, trinn 2 og 3 spesialisthelsetjenesten. Tilbudene spenner fra lavterskeltilbud som er aktuelt ved milde plager, til spesialisert tverrfaglig rehabilitering for brystkreftoverlevende med sammensatte behov og plager (32–36).

stoffskiftefunksjon (ramme 1). Oppfølging for øvrig må tilpasses den enkeltes behov.

Hos pasienter med stort symptomtrykk kan det være nyttig å identifisere og bevisstgjøre pasienten på eventuelle symptomklynger. Bedring av én tilstand kan føre til bedring i den totale symptombyrden. Pasienten bør informeres om at det ofte ikke finnes én underliggende årsak til plagene, ei heller målrettet behandling, og at plager kan bli bedre med tiden. Vi har erfart at det å lytte, gi god diagnostisk avklaring og informasjon og tett oppfølging er effektivt, blant annet ved fatigue og frykt for tilbakefall.

Aktuelle tiltak og tilbud

Tiltakene som synes å ha best behandlingseffekt for seneffekter etter brystkreft, er fysisk aktivitet og kognitiv atferdsterapi. Dette bør komplementere symptomatisk behandling av smerter, søvnforstyrrelser og symptomer på østrogenmangel etter behov. Ved uttalte symptomer på østrogenmangel der ikke-hormonelle symptomlindrende tiltak ikke er tilstrekkelig, kan fastlegen i tett samarbeid med onkolog vurdere å pause, endre og eventuelt seponere endokrin behandling (2).

Fysisk aktivitet blant kreftoverlevende er trygt og tolereres bra (25). I kunnskapsoversikter er det rapportert en klar positiv sammenheng mellom fysisk aktivitet og redusert mortalitet – både for brystkreftspesifikk og generell mortalitet (26). Fysisk aktivitet reduserer også fatigue (27), smerter (28) og kognitiv dysfunksjon (29). Hvordan og hvor mye man skal trene for å få best mulig utbytte, er ikke kjent, men de fleste brystkreftoverlevende kan trygt følge Helsedirektoratets anbefalinger for den øvrige voksne befolkningen. Kognitiv terapi har vist god effekt blant annet på frykt for tilbakefall (30) og fatigue (31).

Det finnes en rekke rehabiliteringstilbud for brystkreftoverlevende, fra lavterskeltilbud i primærhelsetjenesten til spesialisert og tverrfaglig rehabilitering på sykehus eller i dag- og døgningstusjoner (figur 1) (32–36). Frisklivssentraler, Pusterom (treningssentre spesielt rettet mot kreftpasienter) og fysioterapeuter med spesialutdannelse (AKTIV-instruktører) tilbyr veiledning og fysisk aktivitet (32–34). Noen vil ha nytte av henvisning til sexolog eller psykolog, som også er tilgjengelig ved regionale rehabiliteringssentre. Montebello-senteret tilbyr generelle livsmestringskurs og kurs spesifikt rettet mot ulike seneffekter (35). Mange fastleger har videreutdanning i kogni-

tiv terapi og tilbyr dette til egne pasienter. Ved uttalte, komplekse og vedvarende plager kan henvisning til regional seneffektpoliklinikk, tverrfaglig smertepoliklinikk eller døgnoophold ved rehabiliteringsinstitusjon være aktuelt.

Oppsummering

Over 90 % av kvinner diagnostisert med brystkreft vil bli langtidsoverlevende. Risikoen for seneffekter er høy. Mange strever med flere samtidige plager som kan påvirke arbeidslivsdeltagelse og livskvalitet negativt. Fastlegen er nærmeste medisinske støttespiller for de fleste brystkreftoverlevende. Ikke-medikamentelle tiltak har best effekt, særlig fysisk aktivitet og kognitiv terapi. Dette bør iverksettes sammen med symptomatisk medikamentell behandling etter behov. Det finnes en rekke rehabiliteringstilbud. God og tilpasset informasjon om seneffekter og støtte fra helsepersonell er viktig for å mestre livet som brystkreftoverlevende.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 7.1.2023, første revisjon innsendt 10.3.2023, godkjent 29.4.2023.

KATHRINE F. VANDRAAS

er spesialist i onkologi, overlege og postdoktor. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikt: Hun har mottatt forskningsstøtte fra Rosa sløyfe-aksjonen.

SOLVEIG SMEDSLAND

er spesialist i onkologi, overlege og ph.d.-stipendiat. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikt: Hun har mottatt forskningsstøtte fra Rosa sløyfe-aksjonen.

HARALD KÅRE ENGAN

er ph.d., seniorforsker og leder for Forskning og utvikling (FoU). Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forskningsstøtte fra Rosa sløyfe-aksjonen og Kreftforeningen.

CECILIE KISERUD

er overlege og leder for kompetansetjenesten. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikt: Hun har mottatt forskningsstøtte fra Rosa sløyfe-aksjonen og Kreftforeningen.

BJØRN NAUME

er overlege og professor. Han er leder av Norsk Bryst Cancer Gruppe. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forskningsstøtte fra Rosa sløyfe-aksjonen og Kreftforeningen.

METTE BREKKE

er spesialist i allmennmedisin og professor. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KRISTIN VALBORG REINERTSEN

er spesialist i onkologi, overlege og postdoktor. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikt: Hun har mottatt forskningsstøtte fra Rosa sløyfe-aksjonen.

LITTERATUR

- Kreftregisteret. Årsrapport 2021 med resultater og forbedringstiltak fra Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft. Lest 29.4.2023.
- Helsedirektoratet. Nasjonalt Handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av pasienter med brystkreft. Nasjonal Faglig Retningslinje. Lest 29.4.2023.
- Norway CRo. Cancer in Norway 2021 - Cancer incidence, mortality, survival and prevalence in Norway. Lest 29.4.2023.
- Helsedirektoratet. Seneffekter etter kreftbehandling. Lest 29.4.2023.
- Solmunde E, Falstie-Jensen AM, Lorenzen EL et al. Breast cancer, breast cancer-directed radiation therapy and risk of hypothyroidism: A systematic review and meta-analysis. *Breast* 2023; 68: 216–24.
- Bjerkset E, Röhrl K, Schou-Bredal I. Symptom cluster of pain, fatigue, and psychological distress in breast cancer survivors: prevalence and characteristics. *Breast Cancer Res Treat* 2020; 180: 63–71.
- Jones JM, Olson K, Catton P et al. Cancer-related fatigue and associated disability in post-treatment cancer survivors. *J Cancer Surviv* 2016; 10: 51–61.
- Bower JE. Cancer-related fatigue-mechanisms, risk factors, and treatments. *Nat Rev Clin Oncol* 2014; 11: 597–609.
- Reinertsen KV, Loge JH, Brekke M et al. Kronisk tretthet hos voksne kreftoverlevende. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2017; 137: doi: 10.4045/tidsskr.17.0040.
- Abrahams HJG, Giessen MFM, Schmits IC et al.

- Risk factors, prevalence, and course of severe fatigue after breast cancer treatment: a meta-analysis involving 12 327 breast cancer survivors. *Ann Oncol* 2016; 27: 965–74.
- 11 Chalder T, Berelowitz G, Pawlikowska T et al. Development of a fatigue scale. *J Psychosom Res* 1993; 37: 147–53.
 - 12 Joly F, Lange M, Dos Santos M et al. Long-Term Fatigue and Cognitive Disorders in Breast Cancer Survivors. *Cancers (Basel)* 2019; 11: 1896.
 - 13 Bøhn SH, Vandraas KF, Kiserud CE et al. Work status changes and associated factors in a nationwide sample of Norwegian long-term breast cancer survivors. *J Cancer Surviv* 2022; 0: doi: 10.1007/s11764-022-01202-2.
 - 14 Ebede CC, Jang Y, Escalante CP. Cancer-Related Fatigue in Cancer Survivorship. *Med Clin North Am* 2017; 101: 1085–97.
 - 15 Vandraas K, Falk RS, Bøhn SKH et al. Work ability 8 years after breast cancer: exploring the role of social support in a nation-wide survey. *Breast Cancer Res Treat* 2022; 193: 685–94.
 - 16 Leysen L, Lahousse A, Nijs J et al. Prevalence and risk factors of sleep disturbances in breast cancer survivors: systematic review and meta-analyses. *Support Care Cancer* 2019; 27: 4401–33.
 - 17 Dahl AA, Nesvold IL, Reinertsen KV et al. Arm/shoulder problems and insomnia symptoms in breast cancer survivors: cross-sectional, controlled and longitudinal observations. *Sleep Med* 2011; 12: 584–90.
 - 18 Leysen L, Beckwée D, Nijs J et al. Risk factors of pain in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Support Care Cancer* 2017; 25: 3607–43.
 - 19 Lebel S, Ozakinci G, Humphris G et al. From normal response to clinical problem: definition and clinical features of fear of cancer recurrence. *Support Care Cancer* 2016; 24: 3265–8.
 - 20 Vandraas KF, Reinertsen KV, Kiserud CE et al. Fear of cancer recurrence among young adult cancer survivors-exploring long-term contributing factors in a large, population-based cohort. *J Cancer Surviv* 2021; 15: 497–508.
 - 21 Hodgkinson K, Butow P, Hunt GE et al. Breast cancer survivors' supportive care needs 2-10 years after diagnosis. *Support Care Cancer* 2007; 15: 515–23.
 - 22 Burgess C, Cornelius V, Love S et al. Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. *BMJ* 2005; 330: 702.
 - 23 Tsaras K, Papathanasiou IV, Mitsi D et al. Assessment of Depression and Anxiety in Breast Cancer Patients: Prevalence and Associated Factors. *Asian Pac J Cancer Prev* 2018; 19: 1661–9.
 - 24 Smedsland SK, Vandraas KF, Bøhn SK et al. Sexual activity and functioning in long-term breast cancer survivors; exploring associated factors in a nationwide survey. *Breast Cancer Res Treat* 2022; 193: 139–49.
 - 25 Campbell KL, Zadravec K, Bland KA et al. The Effect of Exercise on Cancer-Related Cognitive Impairment and Applications for Physical Therapy: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Phys Ther* 2020; 100: 523–42.
 - 26 Friedenreich CM, Stone CR, Cheung WY et al. Physical Activity and Mortality in Cancer Survivors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JNCI Cancer Spectr* 2019; 4: pkz080.
 - 27 van Vulpen JK, Peeters PH, Velthuis MJ et al. Effects of physical exercise during adjuvant breast cancer treatment on physical and psychosocial dimensions of cancer-related fatigue: A meta-analysis. *Maturitas* 2016; 85: 104–11.
 - 28 Irwin ML, Cartmel B, Gross CP et al. Randomized exercise trial of aromatase inhibitor-induced arthralgia in breast cancer survivors. *J Clin Oncol* 2015; 33: 1104–11.
 - 29 Hartman SJ, Nelson SH, Myers E et al. Randomized controlled trial of increasing physical activity on objectively measured and self-reported cognitive functioning among breast cancer survivors: The memory & motion study. *Cancer* 2018; 124: 192–202.
 - 30 Sharpe L, Turner J, Fardell JE et al. Psychological intervention (ConquerFear) for treating fear of cancer recurrence: mediators and moderators of treatment efficacy. *J Cancer Surviv* 2019; 13: 695–702.
 - 31 Haussmann A, Schmidt ME, Illmann ML et al. Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials on Yoga, Psychosocial, and Mindfulness-Based Interventions for Cancer-Related Fatigue: What Intervention Characteristics Are Related to Higher Efficacy? *Cancers (Basel)* 2022; 14: 2016.
 - 32 Aktiv mot kreft. Pusterommet. Lest 10.3.2023.
 - 33 Helsenorge. Kreft og rehabilitering. Lest 10.3.2023.
 - 34 Aktiv mot kreft. Her finner du landets AKTIVinstruktører. Lest 10.3.2023.
 - 35 Montebellosenteret. Lær å leve med endringer som følge av kreft. Lest 10.3.2023.
 - 36 Kreftforeningen. Vardesenteret. Lest 10.3.2023.

CECILIE BUGGE*

cecilie.bugge@lyse.net
Kardiologisk avdeling
Stavanger universitetssjukehus
* Nåværende arbeidssted:
Kardiologisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

HILDE GRUNDT

Mottaksklinikken
Stavanger universitetssjukehus

IDA HØILAND HOVE

Kardiologisk avdeling
Stavanger universitetssjukehus

MEHRAN JAZBANI

Kardiologisk avdeling
Stavanger universitetssjukehus

NOREEN BUTT

Kardiologisk avdeling
Stavanger universitetssjukehus

En mann i 50-årene med brystsmarter og synkope

En mann i 50-årene ble innlagt etter residiverende episoder med brystsmarter. På innleggelsesdagen synkoperte han fra sittende stilling. Utredningsforløpet avdekket en diagnose som er sjelden, men med klassiske symptomer og funn.

En mann i 50-årene med kjent hypertensjon, velregulert med kandesartan (tabletter, 8 mg × 1), ble henvist til akuttmottaket på grunn av episoder med brystsmarter. Han var normalvektig, hadde aldri røykt og hadde ingen rusbrukslidelser, og det var ingen kjent diabetes, hyperkolesterolemi, opphopning av hjertesykdom eller prematur hjertedød i familien. Over en periode på tre uker beskrev han seks episoder med brystsmarter, som kom uavhengig av stilling, matinntak og respirasjon. Foruten én anstrengelsesutløst episode ved lett jogging, oppstod alle smerteepisodene i hvile, noen ganger under søvn. Det var ingen ledsagende dyspné eller palpitasjoner. Vanligvis nådde brystsmertene smertetopp innen 10 sekunder og varte i 5–15 minutter.

Hos pasienter med brystsmarter i akuttmottaket er det viktig å utelukke alvorlig livstruende sykdom som akutt hjerteinfarkt, lungeembolisme, aortadisseksjon, perforert ulcus og pneumotoraks (1).

I akuttmottaket var pasienten smertefri. Orienterende blodprøver var normale, inkludert troponin I (TnI), og elektrokardiogram (EKG) var uten tegn til iskemi. Akutt koronarsyndrom og annen akutt alvorlig sykdom ble utelukket, og pasienten ble henvist til poliklinisk CT av hjertet. Denne ble utført etter fire dager og viste åpne koronarkar uten aterosklerose, og kalsiumskår på 0.

To måneder senere ble pasienten rehenvist til akuttmottaket. Han hadde nå nærmest daglige episoder med brystsmarter. Innleggelsesdagen fikk han brystsmarter i sittende stilling, etterfulgt av et par minutters bevissthetstap ledsaget av ufrivillig vannlating. Hans kone hadde observert hendelsen. Det var ikke observert krampes eller tungebitt, og det var ingen ledsagende nevrologiske utfall. Anamnesen ga ikke mistanke om epilepsi eller vasovagal årsak til synkope, og pasienten ble innlagt for videre utredning.

Klinisk undersøkelse ved innleggelse viste normale funn. Prehospitalt EKG viste sinusrytme med frekvens 68 slag per minutt, uten tegn til iskemi.

EKG ved innkommst var uendret med PQ-tid 196 ms (referanseområde 120–220 ms) og korrigert QT-tid (QTc) 421 ms (opptil 450 ms hos menn). Blodtrykket var 155/97 mmHg, arteriell blodgassanalyse og orienterende blodprøver var normale, inkludert TnI-verdi på 11 ng/L (0–30 hos menn). Trans-torakal ekkokardiografi viste strukturelt normalt hjerte.

Pasienten ble kontinuerlig overvåket med telemetri og hadde gjentatte episoder med brystsmarter ledsaget av ikke-vedvarende ventrikkeltakykardi (NSVT, non-sustained ventricular tachycardia), som varte 1,4–3,4 sekunder med maksimal frekvens 205 slag per minutt. Alle episodene oppstod om morgenen, og supplerende 12-kanals-EKG under brystsmarter viste ingen ledsagende iskemi. TnI-verdien steg til maksimalt 26 ng/L under overvåkningsperioden.

De hyppigste årsakene til ventrikkeltakykardi er alvorlig koronarsykdom, hjertesvikt, akutt iskemi, strukturell hjertesykdom, kardiomyopati, medikamenter, elektrolyttforstyrrelser, traume mot brystvegg og idiopatiske årsaker (2, 3). Ventrikkeltakykardi kan presentere seg med hjertebank, dyspné, brystsmarter, svimmelhet, synkope og i verste fall hjertestans (3). Utredning av ventrikulær arytmi innbefatter



Figur 1 Elektrokardiogram (EKG) ved brystmerter.



Figur 2 Elektrokardiogram (EKG) etter opphør av brystmerter.

grundig anamnese inkludert familiehistorie, EKG og transtorakal ekkokardiografi. Underliggende koronarsykdom må utelukkes. MR av hjertet samt genetisk testing kan være indisert (2).

Siden koronarsykdom var utelukket to måneder før innleggelsen, med normal CT-undersøkelse av hjertet, ble primær ventrikkelarytmi mistenkt, og behandling med betablokker i form av metoprolol (depottabletter, 50 mg $\times$ 1) ble iverksatt. MR-undersøkelse av hjertet var normal og uten kontrastoppladning. Genetisk årsak til ventrikkelarytmi ble ansett som lite sannsynlig, da episodene med arytmi oppstod i hvile, og EKG var normalt med normal QTc-tid. Genetisk screening med Illumina TruSight Cardio sekvenseringssett, som inneholder 84 mutasjoner, var negativ.

På fjerde innleggelsesdag fikk pasienten en ny

episode med brystmerter i hvile, denne gangen ledsaget av ST-elevasjoner i avledning I og V1–V4 i EKG (figur 1). Kontroll-EKG etter ett minutt viste komplett tilbakegang av ST-T-forandringene (figur 2), og pasienten var da smertefri. I to minutter vekslet hjerterytmen mellom sinusrytme og ikke-vedvarende ventrikkel-takykardi med frekvens på 170 slag per minutt. Koronar spasme ble nå mistenkt, og det ble startet opp behandling med kalsiumantagonist i form av amlodipin (tabletter, 10 mg $\times$ 1).

ST-elevasjoner i EKG er som regel forenlig med akutt koronar iskemi forårsaket av akutt okklusjon av et koronarkar (1). Andre årsaker til iskemi i EKG er spontan koronararteriedisseksjon, medfødte koronararterieanomalier, vasospastisk angina, takotsubosyndrom og perikarditt (3).

Samme dag som ST-elevasjoner ble dokumentert, ble det utført invasiv koronar angiografi for å utelukke akutt iskemi. Koronar angiografi viste en stenose i den proksimale delen av venstre koronararteries fremre nedadstigende gren (LAD, left anterior descending artery) (figur 3). Det ble gitt 2 mL nitroglyserin intrakoronart to ganger under undersøkelsen, hvor stenosen forble uendret. Stenosen ble mistenkt å være årsak til symptomene (culprit-lesjon), og det ble utført perkutan koronar intervensjon (PCI) med en medikamentfrigjørende stent (Medtronic Resolute Onyx 3,5/15 mm).

Pasienten ble observert videre med telemetri på avdelingen. Tross revaskularisering hadde han daglige episoder med brystmerter ledsaget av ST-elevasjoner og ikke-vedvarende ventrikkel-takykardi (frekvens 150–200) (figur 4). Innleg-

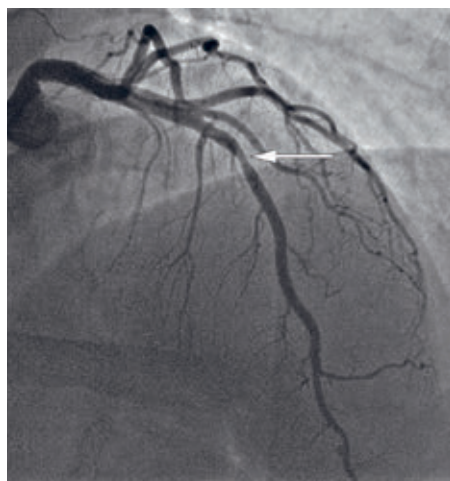
gelsesdag åtte, fire dager etter primær revaskularisering, ble det lagt til behandling med langtidsvirkende nitrat i form av isosorbidmononitrat (depottabletter, 30 mg $\times$ 1) og langtidsvirkende kalsiumkanalblokker i form av diltiazem (depottabletter, 90 mg $\times$ 2) samtidig som betablokker ble seponert på grunn av forsterket mistanke om vasospastisk angina. Dagen etter medikamentendringene, innleggelsesdag ni, var pasienten symptomfri, uten flere episoder med brystmerter eller ventrikkel-takykardi. Kontroll med koronar angiografi ble utført for å utelukke stentproblemer som årsak til ST-elevasjoner etter PCI, og denne viste velegspandert stent. Det ble diskutert videre utredning med provokasjonstest med tilførsel av ergonovin eller acetylkolin intravenøst med regionalt senter, men dette ble vurdert som unødvendig, da den kliniske diagnosen ble ansett som rimelig sikker.

Malign arytmi som ble dokumentert under innleggelsen, ble vurdert som sannsynlig årsak til synkopen innleggelsesdagen, og pasienten fikk derfor implantert tokammer-hjertestarter (ICD, implantable cardioverter-defibrillator).

Ved kontroll tolv måneder etter utskrivelse var pasienten fortsatt symptomfri, og det har ikke vært registrert noen nye episoder med ventrikkel-takykardi.

Diskusjon

Vasospastisk angina, også kalt Prinzmetal-angina, ble for første gang beskrevet i 1959 av Prinzmetal og medarbeidere (4). Sykdommen karakteriseres av brystmerter i hvile som skyldes fokale eller generaliserte spasmer i



Figur 3 Mulig LAD-stenose på koronar angiografi.

koronararteriene som fører til en høygradig obstruksjon, assosiert med ST-elevasjon på EKG, som raskt responderer på korttidsvirkende nitrater (4). Troponinverdier er ofte innenfor normalområdet grunnet kort varighet av iskemi (5). Spasmen kan oppstå uten foregående økt oksygenbehov i både normale og aterosklerotiske koronarkar (4).

Forekomsten er lite undersøkt, men den er rapportert å være hyppigere hos japanere enn hos den kaukasiske befolkningen (6). Blant pasienter med akutt koronarsyndrom har 1–5 % hjerteinfarkt med ikke-obstruerte koronararterier, og av disse har rundt 30 % spasmer i koronarkar (7). Ulike mekanismer er foreslått som årsak til koronar spasm, blant annet endotel-dysfunksjon, dysfunksjon i det autonome nervesystemet og hyperreaktivitet i glatte muskelceller (6).

Den typiske pasienten med vasospastisk angina presenterer residiverende brystmerter som ikke kan skilles fra klassisk angina pectoris, men som ofte oppstår i hvile og mellom midnatt og tidlig morgen. Episodene er korte og varer som regel 5–15 minutter (8). Predisponerende faktorer er mentalt stress, lett aktivitet, særlig om morgenen, kulde, hyperventilering, hypomagnesemi, Valsalvas manøver, alkoholinntak og bruk av kokain og visse typer medikamenter som adrenergika, betablokkere, kolinesterasehemmere og triptaner (6, 9). Det er beskrevet en sammenheng mellom vasospastisk angina og andre vasospastiske forstyrrelser som Raynauds fenomen og migrene (10).

For at diagnosen vasospastisk angina skal kunne stilles, må det foreligge nitratesponsiv angina med ledsagende forbigående iskemiske EKG-forandringer eller påvist spasm i koronararterier med provokasjonstesting under koronar angiografi. Provokasjonstesting kan gjøres med hyperventilasjon eller tilførsel av ergonovin eller acetylkolin intravenøst (11).

