



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING



Fersk lege

Mange LIS1-leger føler seg usikre og utrygge

SIDE 675, 702

Residiverende primær perikarditt

SIDE 708

Pasienter fra Ukraina til sykehus i Norge

SIDE 692

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

E-helse og vanlig helse



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

Direktoratet for e-helse ble opprettet i 2016 for å gi sterkere styring og «økt nasjonal satsning på digitalisering i helsetjenestene». Siden da har direktoratet vært i nærmest konstant hardt vær, blant annet på grunn av samrøre med private konsulentselskaper og manglende kostnadskontroll. I 2020 ble en rekke av deres oppgaver overført til Norsk helsenett. Og etter en knusende rapport fra Riksrevisjonen i 2021 ble direktoratets største prestisjeprosjekt – penge-sluket Akson – endelig gravlagt for godt, etter å ha kostet over en halv milliard kroner så langt.

Fra 1. januar 2024 blir også selve direktoratet historie. Som en del av omorganiseringen av hele den sentrale helseforvaltningen skal de fleste av oppgavene overføres til Helsedirektoratet. Der får e-helsen selskap av vanlig helse. Det gjenstår å se om dette fører til bedre helse. Bedre kostnadskontroll er det i alle fall lov til å håpe på.

LES I DETTE NUMMERET

Mange LISI-leger føler seg usikre

Ferske leger kan streve med medisinenens iboende usikkerhet og føle seg utrygge. Dette kommer frem i en kvalitativ studie med ti leger i spesialisering del 1 ved to sykehus. Usikkerhet og utrygghet ble knyttet til skam, utilstrekkelighet og bekymring for å skille seg ut negativt. Måten LISI-legene ble tatt imot på og tilbakemeldingene fra arbeidskolleger var viktige.

Medisinstudiet må i større grad forberede studentene på at klinisk arbeid er forbundet med usikkerhet. Veiledning og supervisjon under LISI-tjenesten må bli bedre. Trygge leger er en forutsetning for god pasientbehandling.

SIDE 675, 702

Residiverende primær perikarditt

Perikarditt kan gi brystmerter og dermed forveksles med hjerteinfarkt. Tilstanden kan opptre etter hjerteinngrep eller hjerteinfarkt eller oppstå uten kjente utløsende forhold. Residiv er vanlig og skyldes autoinflammatoriske prosesser i perikard. Diagnosen stilles på grunnlag av EKG og kliniske funn, foruten bildediagnostikk med ekkokardiografi, MR og ev. PET. Behandling med kolkisin og interleukin-1-hemmere har de siste årene bidratt til redusert sykkelighet. Perikardektomi kan være aktuelt hos pasienter med irreversibel konstriksjon i perikard.

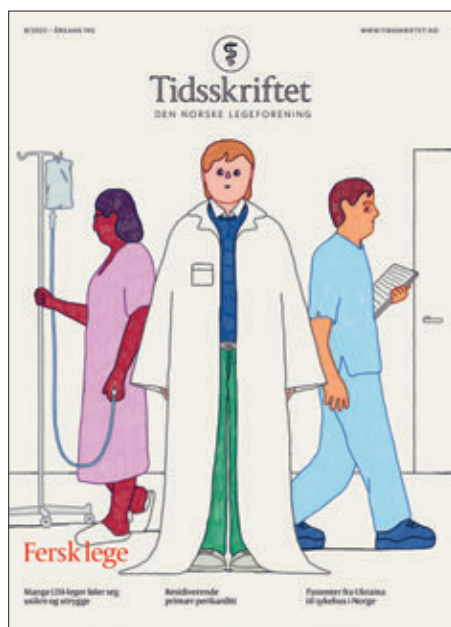
SIDE 708

Pasienter fra Ukraina til sykehus i Norge

Etter Russlands angrep på Ukraina 24.2.2022 har Norge – sammen med andre vestlige land – tatt imot mange ukrainske pasienter. De første som kom, var gjerne pasienter med kreft, infeksjon eller kronisk sykdom og som var usikre på om de ville få behandling i sitt hjemland. Etter hvert ble det etablert et system for medisinsk evakuering av syke og skadde, der Norge har bidratt med transport av over 1 200 pasienter til ulike land. Flere enn 200 pasienter er blitt overført til norske helseforetak over hele landet. Samarbeidet mellom helsevesen, myndigheter og private aktører beskrives som svært godt.

SIDE 692

FORSIDE



Illustrasjon: Oscar Grønner

Prestene har kjole, advokatene en kappe. For leger er *frakken* symbolet på autoritet og profesjonalisme. Men hva gjør man når den hvite kjortelen føles så lang at man nesten snubler i den?

Som nyutdannet lege er det lett å kjenne seg liten i møte med medisinsens iboende usikkerhet. Støtte fra kollegaer og et godt arbeidsmiljø er viktig for at man skal vokse inn i legerollen – og at *frakken* passer.

Illustratør og grafiker Oscar Grønner har laget forsideillustrasjonen. Flere av hans arbeider finner du på Instagram (@oscargronner).

Fra redaktøren

- 669 Familiebånd
Ragnhild Ørstavik

Leder

- 670 Legger listen for høyt
Øyvind Stople Sivertsen
- 671 Er det bedre å ikke utføre PSA-test?
Truls E. Bjerklund Johansen, Per Henrik Zahl
- 673 Også allmennleger må få forske
Ingvild Vatten Alsnes
- 674 Dagkirurgi – luften som gikk ut av ballongen?
Mads Henrik Strand Moxness, Johan Ræder
- 675 Trygge leger – god pasientbehandling
Beanca Gjølborg Grottenberg

DEBATT

Kommentarer

- 677 Observasjonstiden etter vaksinerings bør ikke halveres
Gro Evensen, Margrethe Greve-Isdahl
Tilsvare: Gunnar Hasle
- 678 Probiotika profylakse hos premature og ulik tolkning av evidens
Claus Klingenberg, Jannicke H. Andresen
Tilsvare: Helene Gråbø og medarbeidere
- 679 Tvillinggravide får ikke optimal profylakse mot pre-eklamsi
Katariina Laine, Tiril Tingleff
- 679 Rettelse

Debatt

- 680 PCSK9-hemmere på blå resept for hvem?
Anne Grete Semb, Elisabeth Kleivhaug Vesterbekkmo, Kjetil Retterstøl, Dan Atar, Erik E. Solberg, Henrik Schirmer, Maja-Lisa Løchen, Anne Kask, Jostein Grimsø, Charlotte Bjørk Ingul, John Munkhaugen
- 684 Epilepsi – rom for bedre pasientbehandling
Kjell Heuser, Oliver Henning, Karl O. Nakken
- 686 Digitalt journalinnsyn i psykisk helsevern
Lars Lien, Sharam Shaygani

Kronikk

- 688 Evidensbasert transfusjonspraksis ved jernmangelanemi
Aurora Espinosa, Astrid Aandahl, Mirjana Grujic Arsenovic, Tatjana Sundic, Tor Hervig, Barbora Jacobsen, Gunn Kristoffersen, Anders Holtan, Trond Espen Detlie

- 692 Pasienter til norske sykehus fra krigen i Ukraina
Anders Holtan, Fredrik Ottesen, Carl Christopher Hoel, Petter Iversen, Steinar Olsen, Marianne Thorbjørnsen
- 695 Fra lokalt til nasjonalt utbrudd av *Pseudomonas aeruginosa*
Anne Mette Asfeldt, Tormi Myrbakk, Gro Grimnes, Anders Benjamin Kildal, Torunn Annie Pedersen, Pia Littauer, Tina Bogetvedt, Bjørn Anders Kroken, Birgith Jørgensen Nerskogen, June Utnes Høgli, Sandra Åsheim

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

- 700 Menneskehelse, dyrehelse og miljø må ses under ett
- 701 Mikrogliaceller og myelin

Originalartikkel

- 702 LIS1-leger og medisinsk usikkerhet – en kvalitativ studie
Eirik Hugaas Ofstad, Karoline Asdal, Bruno Nightingale, Paul K. Han, Trine Ammentorp Gregersen, Pål Gulbrandsen

Klinisk oversikt

- 708 Residiverende perikarditt
Peter M. Andel, Pål Aukrust, Jostein Gleditsch, Einar Gude, Glenn Haugeberg, Sverre Høie, Tore Salte, Kjetil Steine, Dan Atar

Noe å lære av

- 712 En kvinne i 30-årene med hyppige sår på slimhinner
Helle Bitter, Øyvind Midtvedt, Ragnar Gunnarsson, Asgeir Lande

Kort kasuistikk

- 716 Paraduodenalt brokk
Arjun André Shukla, Marian Bale, Terje Soltun

Medisinen i bilder

- 718 Sprukket lever
An Chau Maria Le, Tonje Bohlin, Lars Grønvold, Øystein Hovi Rognerud, Jørgen Joakim Jørgensen, Martin Landquist

Medisin og tall

- 719 Maskinlæring i medisinsk forskning
Guro F. Giskeødegård, Stian Lydersen

MAGASIN

Intervju

- 720 Degerstrøms treningsdrøm
Martin Hotvedt

Personlige opplevelser

- 724 Kurert av covid? En historie om korrelasjon og kausalitet
Martin Alavi Treider

Legelivet

- 725 Pasient og lege
Olaf Gjerløw Aasland
- 727 Resuscitering? Spør maskinen!
Berit H. Bringedal

Ett døgn med

- 728 Hjerterbank og kabal
Marte Nordahl

Språkspalten

- 730 Scoping review = sonderende oversikt
Lise Skogstad Loftsgaard, Petter Gjersvik