Retrospektivt kan vi si at pasienten vår presenterte klassiske symptomer på vasospastisk angina. I en travel sykehushverdag kan anamnese bli nedprioritert til fordel for blodprøver, EKG og radiologiske undersøkelser. Anamneseopptak bør ha et større fokus, da diagnoser kan overses på grunn av mangelfull informasjon om forløpet før, under og etter symptomdebut. Innleggelsesdag fire ble det først reist mistanke om vasospastisk angina som årsak til symptombildet, da det ble dokumentert kortvarige ST-elevasjoner i EKG sammen med ikke-vedvarende ventrikkel-takykardi under anfall med brystmerter. Amlodipinbehand-



Figur 4 Telemetriutskrift ved brystmerter som viser ST-elevasjon og ikke-vedvarende ventrikkel-takykardi.

ling ble da startet opp. Grundig gjennomgang av anamnese avdekket at brystmertene i all hovedsak oppstod i morgentimene i hvile og hadde varighet på under 15 minutter. Behandling med betablokker ble igangsatt innleggelsesdag to etter påvisning av ventrikulær arytmi, og seponert først på innleggelsesdag åtte. Dersom betablokkerbehandlingen hadde blitt seponert tidligere i forløpet, og det samtidig hadde blitt igangsatt behandling med langtidsvirkende nitrat og langtidsvirkende kalsiumkanalblokker, ville man sannsynligvis ha stilt diagnosen vasospastisk angina tidligere. I tillegg hadde det ikke vært nødvendig å utføre koronar angiografi-kontroll.

Stenting av et koronarkar med vasospasme anbefales bare dersom det samtidig foreligger obstruerende koronarsykdom (6). Hos vår pasient avdekket koronar angiografi en mulig stenose i proksimale del av LAD-arterien. Denne stenosen ble vurdert som såkalt *culprit*-lesjon, og dermed stentet. Det ble ikke gjort trykkmåling over stenosen eller optisk koherens-tomografi (OCT) for å kartlegge lesjonen nærmere. Ved tvil om hvorvidt en stenose er av hemodynamisk betydning, bør det kartlegges om det foreligger signifikant trykkfall over stenosen. For å vurdere lesjonens stabilitet eller for å avdekke en eventuell plakkrutur kan karet undersøkes ytterligere med OCT eller intravaskulær ultralyd, noe som ikke ble utført hos vår pasient. Retrospektivt kan

man heller ikke utelukke at det hele skyldtes vasospasme i karet.

Synkopen innleggelsesdagen antas å være forårsaket av malign arytmi. Det foreligger lite data om implanterbar hjertestarter hos pasienter med malign arytmi og vasospastisk angina. Ifølge retningslinjene til European Society of Cardiology har behandling med implanterbar hjertestarter klasse 1A anbefaling hos pasienter med dokumentert ventrikelflimmer eller ved hemodynamisk ustabil ventrikkel-takykardi uten reversibel årsak, i tillegg til optimal medisinsk behandling (2). I et materiale fra 2014 fra Eschaler og medarbeidere diskuteres sekundærprofylaktisk implanterbar hjertestarter hos pasienter som overlever hjertestans på grunn av ventrikkel-arytmi som skyldes vasospastisk angina (12). Optimal medisinsk behandling anses ikke trygt nok til å forebygge nye episoder med vasospasmer og malign arytmi (12, 13). På grunnlag av denne vurderingen, i samråd med regionalt sykehus, fikk vår pasient implanterbar hjertestarter. Det kan diskuteres hvorvidt det skulle vært implantert langtids-hjerterytmeovervåker i stedet for implanterbar hjertestarter for å kartlegge forekomst av ventrikkel-takykardi etter at medikamentell behandling for vasospasme var optimalisert.

Prognosen for pasienter med spasmeangina er god ved medikamentell behandling, men noe dårligere hos pasienter som har

gjennomgått hjerteinfarkt (14). Hos pasienter med tidligere hjerteinfarkt er de viktigste prognostiske faktorene forekomst av ST-elevasjoner, bruk av kalsiumkanalblokker, venstre ventrikkelfunksjon, røyking og alkoholinntak (14). Hos pasienter uten tidligere hjerteinfarkt er forekomst av ST-elevasjoner, bruk av kalsiumkanalblokker og utbredelse av koronarsykdom individuelle faktorer som påvirker overlevelse (14). Pasientene må få råd om å

unngå røyking og alle medikamenter som kan forverre eller utløse vasospasmer. Det er svært viktig at behandlingen med kalsiumkanalblokker ikke blir seponert (14).

Konklusjon

Hos pasienter med residiverende, koronarsuspekta brystmerter med ST-elevasjoner og med eller uten ventrikkeltakykardi er det viktig å tenke på vasospastisk angina som diffe-

rensaldiagnose når koronarsykdom er utelukket, slik at rett behandling kan iverksettes tidlig.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 9.12.2022, første revisjon innsendt 8.3.2023, godkjent 26.5.2023.

CECILIE BUGGE

var lege i spesialisering i hjertesykdommer. Hun er nå doktorgradsstipendiat.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

HILDE GRUNDT

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

IDA HØILAND HOVE

var lege i spesialisering i hjertesykdommer. Hun er nå doktorgradsstipendiat.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MEHRAN JAZBANI

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

NOREEN BUTT

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

LITTERATUR

- Kohn MA, Kwan E, Gupta M et al. Prevalence of acute myocardial infarction and other serious diagnoses in patients presenting to an urban emergency department with chest pain. *J Emerg Med* 2005; 29: 383–90.
- Zeppenfeld K, Tfelt-Hansen J, de Riva M et al. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *Eur Heart J* 2022; 43: 3997–4126.
- Dalen H, Forfang K, Haugaa K et al. *Kardiologi Klinisk veileder*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, 2019: 231–3.
- Prinzmetal M, Kenamer R, Merliss R et al. Angina pectoris. I. A variant form of angina pectoris; preliminary report. *Am J Med* 1959; 27: 375–88.
- Arrebola-Moreno AL, Arrebola JP, Moral-Ruiz A et al. Coronary microvascular spasm triggers transient ischemic left ventricular diastolic abnormalities in patients with chest pain and angiographically normal coronary arteries. *Atherosclerosis* 2014; 236: 207–14.
- Matta A, Bouisset F, Lhermusier T et al. Coronary Artery Spasm: New Insights. *J Interv Cardiol* 2020; 2020: 5894586.
- Pasupathy S, Air T, Dreyer RP et al. Systematic review of patients presenting with suspected myocardial infarction and nonobstructive coronary arteries. *Circulation* 2015; 131: 861–70.
- Ogawa H, Yasue H, Oshima S et al. Circadian variation of plasma fibrinopeptide A level in patients with variant angina. *Circulation* 1989; 80: 1617–26.
- Stricker BH. Coronary vasospasm and sumatriptan. *BMJ* 1992; 305: 118.
- Keller KB, Lemberg L. Prinzmetal's angina. *Am J Crit Care* 2004; 13: 350–4.
- Beltrame JF, Crea F, Kaski JC et al. International standardization of diagnostic criteria for vasospastic angina. *Eur Heart J* 2017; 38: 2565–8.
- Eschaliel R, Souteyrand G, Jean F et al. Should an implanted defibrillator be considered in patients with vasospastic angina? *Arch Cardiovasc Dis* 2014; 107: 42–7.
- Bassand JP, Hamm CW, Ardissino D et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *Eur Heart J* 2007; 28: 1598–660.
- Yasue H, Takizawa A, Nagao M et al. Long-term prognosis for patients with variant angina and influential factors. *Circulation* 1988; 78: 1–9.

KASPER SCHEI

kasperschei@gmail.com
Barne- og ungdomsavdelinga
Helse Møre og Romsdal, Ålesund sjukehus
Fakultet for medisin og helsevitenskap
NTNU

ELLEN H. MODALSLI

Hudavdelinga
St. Olavs hospital
Institutt for klinisk og molekylær medisin
NTNU

TORBJØRN NAG

Barne- og ungdomsavdelinga
Helse Møre og Romsdal, Ålesund sjukehus

Multippel erythema migrans, borrelialymfocytom og nevroborreliose hos eit barn

Ei ung jente med to distinkte ansiktserytem vart lagd inn på barneavdelinga. Utreiinga viste at skogflåttrelatert borreliose var årsaka.

Ei tidlegare frisk barneskulejente vart send frå fastlegen og akuttinnlagd på barneavdelinga tidleg på hausten grunna to akutt nyoppståtte erytem i ansiktet. Ho var blitt biten av flått fleire gonger gjennom sommaren, sist på høgre øyre litt over ei veke før det aktuelle.

Eit par dagar før innlegginga oppstod først eit erytem rundt venstre auge (figur 1). Dette var ujamt avgrensa, makulært og relativt diskre, og conjunctiva på venstre auge var med blandingsinjeksjon. Fire dagar etter det periorbitale erytemet kom eit nytt erytem, rundt venstre øyre. Dette var klart avgrensa, makulært og involverte ein sparsam, raudleg hevelse på øyremuslingen (figur 2). Begge erytema var lokaliserte på kontralateral side av det observerte flåttbitet.

Da jenta kom til sjukehuset, var ho i lett nedsett allmenntilstand, med hjerterefrekvens 100 slag/min, oksygenmetting 100 % og respirasjonsfrekvens 20 pust/min. Ho hadde pannetemperatur på 37,4 °C, men hadde vore febril dei siste dagane. Leukocytverdien var $6,8 \times 10^9/L$ (referanseområde $3,7\text{--}14,7 \times 10^9$), CRP 11 mg/L (1–5) og SR 26 mm/t (0–10). Både erysipelas, infeksjøs konjunktivitt med spreining til hud, cellulitt og erythema migrans var aktuelle diagnosar, men den lokaliserte, raudlege hevelsen på venstre øyremusling med skarpt avgrensa omliggande erytem gav mistanke om borrelialymfocytom.

I samråd med hudlege på universitetssjukehus vart borreliainfeksjon i hud arbeidsdiagnosen. Hudbiopsi (lagt i isotont saltvatn) vart teken frå lesjonen bak venstre øyre på innkomstdagen, og pasienten vart deretter behandla empirisk med intravenøs antibiotika (ceftriaxon 50 mg/kg ein gong dagleg).

Dagen etter innlegging tilkom venstresidig perifer facialisparesse, og ein mistenkte nevroborreliose som årsak. Det vart utført lumbalpunksjon, og cerebrospinalvæska viste pleocytose med konsentrasjon av mononukleære leukocytar på $83 \times 10^6/L$ (0–5). Ein såg mild barrieredysfunksjon av blod-hjerne-barrieren

med konsentrasjon av CXCL13-kjemokinet på 34,7 pg/mL (< 20) og Q-albumin på 4,32 (forhold mellom cerebrospinalvæske- og serum-albumin, normalt < 9) i cerebrospinalvæske. Antistoffindeks (cerebrospinalvæske/serum)



Figur 1 Eit diskre og diffust avgrensa makulært erytem kring venstre auge som tilkom eit par dagar før innlegging.



Figur 2 Eit klarare avgrensa makulært erytem kring venstre øyre og rubor og lett hevelse på venstre øyremusling som tilkom fire dagar etter det periorbitale erytemet (figur 1).

for spesifikke antistoff mot *Borrelia burgdorferi* var på 0,77 for IgM og 11,84 for IgG (begge med referanseområde < 0,3–0,7), eit teikn på intratekal produksjon av antistoff.

Same dag fann augelege venstresidig injisert conjunctiva, bilateralt protruerande papillar og venstresidig ødembrem som teikn på optikusaffeksjon. Ein tolka dermed no tilstanden som borreliainfeksjon med multipel erythema migrans, følgt av nevroborreliose med augeaffeksjon. PCR-test av hudbiopsi frå lesjonen på øyret var positiv for *B. burgdorferi*. Ein tolka dermed den diskre hevelsen på øyret som best foreinleg med borreliaymfocytom.

Pasienten fekk 14 dagars behandling med

intravenøs ceftriaxon 50 mg/kg etter retningslinjer for borreliaymfocytom og nevroborreliose, med god klinisk effekt på både facialisparesse og lymfocytom (1). Siste del av behandlinga vart gjennomført heime i samarbeid med kommunehelsetenesta. Jenta er no frisk, har ingen ansikts paresar og er utan restsymptom.

Diskusjon

B. burgdorferi er ein stor spiroket som smittar gjennom spyttet til skogflåtten (*Ixodes ricinus*) og gir borreliose (2). Ubehandla kan borreliose gi hematogen spreiding med disseminerte former som multipel erythema migrans, nevroborreliose, artritt, karditt med AV-blokk og acrodermatitis chronica atrophicans (2, 3).

Den vanlegaste manifestasjonen av borreliose er erythema migrans, men borreliaymfocytom er òg rekna som ei tidleg lokalisert form for borreliose (1). Eit lymfocytom er ein benign, reaktiv, lymfoid hyperplasi som kan oppstå av ulike årsaker, mellom anna borreliainfeksjon (4). Borreliaymfocytom er kjenneteikna av ein hard, intradermal, raudblå nodulus, som oftast på øyreflipp hos barn og brystvorte hos vaksne, men det kan også utvikle seg på genitalia, thorax og ekstremitetar (3, 4). Histologisk liknar det på arkitekturen i ein lymfeknute (4). Det er ein sjeldan tilstand, men fem gonger vanlegare hos barn enn hos vaksne (3).

Sjølv om diagnosen oftast blir stilt klinisk, kan PCR-test for å påvise *Borrelia* i lesjonell hudbiopsi sikre diagnosen. Biopsien må legast i isotont saltvatn før transport (3, 5). Sen-

sitiviteten ved borreliaymfocytom er ikkje fastslått, men for erythema migrans viser studiar ein sensitivitet på om lag 70 % (2, 6, 7). For borreliaymfocytom er han truleg på godt over 70 % (Hanne Quarsten, Sørlandet sjukehus, personleg fråsegn).

Multipel erythema migrans er ei tidleg disseminert form for borreliose som gir erythema migrans-liknande utslett på ein annan stad enn der flåttbitet var. Erytema kring auge og øyre, på motsett side av staden pasienten vart biten, vart tolka som nettopp dette.

Nevroborreliose er ein hyppig førekommande tilstand på norske barneavdelingar, særleg på sommaren i endemiske strok. Sjukdommen kjem ofte innan fire til seks veker etter flåttbitet, men det er ikkje uvanleg at det går fleire månader mellom smitte og symptomutvikling (1). Eit vanleg klinisk bilde hos barn er nedsett allmenntilstand og perifer facialisparesse, med eller utan subakutte meningittsymptom som hovudverk og stivheit eller smerter i nakken (1). Diagnosen blir sikra med lumbalpunksjon og pleocytose og positiv serologi i cerebrospinalvæska (1).

Pasienten vår hadde altså disseminert kutan borreliose som utvikla seg til nevroborreliose. Vi vil med denne kasuistikken vise fram at borreliose kan arte seg på mange finurlige vis. Derfor er tilstanden fornuftig å inkludere på differensiallista ved utslett og feber hos barn.

Dei føresette til pasienten har samtykt til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 26.2.2023, første revisjon innsendt 9.5.2023, godkjent 26.5.2023.

KASPER SCHEI

er ph.d., lege i spesialisering i barnesjukdommar og postdok.
Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonfliktar.

ELLEN H. MODALSLI

er ph.d., spesialist i hud- og veneriske sjukdommar, overlege og førsteamanuensis.
Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonfliktar.

TORBJØRN NAG

er spesialist i barnesjukdommar og overlege.
Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonfliktar.

LITTERATUR

- Helsebibloteket. 3.7 Borreliose. Lesedato 23.2.2023.
- Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Medical Microbiology. 9. utg. Amsterdam: Elsevier, 2020.
- Maraspin V, Strle F. Borrelial lymphocytoma. Wien Klin Wochenschr 2023; 135: 190–202.
- Bolognia J. Dermatology. 4. utg. Amsterdam: Elsevier, 2017.
- Flått senteret. Borrelia-lymfocytom. Lesedato 23.2.2023.
- Cerar T, Ruzić-Sabljic E, Glinsek U et al. Comparison of PCR methods and culture for the detection of *Borrelia* spp. in patients with erythema migrans. Clin Microbiol Infect 2008; 14: 653–8.
- Eliassen KE, Reiso H, Berild D et al. Comparison of

phenoxymethylpenicillin, amoxicillin, and doxycycline for erythema migrans in general practice. A randomized controlled trial with a 1-year follow-up. Clin Microbiol Infect 2018; 24: 1290–6.

Overlevelsesanalyser og strategier for sensurering

Når man estimerer overlevelse i en klinisk studie, må man ikke glemme betydningen av hvor dan ufullstendige observasjonstider sensureres. Ulike sensureringsregler gir svar på ulike spørsmål.

De fleste kliniske studier har for kort varighet til at man kan observere den hendelsen man er interessert i, hos alle pasientene som er inkludert, og noen observasjonstider sensureres (1). Administrativ sensurering inntreffer når studien avsluttes, og dette er uproblematisk dersom observasjonstiden er tilstrekkelig lang. Mer problematisk er håndtering av pasienter som sensureres før studieslutt uten at den aktuelle hendelsen som studeres, er inntruffet. En viktig antakelse i levetidsanalyser er at slike pasienter har samme prognose som pasienter som forblir i studien. Hvis en pasient avslutter behandling på grunn av bivirkninger eller skifter til en annen behandling på grunn av mangel på effekt, er dette ikke tilfellet. Da har man *informativ sensurering*. For å unngå systematiske feil er det viktig å tenke gjennom hvordan dette skal håndteres (2).

Forstyrrende hendelser

I en klinisk studie vil det ofte være en rekke forstyrrende hendelser (eng. *intercurrent events*) som kan påvirke den observerte effekten av en behandling. Hvordan disse skal håndteres, avhenger av spørsmålet studien skal besvare, og dette bør planlegges og beskrives i forkant av studien (3). Forstyrrende hendelser er noe annet enn at data mangler fordi en pasient for eksempel har flyttet og ikke kan følges opp.

Anta at to forskjellige behandlinger mot

ikke-småcellet lungekreft skal sammenlignes i en randomisert studie. Dersom man hadde valgt tid til progresjon som primært endepunkt, ville man sensurert pasienter som døde uten registrert progresjon av sykdom. Død er opplagt en informativ hendelse når man skal vurdere effekt av kreftbehandling, og kan ikke utelates som endepunkt i analysen uten at det leder til skjevhet. I stedet benyttes ofte et komposittendepunkt som er sammensatt av de to hendelsene: progresjonsfri overlevelse. Pasientene observeres til den første av de to hendelsene inntreffer, eller sensureres dersom ingen av hendelsene har inntruffet før studiens avslutning.

Men hva gjør man med pasienter som avslutter eller skifter behandling før progresjon eller død er registrert? Skal de sensureres på det tidspunktet de avslutter behandlingen de er randomisert til? Eller skal de fortsette å bidra med tid i studien frem til endepunktet?

Det er foreslått fem strategier for håndtering av forstyrrende hendelser, hvorav tre er særlig relevante i studier av nye krefterapier (3).

Tre tilnærminger

Det er fristende å sensurere observasjonstiden når en forstyrrende hendelse inntreffer, men man må vurdere om det spørsmålet man da stiller, er klinisk relevant (3). Tabell 1 viser tre tilnærminger for å håndtere forstyrrende hendelser og hvilke spørsmål de besvarer. Ulike forstyrrende hendelser kan håndteres på forskjellige måter. Eksempel med progresjonsfri overlevelse illustrerer det godt. Død uavhengig av årsak er bakt inn i endepunktet med en komposittstrategi, men hva med de som slutter behandling på grunn av bivirkninger eller begynner på ny behandling uten progresjon? Det er kanskje ikke like naturlig å anse skifte av behandling som et endepunkt i studien, og det mest vanlige er at slike observasjoner sensureres (hypotetisk strategi) eller følges videre uten å ta hensyn til den forstyrrende hendelsen (behandlingsstrategi).

En hypotetisk strategi reflekterer ikke et «sant» resultat, men en kunstig situasjon der man forsøker å estimere effekten av en behandling dersom den forstyrrende hendelsen ikke hadde inntruffet. Ikke bare er det et urealistisk scenario – tilnærmingen har også metodologiske svakheter. Hvis man sensurerer observasjonstiden, antar man implisitt at den forstyrrende hendelsen er uavhengig av behandlingen som studeres. Det er sjelden tilfellet, og dersom det opptrer flere slike sensureringer i den ene behandlingsgruppen enn i den andre, vil man ikke få til en rettferdig sammenligning.

Følger man derimot alle pasientene til progresjon, død eller studieslutt uavhengig av forstyrrende hendelser, gjør man færre antakelser. Da besvarer man også et spørsmål som kan sies å ligge nær klinisk praksis: Hva er effekten av en bestemt behandlingsstrategi, altså effekten av å starte med en gitt behandling og eventuelt avslutte eller skifte behandling ved bivirkninger eller mangel på effekt?

Spiller strategi noen rolle?

Generelt vil en hypotetisk tilnærming der pasienter som skifter behandling, sensureres kort tid før progresjon eller død, lede til høyere estimater av progresjonsfri overlevelse enn en analyse som følger pasientene etter behandlingsstrategi. Forskjellen avhenger både av andel sensurerte og av hvor stor avstand det er mellom sensurering og progresjon eller død.

En analyse av behandlingsstrategi gjør færrest antakelser som må kontrolleres, og resultater fra denne analysen presenteres normalt i et legemiddels preparatomtale (SPC, *summary of product characteristics*). Det er altså uheldig dersom oppfølging av en pasient i en klinisk studie avsluttes når pasienten avslutter behandling – alle studiedeltakere bør følges til endepunktet er registrert eller studien avsluttet, uansett forstyrrende hendelser underveis.

Tabell 1 Tre mye brukte tilnærminger for håndtering av forstyrrende hendelser i studier av nye krefterapier (3).

Tilnærming	Spørsmål	Datahåndtering	Kommentar
Behandlingsstrategi	Effekt av legemiddel X uavhengig av forstyrrende hendelse	Samle og bruke alle data	Nær klinisk praksis
Hypotetisk	Effekt av legemiddel X om ikke forstyrrende hendelse hadde inntruffet	Sensurere ved hendelse	Sterk antakelse og sjelden klinisk relevant
Komposittendepunkt	Effekt av legemiddel X når forstyrrende hendelse er en del av endepunktet	Samle og bruke alle data	Hendelsen er informativ og bakt inn i endepunktet

EVA SKOVLUND

eva.skovlund@ntnu.no

er professor i medisinsk statistikk ved Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, NTNU, og spesialrådgiver ved Statens legemiddelverk.

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

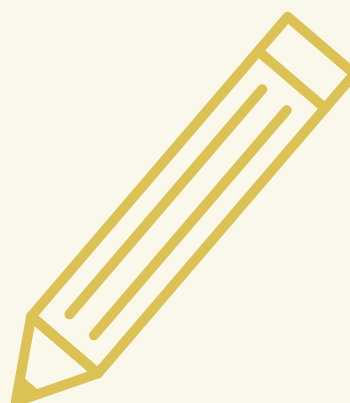
HEIDI MESTL

er seniorrådgiver ved Statens legemiddelverk.

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

LITTERATUR

- 1 Skovlund E. Analyse av levetidsdata. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: 939.
- 2 European Medicines Agency. Appendix 1 to the guideline on the evaluation of anticancer medicinal products in man - methodological consideration for using progression-free survival (PFS) or disease-free survival (DFS) in confirmatory trials. Lest 3.5.2023.
- 3 European Medicines Agency. ICH E9 (R1) addendum on estimands and sensitivity analysis in clinical trials to the guideline on statistical principles for clinical trials. Lest 3.5.2023.



Vil du publisere i Tidsskriftet?

DET SETTER VI PRIS PÅ

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

Alle vitenskapelige artikler fagfellevalueres og blir indeksert i PubMed.

Finn mer informasjon og forfatterveiledning på tidsskriftet.no.

 Tidsskriftet

Kurs om klimaendringer for legestudenter

Hvordan vil helse og helsesektoren påvirkes av klimaendringer, og hvordan kan helsepersonell bidra i responsen? Legestudenter ved Universitetet i Oslo kan lære om dette i et nytt toukerskurs.

Det er et stort behov for å integrere klima og bærekraft bedre i utdanningen av leger. De fire medisinske fakultetene har i liten grad systematisk undervisning om klima og bærekraft i dag (1). Helsedirektoratet konkluderte nylig med at tiltak for økt kompetanse blant ansatte og ledere er nødvendig for omstilling til en bærekraftig lavutslippshelsesektor i tråd med de norske klimaforpliktelsene på helsefeltet (2). Helse- og omsorgsministeren sa nylig: «Valgene vi tar framover, vil være avgjørende for om vi klarer å redusere klimagassutslippene. Utslippene må ned. Bevissthet om klimakonsekvenser av valgene vi gjør, må opp» (3).

Kurs for studenter ved Universitetet i Oslo

For å styrke kompetanse om klimaendringer og helse blant framtidig helsepersonell, tilbys legestudenter på tredje årstrinn ved Universitetet i Oslo et to ukers elektivt kurs (4). Kurset skal hjelpe studentene med å forstå hvordan klimaendringer påvirker helse og helsesektoren, og hvordan de som helsepersonell kan bidra til at helse- og omsorgssektoren blir mer klimavennlig og bedre i stand til å møte klimaendringene.

Undervisningen består av forelesninger om klimaendringer og helse i et bredt perspektiv, seminarer der aktører i helsesektoren beskriver hvordan klimaendringer påvirker deres arbeid, og gruppearbeid om et selvvalgt tema. Kurset ble utviklet i dialog med legestudenter med en spesiell interesse for klimaendringer og bærekraft. Timeplan, læringsmål og erfaringer fra første gjennomføring av kurset er beskrevet tidligere (5).

Endringsorientert gruppearbeid
Studentene oppfordres til å fordype seg i et tema, formulere sentrale og praktiske budskap, og vurdere hvordan de kan nå ut til relevante mottakere. Veiledere bidrar med å identifisere temaer, diskutere innhold og vinklinger, og sette studentene i kontakt med aktører. Ved forrige kurs fokuserte studentene blant annet på astmamedisin og klimaavtrykk, tiltak for fastleger og fastlegekontorer (6), og klimaavtrykket av kurs og konferanser i helsesektoren. Trolig ligger det et stort potensial i slike samarbeider, der studenter både kan lære ved å oppsummere informasjon på et område, få økt innsikt i kompleksiteten knyttet til omstilling i praksis og bidra til endring.

Endringsorientert gruppearbeid

Dette elektive kurset om klimaendringer og helse er ett av flere initiativer ved Senter for bærekraft i helseutdanningene ved Universitetet i Oslo (7). Det er et tilbud for legestudenter som ønsker å fordype seg særskilt i

temaet. For å dekke det generelle behovet for kompetanse blant framtidig og eksisterende helsepersonell trengs en mer helhetlig tilnærming. Alle som har en rolle i undervisningen av helsepersonell, bør vurdere hvordan de selv kan bidra.

Forfatteren takker undervisere og studenter for bidrag til gjennomføringen av kurset.

Mottatt 19.5.2023, første revisjon innsendt 12.6.2023, godkjent 19.6.2023.

ERLEND TUSETH AASHEIM

e.t.aasheim@medisin.uio.no
er førsteamanuensis ved Senter for bærekraft i helseutdanningene, Universitetet i Oslo, og avdelingsdirektør i Helsedirektoratet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Universitetet i Oslo. Medisinsk fakultet. Rapport om klima og bærekraft i helseutdanningene. Lest 15.5.2023.
- 2 Helsedirektoratet. Klimagassutslipp fra helse- og omsorgssektoren. Lest 15.5.2023.
- 3 Helsedirektoratet. Norske klimaforpliktelser på helsefeltet, status og veien videre. Lest 15.5.2023.
- 4 Universitetet i Oslo. Medisinsk fakultet. MED3066 – Klimaendringer og helse: din innsats teller. Lest 15.5.2023.
- 5 Aasheim ET, Bhopal AS, O'Brien K et al. Climate change and health: a 2-week course for medical students to inspire change. *Lancet Planet Health* 2023; 7: e12–4.
- 6 Norsk forening for allmennmedisin. Klimatiltak for allmennleger. Lest 29.6.2023.
- 7 Engebretsen E, Sharma R, Sandset TJ et al. Teaching sustainable health care through the critical medical humanities. *Lancet* 2023; 401: 1912–4.

Nyretransplantasjon – en pågående suksesshistorie

I år er det 60 år siden den første vellykkede nyretransplantasjonen i Norge. Siden da er det utført 10 000 slike transplantasjoner, til stor nytte for pasientene.

Årlig er det 500–600 personer i Norge som utvikler nyresvikt i endestadiet og trenger nyreerstattende behandling. Rundt 90 % får dialyse først (60 % hemodialyse og 30 % peritonealdialyse), mens de resterende 10 % har nyretransplantasjon som sitt første behandlingsalternativ. En vellykket nyretransplantasjon bedrer livskvaliteten, øker livslengden og er betydelig billigere enn dialysebehandling.

Den første vellykkede nyretransplantasjonen i Norge ble utført i 1963, da en mor gav nyre til sin sønn. Transplantatet fungerte i 22 år. Det hadde vært noen forsøk på transplantasjon før dette, den første allerede i 1956, men ingen av transplantatene varte i mer enn noen uker. Pasienten, som ble transplantert i 1963, var den første i Norge som fikk azatioprin som del av den immundempende behandlingen. Dette bedret prognosen.

Først i 1983 kom «soppen fra Hardangervidda», ciklosporin A, som gav ytterligere betydelig forbedrede resultater for all transplantasjonsvirksomhet. Forventet ett års transplantatoverlevelse etter nyretransplantasjon er nå 95,6 %, og den lengste transplantatoverlevelsen i Norge er til nå 53,4 år. Antallet akutte avstøtninger er redusert fra 50–60 % på 1970- og 80-tallet til under 10 % i dag.

Nasjonalt samarbeid

Helt fra oppstarten av det norske transplantasjonsprogrammet har Rikshospitalet og nyrelegene rundt om i landet hatt et unikt samarbeid. Bortsett fra de første åtte ukene etter transplantasjonen skjer all utredning og langtidsoppfølging ved lokalsykehus. Endelig vur-

dering og eventuell godkjenning av utredningen gjøres på Rikshospitalet. Hvis pasienten godkjennes, kan vedkommende enten bli satt på «venteliste» eller få et planlagt tidspunkt for transplantasjon dersom pasienten er så heldig å ha en godkjent levende giver. Både korttids- og langtidsresultatene er best dersom man får nyre fra en levende giver.

Under oppfølgingen på Rikshospitalet de første åtte ukene etter transplantasjonen foretas finjustering av immundempende behandling samt oppfølging med tanke på tidlige avstøtninger, kirurgiske komplikasjoner eller opportunistiske infeksjoner. Etter en nyretransplantasjon går mottakeren til kontroll ca. hver 3. måned resten av livet ved sitt lokalsykehus.

Dobbelt jubileum

Norsk nyreregister har samlet data fra alle som har blitt transplantert fra 1963 og har da 60-årsjubileum i år. Opprinnelig var det transplantasjoner både ved Rikshospitalet og ved Ullevål universitetssykehus. Fra 1983 har alle transplantasjonene blitt utført ved Rikshospitalet. I vår rundet vi 10 000 registrerte transplantasjoner, hvorav rundt 1/3 har vært fra levende donor, og det utføres for tiden ca. 250 nyretransplantasjoner per år.

Dette er ikke nok til å dekke det nasjonale behovet. Ventelistene vokser, med påfølgende økte ventetider. Sammen med den skandinaviske organisasjonen for organutveksling, Scandiatransplant, jobber transplantasjonsmiljøet ved Rikshospitalet kontinuerlig for å øke transplantasjonstallene gjennom undervisning, innføre et nytt skandinavisk utvekslingsprogram for nyrer fra levende donor (1), innføre kontrollert donasjon etter sirkulatorisk død (2) samt å beholde andelen levende donorer.

Målsetningen er å forbli blant de beste transplantasjonssentrene i verden og å opprettholde et godt nasjonalt transplantasjonstilbud til alle som trenger en nyre.

Mottatt 24.5.2023, første revisjon innsendt 5.6.2023, godkjent 12.6.2023.

JANNE MARLENE GRIPHEIM

er klinisk spesialist i sykepleie og master i verdivasert ledelse og er avdelingsleder for Avdeling for transplantasjonsmedisin, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

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

ANDERS ÅSBERG

er seksjonsleder ved Seksjon for nyremedisin, Avdeling for transplantasjonsmedisin, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet, professor ved Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo og daglig drifter av Norsk nyreregister ved Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt støtte fra AstraZeneca i forbindelse med en studie, forelesningshonorar fra Orifarm og AstraZeneca og møte/reisehonorar fra AstraZeneca.

MORTEN HAGNESS

er ph.d., spesialist i generell kirurgi og seksjons-overlege ved Seksjon for transplantasjonskirurgi, Avdeling for transplantasjonsmedisin, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Han er Fellow of the European Board of Surgery in Transplant Surgery.

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

KRISTIAN HELDAL

er ph.d., spesialist i indremedisin og i nyresykdommer, master i helseadministrasjon, seksjonsoverlege ved Seksjon for nyremedisin, Avdeling for transplantasjonsmedisin, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet og førsteamanuensis ved Universitetet i Oslo.

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

KARSTEN MIDTVEDT

kmidtved@ous-hf.no

er dr.med., spesialist i indremedisin og i nyresykdommer og overlege ved Seksjon for nyremedisin, Avdeling for transplantasjonsmedisin, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

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

LITTERATUR

- 1 Sells RA. Paired-kidney-exchange programs. *N Engl J Med* 1997; 337: 1392–3.
- 2 Foss S, Nordheim E, Sørensen DW et al. First Scandinavian Protocol for Controlled Donation After Circulatory Death Using Normothermic Regional Perfusion. *Transplant Direct* 2018; 4: e366.

Følelsen av kontroll.

Årsaken til at en person utvikler fedme skyldes en rekke biologiske og adferdsmessige faktorer, der følelsesstyrt spising (emotional hunger) er en vanlig årsak.*

Mysimba® er en tablettbehandling mot fedme som gjennom sine to aktive substanser, naltrekson og bupropion, påvirker sultsenteret og belønningssystemet i hjernen.²

I tillegg til å minske sultfølelsen, kan Mysimba forbedre pasientens kontroll over matinntak. Sammen med kalorireduert kost og økt fysisk aktivitet kan det føre til en signifikant og vedvarende vektreduksjon.**2-5



Hjelp pasienten din til å ta tilbake kontrollen.

Lær deg mer om de bakenforliggende faktorene til en fremgangsrisk vektreduksjonsbehandling. Skann QR-koden og ta del av resultatene fra Acosta-studien her.

onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/oby.23120

*Følelsesstyrt spising kjennetegnes av et ønske om å spise for å håndtere positive og negative følelser.

**Den nevrokjemiske appetittdependerende effekten av naltrekson/bupropion er ikke helt klarlagt.

Referanser: 1. Acosta A, et al. Selection of Antiobesity Medications Based on Phenotypes Enhances Weight Loss: A Pragmatic Trial in an Obesity Clinic. *Obesity* 2021; 29 (4): 662–671. 2. Mysimba Produktresymé (SPC) juni 2022. 3. Greenway FL. Physiological adaptations to weight loss and factors favouring weight regain. *International Journal of Obesity* 2015; 39:1188–96. 4. Müller MJ, et al. Changes in energy expenditure with weight gain and weight loss in humans. *Current Obesity Reports* 2016; 5:413–23. 5. Sumithran P, et al. Long-term persistence of hormonal adaptations to weight loss. *New England Journal of Medicine* 2011; 365:1597–1604.

▼ Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking.

Mysimba (naltrekson/bupropion) 8 mg/90 mg depottabletter. Sentraltvirkende middel mot fedme.

Indikasjoner: Som tillegg til kalorfattig kosthold og økt fysisk aktivitet for vektreduksjon hos voksne (≥ 18 år) med innledende kroppsmasseindeks (BMI/KMI) på ≥ 30 kg/m² (fedme) eller ≥ 27 –30 kg/m² (overvekt) samt én eller flere vektrelaterte risikofaktorer (f.eks. diabetes type 2, dyslipidemi eller kontrollert hypertensjon). Behandlingen bør seponeres etter 16 uker hvis pasienten ikke har mistet minst 5 % av innledende kroppsvekt. **Dosering:** Ved innledning av behandling bør dosen økes i en 4 ukers periode som følger: Uke 1: 1 tablett morgen, Uke 2: 1 tablett morgen + 1 tablett kveld, Uke 3: 2 tabletter morgen + 1 tablett kveld, Uke 4 og videre: 2 tabletter morgen + 2 tabletter kveld. Maks. anbefalt daglig dose er 2 tabletter 2 ganger daglig. Behovet for fortsatt behandling bør vurderes etter 16 uker og revurderes årlig. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Ukontrollert hypertensjon. Pasienter som får/tidligere har hatt krampeanfallet. Kjent tumor i CNS. Akutt avvenning fra alkohol eller benzodiazepiner. Tidligere bipolar lidelse. Samtidig behandling med bupropion eller naltrekson. Eksisterende eller tidligere diagnostisert bulimi eller anoreksi. Kronisk avhengighet av opioider (se Forsiktighetsregler og Interaksjoner) eller opiatagonister (f.eks. metadon) eller ved avvenning fra opiat. Samtidig behandling med MAO-hemmere (det skal gå minst 14 dager fra seponering av MAO-hemmer til initiering av behandling med Mysimba). Alvorlig nedsatt leverfunksjon. Terminal nyresvikt. **Forsiktighetsregler:** Sikkerhet og tolerabilitet bør vurderes med jevne mellomrom, og behandlingen bør avbrytes ved bekymring vedrørende sikkerhet eller tolerabilitet, inkl. bekymring for økt blodtrykk. **Bivirkninger:** Svært vanlige: Gastrointestinale: Forstoppelse³, kvalme³, oppkast. Neurologiske: Hodepine. **Vanlige:** Gastrointestinale: Abdominalsmerte, munntørhet, øvre abdominalsmerte. Generelle: Fatigue, føle seg skjelven, irritabilitet. Hjerte: Palpasjoner, økt hjerterytme. Hud: Alopesi, hyperhidrose, kløe, utslett. Kar: Høyt blodtrykk, hypertensjon³, økt blodtrykk. Neurologiske: Dysgeusi, letargi, somnolens, svimmelhet, tremor. Psykiske: Angst, insomni. Øre: Tinnitus, vertigo. **Pakninger og priser:** 112 stk. NOK 1061 Reseptstatus C. **Refusjon:** Retningslinjer for individuell refusjon ICD-10: E66 / ICD-10: T82 Fedme ≥ 35 og < 40 med en vektrelatert tilleggssykdom eller en tilleggssykdom/-sykdom som øker risikoen for alvorlig fedmerelatert sykdom. ≥ 40 Informasjon om relaterte diagnoser for tilleggssykdom finner du på www.helsedirektoratet.no Vedlegg 1 til § 5–14 legemiddellisten (under Mysimba). Søknaden sendes elektronisk via e-reseptløsningen eller via Helsedirektoratets portal. **For fullstendig preparatomtale (SPC), se www.felleskatalogen.no.** Dato for siste godkjente SPC: juni 2022.

Navamedic AS, Henrik Ibsens gate 100, Oslo, +47 67 11 25 40, www.navamedic.com, info@navamedic.com

www.mycontrolpro.no

Frittalende, stillfaren og solidarisk

Nikolas Johnsgaard har ikke mye pent å si om medisinstudiet i Pécs i Ungarn. Nitidige notater som han samlet på en nettside, hjalp både ham selv og mang en legestudent i Øst-Europa.

Turnuslegen Nikolas Johnsgaard er sjeleglad for å være ferdig med studiene i Pécs i Ungarn. Storfornøyd med LISI-tiden på sykehuset i Stavanger, fortsetter han snart på Orstad legesenter.

Det er likevel ikke legelivet i Norge som er samtaletemaet når han i olabukse, t-skjorte og en bredstripet skjorte møter meg rett utenfor Stavanger der han har kjøpt seg egen leilighet. Intervjuet skal handle om nettsiden der han deler egne notater fra forelesninger samt erfaringer fra opp- og nedturer på eksamen og studiehverdagen i Pécs.

Innsatsen Nikolas har gjort og fortsatt gjør for å hjelpe studenter gjennom harde og konservative medisinstudier i Øst-Europa, kunne han med all sannsynlighet ha gjort store penger på. Men penger er ikke drivkraften. Nettsiden er derfor åpen for alle –

gratis. Den stillfarne opphavsmannen benytter kun fornavnet når han skriver. Poenget er åpenbart ikke å bli verken kjent eller anerkjent. Siden begynnelsen av mars 2018 har nettsiden hatt nesten en million besøkende og over seks millioner treff. Tallene må bety at langt flere enn studenter leser nettsiden hans.

– Jeg brøt ned komplisert fagstoff til små biter slik at jeg kunne sette det sammen på en mer forståelig måte, forteller han. Selv strøk han på andreåret på studiet, det vil si første året i Pécs. Syv år ble nødvendig for å klare å komme seg gjennom hele studiet.

Det startet med at Nikolas godhjertet ga bort notatene sine til medstudenter. De ga tilbakemelding om at det var lettere å forstå stoffet via notatene hans enn fra seminarer og forelesninger på universitetet.

– Det var hyggelig og oppmuntrende, forteller opphavsmannen til nettsiden

www.greek.doctor. Han virker blottet for konkurranseinstinkt. Uredd og ærlig er han også. I fjor høst la Nikolas ut en utførlig evaluering – eller regelrett slakt – av studiet i Pécs.

– Jeg mener at man må si ifra og advare andre mot å starte på et studie som ikke holder mål. 80 % av kullet som startet sammen med meg, strøk minst én gang på førsteåret i Pécs. Noen reiste hjem eller begynte på andre studiesteder. Av dem som fullførte sammen med meg, hadde 70 % brukt minst ett år ekstra for å fullføre studiet. Vi som valgte å bli værende trass i at vi brukte lengre tid, vennet oss til forholdene. Det krevde mye.

Starten på nettsiden

– Hvordan kom ideen om å samle egne notater til en nettside?

– Å dele faglige notater har mange gjort



før meg. Det var det behov for, ettersom undervisningen var generelt altfor teoretisk og detaljfokusert, dels utdatert og lite pedagogisk lagt fram av professorene. Det skapte en felles frustrasjon som holdt oss studenter sammen, både sosialt og faglig. Da det ble for mye jobb for meg å sende notatene til dem som ønsket disse, bestemte jeg meg for å samle alt på en nettside. Alle kunne plukke det de trengte, og jeg kunne få tilbakemeldinger for så å rette opp feil. Jeg skrev på engelsk, ettersom forelesningene var på engelsk og medstudentene kom fra hele verden. Det internasjonale miljøet er et stort pluss ved det å studere utenlands. Muligheten til å møte fantastiske mennesker fra fjerne deler av verden var for meg det beste med å studere i Pécs.

– Men hvorfor navnet greekdoctor?

– Faren min er gresk. Jeg syns rett og slett greekdoctor klinger bedre enn alternativet norwegiandoctor. Min greske familie er stolte av nettsiden, smiler Nikolas, som er oppvokst på Skedsmokorset. Bortsett fra mange ferieturer til Hellas, hadde han reist lite før studietiden i Ungarn. Han er åpen om at det var utfordrende å reise ut av Norge for å studere. Karakterene i språk og samfunnsfag var ikke gode nok til å komme inn på studier her hjemme. Han ville prøve Tyskland, men bestod ikke tysk språktest – noe han selv mener skyldtes latskap.

Moren, som er lege, har alltid vært opptatt av at barna selv skulle styre sine livsvalg. Nikolas bestemte yrkesvalget etter en ferieopplevelse der lillebroren hadde ørebetennelse og skrek av smerte. Alternativet ble Bjørknes Høyskole (nå kalt Oslo Nye Høyskole) som et første studieår før medisinstudiet fortsatte i Pécs (medisin 1 + 5). Kvaliteten på studiemodellen i Ungarn sjekket han ikke opp.

Samhold og psykososial støtte

– Jeg er en ganske trygghetssøkende og introvert person. I et friår etter videregående underviste jeg realfag på samme skole som jeg selv hadde gått på. Det var sykt gøy å kunne forenkle og formidle kunnskap på en slik måte at elevene forstod fagene de holdt på med. Det er nok noe av grunnen til at jeg ble så gira av å gjøre dette også i Ungarn.

På medisinstudiet i Pécs er det over 100 eksamener. Nikolas la ut notater til de fleste av de store fagene. Notatene hjalp ham når han selv tok eksamen, men arbeidet tok tid.

– I en periode ble jeg daglig sittende igjen flere timer ekstra for at notatene skulle bli best mulig. Da fortalte en venn at jeg så helt ødelagt ut. Det var en vekker for meg. Sam-

holdet i «Pécs-familien» var virkelig fint, selv om vi kunne ha støttet hverandre enda mer. At det fantes psykososial hjelp å få, var bra. Samtaler med sjømannspresten Hilde Sirnes var viktig for flere. Selv benyttet jeg meg av en engelskspråklig ungarsk psykolog, og muligheten Association of Norwegian Students Abroad har for nettbasert terapi hos norske psykologer var et godt supplement for andre. Slike tilbud trenger man når studiet er så tøft samtidig som man lever i en annen kultur enn hjemme. Mange av studentene ble deprimerede underveis.

Røffe forhold utenfor og innenfor campus

– Du beskriver på nettsiden at det var en del rasistiske og sexistiske uttalelser ikke bare i samfunnet i Ungarn, men også inne på universitetet?

– Jeg opplevde det ikke selv, men jeg er jo en privilegert hvit mann fra Norge. Det var sjokkerende å se at norske venner med bakgrunn fra Kurdistan og Sri Lanka ble behandlet dårlig grunnet utseendet. Noen av de kvinnelige medstudentene fikk også ugreie kommentarer. En venninne som stilte i en absolutt sømmelig kjole på eksamen, ble av eksaminator fortalt at hun neste gang ikke skulle kle seg som en hore. Hun bestod heldigvis eksamen likevel. Andre fikk kommentarer om at kvinner burde gå tilbake til kjøkkenbenken. Diskriminering ble derfor viktig å ta med på evalueringen som jeg har publisert på greekdoctor. Vi måtte rett og slett bli ekstremt hardhudet for å klare studiet.