Tidligere i Tidsskriftet

- 731 Meldalinger – et demokratisk fremskrittfolk
Julie Didriksen

Anmeldelser

- 733 Bøker

Ph.d.-disputaser

- 735 Avlagte doktoravhandlinger

Minneord

- 736 Minneord

ANNONSER

- 737 Legejobber
- 739 Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

- 741 Velkommen til Bodø!
Anne-Karin Rime

Aktuelt

- 742 Å brenne for faget
- 747 Ståle Sagabråten gjenvalgt som leder av fagstyret

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

HELSE BERGEN HF

Overlege, psykiatri

Frist 11. juni

HELSE FONNA HF

Overlege, onkologi

Frist 7. juni

SYKEHUSET INNLANDET HF

LIS, indremedisin

Frist 11. juni

NORDLANDSSYKEHUSET HF

Overlege, psykiatri

Frist 18. juni

NOME KOMMUNE

Fastlege

Frist 2. juni

HITRA KOMMUNE

Fastlege

Frist snarest

ST. OLAVS HOSPITAL HF

LIS, medisinsk genetikk

Frist 2. juni

SYKEHUSET ØSTFOLD HF

Overlege, barnesykdommer

Frist 2. juni

TJELDSUND KOMMUNE

Fastlege

Frist snarest

ØVRE EIKER KOMMUNE

Fastlege

Frist 8. juni

Familiebånd

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Kasuistikker som dreier seg om genetiske sykdommer, handler om flere enn den som er pasient. Både behandlere og Tidsskriftets redaksjon må derfor utvise særlig varsomhet ved publisering.

Tenk deg at du har en pasient som har tatt en gentest for arvelig brystkreft. Hun er i begynnelsen av 30-årene. Moren døde tidlig av samme sykdom, og hun har tre søstre hun har lite kontakt med. Tilstanden er dominant arvelig. Hver av søstrene har altså 50 % sannsynlighet for å ha den samme genvarianten. Sykdommen er mulig å forebygge, men kun hvis man kjenner sin egen genvariant. Men pasienten orker ikke snakke med søstrene sine – belastningen blir for stor.

«Hvis det er en arvelig sykdom, bør vi være så sikre som mulig på at familiemedlemmer ikke kan kjenne igjen pasienten»

Eksempelen er modifisert etter en artikkel fra det amerikanske tidsskriftet *Journal of Medical Ethics*, etterfulgt av en drøfting av regelverket i USA (1). I Norge er veiledning lovpålagt ved genetisk diagnostikk, men det er opp til pasienten hvorvidt familien skal informeres om mulig risiko (2). Helsepersonell har som hovedregel ikke anledning til å drive oppsøkende genetisk informasjonsvirksomhet annet enn etter samtykke fra pasienten (2, 3). Det har vært diskutert å endre lovverket, slik at det uavhengig av samtykke skal være mulig likevel å gi slik informasjon der sykdommen er svært alvorlig og mulig å forebygge (3). Foreløpig står lovteksten uendret. Begrunnelsen er at man ønsker både å beskytte retten til ikke å vite og tillitsforholdet mellom lege og pasient (3).

Hva så hvis de nevnte søstrene leser en sykehistorie i Tidsskriftet og skjønner at det er deres søster som er omtalt? Satt litt på spissen er prinsippet det samme: Forfatterne av artikkelen har da via Tidsskriftet videreformidlet informasjon til søstrene om risiko for genetisk sykdom.

Tidsskriftet publiserer med jevne mellomrom kasuistikker der tilstanden viser seg å være genetisk betinget og arvegangen kjent. Alvorlighetsgraden kan spenne fra det helt ufarlige til svært kompliserte tilstander (4, 5). Av og til dreier det seg om sjeldne eller nyopp-

dagede sykdommer, som det er ekstra viktig at andre leger kjenner til (6). Vi i redaksjonen er klar over at det er vanskelig å anonymisere en detaljert kasuistikk slik at man er helt sikre på at ingen – heller ikke nær familie – skal kunne kjenne igjen vedkommende, noe som også fremkommer av samtykkeerklæringen pasientene må underskrive (7).

Hvis det er en arvelig sykdom, bør vi likevel være så sikre som mulig på at familiemedlemmer ikke kan kjenne igjen pasienten og slik få ny informasjon om at han eller hun kan være bærer av en sykdomsgivende genvariant. Eller, selvsagt, at personer utenfor familien skal forstå at også andre enn den eller de omtalte personene kan være affisert. Denne problemstillingen kan være aktuell ved alle former for arvelige tilstander, men er i praksis først og fremst gjeldende for tilstander med dominant arvegang. Slike sykdommer kjennetegnes ved at tilstanden opptrer i flere generasjoner. I en del tilfeller vil en slik nyoppdaget sykdom være utslag av en ny mutasjon, og da er det bare pasientens barn som er utsatt.

Vi i redaksjonen er særlig nøye med å anonymisere kasuistikker som omhandler genetiske sykdommer. Alle detaljer som potensielt kan virke identifiserende, og som ikke er strengt nødvendig for å forstå sykehistorien, bør fjernes (7). Dersom teksten skal suppleres med et familietre (*pedigree*), bør også disse gjøres så anonyme som mulig – for eksempel ved å bruke nøytrale symboler der arvegangen ikke er kjønnsbunden (8). Som ellers skal alle omtalte personer ha undertegnet Tidsskriftets samtykkeskjema. Dette gjelder også hvis den eneste informasjonen som fremkommer, er at hun eller han har eller ikke har samme sykdom (8). Det er sjelden tilrådelig å endre faktaopplysninger, selv ikke demografiske data, da dette kan introdusere feil i forskningslitteraturen (8).

I tilfellet beskrevet innledningsvis ville det sannsynligvis være enkelt å anonymisere historien, fordi arvelig brystkreft er relativt vanlig. Problemene oppstår oftere hvis det dreier seg om sjeldne, og eventuelt nyoppdagede, tilstander. Samtidig er det nettopp i slike tilfeller det kan være klinisk viktig å publisere kasuistikken. Da må man vurdere potensiell nytte versus risiko. I de helt spesielle tilfellene der man vet at tilstanden er ukjent for nærmeste familie, kan man vurdere å nå ut med informasjon på annen måte.



RAGNHILD ØRSTAVIK

ragnhild.orstavik@tidsskriftet.no
er assisterende sjefredaktør i Tidsskriftet. Hun er dr.med. og har en bistilling som seniorforsker ved Folkehelseinstituttet.
Foto: Einar Nilsen

LITTERATUR

- Laberge AM, Burke W. Duty to warn at-risk family members of genetic disease. *Virtual Mentor* 2009; 11: 656–60.
- LOV-2003-12-05-100. Lov om humanmedisinsk bruk av bioteknologi m.m. (bioteknologiloven). Lest 11.5.2023.
- Fystro JR. Når jus og moral møtes. *Tidsskr Nor Legeforen* 2020; 140: doi: 10.4045/tidsskr.19.0799.
- Drivenes JL, Grimalt R, Betz RC. Ugrikelig hår. *Tidsskr Nor Legeforen* 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.21.0888.
- Rustad CF, Tveten K, Braathen GJ et al. En kvinne i 50-årene med langvarig muskelsvakhet. *Tidsskr Nor Legeforen* 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.21.0038.
- Midtvedt Ø, Stray-Pedersen A, Andersson H et al. En mann i 60-årene med kondritt og benmargssvikt. *Tidsskr Nor Legeforen* 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.21.0370.
- Tidsskriftet.no. Forfatterveiledning. Anonymisering og informert samtykke. Lest 11.5.2023.
- Flanagin A, Bauchner H, Fontanarosa PB. Patient and Study Participant Rights to Privacy in Journal Publication. *JAMA* 2020; 323: 2147–50.

Legger listen for høyt

Ekspertutvalget for gjennomgang av allmennlege-tjenesten konkluderer med at norske fastleger bør ha lengre pasientlister. De foreslår dessuten modeller for noe ingen har klart tidligere: å lede dem.

376 sider, dissens om finansieringsmodellen, 59 forslag, blant annet nasjonal døgnåpen allmennmedisinsk chat-tjeneste bemannet med spesialister i ulike fagdisipliner. Joda, rapporten til regjeringens hurtigarbeidende ekspertutvalg for gjennomgang av allmennlege-tjenesten (1) har gitt oss litt å diskutere i tiden fremover.

Hovedbudskapet i rapporten er at fastleger er viktige. Vi snakker tross alt om en av landets mest populære offentlige tjenester (rett bak brannmenn og like foran folkebibliotekene), og som 80 % av befolkningen angir å ha vært i kontakt med de siste tolv månedene (2).

Antallet innbyggere uten fastlege har imidlertid økt mye de siste årene. Mange fastleger opplever at de jobber for mye. Det er derfor behov for å rekruttere flere fastleger og kanskje sette i gang andre tiltak for å redusere arbeidsbelastningen.

Men det er vrient å styre landets rundt 5 000 fastleger (3). Majoriteten er selvstendig næringsdrivende. De er organisert med individuelle avtaler med kommunen, men søker sammen i gruppepraksiser. Ansvar til den enkelte fastlege reguleres i sentrale lover og forskrifter, og innenfor disse rammene er det stor grad av autonomi. Dette, mener utvalget, må justeres. Fastlegene må ledes. Ekspertutvalget for fastlegeordningen ser derfor til Europa når det planlegger for fremtiden. Et paradoks er at man flere steder i Europa ser til Norge (4, 5).

«Det individuelle utgangspunktet for hvordan fastlegeordningen i dag organiseres, synes å være en barriere for kommunens mulighet til å profesjonalisere ledelsen av fastlegene» (1, s. 13), kan vi lese, før utvalget foreslår en struktur med mellomledere, blant annet inspirert av sykehusstrukturen og studenthelsetjenesten i Oslo.

Ekspertene anbefaler å åpne for større enheter – såkalte fastlegeselskap – med samlet listeansvar, men der hver innbygger akkurat som i dag skal ha én fastlege. Dette kan nok være hendig for kommunen, som dermed får flyttet ansvaret for å rekruttere fastleger til noen andre. For legene selv, som i stor grad har organisert seg som gruppepraksiser allerede, er det ingen klare fordeler.

Fastlegeselskapene skal videre kunne ha flere yrkesgrupper enn kun leger. Psykologer, helsesekretærer og sykepleiere skal kunne treffe pasienter og skaffe inntekt for selskapet på lik linje med legen. Slik kan antallet pasienter på hver fastlegeliste økes, fordi annet helsepersonell avlastar legene. Utvalget viser til informasjon de har mottatt fra blant annet Sverige, Danmark, Nederland og England.

Det er her vi må stoppe opp litt. For hva er det som er vist å være det viktigste i den norske fastlegeordningen? Kontinuitet. Samme fastlege i mer enn 15 år er assosiert med 25 % lavere risiko for å dø, 28 % mindre sannsynlighet for å bli akutt innlagt på sykehus og 30 % lavere sannsynlighet for å oppsøke legevakt (6).

Men hva er kontinuitet, og hva er det som gjør at den gir slik effekt? Det ble professor Steinar Hunskaar spurt om av den britiske helseministeren Jeremy Hunt da han i 2022 ble invitert av det britiske underhuset for å snakke om norske fastleger (7). Svaret til Hunskaar kan oppsummeres som «UPC» og «0,7». Usual Provider Continuity Index (UPC) måler andelen av konsultasjoner gjennomført av fastlegen for en enkeltpasient. I Norge var den i 2009 på 0,78 (8). Det er grunn til å tro at den er på samme nivå også i dag (upubliserte data, Øystein Hetlevik, personlig meddelelse). Det ideelle er en kontinuitetsindeks på 1,0, men grunnet blant annet fastlegens ferie, kurs og annet fravær er det vanlig å regne alt over 0,7 for å være god kontinuitet.

Flere av ekspertutvalgets forslag vektlegger tilgjengelighet fremfor kontinuitet. Større praksiser, flere faggrupper, delegert arbeid. Dette er ikke utelukkende negativt, men det kan true kontinuiteten. I England, som de siste 20 årene har sett praksisene vokse betydelig, var UPC-tallene i 2013 0,59 i store praksiser og 0,70 i små praksiser (9). Basert på samtaler med britiske kolleger er det grunn til å tro at tallene for store praksiser mange steder er nede i rundt 0,3–0,5 (Steinar Hunskaar, personlig meddelelse). Det er ansett som problematisk og var blant grunnene til at man i England ønsket å høre mer om den norske modellen.

Reduseres kontinuiteten, blir helsetjenesten for de kronisk syke dårligere. I Norge er det fastlegens ansvar å se ting i sammenheng, prioritere mellom ulike krav og å fordele ansvaret for de med mange sykdommer.

Forslaget om flere profesjoner inn på fastlegekontoret er verken nytt eller dårlig, og det bør diskuteres videre. Men det er overraskende at utvalget har kommet til konklusjonen om at mer er bedre, at lengre lister er løsningen på kapasitetsutfordringene for fastlegene.

Når listen legges for høyt, er den lettere å rive. Utvalget foreslår en unødvendig komplisert modell for et problem som antakelig kunne vært løst ved å rekruttere flere fastleger som alle har et lavere antall på sine pasientlister. Det ville frigjort verdifull tid, og i tillegg ville legen få tid til både å komme seg hjem til middag og å svare på e-konsultasjonene selv.

ØYVIND STOPLE SIVERTSEN

oyvind@bjolsenlegesenter.no

er fastlege ved Bjølsen legesenter og styremedlem i Norsk forening for allmennmedisin. Han har for tiden permisjon fra stillingen som medisinsk redaktør i Tidsskriftet.

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

LITTERATUR

- 1 Helse- og omsorgsdepartementet. Gjennomgang av allmennlegetjenesten. Lest 24.4.2023.
- 2 Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. Innbyggerundersøkelsen 2021. Lest 24.4.2023.
- 3 Helsedirektoratet. Handlingsplan for allmennlegetjenesten – årsrapport 2021. 7.1. Veksten i fastleger har avtatt de siste årene, men økte i 1. kvartal 2022. Lest 24.4.2023.
- 4 Onsøien OG. Storbritannia ser til Norge når fastlegene skal reddes. Dagens Medisin 3.11.2022. Lest 24.4.2023.
- 5 Johannessen CR. – Norge har lyktes med det Sverige ikke har klart på 40 år. Tidsskriftet 7.3.2017. Lest 24.4.2023.
- 6 Sandvik H, Hetlevik Ø, Blinkenberg J et al. Continuity in general practice as predictor of mortality, acute hospitalisation, and use of out-of-hours care: a registry-based observational study in Norway. Br J Gen Pract 2022; 72: e84–90.
- 7 Parliamentlive.tv, Health and Social Care Committee. The future of general Practice. Lest 24.4.2023.
- 8 Hetlevik Ø, Gjesdal S. Personal continuity of care in Norwegian general practice: a national cross-sectional study. Scand J Prim Health Care 2012; 30: 214–21.
- 9 Barker I, Stevenon A, Deeny SR. Association between continuity of care in general practice and hospital admissions for ambulatory care sensitive conditions: cross sectional study of routinely collected, person level data. BMJ 2017; 356: j84.

Er det bedre å ikke utføre PSA-test?

Radikal behandling av lokalisert prostatakraft bedrer ikke overlevelsen, gir betydelige bivirkninger og krever store ressurser.

Den britiske Protect-studien sammenliknet tre ulike tilnærminger for behandling av lokalisert prostatakraft. Av 82 429 menn som hadde tatt en PSA-test, fikk 2 664 (3 %) påvist lokalisert prostatakraft. Av disse ble 1 643 randomisert til aktiv monitorering, ekstern strålebehandling eller radikal prostatektomi (1).

Etter 15 års oppfølging var det ingen signifikant forskjell i prostata-spesifikk eller total dødelighet mellom de tre gruppene. 45 studie-deltagere døde av prostatakraft (< 3 %). Død kunne ikke predikeres ut fra risikostratifisering med tilgjengelige prognostiske verktøy.

På diagnosetidspunktet hadde 23 % av pasientene Gleason-skår > 6. Ved undersøkelse etter prostatektomi hadde 51 % Gleason-skår > 6. I utgangspunktet hadde alle pasientene T-stadium ≤ T2, men etter prostatektomi fikk 28 % stadium pT3 eller pT4. Hele 51 % av menn som utviklet metastaser, og 47 % av dem som døde, hadde Gleason-skår 6.

«Sykdomsforløpet ved prostatakraft er for dårlig kjent, risikostratifiseringen er usikker og ulempene av behandling er større enn fordelene»

Blant prostatektomerte var 82 % ute av stand til å oppnå ereksjon, og 24 % brukte mer enn én bleie i døgnet. 12 % av strålebehandlede hadde mer enn én episode med analinkontinens per uke. Med tiden fikk også menn som var under aktiv monitorering vannlatingsproblemer og ereksjonssvikt, slik at forskjellene mellom gruppene avtok. Det var ikke mer angst eller depresjon blant dem som ble aktivt monitorert (2).

Resultatene tyder på at svulster som førte til død, hadde dødelige egenskaper som ikke lot seg identifisere på diagnosetidspunktet. Tid fra første funn av metastaser til død økte i løpet av studien. Forfatterne tror dette skyldes stadig bedre systemisk behandling. Strålebehandlede hadde lavere forekomst av skjelettmetastaser. Forfatterne tror disse mennene hadde ikke-detekterte mikrometastaser som ble holdt i sjakk av adjuvant medikamentell kastrasjon. Når lokalbehandling ikke påvirket overlevelsen, var det trolig fordi de dødelige svulstene hadde metastasert før kreften ble oppdaget. Dette betyr også at det er lite sannsynlig at lokalbehandling er effektiv ved fremskreden sykdom.

Vi har i 50 år tenkt at prostatakraft utvikles trinnvis og spres ordnet. Hvis volumdoblingstiden er ett år, tar det 25–30 år før en svulst

blir detekterbar. Da kan den allerede ha sendt ut metastaser i mange år (3). Mer enn halvparten av menn som behandles med kurativ intensjon, får tilbakefall av sykdommen (4). Metastasene må da ha vært til stede på behandlingstidspunktet. Kreftcellene kan deretter dele seg svært langsomt eller «sove og bli vekket igjen» (3).

Sykdomsforløpet ved prostatakraft er for dårlig kjent, risikostratifiseringen er usikker og ulempene av behandling er større enn fordelene. Andelen som døde i Protect-studien, tilsvarer 0,05 % av dem som tok PSA-test. PSA-måling oppfyller ingen av WHO's kriterier for screening.

Resultatene fra Protect-studien er overførbare til Norge. Mens studien har pågått er ca. 30 000 nordmenn behandlet med kurativ intensjon (5). Prostatektomi gjøres ved 18 norske sykehus, og ingen land har større tetthet av kostbare operasjonsroboter. Flere av disse ble anskaffet for å oppnå fortrinn i konkurranse om pasientene. Under overskriften *The great prostate mistake* skrev Roger Ablin at hans oppdagelse av prostata-spesifikt antigen (PSA) hadde ført til en profitt-drevet offentlig helsekatastrofe (6).