– Tror du at det du har vært igjennom, har gjort at du har mindre omsorgsevne overfor pasientene dine?

Nikolas stopper opp og tenker før han svarer:

– Neida, jeg har nok opprettholdt omsorgsevnen.

– Har du fått reaksjoner på evalueringen fra Universitetet i Pécs?

– Nei, men det er en som beskriver seg som professor og en som lærer, som har støttet evalueringen min ved å kommentere denne direkte inne på nettsiden. De oppgir ikke navn, men skriver på typisk ungarsk-engelsk, forteller Nikolas, som ikke vil være skråsikker på at det faktisk er ansatte på universitetet som har postet dette.

– Legger du ut alt av kommentarer du får inn på nettsiden?

– Selvfølgelig. Mange er enige med mine utsagn og meninger om studiet, men noen mener det er for subjektivt og at jeg selv ikke jobbet hardt nok. Andre skriver at bygningene ikke er så trange, slitte og lite egnet som jeg har beskrevet. Det siste stemmer –

NIKOLAS JOSTEIN METIRTIKAS JOHNSGAARD

Født i 1995 i Bodø, oppvokst på Skedsmokorset

Lærer, Skedsmo videregående skole, 2014–15

Første år av medisinstudiet ved Bjørknes Høyskole, som en del av 1 + 5 programmet, 2015–16

Cand.med., University of Pécs Medical School, 2022

Medisinstudent med lisens og lege før turnus ved Hjertemedisinsk avdeling, Akershus universitetssykehus, 2021 og 2022

LIS1-lege, Stavanger universitetssjukehus, 2022–23 og Orstad legesenter fra 2023

Forfatter av greekdoctor.com, 2018–d.d.



Foto: Marie von Krogh

de har bygget nye bygninger, men de gamle skal fortsatt brukes.

Nylig ble Nikolas oppsøkt av en professor ved universitetet som vet hvem han er og som liker det han har gjort. Han fortalte at universitetet har vanskeligheter med å få skikkelige, detaljerte tilbakemeldinger på erfaringene til medisinstudenter i Pécs, da de opplever problemer med å nå ut til dem. Universitetet gjennomfører nå en studie for å samle tilbakemeldinger fra studentene, og Nikolas har vært med på å dele spørreundersøkelsen.

– Jeg støtter alle arenaer man har til å kunne gi tilbakemeldinger på studiet, oppsummerer Nikolas.

Stor jobb uten inntekt

– Har du tenkt på at du kunne tjent penger på den store jobben du har gjort og fortsatt gjør?

– På et tidlig tidspunkt oppfordret jeg dem som brukte nettsiden til å sende penger for å betale de få utgiftene til domenet og serveren som jeg har. Men da jeg så at det bare

var mine venner som betalte, syntes jeg det ble kleint. En annen gang åpnet jeg opp for reklame fra Google slik andre nettsider har, men det fungerte dårlig. Jeg ville heller benytte den ledige plassen til å legge ut logoer, flagg og hashtags til organisasjoner som jobber mot urettferdighet i verden. Erfaringer som noen av mine medstudenter opplevde, gjorde inntrykk. Jeg valgte å vise støtte til de skeive, mennesker i Palestina samt arbeidet mot urettmessige forhold i Iran og krigen i Ukraina.

– Hva med legemiddelindustrien, kanskje de ville ha ønsket annonseplass på en nettside med opp mot 1 000 besøk per dag av fremadstormende legestudenter og leger i hele verden?

– Det har jeg aldri tenkt på. Det er ikke det som motiverer meg. Jeg har hatt stor glede av å kunne hjelpe andre til å forstå viktige sammenhenger innenfor medisinen. Å høre at studenter på eksamen refererer til kunnskap funnet på greekdoctor, er gøy. Slik har profesorene måttet forholde seg til det jeg har gjort, men uten å kontakte meg. Jeg vet at de

vet hvem jeg er. Min person er ikke viktig. Jeg er ganske privat av meg. Mest sannsynlig vet ingen på sykehuset i Stavanger at jeg driver med dette, forteller Nikolas, som fortsatt oppdaterer nettsiden. Han legger til ny kunnskap og endrer fortløpende når han blir gjort oppmerksom på uklarheter eller feil.

– Det hender at jeg selv bruker greekdoctor som et oppslagsverk. Det er litt komisk når andre stadig husker ting fra nettsiden som jeg selv har glemt, ler Nikolas, som hevder at han har dårlig hukommelse.

Per nå er innholdet på nettsiden presentert slik studieplanen er lagt opp. Nikolas har et mål om å reorganisere etter mal fra Wikipedia, men uten kildehenvisninger.

– Jeg er klar på at jeg ikke er ansvarlig for feil. Det er jo opplagt ut fra hvordan siden har blitt til. Spørsmål fra brukere som ønsker seg forsikringer om at de vil stå på eksamen hvis de kan det som står i notatene mine, er faktisk litt irriterende. Det kan jeg jo selvfølgelig ikke gi dem.

Framtiden som lege

– Opplever du at det er store forskjeller på deg og nyutdannede leger fra norske eller andre universiteter?

– I starten ja, men det jevnet seg fort ut. De vanligste problemstillingene i klinikken kan de norskutdannede bedre. Det samme gjelder praktiske ferdigheter. Heldigvis gjennomførte jeg mye av de praktiske delene av studiene i Norge. Selv om disse egentlig fungerer mer som hospitering uten egentlig aktiv oppfølging, utlignet det mange av forskjellene mellom meg og turnuslegene som har hatt mye mer praksis underveis.

Ikke-europeiske studenter i Pécs blir nektet å ha praksis i hjemlandet sitt. De må derfor lære seg de praktiske ferdighetene på sykehus i Ungarn. Der kan de treffe klinikere som ikke kan eller ikke gidder å oversette til engelsk. Det erfarte jeg, da jeg ikke fikk praksis på barneavdeling i Norge. Slikt er ikke bra. – Vil du fortsette å formidle fagkunnskap til kollegaer?

– Etter hvert har jeg lyst til å ta doktorgrad, slik at jeg kan undervise for medisinstudenter, men først vil jeg satse på indremedisin. Infeksjonsmedisin kan for eksempel gi meg ekstra mulighet for å reise ut med Leger Uten Grenser eller noe tilsvarende. Vi har det godt i Norge. Takknemligheten for det mangler ofte, ikke minst blant leger, som stadig vil ha mer. Tenk, jeg har hatt mulighet til å kjøpe meg en leilighet rett etter studiet. Den muligheten er det mange som ikke har, avslutter Nikolas.

TORI FLAATTEN HALVORSEN
tori.fhalvorsen@gmail.com



«En lege skal kunne alt»

Medlemmene i doktorklubben vokste opp i en tid lenge før internett og mobiltelefon. Den digitale revolusjonen har vi opplevd både som spennende og litt skremmende.

Kommunikasjonsmidler som var ment å skulle gi oss bedre tid, har endt opp som tidstyver. Vi kjenner kolleger som daglig mesker seg med høye doser av sosiale medier og som for lengst burde vært på detox.

I klubben bryr vi oss verken om Facebook eller Facelook. Men å leve et ikke-digitalt liv er i dag blitt umulig. Vi må stadig installere nye apper for å henge med. Et medlem sukket over at han opplevde utviklingen som et hurtigtog der han ofte ble stående forvirret igjen på perrongen og lure på hva som egentlig skjedde.

«Et medlem fortalte at han gjennom store deler av livet foruten vennene i doktorklubben hadde hatt to trofaste venner som begge er firbente: bikkja og sofaen»

Vi hører at folk får venner på nettet. Selv er vi så museale at vi foretrekker vennskap basert på fysiske møter. Et medlem fortalte at han gjennom store deler av livet foruten vennene i doktorklubben hadde hatt to trofaste venner som begge er firbente: bikkja og sofaen.

På siste møte diskuterte vi den omsegripende snikangliferingen av språket vårt. Vi mente alle at det er en styggedom. I Norge synes det å være en utbredt oppfatning om at et engelsk navn på virksomheten automatisk gir høyere status. Det er en sørgelig misforståelse. Nylig hadde jeg sykkelmin til overhaling. Ikke hos Reodor Felgen, men hos Bike Fixx. Og hva skal man si om Dr. Dropin? Slikt jåleri finnes dessverre også innen academia. I Oslo-området har vi for tiden tre grelle eksempler: Oslo Metropolitan University, Oslo Science City og Oslo Cancer Cluster.

Vi mener det er viktig å bevare og videreutvikle det norske medisinske fagspråket. Her spiller Tidsskriftet en nøkkelrolle. Vi hører at det stadig blir vanligere å holde forelesninger på engelsk, også for norske tilhørere. Da er det lett å komme i tanker om Ludvig Holberg som tok akademisk snobberi på kornet: Etter en tid blant de lærde i København kom bondestudenten Rasmus Berg hjem med det latiniserte navnet Erasmus Montanus. Menneskelig dårskap ser ut til å ha kommet for å bli.

I doktorklubben har vi en trønder. På siste møte skroet han uhemmet av Helseundersøkelsen i Trøndelag (HUNT), som han mente hadde satt Trøndelag på det medisinske kartet på en fortreffelig måte. Ikke bare nasjonalt, men også internasjonalt. I et forsøk på å jekke ham litt ned, tillot vi oss å peke på noen potensielle svakheter ved slike befolkningsstudier. Blant annet reiste vi spørsmål om representativitet og generaliserbarhet. Vi hevdet at når folk blir spurt om å delta i slike studier er det en fare for at man ender opp med en seleksjon av særlig helseopptatte personer. Dessuten: Har levestilen til en gjeng inntrøndere noen relevans utenfor Trøndelag? Trønder'n mislikte innvendingene fra det han ikke nølte med å kalle «noen sutrete østlendinger».

Våre nåværende kunnskaper bygger på tidligere kollegers gradvis økende forståelse av menneskekroppens oppbygning, funksjon og dysfunksjon. Ofte har jeg latt meg imponere av hva våre forgjengere har frembrakt av ny viten til tross for begrensede hjelpemidler. Men de kunne også formidle tidsepokens fordommer. Eksempelvis hevdet Søren Bloch Laache (1854–1941) i den første norske boka i nevrologi fra 1923 at epilepsi var å anse som en av de alvorligste nevrosene og at alkoholeksesser og koitus i stående stilling kunne gi parkinsonisme. Han var for øvrig imot enhver form for spesialisering: «En lege skal kunne alt».

Nå skal vi riktignok være forsiktige med å harselere over tidligere kolleger. Om hundre år vil trolig kollegene muntre seg på vår bekostning.

I doktorklubben har vi fortsatt tro på ekteskapet. Det er det ikke alle som har. Jeg spurte en gang en av mine pasienter, han var ungkar, om han hadde søsken. Jo, han hadde fire søsken: «En lever og tre er gift». Etter tre mislykkede ekteskap var en av mine kvinnelige pasienter kommet til at kvinner trenger menn akkurat like mye som fisker trenger sykler.

«Menneskelig dårskap ser ut til å ha kommet for å bli»

For en tid siden pågikk det i Aftenposten en diskusjon om nakke-manipulasjon kunne gi arteriedisseksjon og hjerneslag. Ikke uventet var kiropraktorer skeptiske til at det her var en årsakssammenheng, mens legene ikke ville utelukke det. Personlig mener jeg man skal være varsom med å manipulere Nakken.



KARL OTTO NAKKEN

karln@ous-hf.no

er dr.med., nevrolog og pensjonert overlege. Han var i mange år medisinsk ansvarlig ved Spesialsykehuset for epilepsi i Sandvika.

Foto: privat

Hvilke ord bør vi bruke om utdanning?

Pedagogikken er full av ord og termer som bærer med seg forventninger til hvilke roller vi skal fylle. Det er ikke likegyldig hvilke ord vi bruker.

Ikke sjelden hører jeg kolleger fortelle om undervisningsjobben sin i ordlag som dette:

«Jeg er foreleser på 3. året på medisinstudiet. I mine timer lærer jeg elevene om journalopptak. Undervisningen inneholder litt teori, men er mest praktisk fordi jeg mener de lærer best ved *learning by doing*. Studentene trenger *hands-on* erfaring og *feedback* underveis. Ja, de trenger *coaching*!»

Her blandes upresise norske begrep med engelske ord som vi har fullgode norske termer for.

La meg starte med de engelske ordene. Det er ingen grunn til å bruke ordet *feedback* fremfor *tilbakemelding*. *Coaching*, som stammer fra idrettsverdenen, kan her utmerket byttes ut med *veiledning*. *Learning-by-doing*, en frase som mange bruker uten å vite om dens opphav fra John Deweys (1859–1952) reformpedagogiske tankegods fra begynnelsen av 1900-tallet, dekkes godt av det norske uttrykket *erfaringslæring*.

«*Learning-by-doing* signaliserer at repetisjon er tilstrekkelig for at læring skal skje, mens det i virkeligheten i tillegg krever refleksjon, integrering av praktisk og teoretisk kunnskap samt motivasjon»

I tillegg kan det være nyttig å vite at Dewey selv, som er en av de mest innflytelsesrike pedagogene på 1900-tallet, anså slagordet som en misvisende forenkling av formuleringen «*learn to know by doing, and to do by knowing*» (1). Man lærer nemlig ikke gjennom kun å gjøre. Jeg kjenner husmødre som har laget svinestek til søndagsmiddag ukentlig i 30 år uten å kunne vise til særlig kulinarisk fremgang. *Learning-by-doing* signaliserer at repetisjon er tilstrekkelig for at læring skal skje, mens det i virkeligheten i tillegg krever refleksjon, integrering av praktisk og teoretisk kunnskap samt motivasjon. Det er en pedagogisk oppgave å sti-

mulere og støtte opp under disse aktivitetene.

Engelske lånord?

Når nye lærings- og undervisningsformer tas i bruk, blir gjerne ny terminologi og ikke minst forkortelser med på kjøpet. Noen ganger er vi heldige og kan lage norske oversettelser som ligger tett inntil de engelske ordene, slik vi har gjort for TBL (teambasert læring) og PBL (problem-basert læring). Andre ganger må vi lage et mer egnet norsk ord slik vi har gjort med «oversettelsen» av MCQ – *multiple choice questions* til FVO – *flervalgsoppgaver* (2).

Men av og til etablerer de engelske ordene seg før vi rekker å tenke oss om. Dette har skjedd med innføring av simuleringsbasert utdanning, der *brif* og *debrif* allerede finnes som oppslagsord i norske ordbøker. I tillegg er de gitt fornorsket skrivemåte. Det er nok for sent å presse frem en utskifting av *brif* og *debrif* med for eksempel *orientering* og *etterveiledning*, men begrepsbruken minner oss om at det er viktig å være årvåkne når vi lar oss inspirere av den internasjonale diskursen og henter inn nye termer i vårt utdanningsvokabular.

Utdanning er mer enn forelesninger

Mange norske ord innen pedagogikk har etablert seg med misvisende betydning. Vi omtaler jobben som faglig universitetsansatt som *foreleser*, men vi må ikke glemme at det å være ansatt ved et universitet omfatter langt flere pedagogiske oppgaver enn kun å forelese (3). Rollebeskrivelsen bør omfatte undervisning i ulike formater, veiledning, vurdering, arbeid med studieplaner og det å være rollemodell. Her er substansnivået en underviser langt mer dekkende. Enda mer presist ville det vært om vi fikk et norsk ord for det engelske *an educator*. En *utdannet* brukes i dag kun om lærer-utdannere i skolen, men det er et ypperlig ord som rommer alle de oppgaver som må gjøres for å sikre god utdanning.

Tilsvarende bør studenter omtales med ord som ikke innskrenker betydningen av å studere. Verbet *studere* stammer fra latin og betyr å være ivrig og flittig. Vi bør hegne om betegnelse *student* og *universitet* og ikke la dem bli byttet ut med *skole* og *elev* (4).

Læring er en aktiv prosess

Til slutt en kommentar om ordet *læring*.

Å utdanne seg til lege er en lang prosess der

studenten skal tilegne seg kunnskaper, ferdigheter, tenkemåter og væremåter som gjør vedkommende i stand til å utøve legegjerningen godt. Læring skjer ikke ved overføring av kunnskap fra ett hode til et annet, men gjennom at studentene lytter, reflekterer, øver og setter sammen kunnskapsstrukturer på sitt vis. Det betyr at studenten selv må stå for læringen, mens *underviseren* – eller *utdanneren* – kan tilrettelegge og hjelpe til. Å *lære bort* eller å *lære noen andre noe* er derfor misvisende uttrykk. På engelsk gir det ingen mening å si *to learn away* eller *to learn someone* – på engelsk heter det *teach*. Vi kunne trengt den samme presisjonen på norsk, slik at vi kunne ha unngått å kommunisere læring som en passiv prosess.

«Vi må kjenne til faguttrykk slik de brukes i den internasjonale diskursen, men vi trenger også et norsk fagspråk for legers læring»

Vi må kjenne til faguttrykk slik de brukes i den internasjonale diskursen, men vi trenger også et norsk fagspråk for legers læring (5). Ved å utvikle norske faguttrykk utvikler vi samtidig et mer presist vokabular og vi kan oppnå klarere kommunikasjon rundt pedagogiske oppgaver og roller.

MONIKA KVERNENES

monika.kvernenes@uib.no
er universitetspedagog og førsteamanuensis i medisinsk og helsefaglig pedagogikk ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen.

LITTERATUR

- 1 Skagen K. John Dewey. Store norske leksikon. Lest 3.1.2023.
- 2 Gjersvik P. Eksamenslære for dummies. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140: doi:10.4045/tidsskr.20.0142.
- 3 Harden RM, Lilley P. The eight roles of the medical teacher: the purpose and function of a teacher in the healthcare professions. Amsterdam: Elsevier, 2018.
- 4 Herzog SF. Doktorskole eller medisinstudium? Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: doi:10.4045/tidsskr.16.0903.
- 5 Kvernenes M, Schei E. Legers læring. Veileder i medisinsk pedagogikk. Bergen: Fagbokforlaget, 2022.

Kurs og forelesninger om kroppens anatomi

Rune Enger er førsteamanuensis ved Seksjon for anatomi, Avdeling for molekylærmedisin, Universitetet i Oslo og underviser i menneskelig makroskopisk og mikroskopisk anatomi for første- og andreårs medisinstudenter. I tillegg forsker han på gliaceller, søvn og demens. – Etter en dobbeltforelesning om skulderleddets anatomi holder jeg kurs i overflateanatomi og hvordan man undersøker ankel og fot.

05:18 Mitt eldste barn på fem år våkner, og jeg forsøker desperat å få henne til å sove litt lenger – uten å lykkes.

06:30 Jeg står opp og setter på kaffe. Det blir en rask dusj.

07:00 Mens kona, som er sykehuslege, allerede er på vei til jobb, koser barna og jeg oss med varme rundstykker. De dagene det er undervisning starter jeg litt senere på jobb, som er ganske så behagelig med småbarn i hus.

07:30 Før barnehagen koser vi oss med sang og pianospill. Eldstemann holder på å lære seg «Ikke mobb!» og BlimE-sangen til førskoledag. Både toåringen og femåringen øver ivrig.

08:20 Etter fem minutters gange er vi i barnehagen. Det er et privilegium å bo i gangdistanse til både jobb og barnehage.

08:30 Få minutter senere ankommer jeg kontoret. Det første jeg gjør, er å jobbe videre med gårsdagens dataanalyse av mikroskopidata. Siden det ikke finnes ferdige programmer som kan brukes, lager vi dem fra bunnen av i matematikkprogrammet MATLAB. Her skal jeg registrere signaler fra perivaskulære astrocyttendeføtter i hjernen og korrigere for bevegelsesartefakter i tidsserier av tofotonmikroskopidata fra sovende mus.

09:20 Før forelesningene forbereder jeg undervisning om skulderleddet for andreårsstudentene.



RUNE ENGER

Alder: 37 år.

Gift, to barn.

Studerte medisin med forskerlinjen ved Universitetet i Oslo. Turnustjeneste ved Lillehammer sykehus og legekantoret i Øystre Slidre. Ph.d.-student (ferdig 2016) og postdoktor (ferdig 2019) ved Universitetet i Oslo / Oslo universitetssykehus.

Er siden 2019 førsteamanuensis ved Seksjon for anatomi, Avdeling for molekylærmedisin, Institutt for medisinske basalfag, Universitetet i Oslo. Leder for forskergruppen GliaLab som studerer gliaceller, søvn og demens, og leder for Lettensenteret fra 2020.

09:30 Dobbeltforelesning om skulderleddets anatomi starter, og jeg begynner med en kasuistikk om en skulderpasient. Etter gjennomgangen fortsetter jeg med slides og tavleundervisning med illustrasjoner samt bruk av 3D-visualiseringsprogram av menneskekroppen (Complete Anatomy). Studentene følger ivrig med, og mange stiller gode spørsmål mot slutten av timen. Antallet studenter som deltar fysisk på forelesninger er varierende, og i dag var litt over halve kullet til stede. Etter pandemien ønsker studentene seg gjerne opptak fra undervisningen. Dette er noe jeg, og mange med meg, ikke ønsker å legge ut. Tilstedeværelse og interaksjon er nemlig også viktig i forelesninger.

11:20 Kort møte med en kollega om Western blot-resultater til en studie vi straks skal sende til fagfellevurdering. I denne studien forsøker vi å forstå mer om hvordan avfallsstoffer i hjernen renskes ut mens vi sover.

11:30 Uformell veiledning av en forskerlinjestudent og lunsj. Vi mimrer over Per Fugellis fortreffelige humoristiske karakter på Trygdekontorets «Parasite Motel» og koster på oss et gjensyn. Det er viktig å tenke på og snakke om annet enn bare jobb. Etter lunsj svarer jeg på et par e-poster før jeg ser over kursheftet til kommende undervisning.

12:00 Kurs i funksjonsundersøkelse av fot og ankel starter. Studentene skal lære om overflateanatomi og hvordan ankel og fot undersøkes. Som vanlig trengs det mye en-til-en-veiledning for å identifisere strukturer og få tips til undersøkelsesteknikk. En gjenganger på dette kurset er forskjellen på inversjon og eversjon versus pronasjon og supinasjon. Studentene er ivrige til å stille spørsmål og undersøker hverandre etter tur.

13:45 Etter kurset er jeg tilbake på kontoret igjen og plukker opp MATLAB-programmeringen fra tidligere på dagen. I tillegg setter jeg i gang en tidkrevende analyse som skal rusle og gå gjennom natten.

15:30 Zoom-møte med postdoktor i gruppen for å vinkle vår del av en større internasjonal søknad, der vi ønsker å avdekke effektene av beta-amyloid på blodårefunksjon i hjernen.

Vi skal studere sovende mus i mikroskopet og se om blodårepulsasjoner i søvn er annerledes hos mus med Alzheimers sykdom enn hos friske mus.

16:15 Et kort Zoom-møte med internasjonale samarbeidspartnere som er med på søknaden.

16:47 Ti minutters spasertur hjem. Som forsker og underviser er dagen min relativt fri, men det betyr også at det bare er jeg selv som kan sette grenser for når jeg er ferdig for dagen. Det å være forsker er et 24-7-prosjekt som du aldri legger helt fra deg. På vei hjem tenker jeg på alt det jeg må huske å gjøre om kvelden og neste dag.

17:00 Det er godt å komme hjem til familien som venter. Etter hvert forsøker kona og jeg å lage en pastarett, samtidig som vi herjer med barna ute i hagen. Middagen blir midtveis vellykket.

17:30 Middag med familien. Den avsluttes med at minstemann fremfører sin perfektionerte onde latter à la Bond-skurk, som er overraskende gøy for både barn og voksne.

18:30 Barna skal legge seg, og jeg leser Pippi Langstrømpe for femåringen, mens kona legger yngstemann. Etter at eldstemann har sovnet, synger yngstemann fremdeles «Med krøllet hale» og «Ja, vi elsker» med høy røst, og vil ikke sove.

19:10 Etter at barna har sovnet, fortsetter jeg med å bygge forskaling til renovasjon

«Det er viktig å tenke på og snakke om annet enn bare jobb»

av betongtrapper hjemme og gjør det klart for liming av skiferheller.

20:45 Endelig ferdig med forskaling. Kona har gjenfunnet kjøkkenbenken og gulvet i gangen, mens jeg rydder stua og setter på robotstøvsugeren. Uten den og robotgressklipperen hadde alt raknet.

21:00 Jeg svarer på jobbmail som jeg ikke fikk fullført på jobb eller som har dukket opp på ettermiddagen.

21:30 Endelig sofatid med kona, og vi ser nest siste episode av «Succession».

23:00 Jeg legger meg og sovner ganske momentant.

MARTE NORDAHL TIDSSKRIFTET

Anine Valsø Sann er en av flere ivrige medisinstudenter som følger nøye med på dagens undervisning. Begge foto: Marte Nordahl



– Jeg er læge, sa han, og staar til tjeneste

Øvre Richter Frichs karakter, den høyreiste og blonde kirurgen Jonas Fjeld, er antageligvis Norges mest kjente fiktive lege. Sitatet «Jeg er norsk læge, sa han enkelt, og mengden vek til side» nevnes ofte i samme åndedrag, men det står ikke slik i bøkene. Så hvor kommer det egentlig fra? Ole Didrik Lærum, Ragnar Stien og Erlend Hem tok i Tidsskriftet nr. 23–24/2013 opp jakten på det originale sitatet. På tidsskriftet.no kan du lese hele artikkelen, under følger et utdrag (Tidsskr Nor Legeforen 2013; 133: 2490–2). Siden 2013 har for øvrig alle de nevnte bøkene blitt digitalisert og tilgjengeliggjort hos Nasjonalbiblioteket.

JULIE DIDRIKSEN

julie.didriksen@tidsskriftet.no
Tidsskriftet

«Jeg er norsk læge» – et sitat med eget liv

Ole Didrik Lærum, Ragnar Stien, Erlend Hem

(...) Vi ønsket å komme til bunns i dette mysteriet. Hvordan lyder det originale sitatet? Det finnes ikke i sitatordbøker.

Nasjonalbiblioteket har digitalisert 16 av de 21 Jonas Fjeld-bøkene. Disse er søkbare i fulltekst gjennom nettsiden bokhylla.no (1.4.2013). Ved å søke på «Jeg er læge» får vi treff i sju av bøkene. Flere steder presenterer han seg også som «norsk læge». Søkeordet «mengden» gir seks treff, men ingen av dem finnes i den formen som Willy Dahl gjengir det.

Ettersom det digitale biblioteket ikke er helt komplett, har vi lest de fem Jonas Fjeld-romanene som ikke er tilgjengelig via bokhylla.no: *Hammerslaget* (1917), *Lucifers øie* (1920), *Jorden som dræper* (1921), *Nordlysets datter* (1934) og *Menneskejegerne* (1935).

Det nærmeste vi har kommet, er en passasje i *Lucifers øie* (1920). Jonas Fjeld kommer forbi et åsted i London der en person ligger livløs i gaten, men folk stimler sammen og

han når ikke frem i menneskemengden for å gi hjelp: «Fjeld banet sig vei gjennom den lille klynge. – Jeg er læge, sa han, og staar til tjeneste.» (s. 80–1).

Sitat med eget liv

Vår konklusjon er at den mest kjente versjonen av sitatet er en konstruksjon eller en sammenstilling av flere av Frichs beskrivelser av sin legehelt (tab 1). Betegnelsen «apokryft sitat» er antakelig en dekkende beskrivelse.

Vi synes at Willy Dahls variant er den beste: «Jeg er norsk læge, sa han enkelt, og mengden vek til side». Det er fordi den viser til fulle hvilken respekt folk hadde for den medisinske profesjonen, ved at de øyeblikkelig vek til side, selv om Fjeld sa det helt enkelt. Men det er et par interessante forskjeller mellom originalen i *Lucifers øie* og Willy Dahls versjon: Det var ikke slik at mengden vek til side i ærbødighet. Dr. Fjeld måtte brøyte seg frem. Dessuten presenterer han seg i originalen ved å stå til tjeneste – det er altså den tjenestevillige, kanskje oppofrende, legen som viser seg, ikke den mer brautende typen, som man vel kan fornemme ut fra Dahl-sitatet.

Det er ingen klare fellestrekk ved de ulike situasjonene der Fjeld presenterer seg, og heller ikke slik at det naturlig utledes at en menneskemengde skulle vike til side. Hvorfor har da dette sitatet oppstått? Antakelig må det ha med omverdenens syn på legen



Faksimile

å gjøre, på legerollen med dens antatte respekt og arroganse. Carlings tekst stammer i så måte fra en tid da skepsisen til legens autoritet var økende.

Det finnes en rekke apokryfe sitater i medisinen. «Sjelden kurere, ofte lindre, alltid trøste» og «primum non nocere» – fremfor alt ikke skade – er de mest kjente. Opprinnelsen er uklar, men slike konstruerte sitater lever i beste velgående. Hvorfor har de fått leve så lenge? Antakelig fordi de er så bra at noen burde ha uttalt dem.

Helt ubeskjeden hevder vi at opplysningene om Jonas Fjeld-sitatet er et aldri så lite gjennombrudd i norsk medisin og i norsk litteraturhistorie. Sitatet er ikke helt slik vi har trodd og brukt det. Like fullt er historien om et av de mest kjente legesitatene i landet både verdifull og tankevekkende. Den viser hvordan sitater kan oppstå og leve sitt eget liv.

Tabell 1 Varianter av Jonas Fjeld-sitatet

Sitat	Kilde
«Fjeld banet sig vei gjennom den lille klynge. – Jeg er læge, sa han, og staar til tjeneste.»	Lucifers øie, 1920
«Jeg er norsk lege. Mit navn er doktor Jonas Fjeld.»	Carling, 1976
«Jeg er norsk læge, sa han enkelt, og mengden vek til side.»	Willy Dahl, personlig meddelelse, 1992
«Mitt navn er Jonas Fjeld. Jeg er norsk lege!»	Hals Gylseth, 1997
«Mitt navn er Jonas Fjeld. Jeg er lege!»	Hals Gylseth, 1997

Viktige begreps-avklaringer for dødshjelpdebatten



DØDSHJELP

Lars Johan Materstvedt
Begreper, definisjoner,
lover, klinikk og etikk.
114 s. Bergen: Fagbokfor-
laget, 2022. Pris NOK 329
ISBN 978-82-450-3928-3

Denne boken henvender seg til alle som er interesserte i dødshjelp. Forfatteren er filosof og har i mange år forsket på temaet nasjonalt og internasjonalt.

Først presenteres og defineres sentrale begreper, slik som eutanasi, assistert selvmord og behandlingsbegrensning. Deretter drøftes hvordan disse begrepene brukes og misbrukes i Norge, før empirisk forskning om dødshjelp blir diskutert. Til slutt

gir boken en interessant drøfting av selvbestemmelse og (farene for) paternalisme ved dødshjelp.

Uklare begreper gjør dødshjelpdebatten kompleks, frontene steile og tolkningen av lovgivingen ullen. Materstvedt bidrar til en ryddigere debatt og kommenterer to andre ferske og relevante bøker: *Aktiv dødshjelp: Etikk ved livets slutt* (2019) og *Hva er døden* (2020). Selv om det er en klar fordel å ha lest disse bøkene, er det ingen forutsetning.

Materstvedt er på sitt beste når han viser hvordan andre filosofer feiler når de ikke definerer og bruker begrepene skikkelig eller bruker retoriske grep. Dessverre faller han for egen kritikk når han omtaler andres argumenter som «rørende».

Boken tar opp temaer som de andre bøkene mangler – organodonasjon (etter sirkulasjonsstans) og hvem som skal utføre dødshjelp. Empirisk kunnskap presenteres på en oversiktlig og kritisk måte der hvor andre ukritisk viser til selekterte studier.

Ett savn er rettstilstanden og praksis i Norge etter Christian Sandsdalen-saken. Mens boken vier Benelux-landene mye oppmerksomhet, får vi vite lite om hvordan utålelig lidelse håndteres i Norge.

En av de mest filosofisk interessante delene av boken drøfter selvbestemmelse og paternalisme ved dødshjelp. Materstvedt viser hvordan det å sette grenser for dødshjelp vil være diskriminerende og hvordan de som argumenterer for dødshjelp ut fra selvbestemmelsesretten, i praksis er paternalister. Her krever Materstvedt kanskje mer av de han kritiserer enn av seg selv. For Materstvedt er selvbestemmelsesretten «Vestens hellige ku», som bevares av ideologiske grunner. Dessverre får vi ikke vite hvilke følger dette har for reguleringen av dødshjelp.

Boken er for den som søker klare definisjoner av sentrale begreper. Den gir en god oversikt over lovgivingen og innsikt i praksis fra land som praktiserer dødshjelp, men også utfordringene og begrensningene i kunnskapen. Den som vil delta i dødshjelpdebatten – eller gjøre seg opp en kvalifisert mening – bør lese denne boken.

BJØRN HOFMANN

Senter for medisinsk etikk, Universitetet i Oslo
Institutt for helsevitenskap, NTNU på Gjøvik

Statistisk prosesskontroll tilpasset klinisk kvalitetsarbeid



HÅNDBOG I KVALITETSUTVIKLING MED DATA

Jacob Anhøj
106 s., tab., ill. København:
Munksgaard, 2023.
Pris DKK 295
ISBN 978-87-02-39348-4

Statistisk prosesskontroll (SPC) er bruk av statistiske metoder for å overvåke og kontrollere produksjonsprosesser. Kan disse metodene benyttes innen kvalitetsarbeid i klinisk virksomhet? Overlege Jacob Anhøj svarer et klart ja på dette spørsmålet, og hans ferske bok er et innlegg i denne debatten. Pasientbehandling, sier han, er en prosess med de samme mekanismer knyttet til

usikkerheter som prosesser i industrien. Kvalitetsarbeid er å overvåke denne prosessen og ta nødvendige avgjørelser hvis prosessen kommer ut av kontroll. Det er dette boka handler om.

Boka er todelt, og i den første delen er tema beskrivende statistikk og visualisering av data. Han har også et kapittel om data-behandling. Dette er noe som sjelden overvises, og her fikk jeg mange gode råd. I boka andre del introduseres vi for de grunnleggende teknikkene i statistisk prosesskontroll og hvordan disse kan anvendes i klinikken. Et eksempel på en slik teknikk er Shewharts kontrolldiagram der man overvåker en tidsserie knyttet til en prosess. Basert på hvordan prosessen har forløpt, legger man inn regler som benyttes for å varsle om prosessen har kommet ut av kontroll. I siste kapittel gir Anhøj flere eksempler fra egen virksomhet ved Rigshospitalet i København.

Kvalitetsindikator er et sentralt begrep her, og et eksempel er infeksjonsrate ved en medisinsk avdeling. Forfatteren drøfter hvordan en kvalitetsindikator velges, hvilke egenskaper den har, hvordan man visualiserer indikatoren og til slutt et utvalg regler

for å anslå om prosessen er «ute av kontroll», slik at man må finne årsak til avviket. Han viser også hvordan metodene benyttes for å undersøke om kvalitetsforbedrende tiltak har positiv effekt.

De fleste kurs i medisinsk statistikk inneholder metoder som er relevante for forskning. Målet er å finne kausale sammenhenger og effekt av behandling og prosyrer. Statistisk prosesskontroll derimot er bruk av metoder for å se framover i tid og ikke nødvendigvis utføre statistiske tester. Ideen er å visualisere data og bruke diagrammer for å overvåke en prosess og undersøke om den er «ute av kontroll».

Det er ikke vanskelig å følge med i svingene når han forklarer om de ulike teknikkene og diagrammene som benyttes for å følge prosesser. Anhøjs engasjement og humor gjør boka lett å lese, og jeg tror den passer fint til fagfolk som arbeider med kvalitetsarbeid i Norge.

GEIR AAMODT

Professor, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

Grundig, men distansert om narsissisme



NARSISSISME

Pål Grøndahl, Alv A. Dahl
178 s., ill. Oslo: Universitetsforlaget, 2021. Pris NOK 389
ISBN 978-82-15-04648-8

Myten om Narkissos som forelsket seg i sitt eget speilbilde og gikk til grunne, har inspirert til psykologiske tolkninger. Men er høy grad av narsissisme hovedsakelig et fenomen knyttet til den enkelte, eller kan samfunnsmessig utvikling fremme narsissisme?

Forfatterne av boka *Narsissisme* diskuterer dette spørsmålet til en viss grad, men hovedvekten er lagt på narsissisme som individuelt fenomen.

Boka gir en grundig beskrivelse av begrepet innenfor psykologien, med betraktninger rundt årsaksforhold. Diagnostisk og forskningsmessig tilnærming er også godt beskrevet. Forfatterne forklarer avgrensningen mellom «sunn» og «patologisk» narsissisme, hvordan narsissisme beskrives og måles og hvordan narsissisme kan slå ut i ulike livsfaser. Språket er godt og flyter lett.

Det sosiokulturelle perspektivet er godt presentert, men i siste kapittel framstår analysen mer preget av synsing enn faktisk analyse av kulturelle aspekter ved narsissisme, inkludert den komplekse sammenhengen mellom narsissisme og sosiale medier.

Boka er rettet mot fagfolk, pårørende, studenter eller de som er «... generelt nysgjerrig på mennesker og psykologi». Narsissistisk personlighetsforstyrrelse er ikke inkludert i ICD-10, og selv om narsissistiske trekk kan gjenkjennes også i en klinisk hverdag, er begrepet mer relevant i et bredere perspektiv.

Under «Å leve med en narsissist» beskriver Grøndahl råd på diverse nettsteder om hvordan man skal forholde seg til en narsissist, som ofte forenklede og stigmatiserende.

Forfatterne går litt for ofte i denne fella selv. Personer med narsissistiske trekk er ikke inkludert som målgruppe for boka, og beskrives med en uttalt distanse og en nedslående mangel på positive egenskaper. Narsissister er selvopptatte, ikke-empatiske, hensynsløse og temmelig uutholdelige. Rådene om hvordan man kan håndtere narsissister mangler en viss undring rundt at begrepet narsissisme kan bli for endimensjonalt for å beskrive følelsesmessig kompleksitet.

Det er generelt utfordrende å benytte et kulturelt/mytologisk begrep som psykologisk fenomen og redusere det til diagnostiserbare trekk hos enkeltindivider. Forfatterne nærmer seg dette spørsmålet, men kunne ha viet det mer plass.

Totalt sett gir boka en grundig beskrivelse av forskning og betraktninger rundt narsissisme som psykologisk og relasjonelt fenomen. Den anbefales for alle som ønsker å lære mer om ulike aspekter ved narsissisme, og er et godt utgangspunkt for kritisk diskusjon rundt forståelse og bruk av begrepet.

ANNE HØYE

Professor, Institutt for klinisk medisin
UiT Norges arktiske universitet

Medisinsk biokjemi til frakkelommen



LABORATORIE-UNDERSØGELSER

Lærke Smidt Gasbjerg,
Nicolai J. Wewer Albrechtsen
7. utg. 330 s., tab., ill. København: FADL's Forlag, 2023.
Pris DKK 300
ISBN 978-87-94207-48-5

Dette er ikke en lærebok i medisinsk biokjemi, men en oppslagsbok i et hendig format til å ha i frakkelommen, for lett påfyll av kunnskap. Bruk den gjerne tidlig i karrieren, før spesialistens rekvireringspraksis har satt seg. Boken egner seg derfor ikke til å leses fra perm til perm, bortsett fra de

første 50 sidene, som omhandler generell medisinsk biokjemi. Som den syvende utgaven av boken er det åpenbart at den har fylt et behov frem til nå.

Boken er skrevet på dansk, der «ilt» er oksygen og «brint» er hydrogen, og derved blir oksygenmetning til «iltmetning» og hydrogenperoksid blir til «brintoverilte». Videre er det ikke lurt å slå opp på «kolesterol», men med «cholesterol» går det bedre.

Kolesterol som eksempel synliggjør også bokens dilemma mellom det å være en kortfattet opplisting og det å kunne gi en noe dypere forståelse. På en litt gammelmodig måte står det for eksempel at høye verdier av kolesterol ses ved fet kost, overvekt og røyking. Det er for unyansert til å gi mening når det ikke skilles mellom umettede og mettede fettsyrer. Fet kost med høyt innhold av umettet fett (f.eks. raps- eller olivenolje) kan faktisk gi lavere nivå av total-kolesterol. Overvekt øker primært nivået av triglyserid, og røyking reduserer HDL-kolesterol heller enn å øke totalkolesterol. Og det er feil at «fed kost» senker HDL-kolesterol, tvert om øker fet mat HDL-kolesterol. Likevel

er imponerende mye informasjon samlet i denne bokens 330 sider.

Tydelig sideangivelse er viktig for raske oppslag, men sidetallet har liten font og er gjemt inn mot bokens marg. Videre manglet noen sidetall i min versjon, som side 53–4. Konseptet med å samle prøvene alfabetisk for oppslag er nyttig. Om denne papirversjon består tidens tann hos de unge gjenstår å se, da det finnes flere gode apper som også kan brukes.

På Helsebibliotekets nettsider i Norge ligger *Nasjonal brukerhåndbok i Medisinsk biokjemi*, sist oppdatert 23.3.2023, som er gratis og faglig sett kan anbefales, med en tilsvarende oppbygning som *Laboratorieundersøkelser*.

KJETIL RETTERSTØL

Professor, Avdeling for ernæringsvitenskap,
Universitetet i Oslo
Overlege, Lipidklinikken, Medisinsk klinikk,
Oslo Universitetssykehus

UNIVERSITETET I OSLO

www.med.uio.no/disputaser/



TOR MAGNUS SMEDMAN

Liver transplantation for non-resectable liver metastases – health-related quality of life, treatment after recurrence, and survival outcomes. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 19.6.2023.

Bedømmelseskommité: Jiri Fronek, Institute for Clinical and Experimental Medicine (IKEM), Prague, Tsjekkia, Karen Lise Garm Spindler, Aarhus University Hospital, Danmark, og Tom Mala, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Svein Dueland, Pål-Dag Line og Tormod K. Guren.

DANIEL GREGOR SCHULZE

Clinical and neurophysiological characteristics of carpal tunnel syndrome. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 20.6.2023.

Bedømmelseskommité: Lars B. Dahlin, Lund University, Sverige, Anna Rostedt Punga, Uppsala University, Sverige, og Morten Ingvar Lossius, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Kristian Bernhard Nilsen, John Anker Zwart og Margreth Grotle.

JAN MARIO BREEN

Fatalities and severely injured occupants in motor vehicle collisions – the causation, injury mechanisms and the significance of safety measures: Thesis based on a prospective study of young adults involved in severe motor vehicle collisions and retrospective review of autopsy records. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 22.6.2023.

Bedømmelseskommité: Christina Jacobsen, University of Copenhagen, Danmark, Torben Wisborg, UiT Norges Arktiske Universitet, og Gudrun Høiseth, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Arne Stray-Pedersen, Pål Aksel Næss og Christine Gaarder.

ELLEN JOHANNE ANNEXSTAD

Molecular and clinical characteristics and bone health in paediatric and adolescent patients with Duchenne muscular dystrophy in Norway. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 23.6.2023.

Bedømmelseskommité: Alfred Peter Born, Rigshospitalet Copenhagen, Danmark, Karen Rosendahl, UiT Norges Arktiske Universitet, og Benedicte Paus, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Magnhild Rasmussen og Inger Holm.

MIKKEL PRETORIUS

Management of Mild Primary Hyperparathyroidism. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 28.6.2023.

Bedømmelseskommité: Peter Schwarz, Rigshospitalet Copenhagen, Danmark, Lars Rolighed, Aarhus University Hospital, Danmark og Mona-Elisabeth Rootwelt-Revheim, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Ansgar Heck, Jens Bollerslev og Mikael Hellström.

MINA PIIKSI DAHLI

Mental health problems in Norwegian general practice. Identification, presentation, and diagnosis. Utgår fra Institutt for helse og samfunn. Disputas 30.6.2023.

Bedømmelseskommité: Christopher Dowrick, University of Liverpool, Storbritannia, Øystein Hetlevik, Universitetet i Bergen og Toril Dammen, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Mette Brekke, Ole Rikard Haavet, og Torleif Ruud.

UNIVERSITETET I BERGEN

www.uib.no/info/dr_grad/



TILDE BROCH ØSTBORG

Maternal and iatrogenic factors influencing the duration of labour. Utgår fra Klinisk institutt 2. Disputas 22.6.2023.

Bedømmelseskommité: Marie Blomberg, Linköping Universitet, Sverige, Trond Melby Michelsen, Oslo Universitetssykehus, og Bernt B. Aarli, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Torbjørn Moe Eggebo og Ragnar Kvie Sande.

IZEM MASSENSSEN AYATI



Vår omtenksomme og dyktige kollega Izem Massensen Ayati sovnet inn i romjulen 2022, kun 38 år ung. I sorgen over hans altfor tidlige bortgang sitter vi igjen med rike minner og beundring for det han rakk å bidra med.

Izem hadde en dyp fascinasjon og nysgjerrighet overfor menneskesinnet. Han valgte dobbeltspesialisering i psykiatri og i nevrologi, for å bedre forstå bakgrunnen for tunge psykiske lidelser og å kunne tilby en mer helhetlig behandling. Han var usedvanlig grundig og vitebegjærlig, og satte seg fore å fordype seg i nervesystemets kom-

pleksitet fra ulike vinkler. Før han startet medisinstudiene, gjennomførte han tre-årige studier i psykologi. Han ble uteksaminert fra Riga Stradins universitet i 2013, som best i sitt kull, og startet så i turnustjeneste i Ålesund og Stordal. Han fulgte først i sine foreldres fotspor og startet spesialisering i psykiatri ved Reinsvoll sykehus i 2014. For å fullføre spesialiseringen valgte han sideutdanning i nevrologi og startet ved nevrologisk avdeling, Lillehammer vinteren 2019, hvor han forble til han brått ble syk drøyt to år senere.

Vi husker Izem med en aura rundt seg som skapte ro og trygghet. Han var svært kunnskapsrik, men samtidig beskjeden og sindig med et lurt smil når han hadde skjont mer enn oss andre. Han var like fullt lynrask i tankene og løsningsorientert når han ble satt på prøve. Han var en svært dyktig lege, lyttende, grundig undersøkende, og ga pasienten trygghet og god behandling. For oss kolleger var Izem inkluderende og bidro til å skape et godt arbeidsmiljø. Han tok uoppfordret initiativ til å ta seg av nyansatte kolleger, vise dem rundt og raust dele av sin kunnskap. Vi så raskt hvordan andre kolleger, både leger og syke-

pleiere, fant støtte hos Izem i de mange krevende situasjonene som oppstår på vår arbeidsplass. For oss alle var han læremester i hvordan man skal møte og lytte til pasienten.