Det er viktig å vite hva man ikke vet. Det gjør det lettere å forstå hvorfor effekt og kostnad ved nye behandlinger må evalueres innenfor rammen av prospektive studier. Norske registre kan verken dokumentere nytte eller kostnader ved diagnostikk og radikalbehandling av prostatakraft. Protect-studien kunne vært gjort i Norge (7).

I en situasjon med anstrengt sykehusøkonomi er det vanskelig å se berettigelsen av pakkeforløp, forløpskoordinatorer, tverrfaglige møter og prioritert behandling av pasienter med PSA-detektert lokalisert prostatakraft.

Tilnærmingen til prostatakraft må baseres på forståelse for når og hvordan sykdommen sprer seg. Det er økende holdepunkter for at dødelig prostatakraft er en systemisk sykdom som krever bedre systemisk behandling enn hva vi har i dag. Det er her ressursene må settes inn. Nordmenn har rett til nødvendig helsehjelp når den er til nytte og ressursbruken står i rimelig forhold til nytten. Nytte betyr at det er evidens for økt livslengde og/eller livskvalitet. Vår tilnærming med radikal behandling av lokalisert prostatakraft innfrir ingen av kriteriene. Vi mener det er grunn til å vurdere om retten til å rekvirere PSA-test bør forbeholdes leger som har ansvar for utredning og behandling av lokalavansert og metastatisk prostatakraft.

TRULS E. BJERKLUND JOHANSEN

tebj@medisin.uio.no

er spesialist i generell kirurgi og i urologi og professor emeritus ved Universitetet i Oslo.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han er leder av fagrådet i Norsk blærekreftforening og æresmedlem i European Section of Infection in Urology, European Association of Urology.

PER HENRIK ZAHL

er cand.scient., lege og forsker ved Folkehelseinstituttet

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

LITTERATUR

- Hamdy FC, Donovan JL, Lane JA et al. Fifteen-Year Outcomes after Monitoring, Surgery, or Radiotherapy for Prostate Cancer. *N Engl J Med* 2023; 0: NEJMoa2214122.
- Donovan JL, Hamdy FC, Lane JA et al. Patient-reported outcomes 12 years after treatment for localized prostate cancer. *NEJM Evidence* 2023; 2: doi: 10.1056/EVIDoa2300018.
- Liesenfeld L, Kron M, Gschwend JE et al. Prognostic Factors for Biochemical Recurrence More than 10 Years after Radical Prostatectomy. *J Urol* 2017; 197: 143–8.
- Motofei IG. Biology of cancer; from cellular and molecular mechanisms to developmental processes and adaptation. *Semin Cancer Biol* 2022; 86: 600–15.
- Kreftregisteret. Nasjonalt kvalitetsregister for prostatakraft. Lest 20.4.2023.
- Ablin RJ. The Great Prostate Mistake. *The New York Times* 9.3.2010. Lest 10.4.2023.
- Johansen TEB. Norwegian prostate cancer initiative (NPCI). Rapport fra forprosjekt og presentasjon av hovedprosjekt: Norsk handlingsplan mot prostatakraft. Oslo: Kreftregisteret, 2001.

Ryaltris™ er indisert til voksne og barn over 12 år til behandling av moderate til alvorlige nesesymptomer i forbindelse med allergisk rhinitt.¹

NESESPRAY VED ALLERGISK RHINITT¹

Ryaltris™ er en kombinasjonsbehandling med mometasonfuroat (25 µg) og olopatadin (600µg).²

Kombinasjonen viser synergistiske effekter når det gjelder symptomforbedring ved allergisk rhinitt.³



LES MER OG BOOK BESØK
ORIONPHARMA.NO/RYALTRIS



Referanser

- 1) Ryaltis™ preparatomtale, 20.12.2021, pkt. 4.1
- 2) Ryaltis™ preparatomtale, 20.12.2021, pkt. 1
- 3) Ryaltis™ preparatomtale, 20.12.2021, pkt. 5.1

Ryaltris™ nesespray

25 µg mometasonfuroat/dose + 600 µg olopatadin/dose

Indikasjon

Ryaltris™ er indisert til voksne og barn over 12 år til behandling av moderate til alvorlige nesesymptomer i forbindelse med allergisk rhinitt.

Dosering

Ryaltris™ er kun til bruk i nesen, den vanlige anbefalte dosen er to sprayer i hvert nesebor to ganger daglig (morgen og kveld).

Utvalgt sikkerhetsinformasjon

Bivirkninger: Vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$) er dysgeusi, epistakse og ubehag i nesen. **Kontraindikasjon:** Ryaltis™ skal ikke brukes ved ubehandlet, lokal infeksjon i neseslimhinnen, som herpes simplex eller hos pasienter ved nylig gjennomgått nesekirurgi eller traumer før skaden er tilhelet.

Pakninger og priser

1 flaske à 30 ml med 29 g suspensjon (240 spraydoser) kr 223,50

Refusjonsberettiget bruk

Symptomlindring ved moderat til alvorlig sesongrelatert og helårlig allergisk rhinitt hvis monoterapi med enten intranasalt antihistamin eller glukokortikoid ikke er vurdert som tilstrekkelig.

Refusjonskode: ICPC: R97 Allergisk rhinitt. ICD: J30 Vasomotorisk og allergisk rhinitt. Vilkår: Ingen spesifisert.

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 20.12.2021

For fullstendig preparatomtale (SPC), se www.legemiddelsok.no

Les hele preparatomtalen før du forskriver.

Mars 2023

Også allmennleger må få forske

*Klinisk forskning trenger ikke foregå på sykehus.
Vi må tilrettelegge for mer forskning i allmennpraksis.*

Allerede i 1887 skrev bergenslegen Joachim Wiesener (1843–88) kloke ord om forskning: «Den videnskabelige drift i os er betingelsen for vor aandelige existens som læger – savner vi den, mangler vi en saa vesentlig løftestang i vor daglige gjerning, at vi straks løber fare for at synke ned i massen av aandsløse og trette slepere, for hvem ens livsgjerning kun er midlet til materiel existens. Den skillevegg som mange setter op mellem praksis og videnskabelighet er en fiktion» (1).

«For å sikre framtidig god allmennmedisinsk forskning fra Praksisnett er det nå helt nødvendig med langsiktige investeringer»

Helsetjenesten er i omstilling. Flere oppgaver søkes utført på laveste effektive omsorgsnivå, og betydelig mer utredning og oppfølging skal skje i primærhelsetjenesten. Samtidig leverer sykehuse-ene i dag langt mer høyspesialiserte tjenester enn for bare noen år siden. I denne fordelingen av oppgaver er det ikke gitt at kliniske forskningsresultater på ett nivå er overførbare til andre helsetjenestenivå. I løpet av 1970-tallet ble allmennmedisin etablert som medisinsk fag ved samtlige medisinstudier i Norge. I verdenssammenheng var dette unikt (2). Helsepersonelloven krever at leger skal drive faglig forsvarlig. Dette forutsetter en evidensbasert praksis. Allmennmedisinen er ikke noe unntak, men den forskningsbaserte evidensen som primærhelsetjenesten lener seg på, er ofte tuftet på forskningsfunn gjort i spesialisthelsetjenesten.

Noen allmennleger er kommunalt ansatt, men de fleste er selvstendig næringsdrivende med kommunale avtaler. Svært mange har personlige forpliktelser som fastlege. Det må legges til rette for at en lege kan forske selv om hen er medeier i et legekantor med ansvar for både drift og pasientliste. Vikarordninger må på plass, slik at klinikere i allmennmedisin kan forske dersom de har et ønske om det. Kommunen bør også i større grad ha et ansvar for å drive fram kunnskap i allmennlegetjenesten. De må muliggjøre og tilrettelegge for forskningsaktivitet, slik helseforetakene har forskning i sitt opp-

drag og finansierer større forskningsprosjekter. Dette vil også kunne gi et akademisk løft til allmennmedisinske praksisarenaer for medisinstudenter og LISI-leger.

Den allmennmedisinske forskningsfronten kan styrkes som følge av opprettelsen av Praksisnett. Denne forskningsstrukturen legger til rette for å designe og gjennomføre kliniske studier med allmennmedisinsk relevans (3). Rundt 500 legehjemler og 500 000 pasienter er i dag tilknyttet Praksisnett. Det gjør det til en robust infrastruktur for klinisk forskning. Via Praksisnett kan leger og aktuelle pasienter rekrutteres. I tillegg kan det gjøres uttrekk av aggregerte data fra journalsystemene. Dette er en helt ny måte å få gode data til allmennmedisinsk forskning på. Det som imidlertid ikke er tilsvarende robust, er finanseringen. For å sikre framtidig god allmennmedisinsk forskning fra Praksisnett er det nå helt nødvendig med langsiktige investeringer. Tilsvarende trenger Nasjonal forskerskole i allmennmedisin finansiering, og de allmennmedisinske forskningsenhetene må styrkes i stedet for å nedprioriteres.

Det er lett å finne gode eksempler på den kliniske nytten av allmennmedisinsk forskning. Ett eksempel er valideringen av en pre-hospital algoritme for bruk av troponin T i en allmennmedisinsk populasjon hvor pretest-sannsynlighet for sykdom er lavere enn i en sykehuspopulasjon (4). Andre eksempler er behandling av eksem hos barn, som i stor grad skjer i allmennpraksis (5), og bruk av ibuprofen versus pivmecillinam mot urinveisinfeksjon og risiko for utvikling av pyelonefritt (6). En svært viktig publisasjon handler om betydningen av et langvarig lege-pasient-forhold og viser at pasienter som har samme fastlege i mer enn femten år, har 25 % lavere risiko for å dø enn pasienter som har hatt samme fastlege i bare ett år eller mindre (7).

Allmennlegen skal følge pasienter og familier over tid. Allmennlegen skal være spesialist på det generelle og en generalist som tenker holistisk. Samtidig skal allmennlegen være en portvokter med en viss kompetanse i sykehusfagene. Det er på høy tid å etablere et tilstrekkelig rammeverk for allmennmedisinsk forskning – forskning gjort av allmennleger på en allmennmedisinsk populasjon. Dette vil gagne hele helsetjenesten. Det er på tide med et løft.

INGVILD VATTEN ALSNES

ingvild.vatten@gmail.com

er spesialist i allmennmedisin, fastlege ved Opus legesenter og førsteamanuensis ved Universitetet i Stavanger. Hun er styremedlem i Norsk forening for allmennmedisin, leder av Spesialitetskomiteen i allmennmedisin og medlem av Legeforeningens forskningsutvalg.

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

LITTERATUR

- Wiesner J. Medicinsk Revue. Bergen: Det Medicinske Selskap i Bergen, 1887.
- Johannessen LB. Allmennmedisin – 50 år som universitetsfag. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: 2012–3.
- Kristoffersen ES, Bjorvatn B, Halvorsen PA et al. The Norwegian PraksisNett: a nationwide practice-based research network with a novel IT infrastructure. Scand J Prim Health Care 2022; 40: 217–26.
- Johannessen TR, Vallersnes OM, Halvorsen S et al. Pre-hospital One-Hour Troponin in a Low-Prevalence Population of Acute Coronary Syndrome: OUT-ACS study. Open Heart 2020; 7: e001296.
- Mohn CH, Blix HS, Brænd AM et al. Treatment Patterns of Atopic Dermatitis Medication in 0-10-Year-Olds: A Nationwide Prescription-Based Study. Dermatol Ther (Heidelb) 2022; 12: 1639–57.
- Vik I, Bollestad M, Grude N et al. Ibuprofen versus pivmecillinam for uncomplicated urinary tract infection in women-A double-blind, randomized non-inferiority trial. PLoS Med 2018; 15: e1002569.
- Sandvik H, Hetlevik Ø, Blinkenberg J et al. Continuity in general practice as predictor of mortality, acute hospitalisation, and use of out-of-hours care: a registry-based observational study in Norway. Br J Gen Pract 2022; 72: e84–90.

Dagkirurgi – luften som gikk ut av ballongen?

Stilt overfor en varslet fremtid med færre hender i helsevesenet er det merkelig at ikke dagkirurgi vies større oppmerksomhet.

Det er 26 år siden det tverrfaglige Norsk Dagkirurgisk Forum (NORDAF) så dagens lys (1). Dannelsen av foreningen var tuftet på den betydelige utviklingen i anesthesiologi og kirurgi på 1980-tallet som muliggjorde behandling og hjemsendelse av langt flere pasienter på operasjonsdagen. Separate dagkirurgiske enheter ble etablert med samme omsorgsnivå som ved døgnbasert behandling, og helsemyndighetene innså fornuften i å etablere en aktivitetsbasert finansiering for denne type virksomhet.

Det er underlig at dagkirurgi ikke omtales i Helsepersonellkomisjonens rapport *Tid for handling* (2), og det er betimelig å spørre om man har glemt det konseptuelle i dagkirurgien som gjør den til en effektiv og trygg behandlingsform med store økonomiske og samfunnsmessige fordeler (3).

Dagkirurgien gjenspeiler på mange måter det som kommisjonen vektlegger: et behandlingsløp der profesjongrenser brytes, og en flat og tett teamstruktur mellom sykepleiere, helsesekretærer, kirurger, anestesileger og støttepersonell. Utviklingen har gått fra å omfatte kirurgi hos ellers friske voksne pasienter til å inkludere barn, eldre og til dels alvorlig syke (3, 4).

En vesentlig årsak til dagkiriurgiens suksess har vært at den har vært skjermet fra annen drift ved å være lokalisert i egne lokaler med fokus på pasientlogistikk. Pasienten ledes gjennom en nøye planlagt sløyfe fra henvissningen mottas til etter hjemreise. Grundig preoperativ planlegging, søkelys på smerte- og kvalmebehandling, pragmatiske teamløsninger og effektiv klargjøring av rom og utstyr bidrar til minimalt med avlysninger på operasjonsdagen.

Begrep som *fast track kirurgi*, *ERAS (enhanced recovery after surgery)*, *kirurgi med én liggedag* og *helhetlige pasientforløp* er uttrykk fra dagkirurgien som reflekterer effektivitet og produktivitet. Sentrale operasjonsenheter kan konsentrere seg om hasteoperasjoner og kompleks inneliggende kirurgi, mens spesialiserte dagkirurgiske enheter får stabilitet og forutsigbarhet. Moderne informasjonsteknologi som styringsverktøy for bedre pasientseleksjon og overvåking vil føre til ytterligere forbedring av dagkirurgikonseptet.

Til tross for dette er helsemyndighetenes interesse dalende. Dagkirurgi nevnes ikke i oppdragsdokumentene til de regionale helseforetakene (5), og andelen dagkirurgi utgjorde 63,8 % av elektiv kirurgi i 2022 – en marginal økning fra 2009 (6). Det er betydelige regionale forskjeller, og en ideell andel dagkirurgi er vanskelig å fastslå, men vi vet at enkelte sykehus utfører mindre dagkirurgi og at

incentiver for økt bruk av dagkirurgi stagnerer (7). For enkelte inngrep ved gynekologisk kikkhullskirurgi og miniinvasiv ryggkirurgi er det større netto inntjening for sykehuset å behandle pasientene inneliggende framfor dagkirurgisk (8).

Der hvor dagkirurgi er påtenkt i nye sykehusbygg, er det gjerne med tungroddde pasientsløyfer integrert i den totale driften, i tråd med mantraet om «full fleksibilitet». Fleksibilitet knyttet til dagkirurgisk drift betyr å utsette seg for «fleksibilitetens iboende usikkerhet» (9), et annet ord for kaos. Vurdering av preoperative sjekklistene, ivaretagelse av individuelle ferdigheter til leger og sykepleiere, klargjøring av operasjonsrom og -utstyr er omfattende prosesser. Om disse flyttes til en sentral enhet med uforutsigbar aktivitet, vil usikkerheten øke og effektiviteten gå ned. Erfaring tilsier at dagkirurgi løses betydelig bedre i skjermede sløyfer, noe som ikke går på bekostning av nødvendig fleksibilitet i andre enheter.

Norsk Dagkirurgisk Forum planlegger nå neste års verdenskongress, som er i Oslo i regi av den internasjonale dagkirurgiforeningen International Association of Ambulatory Surgery (IAAS). Dette skaper forventninger og forpliktelser langt utenfor våre egne landegrenser. Dagkirurgi er fortsatt lite utviklet i Asia, Afrika og Latin-Amerika. I Beijing-deklarasjonen som International Association of Ambulatory Surgery vedtok i 2017, angis ambulatorisk kirurgi (dagkirurgi) som global standard for all elektiv kirurgi der det er mulig (10).

«Dagkirurgi løses betydelig bedre i skjermede sløyfer, noe som ikke går på bekostning av nødvendig fleksibilitet i andre enheter»

Dagkirurgi er i høyeste grad velprøvd, og verdenskongressen i Oslo er en mulighet til å minne norske helsemyndigheter om at konseptet er en lavhengende frukt for styring av fremtidens begrensede helseressurser.

MADS HENRIK STRAND MOXNESS

mads.h.s.moxness@ntnu.no

er spesialist i øre-nese-halssykdommer ved Aleris sykehus, internasjonalt sertifisert ansiktsskirurg (IBCFPRS) og postdoktor ved Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap, NTNU. Han er leder av Norsk Dagkirurgisk Forum (NORDAF).

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

JOHAN RÆDER

er spesialist i anesthesiologi ved Avdeling for anesthesiologi, Oslo universitetssykehus, Ullevål og professor emeritus ved Universitetet i Oslo.

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

LITTERATUR

- 1 Norsk Dagkirurgisk Forum. Lest 3.4.2023.
- 2 Helse- og omsorgsdepartementet. *Tid for handling – Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste*. NOU 2023: 4. Lest 3.4.2023.
- 3 Ræder J, Nordentoft J. Dagkirurgi og anestesi. *Tidsskr Nor Legeforen* 2010; 130: 742–6.
- 4 Canet J, Ræder J, Rasmussen LS et al. Cognitive dysfunction after minor surgery in the elderly. *Acta Anaesthesiol Scand* 2003; 47: 1204–10.
- 5 Helse- og omsorgsdepartementet. Oppdragsdokument. Lest 3.4.2023.
- 6 Helsedirektoratet. *Kirurgi Etter Behandlingssted - somatikk*. Lest 3.4.2023.
- 7 Helseatlas. *Dagkirurgi i Norge 2013–2017*. Lest 13.4.2023.
- 8 Lieng M, Busund B, Ræder JC et al. Innsatsstyrt finansiering og dagkirurgi. *Tidsskr Nor Legeforen* 2013; 133: 974–6.
- 9 Breuer DJ, Lahrichi N, Clark DE et al. Robust combined operating room planning and personnel scheduling under uncertainty. *Oper Res Health Care* 2020; 27: 100276.
- 10 International Association for Ambulatory Surgery. IAAS initiatives. Lest 3.4.2023.