Vi merker et stort tomrom etter Izem, etter hva han gav og hva han ville ha gitt oss hvis han hadde fått leve. Vi vet at hans siste tid var krevende, men at han bar med seg sin sinnsro og usedvanlige tilstedeværelse for sine nærmeste som var hos ham til det siste.

Våre tanker går til hans kjære Anja, og hans øvrige nære familie med foreldre og søsken. Vi minnes Izem med takknemlighet og vi vil forhåpentligvis alltid bære med oss noe av den gode og kloke kunnskap han gav oss.

På vegne av kolleger fra psykiatrien i Oppland og ved nevrologisk avdeling, Lillehammer.

INGRID NYSVEEN

JAN NORMANN SVENDSEN



Helt til det siste var Jan Normann Svendsen leken og utradisjonell: Like før kisten hans ble kjørt bort fra begravelsen ved Ytteren kirke i Rana, ble de sørgende overøst med såpebobler, begravelsesbilen rustet med motoren og Deep Purples «Smoke on the Water» lød fra høyttalerne. Det var tårer og latter, og det var slik han ville ha det.

Han ble født 26. april 1959, og vokste opp i Kanebogen i Harstad som eldst i en søskenflokk på tre. Han studerte medisin ved Universitetet i Tromsø fra 1980 til 1986. Vi som studerte sammen med han, erfarte at han kombinerte faglig grundighet og dyktighet med lek og moro. Han gikk ikke av veien for å imitere professorer med særtrekk – og der var det flere å velge mellom. Studiet av nevrologiske sykdommer var det som fascinerte han mest.

Hele sin yrkeskarriere arbeidet han i ulike stillinger i Mo i Rana. Etter turnustjenesten startet han Sentrum Legegruppe sammen med kolleger. I 1995 ble han spesialist i allmennmedisin. Jan var en særdeles tålmodig og lyttende lege. Han hadde særlig omtanke for de som slet med rus og psykiske problemer. Ingen ble overrasket da han i 2010 valgte å slutte som fastlege for å bli spesialist og overlege innen rus- og avhengighetsmedisin ved Helgelandssykehuset.

Han fikk diagnosen Parkinsons sykdom i 2006, en sykdom som gradvis tok større plass og la begrensninger. Men han fant det unødvendig å sørge over framtida, og han var i arbeid fram til 2018. Det siste halvannet året bodde han på Selfors sykehjem. Han døde 20. mai 2023.

Jan fikk seks barn og sju barnebarn. Han blir husket som en god venn og kollega, en som alltid tok seg tid til andre. Våre varmeste tanker går først og fremst til hans kone Merethe, barn og barnebarn, men også til de mange andre som stod Jan nær gjennom livet. Vi lyser fred over hans minne.

BJØRN LICHTWARCK,
KJELL GUNNAR SKODVIN

NILS PETTER BOYE



Nils Petter Boye døde 21. mai 2023, 86 år gammel. Han var med i Baromedisinerne, kolleger som alle hadde jobbet sammen på niende avdeling ved Ullevål sykehus. Avdelingen, som omfattet lunge-, blod- og fordøyelsessykdommer, var den enheten våre følelser og minner var knyttet til. I 45 år har vi møttes et par ganger årlig på hytte i Hemsedal, og etter hvert har vi trukket inn konene våre i utenlandsreiser og konserter. Dette grepet var klokt, og foreningen er blitt en viktig sosial kontakt for oss også i pensjonsalderen.

Nils Petter var knyttet til sjøen og til jorda, bosatt som han var på slektens eiendom

Bjelland på Tromøya. Han hadde planene klare for utbygging for familien. Vi kjente meget godt hans sterke gjennomføringsvilje på jobben, men her møtte den sin overmann: fylkesmannen i Arendal.

Da Nils Petter for mange år siden ble syk, imponerte han oss med den styrken han mobiliserte for å gjenvinne det funksjonstapet som slagsykdommen hadde medført. Talen var sterkt hemmet. Han og vi erfarte først og fremst gleder over å forstå, men også lett pinlige episoder når han forsto på vårt svar at vi intet hadde forstått. Disse «God dag, mann! – Økseskaft!»-situasjonene må ha vært slitsomme, men han var alltid blid og forståelsesfull. Vanskeligst var den intense debatten, når heller ikke Nils Petter bremsset talefarten eller -energien, og nyttigst var den rolige praten på tomannshånd på tur eller over en øl. En hendelse vi husker godt var møtet i et fullsatt auditorium på Ullevål, med statsråden som skulle orientere om helsepolitikken. Emnet var midt i Nils Petters interesse, og han var aktiv i spørserunden etter foredraget, da han framførte sine spørsmål forståelig, men med åpenbart meget stort besvær. Han viste skikkelig tål ved å gå inn i en slik situasjon og gjennom-

føre den så trygt og godt. Vi husker ikke hva ministeren sa, for oss var det Nils Petter som vant diskusjonen gjennom kunnskap, iherdighet og beslutsomhet.

Vi takker Nils Petter for mange års godt vennskap, og våre varme tanker går til Grete og familien.

Fra baromedisinske venner fra niende avdeling, Ullevål sykehus.

LARS HANSSEN, STIG KORNSTAD,
VIGGO SKAR, TORE TALSETH,
KOLBJØRN VALNES, MORTEN VATN,
FINN WISLØFF, PAUL LINNESTAD

ROLF SELJELID



Rolf Seljelid døde 14. juni, 89 år gammel.

Han vokste opp i Levanger, ble cand.med. i Bergen i 1959, dr.med. i Stockholm i 1966 og spesialist i patologi i 1967. Etter noen år som spesiallege ved Radiumhospitalet og *visiting scientist* ved Rockefeller Institute i New York, var han fra 1971 professor i morfologi ved Universitetet i Tromsø, en stilling han hadde til han gikk av med pensjon i 2004.

Rolf hadde et brennende engasjement for forskning av ypperste kvalitet. I 1993 kom han med en kraftsalve som ble starten på elitesatsingen i norsk forskning, vokst ut av egne erfaringer fra eliteuniversiteter i USA og Sverige. Spørsmålet hans var: Hvorfor tar vi ikke mål av oss til en Nobelpris, like gjerne som en olympisk gullmedalje? Med støtte fra Forskningsrådet fikk han etablert Toppforskningsprogrammet, som ble forløperen til Yngre fremragende forskere (YFF) og Senter for fremragende forskning (SFF).

Rolfs egen forskning har gitt viktige bidrag til å forstå celler i immunsystemet. Som forskningsveileder stimulerte han sine studenter til å inkludere både basalbiologiske og anvendbare aspekter. Han hadde et rikt nettverk av forskere i og utenfor Norge og har spilt en betydelig rolle i å sette miljøet i Tromsø på det internasjonale forskningskartet.

Rolfs interesser var brede og omfattet bl.a.

filosofi, matematikk og almen naturvitenskap. Som foredragsholder, radiokåser og lørdagskronikør i Nordlys, bidro han sterkt til å bygge bro mellom universitetet og befolkningen i Tromsø by.

Med Rolfs død er enda en av pionerene ved etableringen av Universitetet i Tromsø borte. Vi minnes ham som et rikt menneske og en god venn.

BÅRD SMEDSRØD, JARLE AARBAKKE,
KNUT RASMUSSEN, HELGE STALSBERG

ØYSTEIN FODSTAD



Øystein Fodstad døde plutselig 19. mai 2023, 80 år gammel. Han var født på Skreia på Toten og vokste opp på en stor gård. Oppveksten formet ham til en rolig og sindig person med stor interesse for liv og levnet rundt seg.

Examen artium ble avlagt på Eidsvoll landsgymnas. Etter medisinsk embetseksamen ved Universitetet i Oslo hadde han turnustjeneste ved Bærum sykehus og i Vanylven kommune på Sunnmøre. Verneplikten avtjente han som lege og fallskjermjeger ved Hærens jegerskole på Trandum, hvor fallskjermhopp var en av utfordringene. Etter fire år på Kirurgisk avdeling ved

Bærum sykehus, arbeidet han noen måneder i Nigeria, i regi av Røde Kors. Det bød på hardt arbeid, med krav til løsninger som lå i randsonen av kompetansen til en ung kirurg.

Doktorgradsarbeidet ble gjennomført ved Norsk Hydros Institutt for kreftforskning, Radiumhospitalet og omhandlet utprøving av cellegifter. Han ble dr.med. i 1980 og var deretter *visiting scientist* ved National Cancer Institute i USA. Fra 1987 bygget han opp Avdeling for tumorbiologi ved Radiumhospitalet, etablert for å studere spredning av kreft. I 1989 ble han professor i eksperimentell kreft- og kjemoterapi ved Universitetet i Oslo.

I perioden 2003–2007 var han Director of Center for Basic and Translational Science, University of South Alabama Cancer Research Institute i USA, hvor han var med på å bygge opp et nytt kreftsenter. Fra 2009–13 ledet han Institutt for kreftforskning ved Oslo universitetssykehus.

Immuntoksiner var Øysteins hjertebarn gjennom kreftforskningskarrieren. Han koblet kreftspesifikke antistoffer til toksiner og utviklet målsøkende medikamenter i laboratoriet frem til klinisk utprøving på

pasienter. Han koblet også antistoffer til magnetiske kuler for å søke etter kreftceller i humane blod- og benmargsprøver, i den hensikt å oppdage kreftspredning tidlig og for å måle behandlingseffekt.

Fra 2013 var han professor emeritus ved Radiumhospitalet og leder av Forskningsutvalget ved Sykehuset Østfold. Han publiserte mer enn 320 artikler i internasjonale fagfellevurderte tidsskrift, hvorav noen i de aller høyest rangerte. Han mottok også Nordisk Kreftunions pris for yngre forskere og ble tildelt Kong Olav Vs kreftforskningspris.

Øysteins største glede var å være på Hvaler med familien: ektefelle Gro, barna Kathrine og Lars Øystein, svigerbarn og fire barnebarn. Der trivdes han aller best!

Til tross for en fremragende karriere, forble han den samme rolige og sindige gutten. Han brukte aldri store ord om egne resultater. Han beholdt sin genuine nysgjerrighet, hvilket ledet ham inn på stadig nye kunnskapsfelt. Øystein var min gode venn i alle år. Jeg lyser fred over hans minne.

ERIK BAUTZ-HOLTER

KÅRE SJØLIE



Kåre Sjølie ble født 6. mai 1938 og døde 17. april 2023.

Høygravid og med hatten i hånden møtte jeg avdelingsoverlege Kåre Sjølie for første gang.

Jeg hadde søkt jobb. Han var litt skummel. Til tross for min tilstand ansatte han meg. Dette er jeg ham evig takknemlig for.

Kåre styrte anestesivdelingen ved Lovi-

senberg Diakonale Sykehus og Menighets-søsterhjemmet med trygghet og kompetanse i mange år. Han var alltid lojal og støttende overfor sine medarbeidere. Pasientene var trygge i Kåres hender.

Hans evner som både lege og sivilingeniør var gull verdt på operasjonsstuen og i intensivavdelingen. Vi er mange som har dratt nytte av hans kunnskap. Gjennom årene viste han at han ikke bare var en god sjef og kollega, men også en god venn, genuint opptatt av sine medmennesker. En engasjert far og bestefar. Humoristisk og med sans for gode historier. Heldige er vi som ble invitert på fantastiske måltider hos ham og Karin på Grimsøya. Hans legendariske franske epleterte med epleskiver skåret og lagt med kirurgisk presisjon glemmer jeg aldri. Utover å være gourmet, belest og kunnskapsrik også i musikkens verden, hadde han imponerende kunnskaper om brune kneiper og vannhull i Oslo. Våre halvårige

møter med vin, øl og fiskesuppe på hans anviste steder vil bli savnet.

i carry your heart with me (i carry it in my heart)

– E. E. Cummings

NINA SOLHEIM

Legejobber



Foto: Hraun/iStock

Informasjon om priser og formater finner du på legejobber.no

For rekrutteringstjenester kontakt legejobber@tidsskriftet.no

For annonsering kontakt annonser@tidsskriftet.no

Legejobber.no utvider tjenestetilbudet

Legejobber har rustet opp teamet med rekrutteringsrådgivere og medisinske rådgivere. Vi har nå lansert veilednings- og rekrutteringstjenester for leger. Utforsk dine muligheter ved å registrere deg under MIN PROFIL på Legejobber.no.

Her kan du også lage din egen nedlastbare lege-CV, som er skreddersydd for leger og laget i samarbeid med arbeidsgivere fra kommuner og helseforetak.

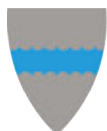
Som **JOBBSØKER** kan du på Legejobber.no få hjelp fra en rådgiver til å finne din neste jobb og abonnere på ledige stillinger.

Som **ANNONSØR** kan du på Legejobber.no bestille annonser til både nett og papir.

Har du spørsmål om de nye tjenestene? Kontakt oss gjerne på legejobber@tidsskriftet.no

ALLMENNEMEDISIN

Sandnessjøen er kystbyen midt på Helgeland. Sandnessjøen er det naturlige utgangspunktet for å oppleve alt som eventyrlige Helgeland har å by på. Hvorfor ikke ta ferieopplevelsene inn i hverdagen? Om sommeren har du tid til en topptur, eller til å ta et blinkskudd av en havørn fra kajakken - etter arbeidstid. På vinterstid er det kort vei til preparerte skiløyper. Vi er også svært stolte av å være en kulturby med bibliotek, galleri, svømmebasseng, teaterscene og kino under samme tak. Hvis du blir rastløs er det bare 15 minutter til flyplassen og 40 minutter til togstasjonen. Du kan også ta hurtigruten til Bergen, ferge til øyparadiset Dønna/Herøy, eller hoppe på hurtigbåten til festivaløya Træna. Jobb i Alstahaug. Da får du mer tid til det du har lyst til å gjøre.



**Alstahaug
kommune**

Lege

Ved Sandnessjøen Legekontor er det ledig legestilling med snarlig tiltredelse.

Praksisen har en listelengde opptil 900 pasienter, og tilhører en veldrevet gruppepraksis med 9 fastlegehjemler og 2 LIS-1 stillinger. Kontoret har stabilt arbeidsmiljø og gode veiledningsmuligheter for yngre kollegaer. Alstahaug kommune har 11-delt legevaksamarbeid med nabokommunen Leirfjord, og vakt utøves fra eget kontor. Legevaksformidling utføres i samarbeid med LV-sentral ved Helgelandssykehuset Sandnessjøen.

Vi tilbyr valgfri drift, enten:

- 100 % stilling kommunalt ansatt med insentiv-avtale. Grunnlønn 975 000,- for ikke spesialist og 25% insentiv. Grunnlønn spesialist 1 025 000 og 30 % insentiv.
- §8.2-avtale (i henhold til ASA 4310) med selvstendig næringsdrift med 100% KLP-pensjon og kommunal avlønning for kommunal bistilling. Kontoret driftes økonomisk og praktisk av kommunen.

Videre tilbyr vi:

- Hjemmekontorløsning via Norsk helsenett.
- to uker ytterligere arbeidsfri i tillegg til ferie.
- Et godt faglig miljø hvor 8 av 9 hjemler er besatt av spesialister i allmennmedisin.
- Strukturert utdanningsløp med veiledere for deg som er i spesialisering (ALIS). Kommunen vil kunne dekke alle kursutgifter til spesialiseringen.
- Velutstyrt laboratorium med erfarne helsesekretærer
- Ordinær fastlegepraksis en uselektert liste med opptil 900 pasienter.
- Kommunens legevaksordning er 11-delt for ca 10 000, hjemmenvakt 16-08, døgnavtalt helg. Selvstendig vakt på eget kontor. Vikar leies inn om sommeren.
- Kommunal bistilling i inntil 20 %

Kontaktperson:

Kommunalsjef helse Anette Bøen Hagen
tlf: +47 75075600, mob: +47 90476476

For fullstendig utlysningstekst, se kommunens nettside eller Legejobber.no. Søknadsfrist: snarest



**BERGEN
KOMMUNE**

Nyopprettede fastlegehjemler (nullhjemmel) ved Olsvik legesenter

For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb

Søknadsfrist: 20.08.2023

ARBEIDSMEDISIN



SAGA BHT
En del av Saga Ringerike

Bedriftslege

Ønsker du å arbeide forebyggende og i et tverrfaglig miljø? Da er vi et godt valg!

Vi ser etter deg som har gode samarbeidsevner og liker å jobbe i team. Du må være selvstendig og serviceinstit. Det er en fordel med arbeidsmedisinsk kompetanse, men opplæring vil bli gitt.

Vi er 14 ansatte i Saga BHT, fordelt på flere avdelinger. Det er mulig å ha hovedarbeidssted i gode kontorlokaler enten i Hønefoss eller i Lier/Drammen.

Vi har lange sommerferier og er kjemisk frie for turnus og helgearbeid. Vi jobber effektivt og godt - og dagene kan være krevende nok, men vi har fri i helgene, og ferie og helligdagene sammen med familiene våre. Dine arbeidsdager kan planlegges i god tid, slik at vi kan tilpasse arbeidsdagene med en annen stilling.

Kontakt oss gjerne på tlf. 91 56 29 32. For fullstendig utlysningstekst, se Legejobber.no. Søknadsfrist: Snarest.

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

ØRE-NESE-HALSSYKDOMMER



56 000 studenter og 6 600 medarbeidere gör Göteborgs universitet till en stor og inspirerande arbetsplats. Stark forskning og attraktiva utbildningar lockar forskare og studenter från hela världen. Med ny kunnskap og nya perspektiv bidrar vi till en bättre framtid.

UNIVERSITETS-LEKTOR

i Oto-rhino-laryngologi förenad med anställning som specialistläkare/överläkare

Ref nr: **PAR 2023/842**

Sista ansökningsdag: **2023-08-31**

För mer information se vår hemsida:

www.gu.se/omuniversitetet/aktuellt/lediga-jobb

Utllysning av AFU-stipend

Lyst til å prøve deg på forskning?

Allmennedisinsk forskningsutvalg (AFU) utlyser stipend til leger som vil gå i gang med et forskningsprosjekt som er aktuelt for primærhelsetjenesten.

Er du lege i allmennmedisin eller samfunnsmedisin og har en idé du vil utforske eller et forskningsprosjekt du ønsker å realisere, kan du søke om stipend for inntil 6 måneder. Allmennlegestipendet er i hovedsak rettet mot leger som ikke har forsket tidligere, og stipendet skal gjøre det mulig å ta fri fra andre oppgaver for å kunne forske.

Det er nok at du har en god idé for å kunne søke, men du må ha kontaktet en veileder før du søker.

Les mer om hvordan du går frem på www.legeforeningen.no/afustipend – eller skann QR-koden.



Har du spørsmål, send mail til: nfarskningsutvalg@gmail.com – eller ta kontakt med et av de allmennmedisinske universitetsmiljøene i Oslo, Bergen, Trondheim eller Tromsø.

AFU-stipend utlyses to ganger i året. *Neste søknadsfrist er 1. november 2023.*

FORSKJELLIGE STILLINGER

Veldrevet fastlegehjemmel ledig for overdragelse / vikariat. Lavt innskudd ved overdragelse.

Vi er et hyggelig og forholdsvis ungt kollegium som består av tre spesialister og en ALIS, og unge, drevne, hyggelige helsekretærer og en sykepleier. Velutstyrt kontor og stabilt pasientgrunnlag. Praksisen er relativt ny, startet opp i Helsehuset Stokke, med manuellterapeuter i etasjen under. Sentralt plassert mellom E18 og Stokke sentrum. God parkering.

Kontaktperson: Erlend Einarson tlf: 41508200

Utllysning av forskningsmidler fra AMFF med frist 15. september.



Fondet har for tiden anstrengt økonomi og utlyser derfor ikke midler til nye søkere i høst. Opptaket denne terminen vil være begrenset til videreføring av pågående prosjekter.

Fondsstyret legger vekt på:

- Prosjekter med ph.d grad som mål.
- Prosjekter som er knyttet til en av de fire allmennmedisinske forskningsenhetene eller en av de allmennmedisinske universitetsseksjonene/faggruppene gjennom veileder med ph.d-kompetanse
- Allmennmedisinsk relevans
- Prosjektets kvalitet og gjennomførbarhet
- Gode kvalifikasjoner hos søker og veileder

Allmennmedisinsk forskningsfond (AMFF) bevilger stipend til phd-prosjekter. Det lyses ut midler fra dette fondet to ganger årlig. Fondet tildeler midler for maksimalt 3 årsverk for den enkelte kandidat. Det gis midler inntil 1 år av gangen, i full eller redusert stilling. Søknad om videreføring av prosjekt skal vise framdrift i henhold til prosjektplanen.

Elektronisk søknadsskjema og veiledning: www.legeforeningen.no/amff

Søknader mottatt etter søknadsfristen vil ikke bli vurdert. Kontaktinformasjon: amff@legeforeningen.no.

LEDIGE STIPENDIER – LEGATER – FOND

FORSBERGS OG AULIES LEGAT

Nevrologistipend 2023

Høsten 2023 kan legatet dele ut et stipend på inntil kr. 125.000,- til en yngre nevrolog, fortrinnsvis i begynnelsen av 30-årene.

Informasjon om legatets statutter finner du på www.forsbergaulieslegat.no.

Søknad sendes til legatets bestyrer:

Advokat Torleif P. Dahl

Pb. 394 Sentrum, 0103 Oslo e-post: tpd@rime.no

Søknadsfrist: 20. september 2023



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

Søk prosjektmidler til kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet

Legeforeningens fond for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet skal bidra til systematisk arbeid for å sikre høy medisinsk kvalitet og pasientsikkerhet i helsetjenesten. Søknadsskjema og informasjon om fondet finnes ligger på vår nettside: www.bit.ly/fkps19

Hvem kan søke, og hva kan det søkes om? Norske helseinstitusjoner og enkeltleger kan søke om tilskudd til hel eller delvis dekning av utgifter forbundet med:

- Utredning, utvikling og evaluering av metoder for kvalitetsvurdering, kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet i den daglige drift.
- Kompetanseheving innenfor forbedringskunnskap, herunder system- og prosessveiledning.
- Utp prøve og forbedre metoder og teknikker i konsultasjonen, veiledning av og samarbeid med andre grupper, helseopplysning m.v.
- Utp prøve og forbedre metoder for læring og vedlikehold av praktiske ferdigheter.
- Utarbeiding av veiledere innenfor det medisinske fagområdet.
- Prosjekter initiert av Legeforeningens organisasjonsledd som skal bedre kvalitet og pasientsikkerhet i de medisinske tjenestene.