Trygge leger – god pasientbehandling

Se også originalartikkel side 702
Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Leger må ofte handle og ta viktige beslutninger ut fra et begrenset kunnskapsgrunnlag. Hvordan kan vi sørge for at våre ferskeste kollegaer føler seg trygge i usikkerheten?

Medisinen er en usikker vitenskap og sannsynlighetens kunst, heter det. Nettopp dette er temaet for studien utført av Ofstad og medarbeidere som nå publiseres i Tidsskriftet (1). LISI-leger ved to norske sykehus ble intervjuet på slutten av sitt sykehusår. Formålet var å undersøke hvordan LISI-leger opplever og håndterer usikkerhet i medisinen. At legene i studien strevde med medisinen iboende usikkerhet og var utrygge særlig i starten av tjenesten, og at et trygt arbeidsmiljø opplevdes som viktig, var blant hovedfunnene.

Kvalitative metoder bygger på teorier om fortolkning (hermeneutikk) og menneskelig erfaring (fenomenologi), med et mål om å utforske meningsinnholdet i sosiale fenomener slik det opplevs for de involverte selv innen deres naturlige sammenheng (2). Det vil alltid skje en fordreining når muntlig samtale skal omsettes til skriftlig tekst. Formålet med transkripsjon i denne sammenheng er å fange opp samtalen i en form som best mulig representerer det som informanten hadde til hensikt å meddele. Sitatene i artikkelen illustrerer funnene, men er ikke i seg selv selvstendige resultater, selv om de gir et virkelighetsbilde som for mange er gjenkjennbart.

«Å være usikker på sin kompetanse tidlig i karrieren kan vekke utrygghet, likeledes kan det å føle seg utrygg på jobb forsterke usikkerheten»

Ofstad og medarbeidere fant at LISI-legene brukte begrepene usikker/sikker og utrygg/trygg om hverandre. Usikkerhet og utrygghet er komplekse og sammensatte fenomener som er vanskelig å skille fra hverandre og som sannsynligvis også påvirkes gjensidig. Å være usikker på sin kompetanse tidlig i karrieren kan vekke utrygghet, likeledes kan det å føle seg utrygg på jobb forsterke usikkerheten. Å håndtere usikkerhet handler ikke bare om å innhente nødvendig informasjon og støtte seg på gode kollegaer, det som i artikkelen beskrives som en kurativ tilnærming, men også om å utvikle hensiktsmessige mestringsstrategier for å leve med denne usikkerheten – bli trygg på den.

«Jeg blir fysisk dårlig ... Tid om annen så lurte jeg på om jeg har gjort noe dumt, om jeg skulle være lege. Fordi det er så krevende å kjenne på den usikkerheten.» Dette er et av sitatene fra en av LISI-legene i studien, og mange leger, også de mer erfarne, kan nok kjenne seg igjen. I vinter slo ortopedene ved Akershus universitetssykehus alarm: Lav bemanning førte til at legene fryktet både for pasientene og sin egen helse (3). Overskriften «Leger gråter på jobb og håper på omgangssyke for å slippe vakter» vekket sterke følelser også utenfor legekollegiet. Saken er et eksempel på at kortsiktige innsparingstiltak, høye driftskrav og organisasjonsendringer for å redusere kostnader i helsetjenesten skjer på bekostning av tid og mulighet til å gi god pasientbehandling.

«Sykehusene må planlegge for mer lege-lege-tid for å kunne muliggjøre reell supervisjon og veiledning»

Sykehusene må planlegge for mer lege-lege-tid for å kunne muliggjøre reell supervisjon og veiledning. God oppfølging og supervisjon av leger i spesialisering gir færre medisinske feil, raskere faglig progresjon, bedre kvalitet i pasientbehandlingen og tryggere leger, sammenlignet med dårlig oppfølging og supervisjon. God kvalitet på spesialistutdanningen er en forutsetning for å utdanne gode spesialister.

Spesialistforskriften ble innført uten at helsetjenesten var forbedret på den store omleggingen som den nye ordningen medførte. Den siste landsomfattende evalueringen av turnustjenesten ble gjennomført i 2015. LISI-tjenesten har ikke blitt nasjonalt evaluert etter at den erstattet den tidligere turnustjenesten i 2017, og Legeforeningen er derfor i gang med å evaluere LISI-tjenesten på nytt på tvers av regionene.

LISI-tjenestens fremste målsetning bør være å gi legene opplevelsen av å være i et trygt læringsmiljø, konkluderer Ofstad og medarbeidere. Trygghet i jobben, godt arbeidsmiljø og positiv åpenhetskultur er nødvendige forutsetninger for forsvarlig utøvelse av yrket både for LISI-leger og deres kollegaer. Det er god samfunnsøkonomi å investere i spesialistutdanning av leger – helt fra starten. Trygge leger er et premiss for å levere god pasientbehandling.

BEANCA GJØLBERG GROTTENBERG

beancasofie@outlook.com

er lege i spesialisering i nukleærmedisin ved Stavanger universitetssykehus, styremedlem i Yngre legers forening og leder av Legeforeningens LISI-komité. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Ofstad EH, Asdal K, Nightingale Bet al. LISI-leger og medisinsk usikkerhet – en kvalitativ studie. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.22.0428.
- Malterud K. Kvalitative metoder i medisinsk forskning – forutsetninger, muligheter og begrensninger. Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 122: 2468–72.
- Leger gråter på jobb og håper på omgangssyke for å slippe vakter. NRK 21.2.2023. Lest 23.4.2023.

Primærendepunkt i DESTINY-Breast03 er PFS iht BICR*¹

HER2+ metastatisk brystkreft i 2L+

22 måneder økt mPFS med ENHERTU¹

ENHERTU 28.8 mnd (N=261, KI 22.4-37.9) vs T-DM1 6.8 mnd (N=263, KI 5.6-8.2).

HR 0.33 (95 % KI 0.26-0.43); nominell $p < 0.0001$.¹

INDIKASJON:

ENHERTU som monoterapi er indisert til behandling av voksne pasienter med inoperabel eller metastaserende HER2-positiv brystkreft som har fått ett eller flere tidligere anti-HER2-baserte regimer.²

* BICR: Blinded Independent Central Review

**BESLUTTET
INNFØRT FRA
15/11-22³**

DESTINY-Breast03 er en multisenter, åpen, randomisert, toarmet fase 3-studie med aktiv kontroll, som inkluderte pasienter med HER2-positiv, inoperabel eller metastaserende brystkreft som hadde fått tidligere trastuzumab- og taksanbehandling ved metastaserende sykdom eller fått sykdomstilbakefall under eller innen 6 måneder etter fullført adjuvant behandling. 261 pasienter fikk ENHERTU. 263 pasienter fikk T-DM1.

Dosering: Anbefalt dose brystkreft: 5,4 mg/kg. Gis som iv. infusjon (ikke som støtdose eller bolus) 1 gang hver 3. uke (21-dagerssyklus) frem til sykdomsprogresjon eller uakseptabel toksisitet. Før hver dose bør pasientene premediseres med et kombinasjonsregime av 2 eller 3 legemidler for å forebygge kvalme og oppkast.

Bivirkninger: De vanligste bivirkningene var kvalme (76,8 %), fatigue (56,1 %) og oppkast (44,6 %). Behandling av bivirkninger kan kreve midlertidig avbrudd, dosereduksjon eller seponering av behandling.

Utvalgt sikkerhetsinformasjon: *Interstitiell lungesykdom (ILD)/pneumonitt:* Pasienter skal monitoreres for tegn og symptomer på ILD/pneumonitt og umiddelbart utredes ved mistanke om dette.
Nøytropeni: Komplet blodtelling skal foretas før oppstart av behandling og før hver dose, og som klinisk indisert.
Reduksjon i venstre ventrikkels ejeksjonsfraksjon (LVEF): Standard hjertefunksjonsundersøkelse (EKG eller MUGAskanning) skal foretas for å vurdere LVEF før oppstart av behandling og regelmessig under behandling som klinisk indisert. *Graviditet:* Kan forårsake fosterskade.

Det er utarbeidet risikohåndteringsmateriell og pasientinformasjon for ENHERTU. Dette finner du på www.felleskatalogen.no eller ved å kontakte oss.

Reseptgruppe: C.

Pakninger og priser: 100 mg: 1 stk. (hetteglass) 22341,00 NOK. Besluttet innført ved HER2+ mBC ved 2. eller senere linjer. Se preparatomtalen (SPC sist endret 23.01.2023) for utfyllende informasjon om ENHERTU.

Referanser:

1. Hurvitz SA, Hegg R, Chung WP et al. Trastuzumab deruxetecan vs trastuzumab emtansine for breast cancer. Lancet 2023; 401: 105–17
2. ENHERTU (trastuzumabderukstekan) preparatomtale pkt. 4.1 (23.01.2023)
3. <https://nyemetoder.no/metoder/trastuzumabderukstekan-enheru-indikasjon-iii> hentet 02.03.2023

Observasjonstiden etter vaksineringsbør ikke halveres

Som Gunnar Hasle skriver forekommer anafylaktiske reaksjoner etter vaksinasjon heldigvis uhyre sjeldent (1). Symptomer på anafylaksi oppstår vanligvis i løpet av 5–60 minutter etter eksponering og som oftest innen 15 minutter (2). Tilstanden er livstruende og krever umiddelbar behandling. Vasovagale reaksjoner, noen ganger med besvimelse, skjer betydelig oftere. Ved besvimelse er den største risikoen at den vaksinerte kan skade seg i fallet. De fleste vasovagale reaksjoner oppstår innen 15 minutter, men kan også komme senere (3, 4).

«Observasjonstiden skal være lang nok til å fange opp tidlige symptomer på anafylaktiske reaksjoner og unngå skader som følge av vasovagale reaksjoner»

Mange land anbefaler en standard observasjonstid på 15 minutter, noe som ville vært en fordel ved koronavaksinasjon der mange skulle vaksineres samtidig. Folkehelseinstituttet valgte å opprettholde en allerede godt innarbeidet observasjonstid på 20 minutter, for ikke å skape unødvendig forvirring. Det kom tidlig meldinger fra andre land om mulig økt risiko for allergiske reaksjoner ved koronavaksinasjon (5), som støttet et konservativt valg av observasjonstid.

De fleste vaksiner som settes er vaksiner gitt som del av barnevaksinasjonsprogrammet. Det kan være vanskelig å vurdere grader av risiko for allergiske reaksjoner – én standard observasjonstid som dekker det aller meste er derfor en fordel, og forenkler arbeidet for vaksinatør. Observasjonstiden skal være lang nok til å fange opp tidlige symptomer på anafylaktiske reaksjoner og unngå skader som følge av vasovagale reaksjoner. Det er særlig viktig å være oppmerksom på vasovagale reaksjoner der vaksinasjon av mange personer foregår samtidig og på samme sted, som ved vaksinasjon av skoleelever. Besvimelser kan være «smittsomt», og vi vet fra andre land at det kan skape stor uro og svekke tilliten til bruk av den aktuelle vaksinen (6). Det er derfor viktig at barna blir observert i det anbefalte tidsrommet. Det kan også gjelde vaksinasjon av voksne i større grupper, som ved koronavaksinasjon.

Folkehelseinstituttet vil inntil videre holde fast ved vår anbefaling om 20 minutter standard observasjonstid etter vaksinasjon. Men som Gunnar Hasle selv påpeker er dette ikke bestemt i lov eller forskrift. Vaksinatører står derfor fritt til å praktisere kortere observasjonstid dersom de vurderer at dette er trygt.

GRO EVENSEN

gro.evensen@fhi.no
er seniorrådgiver i Folkehelseinstituttet

MARGRETHE GREVE-ISDAHL

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Hasle G. Observasjonstiden etter vaksineringsbør kan halveres. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0140.
- 2 WHO. Brief overview of anaphylaxis as an adverse event following immunization (AEFI) and practical guidance on its identification, case management and response in a primary care setting. Lest 13.4.2023
- 3 Braun MM, Patriarca PA, Ellenberg SS. Syncope after immunization. Arch Pediatr Adolesc Med 1997; 151: 255–9.

- 4 Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Syncope after vaccination—United States, January 2005–July 2007. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2008; 57: 457–60.
- 5 Folkehelseinstituttet. Mulig økt risiko for allergisk reaksjon ved koronavaksinasjon (historisk arkiv). Mulig økt risiko for allergisk reaksjon ved koronavaksinasjon - FHI Lest 13.4.2023
- 6 Simas C, Munoz N, Arregoces L et al. HPV vaccine confidence and cases of mass psychogenic illness following immunization in Carmen de Bolívar, Colombia. Hum Vaccin Immunother 2019; 15: 163–6.

G. HASLE SVARER

Jeg har fått en presisering fra Legemiddelverket: De har gått inn i de syv meldingene om dødsfall etter vaksineringsbør fra 2011 til 2020, og de fant at ingen av dem kunne tilskrives en anafylaktisk reaksjon (personlig kommunikasjon, Eivind Brenna, Legemiddelverket). Dette understreker hvor lite dette problemet faktisk er.

Jeg skjønner godt at én standard observasjonstid kan forenkle arbeidet for vaksinatører, for eksempel i forbindelse med implementering av barnevaksinasjonsprogrammet i skoler. I andre sammenhenger, som på mitt arbeidssted, tar det bare noen sekunder å slå fast om pasienten har skrevet på registreringsskjemaet at de har allergi, astma, eksem eller elveblest, og dermed må vente i 20 minutter etter vaksineringsbøren, eller om det ikke foreligger noen ekstra risiko, slik at de kan få gå etter ti minutter, og dermed rekke et møte, skolen eller en snart utgått parkering.

Jeg er glad for at FHI bekrefter at vaksinatører står fritt til å praktisere kortere observasjonstid enn 20 minutter dersom de vurderer at dette er trygt (1).

GUNNAR HASLE

hasle@reiseklinikk.no
er overlege ved Kry Reiseklinikk.
Forfatter oppgir følgende interessekonflikter: Jeg arbeider på et vaksinasjonskontor.

LITTERATUR

- 1 Hasle G. Observasjonstiden etter vaksineringskan halveres. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0140.

Probiotika profylakse hos premature og ulik tolkning av evidens

Takk til Gråbø og medarbeidere for en interessant kronikk om bruk av probiotika for å redusere forekomsten av nekrotiserende enterokolitt (NEC) hos ekstremt premature barn (1). I denne pasientgruppen er NEC en av de vanligste årsaker til død og alvorlig sykdom. Det er et stort behov for forebyggende strategier. Vi er enige at det fortsatt er begrenset kunnskapsgrunnlag om nytten av probiotika for de mest premature barna

«En planlagt skandinavisk randomisert studie hos ekstremt premature barn vil forhåpentligvis gi mere informasjon om effekt og trygghet»

grunnet lavt antall inkludert i randomiserte studier. Flere observasjonsstudier viser imidlertid redusert forekomst av NEC hos ekstremt premature barn som får probiotika (2). Andre studier viser ingen forebyggende effekt på NEC, men heller ikke tegn til skade (3). En studie fra Tyskland viste bedre vekst og mindre infeksjoner hos barn født før uke 29 som fikk probiotika (3). De fleste studier rapporterer at bruk av probiotika er trygt (4).

Forfatterne henviser til Metodeboken i nyfødtmedisin (6. utg. 2019) fra Universitetssykehuset Nord-Norge vedrørende nasjonale «anbefalinger». Etter ønske fra Norsk Barnelegeforening (NBF) dannet denne

boken i 2021 grunnlaget for en Veileder i nyfødtmedisin. Anbefalingen om probiotika ble opprettholdt, men med henvisning til probiotika-produkt nevnt i Europeiske anbefalinger, også for de mest premature barna (5). Gråbø og medarbeidere fremhever at probiotika ikke anbefales til ekstremt premature i USA og Sverige, men unnlater å nevne at det er utstrakt bruk av probiotika til samme pasientgruppe i en rekke europeiske land samt i Canada, Australia og New Zealand. En planlagt skandinavisk randomisert studie hos ekstremt premature barn vil forhåpentligvis gi mere informasjon om effekt og trygghet.

Forfatterne etterlyser endrede nasjonale retningslinjer, men det er kun Helsedirektoratet som utgir slike. Nasjonale veiledere i pediatri utarbeides av interessegrupper i NBF. Disse er veiledende og ikke bindende. Vi setter pris på alle innspill som gjør at disse veilederne kan bli bedre.

CLAUS KLINGENBERG

claus.klingenberg@unn.no
er seksjonsoverlege og Redaktør av NBF-veiledere.

JANNICKE H. ANDRESEN

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Gråbø H, Garborg KK, Reigstad H. Forebygger probiotika nekrotiserende enterokolitt hos ekstremt premature? Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: 315–6.
- 2 Robertson C, Savva GM, Clapuci R et al. Incidence of necrotising enterocolitis before and after introducing routine prophylactic *Lactobacillus* and *Bifidobacterium* probiotics. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2020; 105: 380–6.
- 3 Fortmann I, Marißen J, Siller B et al. *Lactobacillus Acidophilus/Bifidobacterium Infantis* Probiotics Are Beneficial to Extremely Low Gestational Age Infants Fed Human Milk. Nutrients 2020; 12: 850.
- 4 Acuna-Gonzalez A, Kujawska M, Youssif M et al. *Bifidobacterium* bacteraemia is rare with routine probiotics use in preterm infants: A further case report with literature review. Anaerobe 2023; 80: 102713.
- 5 van den Akker CHP, van Goudoever JB, Shamir R et al. Probiotics and Preterm Infants: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition and the European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Working Group for Probiotics and Prebiotics. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2020; 70: 664–80.

H. GRÅBØ OG MEDARBEIDERE SVARER

Vi takker Klingenberg og Andresen for kommentaren til vår kronikk i Tidsskriftet (1). Vi vil berømme Klingenberg og medarbeidere for deres arbeid med å lage veileder i nyfødtmedisin. Videre er det et fremsteg at det er planlagt en Skandinavisk randomisert studie med probiotika til ekstremt premature barn som vil gi mer informasjon om effekt og trygghet.

I kommentaren vises det til en observasjonsstudie der man inkluderte barn < 1500 gram (median vekt 1100 gram) og en svangerskapsalder opptil 36 uker fra to tidsperioder (2). Interessant nok endret man også strategi med tanke på målområde for oksygenmetning underveis, fra en lav målverdi tidlig i studieperioden til en høyere verdi senere i perioden, etter at den lavere verdien viste seg å være assosiert med dårligere utfall. For øvrig konstateres det i samme artikkel at «at present most UK centres do not offer probiotics routinely» (2).

Klingenberg og Andresen viser også til en tysk observasjonsstudie som konkluderer med at probiotika kan bedre tilvekst hos barn som har blitt utelukkende morsmelkernær sammenlignet med barn som har fått morsmelkstatning, og at for å ha forebyggende effekt mot sepsis må probiotika kombineres med morsmelk (3). Vi vil igjen fremheve begrensningene ved observasjonsstudier der ikke-målte konfunderende faktorer kan ha stor innvirkning på resultatene.