Fondsutvalgets prioriteringsområder er som følgende:

- Fondets formål er primært prosjekter som fremmer kvalitet og pasientsikkerhet. Rene forskningsprosjekter kan normalt ikke forvente finansiering fra fondet.
- Fondsutvalget ønsker å oppfordre fagmedisinske foreninger og spesialforeninger og deres kvalitetsutvalg til å søke midler fra fondet. Prosjekter som fremmer pasientsikkerhet, og prosjekter med utgangspunkt i samhandlingsreformen vil bli prioritert i nærmeste periode.
- Utvikling av metoder for dokumentering av kvalitetsforbedring
- Prosjekter som fremmer pasientsikkerhet
- Prosjekter initiert av Legeforeningens organisasjonsledd
- Ferdighetstrening og teknikker
- Utvikling av bedre samhandling
- Utvikling av retningslinjer og veiledere.
- Prosjekter som bidrar til å redusere medisinsk overaktivitet

Fondet har halvårlige søknadsfrister, førstkommande frist er 1. oktober 2023. Søknad sendes gjennom søknadsportalen på nettsiden til fondet: www.bit.ly/fkps19. Søknader som kommer etter søknadsfristen blir ikke vurdert.



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

Johan Selmer Kvanes' legat til forskning og bekjempelse av sukkersyke

Fra legatet kan det i år deles ut midler til ett eller flere forskningsprosjekter vedrørende diabetes. Det kan utdeles totalt kr 515 000 fra legatet. Pengene skal benyttes som drifts- eller lønnsmidler.

For å søke må man skrive en kortfattet søknad der det spesifiseres hvordan pengene skal brukes. Som vedlegg til søknaden sendes prosjektbeskrivelse. Rapport om hvordan forskningsmidlene er blitt benyttet må foreligge innen 2 år etter tildelingen.

Søknaden sendes på epost innen 1. september 2023 til legeforeningen@legeforeningen.no. Søknader som kommer etter søknadsfristen vil ikke bli vurdert.

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

Norges mest komplette
oversikt over ledige
legejobber

STIPEND 2024**STIFTELSEN MENTALHYGIENISK
RÅDGIVNINGSKONTOR utlyser stipend for 2024**

Stiftelsen Mentalhygienisk Rådgivningskontors formål er å fremme virksomhet innen det barne- og ungdoms-psykiatriske helsevern ved tildeling av stipend til enkelt-personer og institusjoner.

Formålene det kan søkes midler til må ha en bred forankring innen den psykodynamiske tradisjon som hele tiden var Mentalhygienisk Rådgivningskontors arbeidsform og forståelse.

Søknadsskjema, personvernerklæring og informasjon hentes ut via denne linken:

<http://medmenneskeioslo.com/legater/>

Det MÅ sendes en søknad for hvert prosjekt og for hver person. Søknaden må inneholde en oversikt over hva pengene skal brukes til. Det må foreligge en prosjektplan med budsjett og informasjon om hvorvidt det foreligger annen finansiering.

Søknaden må IKKE inneholde pasientopplysninger. Ved søknad om midler til forskningsrelaterte prosjekter inkludert kasusstudier og andre kvalitative prosjekter, må søker ha nødvendig etisk godkjenning før datainnsamling er påbegynt og denne må foreligge søknaden.

Den som tildeles midler må gi en skriftlig rapport med vedlagt regnskap tilbake til Stiftelsen for å dokumentere at stipendet har blitt brukt til det formålet det ble søkt om. Ikke disponerte midler tilbakebetales. Dette må gjøres innen 30.04 året etter.

Ytterligere informasjon ved henvendelse til psykiater Rune Johansen 91 66 52 27, ru-jo3@online.no eller til psykolog Ingeborg Aarseth 48119573, ingeborg.aarseth@gmail.com

Styret i Mentalhygienisk Rådgivningskontor vurderer søknadene og tildeler midler. Det overordnede hensyn ved vurderingen er prosjektets kliniske relevans.

Søknad sendes via Digipost til Mentalhygienisk Rådgivningskontor:

(Logg deg inn på din egen Digipost og søk etter Mentalhygienisk Rådgivningskontor. Der kan du enkelt legge ved din søknad.)

Ev. pr post til:

Mentalhygienisk Rådgivningskontor v/Oslo Røde Kors
Pb 3 Grønland
0133 Oslo

SØKNADSFRIST: 10. september 2023



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

**Trelasthandler A. Delphin og hustrus legat til
bekjempelse av astmatisk bronkitt**

Fra legatet kan det i år deles ut totalt kroner 280 000 som midler til forskning på obstruktive lungesykdommer hos barn og voksne. Pengene skal benyttes til et klinisk eller annet relevant forskningsprosjekt og skal benyttes som drifts- eller lønnsmidler.

For å søke må man skrive en kortfattet søknad der det spesifiseres hvordan pengene skal brukes. Som vedlegg til søknaden sendes prosjektbeskrivelse. Rapport om hvordan forskningsmidlene er blitt benyttet må foreligge innen 2 år etter tildelingen.

Søknaden sendes på epost innen 1. september 2023 til legeforeningen@legeforeningen.no. Marker søknad med navn på legatet. Søknader som kommer etter søknadsfristen vil ikke bli vurdert.



UiO : Universitetet i Oslo

Bli med på etterutdanning i Klinisk Anatomi: Skulder & Hofte

27.-28. Okt. 2023, Domus Medica, UiO

Se kurskatalogen:

<https://www.legeforeningen.no/kurs/2023/6/35562/#tab1>



Vi arrangerer etterutdanningskurs i anatomi, med målsetting om å oppfriske og oppdatere klinisk relevant anatomi. Kurset vil være praktisk anlagt med demonstrasjon og ferdighetstrening på humane preparater, overflateanatomi, funksjonsundersøkelser og ultralyd på modeller, samt billed-diagnostikk.

Kurset er godkjent med **15 timer** som klinisk emnekurs (allmennmedisin) / valgfrie kurs (øvrige spesialiteter).

Alle leger er velkomne!

Kursavgift: kr. 3500

Påmeldingsfrist: 20/10-2023



UiO : Universitetet i Oslo

Seksjon for anatomi, Avdeling for molekylærmedisin,
Institutt for medisinske basalfag
oleoy@medisin.uio.no

Velkommen til akuttmedisinkurs for legevaktspersonell 13. og 14. oktober på Sundvolden hotell i Hole

Obligatorisk emnekurs i Akuttmedisin for legevaktspersonell

Kursleder: Andreas Wiik Fosmo

Godkjent: Emnekurs 15 timer

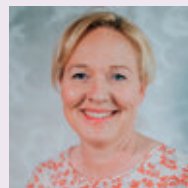
Pris: 6000 kr + dagpakke

Deltakere: 48

Kort info: Initiativtakerne til kurset er aktive allmennleger og legevaktssleger med stor interesse for akuttmedisin og har blant annet kurs i PHTLS, AHLR-instruktørstatus og BEST-fasilitatorkurs. Målet for kurset er at deltakerne skal bli tryggere i akuttmedisinske situasjoner. Det vil fokuseres på samarbeid, bruk av nødnett, ABCDE-undersøkelse, venepunksjon og trening i praktiske ferdigheter som luftveisshåndtering, hjertestans og undersøkelse av traumpasienten. Deltakerne vil få øvelse i håndtering av det akutt syke barnet og trene på avansert hjerte- og lungeredning. Det vil bli god tid til praktisk trening gjennom ulike kasustikk-øvelser. I forkant av kurset må nettkurs med kursprøve bestås. Se kurskatalogen på Legeforeningen sine hjemmesider for fullstendig kursprogram og påmelding. Kursnr: ID. 35548.

KVELDSMØTE / WEBINAR FOR LEGER:

Med arbeid som medisin – hva skal til for å komme varig i arbeid tross helseplager?



Marte Kvittum Tangen



Ottar Berg

22. august
kl. 18.00
Legenes hus,
Oslo / digitalt

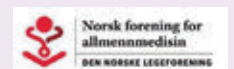


Geir Riise



Chris Jensen

ARBEIDOGHELSE.NO
Nasjonal kompetansetjeneste for
arbeidsrettet rehabilitering



Se program og meld deg på >
www.arbeidoghelse.no/kurs-og-arrangement

Velkommen til ultralydkurs 3. og 4. september på Scandic Helsfyr

Ultralyd i allmennpraksis
- takstgivende undersøkelser

Kursleder: Canh Le Nygaard
Godkjent: Emnekurs 18 timer
Pris: 9000 kr + dagpakke
Deltakere: 40

Kort info: Lær klinisk ultralyd tilpasset allmennpraksis, legevakt og KAD. Vi gjennomgår de takstgivende undersøkelsene. Det blir korte teoretiske gjennomganger og rikelig med tid til praktisk øving med apparater og modeller.

Se kurskatalogen på Legeforeningen sine hjemmesider for fullstendig kursprogram og påmelding.
Kursnr: ID. 35548.

Velkommen til kurs i gynekologi for allmennleger 3. og 4. september på Scandic Helsfyr

Gynekologi i allmennpraksis

Kursleder: Marianne Natvik
Godkjent: Emnekurs 15 timer
Pris: 5900 kr + dagpakke
Deltakere: 50

Kort info: Kurset gir oppdatert og nyttig kunnskap for å mestre gynekologi i allmennpraksis. Det blir rom for spørsmål, kasuistikker og diskusjoner, samt mulighet til å øve på innsetting av spiral og p-stav.

Se kurskatalogen på Legeforeningen sine hjemmesider for fullstendig kursprogram og påmelding.
Kursnr: ID. 35581.

SPESIALISTER

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.

Vil du annonsere for din spesialistpraksis?

Gå til www.legespesialister.no for gratis registrering på nett.

Ønsker du annonse her? Kontakt oss på post@legespesialister.no, så hjelper vi deg med utforming.



Legespesialister.no
TIDSSKRIFT FOR DEN NORSKE LEGEFORENING

AKTUELT I FORENINGEN

FRA PRESIDENTEN

Store gjennomslag starter i det små



ANNE-KARIN RIME
PRESIDENT

Som leger har vi unik innsikt i helseutfordringene og behovene til pasientene vi møter og behandler. Vi står ansikt til ansikt med de ulike sidene av helsetjenesten, og vi ser hvordan politiske beslutninger ikke bare påvirker pasientene, men også dem som jobber i tjenesten.

Dette gir oss en enestående mulighet til å sette dagsorden i politiske diskusjoner og påvirke beslutningstakere. Å bli hørt, få gjennomslag og høste resultater av politisk påvirkningsarbeid, er ikke noe som oppnås over natten. Det er et langsiktig arbeid som krever tålmodighet og utholdenhet. Det handler om å bygge allianser og samarbeide med andre interessenter, både innenfor og utenfor helsetjenesten. Små møter og samtaler står helt sentralt i dette arbeidet.

Selv om hvert enkelt møte kan virke som en dråpe i havet, er det summen av alle møtene, samtalene og relasjonene som kan gi gjennomslag over tid. Gradvis og sakte kan politiske beslutninger utformes med «riktig» forståelse.

En viktig arena for slike møter er Arendalsuka. Der treffes hele det politiske Norge til debatt og sosialisering hvert år. Tradisjonelt markerer denne uka også den uoffisielle starten på valgkampen i valgår. Det er ingen grunn til å tro at det blir annerledes i år.

Legeforeningen vil være tydelig til stede under Arendalsuka, med to egne debatter og deltakelse i mange, mange flere. Jeg ser frem til å snakke om fastlegeordningen, sykehusøkonomi og helsepolitikk i stort med de som faktisk kan gjøre noe fra eller til – politikere og beslutningstakere.

Godt og effektivt påvirkningsarbeid handler også om synlighet og kommunikasjon. Men Legeforeningen kommuniserer ikke for synlighetens skyld. Vi kommuniserer for å oppnå bestemte mål. Påvirkningsarbeidet

vårt har med andre ord retning. Vi må derfor finne den rette balansen mellom synlighet og «under radaren»-arbeid, for synlighet alene gir ikke nødvendigvis gjennomslag. Denne balansegangen er krevende å stå i, men avgjørende hvis vi skal oppnå resultater på sikt.

Med et lokalvalg i nær horisont vil jeg til slutt fremheve betydningen av å jobbe lokalt med påvirkning. Det er på lokalt nivå beslutninger om for eksempel legevakt og åpningstider for lavterskeltilbud til psykisk syke blir fattet. Tilbud som har stor betydning ikke bare for pasienter og øvrig befolkning, men også for dem som jobber i helsetjenesten, noe sommerens engasjement rundt legers arbeidssituasjon har vist. Alle har krav på et forsvarlig arbeidsmiljø, og dette er det myndighetenes ansvar å sørge for. I tider preget av ressursmangel og høy arbeidsbelastning, er politisk påvirkning ekstra krevende, men desto mer viktig.

Ingen kjenner den lokale helsetjenesten bedre enn legene. Derfor bør vi engasjere oss i den kommende lokalvalgkampen. Oppsøk politikere, be om møter, bruk media og legg grunnlag for at helse settes høyt opp på den lokalpolitiske agendaen. Skal man få til de store gjennomslagene, må man starte i det små. Starter man ikke, vil man heller ikke få til endringer.

I hverdagen er legene pasientenes helserådgivere. I lokalvalgkampen er det politikerne som trenger våre råd. Vi vet hvor skoen trykker og hva som må til for å lykkes. La oss derfor bruke den kommende valgkampen til å engasjere oss og gjøre en forskjell.

Sammen skal vi skape en bedre helse-tjeneste for alle.

ANNE-KARIN RIME

anne-karin.rime@legeforeningen.no
President

Morgensolen er i ferd å feste et visst grep om Bislett stadion. Jeg gnir søvnen ut av øynene. Ber Godt brøds barista om en kopp med «den sterkeste kaffen du klarer å lage», før jeg setter meg mysende ned på en av pinnestolene på fortauet.

Oline med hånden i været

Det er strevsomt å være i gang allerede nå, men det må til. For skal man få til et ansikt-til-ansiktsmøte med medisinstudenten Oline Sæther, nyslått leder for Norsk studentorganisasjon (NSO) og 260 000 studenter, må man stå opp tidlig. 07:45 og 45 minutter frem i tid, det var vinduet denne fredagen. Kalenderen hennes er allerede brutalt smekkefull. Politikken fyller hele dagen, og mer.

– Min første tanke om å bli lege, kom da jeg var fem år gammel. Jeg ble bitt av en hoggorm, lå på sykehus i tolv dager og holdt på å dø. Jeg havnet i Tidsskriftet som case! erindrer Sæther.

Anbefaler mindre ærefrykt

Den dramatiske inngangen til tross. Det var miksen av realfag og utsikten til mye mellommenneskelig kontakt som gjorde at loddet landet på medisinen. Sæther er tydelig på at det blir medisinstudier ved Universitetet i Oslo igjen neste høst, etter nesten tre år i permisjon for å tale studentenes sak på ulike nivåer som tillitsvalgt.

– Jeg har jo fullført 3,5 år av utdannelsen, og vil ikke gi fra meg de unike mulighetene og opplevelsene som studiet gir meg. Tilhørigheten til mine nærmeste venner, som har blitt leger mens jeg har gjort andre ting, er også en viktig motivasjonsfaktor for å bli ferdig, forklarer hun.

Og det beste tipset til vordene medisinstudenter?

– Vis mindre ærefrykt for studiet. Møt det

med nysgjerrighet, men senk skuldrene og ha realistiske forventninger til deg selv. Det tror jeg vil skape en bedre studenttilværelse og mer glede av å være student.

Lettengasjert leder

Jeg har bare pratet med Sæther i noen minutter. Men det danner seg likevel et tydelig bilde her i sommervarmen på Bislett. Dette er en svært engasjert og målrettet person. En som ikke skyr ansvar, men søker det. En som vil gå foran og ordne opp. Hvorfor påtar hun seg hyppig nye verv og krevende oppgaver, som nå å bli NSO-leder?

Svaret er enkelt, forteller Sæther:

– Fordi det føles viktig!

I det hele tatt er det å påta seg mer ansvar og jobb noe som nærmest er hardkodet inn i den unge lederen.

– Når noen spør «Er det noen som kunne tenke seg å bidra inn i dette?», så skyter jeg, ofte helt på autopilot, hånden i været. Det er gøy å engasjere seg og man får være med på mye spennende. Jeg kan ikke se for meg å slutte å rekke opp hånden og engasjere meg, noen gang, beretter organisasjonslederen.

Hun klarte dog å holde hånden nede det første året av medisinstudiet, men så gikk det ikke lenger. Hånden ble firt opp og Sæther var i gang som studentpolitiker. Spol frem til 2023, og hun klarer sin største oppgave til nå: å være fremste talsperson for 260 000 studenters interesser. Et solid opprykk, rent omfangsmessig, fra å være leder

for Studentparlamentet ved UiO. Hva tror hun blir den største overgangen, når hun nå skal lede hele studentmassen?

– Å huske på at ikke alle studenter ved UiO, og at andre utdanningsinstitusjoner ikke er som UiO. Det å forstå hvilke problemstillinger studenter ved andre studiesteder står i, det blir en overgang.

Energisk og nysgjerrig. Skal vi tro studentlederen er dette den mest eksakte beskrivelsen av henne som person. Det kommer godt med når hun nå kommer til å måtte prate med, og forsøke å forstå, et bredt spekter av personer og interessenter.

– Jeg liker å prate med folk. Så jeg ser frem til å møte studenter, tillitsvalgte fra studiesteder og politikere over hele landet.

Kampen om kronene

Den store kampsaken for Sæther det neste året vil være studentøkonomi. Da spesielt at studiestøtten skal knyttes til 1,5 G av grunnbeløpet i folketrygden. En sak hun har stor tro på at hun og hennes studentpolitikkollegaer skal få gjennomslag for.

– Det er den første saken jeg kommer til å prate om, og det som står øverst på agendaen. Det finnes mulighetsrom for å få til noe på dette, beretter Sæther.

Den omtalte kaffen begynner nå å virke. Og en klokkeklar sammenheng åpenbarer seg. Oline Sæther er en leder. En moderne leder. En som setter laget, og hva man kan oppnå som fellesskap, først.



EVIG ENGASJERT: – Jeg kan ikke se for meg å slutte å rekke opp hånden og engasjere meg, noen gang, sier Oline Sæther, nyslått leder for Norsk studentorganisasjon (NSO).
Foto: Andreas Haslegaard

– Det å lage gode systemer og planer, slik at teamet får maksimert sitt potensial – det er en viktig del av lederrollen for meg. Jeg blir gitt muligheten til å spille andre gode, det liker jeg.

– Jeg tror på det å finne ut av hva som driver de rundt meg, og så legge til rette for at de skal lykkes. Da er det enklere å stå i det som ikke er så gøy.

Har stått i mye

Sæther har rik erfaring temaer som ikke er klassisk «gøy»: Hard debatt om dekanmøter ved UiO skal foregå uten studenter til stede. Å erklære forskings- og høyere utdanningsminister Ola Borten Moe som «persona non grata» på campus. Og selvsagt: Et gigasøksmål mot UiO med basis i at omtrent 2000 studenter, over en periode på 20 år, kan feilaktig ha fått avslag på sine søknader om å få utdanning fra utlandet godkjent ved universitetet. Felles for disse oppslagene er at Sæther har vært i tett kontakt med stridens kjerne.

– Det som ikke synes når du ser disse sakene i media, er alle de gangene jeg har tatt en fot i bakken med teamet mitt og vurdert

hva som er neste skritt. Er det riktig å ta dette skrittet? Og hvor høyt skal vi gå ut? Det ser kanskje ut som jeg går veldig med «hodet først» inn i disse sakene, men utspillene er alltid et resultat av arbeid og forankringer i teamet, forklarer den medievante lederen.

En sjakkspiller for livet

Det neste året er det politikk og atter politikk for Sæther. Den biten er avklart. Men hvis hun skuer i frem i horisonten. Hva frister etter at medisinsk embetseksamen er avlagt? Det er langt fra sikkert at hun kommer til å jobbe som lege.

– Det sies jo at medisinstudiet er en grunnutdanning. Jeg kommer nok til å ta det bokstavelig. Man lærer så mye forskjellig, anvendelige ting på studiet. Jeg kommer til å bruke utdannelsen aktivt resten av livet, men kanskje ikke som lege. Politikk og mennesker, det er det jeg vil jobbe med.

Kaffen er drukket opp, og vi skal snart sette strek. Men et siste spørsmål koster vi nå på oss.

Hvis 2023-Oline skulle sende en lapp til fremtids-Oline, med et budskap hun ikke har lov til å glemme med tiden. Hva skal skulle det vært?

Kort tenkepause

– Husk at du spiller sjakk!

Øh....? Javel?

– Når man ønsker få til endringer, så må man tenke på det som et sjakkspill. Hvert enkelt trekk bør være så gjennomtenkt og godt som mulig. Men det er mange trekk i ett parti. Om man gjør noe dumt en gang, så er ikke konsekvensene så kritiske i den store sammenhengen. Det var en av foreleserne på medisinstudiet beskrev analogien for meg, og den har jeg brukt mye siden. Spesielt i tøffe stunder der jeg har vært tvil om jeg har handlet riktig, avslutter Sæther.

Når jeg nå vandrer nedover Pilestredet på min vei mot vakre Legenes hus, så tenker jeg over hvilken fascinerende person jeg akkurat har møtt: «Hun kommer jeg til å høre mye mer om fremover, det er nå helt sikkert».

Oline Sæther, hun kommer til å bli litt av en lege. Litt av en leder. Hel ved.

ANDREAS HASLEGAARD

andreas.haslegaard@legeforeningen.no
Kommunikasjonsavdelingen

– Kommuneoverlegens rolle i folkehelsearbeidet må tydeliggjøres

I den nye folkehelsemeldingen ønsker regjeringen å tydeliggjøre kommuneoverlegenes rolle, og sikre at alle kommuner tilbyr sine innbyggere de samme tjenestene. Dette skal konkretiseres gjennom en ny nasjonal veileder.

Guro Steine Letting er kommuneoverlege i Fredrikstad og styremedlem og fungerende leder i Norsk samfunnsmedisinsk forening (Norsam). Hun ser frem til den kommende veilederen, og håper den vil utforme klare og konkrete retningslinjer for kommunene.

– Jeg liker veldig godt å jobbe på systemnivå, med å prøve å forbedre, og legge til rette for gode tjenester for innbyggerne. Vi samfunnsmedisinere har kunnskap om hva som påvirker befolkningens helse, og mye foregår utenfor helsetjenesten. Norsam mener det trengs samfunnsmedisinere på alle nivåer der det fattes beslutninger som gjelder helsen vår. Det er kanskje ikke så godt kjent blant politikerne, spør Letting.

Klare råd til kommunene

Kommuneoverlegene jobber blant annet med å utarbeide helseoversikter i kommunene. De arbeider tett med folkehelsekoordinatorer og frisklivssentraler. Et arbeid som er viktig for å fremme god aktiv livsstil og motvirke utenforskap hos barn og unge.

– Det pågår mange livsstilsfremmende prosjekter i kommunene som er viktig for innbyggerne.

I folkehelsemeldingen nevnes det at man trenger mer kunnskap om hvilke tiltak som virker. Norsam mener dette må formidles som klare råd til kommunene. Det er vanskelig å prioritere tiltak som først gir effekt langt frem i tid. Det arbeidet vi gjør med barn og unge i dag kan for eksempel føre til bedre helsetilstand om 10, 20 eller 30 år, påpeker Letting, og legger til:

– En tilgjengelig allmennlegetjeneste bidrar til å utjevne sosiale forskjeller i bruk av helsetjenester. Det er et viktig tiltak i seg selv. Men vi ser at bruken av spesialisthelsetjenester kan ses i sammenheng med utdanning og inntekt.

Sosial ulikhet i helse

Vi har vår sosiale arv med oss. Sosial ulikhet i helse er knyttet til økonomi. Har du veldig

dårlig råd, så har du generelt dårligere helse enn de med bedre økonomi.

– Det er mange stressmomenter knyttet til å ha dårlig økonomi. Mange sliter med å få endene til å møtes. En slik belastning kan gjøre det vanskelig å ta de gode livsstilsvalgene, fordi man har mer enn nok med å komme seg gjennom hverdagen, forklarer Letting og sier videre:

– Det er viktig å prioritere universelt innrettede helsefremmende tiltak på samfunnsnivå. Man kan ha formålstjenlige tiltak som for eksempel frisklivssentraler. Men det som monner er det som gjelder store deler av befolkningen; en god skole, et trygt nærmiljø og et inkluderende arbeidsliv. Gode miljøer som har betydning for helsetilstanden i hele befolkningen.

«Helse skapes der du lever livet ditt; i barnehagen, på skolen, på arbeidsplassen, i nærmiljøet ditt»

KOMMUNEØVERLEGE GURO STEINE LETTING

Arenaer for inkludering

En gjenganger i media er at enkelte fritidsaktivitet har blitt så dyre, at noen foreldre ikke har råd til å la barna sine delta.

– Dette er svært bekymringsfullt. Vi trenger arenaer for inkludering av barn og unge. Frivilligheten og organiserte aktiviteter er viktige for å fremme fysisk aktivitet og skape inkludering og fellesskap. Noe som igjen kan forebygge psykisk uhelse. Dette er et eksempel på noe som ligger utenfor helsetjenesten, men som har stor betydning.

– Under pandemien kunne vi se en økning i psykisk uhelse blant barn og unge. Vi vet ikke helt hva sammenhengen er, men det er viktig å kartlegge dette slik at vi kan bremse denne trenden. Dette viser hvor viktige skole, barnehage og fritidsaktiviteter er for barn og unge. Slik er det også for voksne. Helse skapes der du lever livet ditt; i barnehagen, på skolen, på arbeidsplassen og i nærmiljøet. Det er derfor så viktig at vi samfunnsmedisinere jobber med

å styrke helsefremmende forhold i samfunnet vårt, understreker kommuneoverlegen.

Må involveres i planarbeid

Letting mener det er viktig for kommuneoverlegene å delta i kommunens planarbeid.

– Det vil alltid være et press fra kommersielle utbyggere for å utnytte tomter, og få best mulig inntjening ved å bygge tett, stort, og høyt. Da er det viktig at vi er inne i planleggingen og kommer med innspill for å sikre gode nærmiljøer for befolkningen.

– Det varierer hvor involvert kommuneoverleger er i planleggingsarbeid i de ulike kommunene. Dette er enda en grunn til at vi ønsker den nasjonale veilederen velkommen. Det er også ulikt hvordan kommuneoverlegene er organisert. Noen er organisert i helsetjenesten i kommunen, mens andre jobber mer med plan- og samfunnsutvikling, forteller hun.

– Når det fattes beslutninger som gjelder for lang tid fremover, så bør kommuneoverlegene inkluderes for å gi gode råd til hvordan man skal utvikle og utforme kommunen. Å legge alle kommunale boliger i et belastet strøk er for eksempel ikke så lurt, her må man tenke litt klokt og langsiktig.

Miljørettet helsevern

– Miljørettet helsevern er et fag- og tilsynsområde som er sentralt i folkehelsearbeidet og som har et eget kapittel i folkehelse-loven. Dette er jo faktisk folkehelsearbeid i praksis. Det omfatter et bredt spekter av problemstillinger, der målet er å minimere skadelige faktorer for folks helse. Miljørettet helsevern må på plass for at kommunene skal heise denne folkehelsefanen, men våre erfaringer er at det ikke alltid er tilfelle. I mange kommuner er miljørettet helsevern et forsømt fag- og tilsynsfelt. I små kommuner blir dette arbeidet ofte for krevende, fordi det er for få ressurser, understreker Letting.

– Man har ganske strenge kontrollprogram og planer for tilsyn. I større kommuner har man gjerne ingeniører og andre som jobber med å gjennomføre tilsynene, mens i mindre kommuner er det gjerne kommuneoverlegene som utfører dette.

Veilederen må komme raskt

– For å tydeliggjøre rollen til kommuneoverlegen, trenger vi en tydelig nasjonal veileder.



TYDELIGGJØRING: – For å tydeliggjøre rollen til kommuneoverlegen trenger vi en tydelig nasjonal veileder, og den bør komme raskt, sier kommuneoverlege Guro Steine Letting. Foto: Guro Steine Letting

Og den bør komme raskt! Jeg håper den snart blir påbegynt, slik at vi får beholde de dyktige kommuneoverlegene vi har rundt om i landet. I mange kommuner har man kanskje hatt en 20 % stilling som skal dekke alle oppgaver. Men uansett hvor liten en kommune er, så har man de samme kravene ut fra lovverket. Vi må derfor arbeide for å øke stillingsstørrelsen i disse kommunene.

– Under pandemien var det en enorm arbeidsbelastning for kommuneoverlegene. For å styrke rekrutteringen i samfunnsmedisin, er det viktig at kommuneoverlegen blir tatt med der de bør være med. At man får en målrettet spesialistutdanning, samt faglige nettverk å støtte seg på, redegjør foreningslederen.

– Det er store forskjeller på hvordan kommuneoverlegene blir involvert fra kommune til kommune, og jeg håper veilederen vil gi avklaringer rundt dette. Myndighetene har varslet en revisjon av folkehelseloven. Norsam håper loven blir mer tydelig på hvilken måte kommunene skal utføre sitt folkehelsearbeid på. Kommuneoverlegen er nevnt mange steder i lovverket, men i praksis blir det litt «hummer og kanari» med hensyn til hvilke oppgaver man reelt sett har. Her trengs det også en opprydding. Vi ønsker at veilederen konkret beskriver oppgaver som kommunen skal bruke kommuneoverlegen til.

– Vi ønsker en aktiv rolle i planleggingen av veilederen. Det finnes mange sterke fag-

miljøer rundt om i landet som kan bidra. Det er ikke satt noe tidsaspekt for arbeidet. Vi er utålmodige og ser frem til å kunne komme med innspill til denne veilederen, avslutter hun.

LISBET T. KONGSVIK
lisbet.kongsvik@legeforeningen.no
 Helsepolitisk avdeling

40 år som fagmedisinsk forening

Norsk forening for allmennmedisin, NFA, feirer et trill rundt år i år. Det markerer de med å gi ut en jubileumsbok.

Ideen til boken stammer fra Olav Thorsen, tidligere leder for det som het Norsk Selskap for Allmennmedisin (NSAM). Thorsen er i dag ivrig båtbygger, pensjonert fastlege og nå altså ansvarlig redaktør og medforfatter av «NSAM/NFA 40 år». Boken ble delt ut under Våruka i Bergen og er i tillegg tilgjengelig på nett.

– Etter Nordisk kongress i allmennmedisin i Stavanger i fjor, spurte jeg folk jeg kjente om historien til NSAM/NFA var skrevet ned noe sted. Jeg fikk da vite at den nok lå spredt mange steder og hos mange personer. Så initiativet til boken var mitt, men den ble til med god støtte fra tidligere ledere og nåværende leder Marte Kvittum Tangen, forteller Thorsen.

Fra NSAM til NFA

Jubileumsboken gjør et dypdykk og forteller hele historien om foreningen, fra den ble opprettet i 1983 og fram til i dag. 40 år senere har NFA vokst til å bli Legeforeningens aller største fagmedisinske forening med snart 9000 medlemmer. Thorsen brukte sine erfaringer som tidligere styremedlem og leder aktivt i arbeidet med boken.

– Siden jeg kjenner historien om NSAM og NFA fra innsiden, så fikk jeg ingen kjempestore overraskelser. Likevel ble jeg minnet på at foreningen hadde en noe «trang fødsel», med mange motstandere. NSAM ble i starten sett på som en eliteklubb for akademikere og forskningsinteresserte allmennleger. Mange var også bekymret for at foreningen ville bli en slags konkurrent til datidens Allmennlegeforeningen, eller Aplf som det het den gang, ler Thorsen.

NFA er en videreføring av både NSAM og fagutvalget for allmennmedisin i Alment praktiserende lægers forening (Aplf). Selv om fagutvalget var på plass allerede fra 1938, tok det altså mer enn 40 år før miljøet fikk sitt eget allmennmedisinske college.

– De fleste andre land hadde da allerede hatt et faglig, vitenskapelig selskap i lang tid. Det er likevel ikke alle land som har klart å samle både faglig college og fagforeningsunion i én og samme forening. Det var mye



HISTORIE: Marte Kvittum Tangen, nåværende leder av Norsk forening for allmennmedisin, NFA, med jubileumsboken «NSAM/NFA 40 år». (Foto: Andreas Haslegaard)

diskusjon om dette var rett vei å gå og et eget kapittel i jubileumsboka er viet historien «fra NSAM til NFA», sier Marte Kvittum Tangen, leder for NFA.

– At vi i år kan feire at NSAM/NFA fyller 40 år viser at sammenslåingen var riktig, og at vi lever i beste velgående også under Legeforeningens paraply.

Stort og brennende faglig engasjement

Jubileumsboken beskriver utviklingen og kampen for forståelsen av allmennmedisin, og tar for seg en rekke av diskusjonene som fant sted. Fra sin oppstart i 1983 var NSAM preget av stor entusiasme for faget. Den gang som nå var det viktig å styrke selve spesialiteten, yrkesrollen, øke forskningen i allmennmedisin, og lage gode kurs for allmennlegene.

– Jeg tror historien om vår utvikling og vår innsats kan være interessant for alle leger, uavhengig av spesialitet. Vi har eksempelvis, helt fra starten av, vært opptatt av internasjonalt engasjement. I dag deltar vi fortsatt på mange internasjonale møteplasser og er

stolte over at tidligere NSAM-leder, Anna Stavdal, i dag er president for WONCA (World Organization of Family Doctors), forteller Kvittum Tangen.

Thorsen forfattet mye av boken hjemme fra. Han gravde i dokumenter og artikler fra Legeforeningens arkiv, bladet for allmenn- og samfunnsmedisin *Utposten* og *Tidsskriftet*. I tillegg ble det mange samtaler og mye korrespondanse med alle bidragsyterne, som er høvelig listet opp og navngitt i boken.

– Da jeg var leder var det «entusiastene» og idealistene som var medlemmer. Vi har i dag en flott forening og en fantastisk leder, som profilerer allmennmedisin og fastlegeordningen på en forbilledlig måte. Det trenger vi i en tid hvor fastlegeordningen står i fare, rekrutteringen svikter og mange erfarne fastleger slutter før de må, slår Thorsen fast.

I jubileumsboken skriver Kvittum Tangen om veien videre for NFA og for norsk allmennmedisin. Hun slår fast at NFA skal fortsette sin innsats for hele faget allmennmedisin. Hun trekker frem den enorme utviklingen faget har hatt siden NSAM ble



REDAKTØR OG BÅTBYGGER: Olav Thorsen, tidligere leder for det som het Norsk Selskap for Allmennmedisin (NSAM), har vært redaktør for boken. Her bygger han båt. (Foto: Olav Thorsen)

etablert: med en tydelig ideologisk forankring, et aktivt og viktig forskningsmiljø, utvikling av kompetansemiljø som Nasjonalt senter for distriktsmedisin, Nasjonalt senter for legevaktmedisin, og Antibiotika-senteret for primærmedisin, utvikling av modeller for relevant kvalitetsarbeid og en utvikling av en stadig bedre spesialistutdanning.

Kvittum Tangen slår likevel fast at jobben er langt fra ferdig:

– NFA fortsetter sin store innsats for å videreutvikle faget. Det har vært vanskelige kår tidligere også, men alltid et stort og brennende faglig engasjement. Det har vi fortsatt og det skal vi bygge videre på de neste 40 år!

Du kan laste ned boken på Legeforeningens nettsider: <https://rb.gy/7b55f>

DANIEL WÆRNES

legeforeningen@legeforeningen.no
Kommunikasjonsavdelingen



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

SENTRALSTYRET 2021–2023

President Anne-Karin Rime
Visepresident Nils Kristian Klev
Kristin Kornelia Utne
Ole Johan Bakke
Marit Karlsen
Ståle Clementsen
Kristin Hovland
Ingeborg Henriksen
Geir Arne Sunde

SEKRETARIATSLEDELSEN

Generalsekretær Siri Skumlien
Helsepolitisk avdeling,
avdelingsdirektør Marit Randsborg
Kommunikasjonsavdelingen,
avdelingsdirektør Knut Braaten
Jus og arbeidsliv, avdelingsdirektør
Lars Duvaland
Medisinsk fagavdeling,
avdelingsdirektør Johan Georg
Røstad Torgersen
Økonomi- og administrasjons-
avdelingen, avdelingsdirektør
Erling Bakken

POSTADRESSE

Den norske legeforening
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

BESØKSADRESSE

Christiania Torv 5
Telefon: 23 10 90 00

Oversikt over sentralstyrets
e-postadresser, se
legeforeningen.no/sentralstyret
Ansattes e-postadresser finnes på
legeforeningen.no/kontakt

Faglige medarbeidere

Tidsskriftets faglige medarbeidere representerer ulike medisinske spesialiteter og fagområder. De benyttes ved behov for medisinske råd, kommentarer og vurderinger, blant annet ved fagfellevurdering av vitenskapelige manuskripter. Mer informasjon om deres bakgrunn finnes på www.tidsskriftet.no

Abedini, Sadollah
Andersen, Mette
Andreassen, Ole A.
Ausen, Kjersti
Bachmann, Ingeborg Margrethe
Bakken, Inger Johanne
Bartnes, Kristian
Berg, Siri Fuglem
Berg, Tore Julsrud
Berild, Dag
Berntsen, Erik Magnus
Berntsen, Gro Karine Rosvold
Bjørner, Trine
Bramness, Jørgen Gustav
Brantsæter, Arne Broch
Brattebø, Guttorm
Braut, Geir Sverre
Bretthauer, Michael
Brustugun, Odd Terje
Braarud, Anne-Cathrine
Bøhmer, Ellen
Chaudhry, Farrukh Abbas
Dietrichs, Espen
Døllner, Henrik
Ellingsen, Christian Lycke
Eskild, Anne
Faiz, Kashif
Farooqi, Saima
Flottorp, Signe Agnes
Flægstad, Trond
Fredheim, Olav Magnus
Fretheim, Atle
Frøen, Hege
Fønne, Magne Vinjar

Førde, Reidun
Gjevik, Elen
Gradmann, Christoph
Grimsrud, Tom Kristian
Gulbrandsen, Pål
Gulseth, Hanne Løvdal
Hagve, Tor-Arne
Hansen, John-Bjarne
Hasle, Gunnar
Haug, Jon Birger
Haugen, Trine B.
Haugaa, Kristina H.
Heldal, Anne Taraldsen
Helland, Åslaug
Hem, Erlend
Heyerdahl, Fridtjof
Hilt, Bjørn
Hjartåker, Anette
Hjelmesæth, Jøran Sture
Hofmann, Bjørn
Holme, Øyvind
Holmøy, Trygve
Houge, Gunnar
Hovda, Knut Erik
Hunskår, Steinar
Husebekk, Anne
Høye, Anne
Høye, Sigurd
Høymork, Siv Cathrine
Haavardsholm, Espen
Ihle-Hansen, Hege
Jacobsen, Geir Wenberg
Joakimsen, Ragnar
Johansen, Rune

Johansen, Truls E. Bjerklund
Juel, Niels Gunnar
Jørgensen, Anders Palmstrøm
Korvald, Christian
Kran, Anne-Marte Bakken
Kristoffersen, Målfrid
Krohg-Sørensen, Kirsten
Krohn, Jørgen Gitlesen
Kurz, Kathinka Dæhli
Kvestad, Ellen
König, Marton
Kørner, Hartwig
Lang, Astri M.
Lassen, Kristoffer
Lie, Anne Kveim
Lillebø, Kristine
Løberg, Magnus
Madsen, Steinar
Mahesparan, Rupavathana
Mehl, Cathrin
Meisingset, Tore Wergeland
Meland, Eivind
Melin, Erik
Mikkelsen, Maja Elisabeth
Myhre, Mia Cathrine
Müller, Lil-Sofie Ording
Myrstad, Marius
Mørch, Kristine
Nielsen, Rune
Nilsen, Kristian Bernhard
Nissen-Meyer, Lise Sofie H.
Nordbø, Svein Arne
Nordøy, Ingvild
Nylenna, Magne
Paulssen, Eyvind J.
Paus, Benedicte
Pihlstrøm, Lasse
Pukstad, Brita Solveig
Raknes, Guttorm
Ranhoff, Anette Hylen
Rasmussen, Jørn Einar
Reed, Wenche

Reikvam, Håkon
Renaa, Therese
Retterstøl, Kjetil
Revheim, Mona-Elisabeth
Risnes, Kari Ravndal
Risøe, Cecilie
Rogne, Tormod
Rosvold, Elin Olaus
Ræder, Johan C.
Rørtveit, Guri
Salvesen, Kjell Åsmund
Samersaw-Lund, Miriam May Brit
Simonsen, Gunnar Skov
Skjold-Ødegaard, Benedicte
Slagstad, Ketil
Slørdal, Lars Johan
Solberg, Steinar K.
Sorteberg, Angelica
Spigset, Olav
Staff, Annetine
Stray-Pedersen, Asbjørg
Sundsford, Arnfinn S.
Søreide, Kjetil
Thommessen, Bente
Tjønnfjord, Geir E.
Ulvestad, Elling
Valeur, Jørgen
Vallersnes, Odd Martin
Vetthus, Morten
Vistad, Ingvild
Viste, Kristin
Wallenius, Marianne
Wiseth, Rune
Wold, Cecilie Bendiksen
Wyller, Torgeir Bruun
Zahl, Per-Henrik
Øksengård, Anne Rita
Ørstavik, Kristin
Øymar, Knut
Aavitsland, Preben

TIDSSKRIFTETS FORMÅL

Legeforeningen utgir Tidsskrift for Den norske legeforening som medlemsblad og medisinskvitenskapelig tidsskrift. Tidsskriftet skal:

- › være et organ for medisinsk utdanning som stimulerer til faglig vedlikehold og fornyelse for legen som allmenn kliniker
- › stimulere til medisinsk forskning og fagutvikling
- › bidra til holdningsdanning hos legene
- › videreutvikle etiske og kulturelle idealer i den medisinske tradisjon
- › fremme den helsepolitiske debatt

© Tidsskrift for Den norske legeforening

Gjengivelse av artikler, tabeller og illustrasjoner krever som hovedregel skriftlig tillatelse fra forfatterne og redaksjonen, og med Tidsskrift for Den norske legeforening som kildeangivelse.

For alle vitenskapelige artikler innsendt etter 1.1.2020 gjelder åpen tilgang-lisensen CC BY-ND 4.0. Artiklene vil være merket med denne lisensen. Bilder, illustrasjoner og andre elementer er også omfattet av lisensen dersom ikke annet er angitt i bildeteksten. Dersom elementer er rettighetsbelagt, må man kontakte rettighetshaver for gjenbruk.

REDAKSJONEN

Sjefredaktør Are Brean

Assisterende sjefredaktør Ragnhild Ørstavik

Redaksjonssjef Cathrine Idsøe

Digitalsjef Einar Ryvarden

Markedssjef Ellen Bye Knutsen

Vitenskapelig redaktør Siri Lunde Strømme

Publiseringsredaktør Tone Enden

Medisinske redaktører

Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus Groote, Mette Kalager, Tor Rosness, Synne Muggenrud Sørensen, Kari Tveito, Liv-Ellen Vangsnes, Sigurd Ziegler, Elena V. Aandstad

Produksjonssjef Berit Seljebotn

Visuelt ansvarlig Peder Bernhardt

Grafisk designer Henrik Hjorth Austad

Desksjef/journalist Lisa Dahlbak Jacobsen

Manusredaktør Marit Fjellhaug Been

Teknisk redaktør Julie Didriksen

Produksjonskonsulent Åse Gjefsen

Redaksjonskonsulent Jorunn B. Kvarme

Produktsjefer

Njål H. Anderssen, Tina Bjørnstad

Faste bidragsytere

Haakon B. Benestad, Gudrun Maria Waaler Bjørnely, Kristoffer Brodwall, Jeanette Engquist, Jon Michael Gran, Ruth Halsne, Tori Flaatten Halvorsen, Martin Hotvedt, Rita Gamlem Kristiansen, Charlotte Lunde, Stian Lydersen, Kåre Moen, Elise Catriona Solberg O'Leary, Are Hugo Pripp, Jo Røislien, Anne Kathrine Sebjørnsen, Melanie Rae Simpson, Rune Skogheim, Eva Skovlund, Amanda Hylland Spjeldnæs, Marianne Riksheim Stavseth, Mats Julius Stensrud, Christina Svanstrøm, Elisabeth Swensen, Magne Thoresen, Kari Toverud, Marit Tveito

Redaksjonskomité

Kari Milch Agledahl, Jeanette Bjørke, Mette Brekke (leder), Cathrine Ebbing, Knut Eirik Ringheim Eliassen, Per Henrik Randsborg, Victoria Schei

KONTAKT

Besøksadresse

Christiania Torv 5, Oslo

Postadresse

Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Sentralbord: 23 10 90 00
www.tidsskriftet.no

redaksjonen@tidsskriftet.no
annonser@tidsskriftet.no
oversettelse@tidsskriftet.no
stetoskopet@tidsskriftet.no

Utgiver

Den norske legeforening
Generalsekretær Siri Skumlien

Opplag 32 510

Antall utgivelser 18 numre per år
ISSN 0029-2001

Grafisk produksjon Aksell AS

I NESTE NUMMER

- *Behandling av spastisitet*
- *Diabetes og kronisk nyresykdom*
- *Rollen som kommuneoverlege*
- *Seksuelle grensekrenkelser*
- *CT ved mistenkt hoftebrudd*

REDAKTØRANSVAR

Tidsskriftet redigeres etter redaktørplakaten, og alt som publiseres representerer forfatterens synspunkter. Disse samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller Den norske legeforenings offisielle synspunkter med mindre dette kommer særskilt til uttrykk.



Tidsskriftet er medlem av Committee on Publication Ethics (COPE) – www.publication-ethics.org. Vi følger retningslinjene derfra og fra Vancouver-gruppen (International Committee of Medical Journal Editors) – www.icmje.org. Tidsskriftet er medlem av Den Norske Fagpresses Forening (www.fagpressen.no) og Tidsskrift-



foreningen (www.tidsskriftforeningen.no). Tidsskriftet støtter FNs bærekraftsmål og har skrevet under på SDG Publishers Compact.





Vi er alltid på jakt etter dyktige legespesialister

Som lege hos oss får du mer tid med pasienten og lite tid går bort til administrative oppgaver. Vi kan tilby:

- Varierte arbeidsoppgaver
- Bredt fagmiljø
- Godt og trivelig arbeidsmiljø
- Konkurransedyktige betingelser

Bli en del av Aleris du også!
Send en søknad til rekruttering@aleris.no

Kontaktpersoner/sykehusdirektører:

Øst: Kari Kjos Bårtveit
90 36 77 27 • kari.kjos.bartveit@aleris.no

Sør og Vest: Hanne Barkved
93 65 48 58 • hanne.barkved@aleris.no

Midt og Nord: Christer Mohn
90 51 23 45 • christer.mohn@aleris.no