Ad. internasjonale anbefalinger vil vi presisere at det vi ønsket å formidle var at etter utstrakt bruk av probiotika i Europa, Nord-Amerika og Oceania, har USA og Sverige i sine nasjonale retningslinjer nå valgt å fraråde forebyggende probiotika grunnet manglende evidens for effekt og potensielle bivirkninger/skadevirkninger (4, 5).

Det er verdt å merke seg at i den samme europeiske anbefalingen (6), som Klingenberg i sin kommentar viser til for utvelgelsen av probiotika-produkter til den norske veilederen, fremheves det at de mest premature barna både er lite studert, har høyest risiko for å utvikle nekrotiserende enterokolitt og samtidig sannsynlig høyest risiko for skadevirkninger ved probiotikabehandling. Denne referansen brukte vi også i vår kronikk nettopp for å understreke denne sentrale problemstillingen. Klingenberg og Andresens kommentar endrer ikke vår oppfatning om at dokumentasjonen for

probiotika til forebyggingen av nekrotiserende enterokolitt hos for tidlig fødte barn med svært lav fødselsvekt er utilstrekkelig. Eventuell bruk hos denne populasjonen bør skje som ledd i randomiserte studier.

HELENE GRÅBØ

helene.graabo@gmail.com
er lege i spesialisering ved Akershus universitetssykehus

HALLVARD REIGSTAD

KJETIL KJELSTAD GARBORG

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Gråbø H, Garborg KK, Reigstad H. Forebygger probiotika nekrotiserende enterokolitt hos ekstremt premature? Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.22.0544.
- 2 Robertson C, Savva GM, Clapuci R et al. Incidence of necrotising enterocolitis before and after introducing routine prophylactic *Lactobacillus* and *Bifidobacterium* probiotics. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2020; 105: 380–6.
- 3 Fortmann I, Marißen J, Siller B et al. *Lactobacillus Acidophilus/Bifidobacterium Infantis* Probiotics Are Beneficial to Extremely Low Gestational Age Infants Fed Human Milk. Nutrients 2020; 12: 850.
- 4 Poindexter B, Cummings J, Hand I et al. Use of Probiotics in Preterm Infants. Pediatrics 2021; 147: e2021051485.
- 5 Abrahamsson T, Diderholm B, Elfvin A et al. Probiotika under neonatalperioden: nationella riktlinjer. Svenska neonatalföreningen, 2020. Lest 9.1.2023.
- 6 van den Akker CHP, van Goudoever JB, Shamir R et al. Probiotics and Preterm Infants: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition and the European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Working Group for Probiotics and Prebiotics. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2020; 70: 664–80.

Tvillinggravide får ikke optimal profylakse mot pre-eklampsi

Vi leser med glede professor Salvesens og professor Staffs råd om innføring av pre-eklampsi screening ved tidlig ultralyd i Norge (1).

Det har lenge vært kjent at lavdose aspirin for høyrisikokvinner reduserer risikoen for preeklampsi. En stor randomisert studie som ble publisert for 4,5 år siden, i august 2017, viste hele 60 % reduksjon (2). Tvilling- og flerlinggravide er ofte ekskludert av denne typen forskning, og de var ikke inkludert i denne studien heller.

Dagens norske anbefaling om aspirinprofylakse er basert på en risikokalkulering som inkluderer kjente risikofaktorer for preeklampsi (3). Flerlinggraviditet er definert som en moderat risikofaktor, og aspirinprofylakse er dermed kun anbefalt hvis den gravide har andre risikofaktorer i tillegg. Flerlingsvangerskap bør imidlertid defineres som høyrisiko for pre-eklampsi alene.

«En norsk studie viser at tvillingsvangerskap øker risikoen for preeklampsi 3–4 ganger sammenliknet med enlingsvangerskap»

Forfatterne nevner en fritt tilgjengelig algoritme (4), men de nevner ikke en norsk studie med enkel risikoindeks-verktøy som ble publisert i 2019, basert på norske data (5). Studien viser at tvillingsvangerskap øker risikoen for preeklampsi 3–4 ganger sammenliknet med enlingsvangerskap.

Forfatterne skriver at 411 gravide ble forløst prematurt på grunn av preeklampsi. Det er uklart om dette tallet inkluderer flerlingsvangerskap. Forskning basert på Medisinsk fødselsregister i Norge viser at omtrent 55 gravide med flerlingsvangerskap blir forløst prematurt på grunn av preeklampsi årlig, de fleste tvillinggravide (5). Dette betyr at omtrent 110 tvillingbarn blir født prematurt på grunn av preeklampsi.

Salvesen og Staff skriver: «Hvis risikoen for utvikling av preterm preeklampsi beregnes til over 1: 100, anbefales profylakse med acetylsalisylsyre.» Syv av 100 tvillinggravide uten andre risikofaktorer utvikler preeklampsi (5). Allikevel anbefaler Veileder i fødselshjelp aspirinprofylakse kun til tvillinggravide hvis de har andre risikofaktorer i tillegg. Dette medfører suboptimal profylaktisk behandling av flerlinggravide, og mange utvikler unødvendig preterm preeklampsi som kunne ha blitt unngått med adekvat profylakse. To store norske studier

har nøye beskrevet risikoen og forekomsten av preeklampsi blant tvillinggravide (5, 6); med over 900 000 fødsler hvorav 16 000 tvillinger i den ene (5).

Det kommer til å ta tid å innføre preeklampsi-screening i Norge, mye organisering og nye ressurser skal på plass. Mens vi venter på at førstetrimester-screening blir innført, håper vi tiden snart er moden for å anbefale tvillinggravide adekvat aspirinprofylakse for å redusere preterm preeklampsi i denne høyrisikogruppen.

KATARIINA LAINE

kattiksen@yahoo.no
er seniorforsker og førsteamanuensis ved Oslo universitetssykehus.

TIRIL TINGLEFF

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Salvesen KÅB, Staff AC. Ny og nyttig screening for preeklampsirisiko. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: 310–2.
- 2 Rolnik DL, Wright D, Poon LC et al. Aspirin versus placebo in pregnancies at high risk for preterm preeclampsia. N Engl J Med 2017; 377: 613–22.
- 3 Staff A, Kvie A, Langesæter E et al. Hypertensive svangerskapskomplikasjoner og eklampsi. Lest 14.3.2023
- 4 The Fetal Medicine Foundation. Risk assessment. Risk for preeclampsia. Lest 14.3.2023.
- 5 Laine K, Murzakanova G, Sole KB et al. Prevalence and risk of pre-eclampsia and gestational hypertension in twin pregnancies: a population-based register study. BMJ Open 2019; 9: e029908.
- 6 Tingleff T, Räisänen S, Vikanes Å et al. Different pathways for preterm birth between singleton and twin pregnancies: a population-based registry study of 481176 nulliparous women. BJOG 2023; 130: 387–95.

RETTELSE

Nedprioritering av henvisninger til pakkeforløp for brystkreft

Marit Muri Holmen, Heidi Beate Eggesbø, Kari Kværner, Linn Nathalie Støme
Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.22.0436

I Tidsskriftet nr. 7/2023 skal det på side 613 under Materiale og metode stå: Vi utførte en retrospektiv kvalitetssikringsstudie vurdert av Personvernombudet ved Oslo universitetssykehus og hvor det ble gitt unntak for krav om samtykke etter § 26 i helsepersonelloven.

Vi beklager feilen, den er rettet på nett.

PCSK9-hemmere på blå resept for hvem?

Reduksjon av LDL-kolesterol senker risikoen for aterosklerotisk sykdom og død. PCSK9-hemmere er et supplement til eller en erstatning for statiner og ezetimib, og kan fås på blå resept fra 2023.

Hjerte- og karsykdommer er årsak til 45 % av alle dødsfall hos kvinner og 39 % av alle dødsfall hos menn i Europa (1). I Norge har rundt en femtedel av befolkningen etablert eller høy risiko for hjerte- og karsykdom, og nær 1,2 millioner bruker legemidler for å forebygge eller behandle hjerte- og karsykdom (2).

«PCSK9-hemmere kan redusere LDL-kolesterolet med 50–65 % avhengig av dosering»

Aterosklerose er et viktig substrat for iskemisk hjertesykdom, hjerneslag og andre hjerte- og karmanifestasjoner, og er relatert til underliggende risikofaktorer, hvorav kolesterol er blant de viktigste kausale faktorene (3). I mange år har klinikere brukt senkning av LDL-kolesterolnivå som en hjørnestein i forebygging av hjerte- og karsykdom, med statiner som førstelinjemiddel. Bruk av høyintensitet- statinbehandling med atorvastatin ≥ 40 mg eller rosuvastatin ≥ 20 mg anbefales til pasienter med høy risiko for hjerte- og karsykdommer (4, 5). Store studier har vist at reduksjon av LDL-kolesterol hos høyrisikopasienter til $< 1,4$ mmol/L optimaliserer risikoreduksjonen for fremtidige hjerte- og karhendelser (6, 7). To klasser lipidsenkende medikamenter har vist å bedre risikoen for hjerte- og karsykdom når de adderes til statiner, og tilrådes hos pasienter som ikke oppnår anbefalt LDL-kolesterolnivå på maksimal tolererbar statindose (4, 8, 9). Disse er ezetimib, en inhibitor av kolesterolabsorpsjon (7), og et monoklonalt antistoff som hemmer PCSK9 (*proprotein convertase subtilisin/kexin type 9*) i plasma (10, 11).

Virkningsmekanismer ved PCSK9-hemmere

PCSK9 er et enzym som produseres i levercellene. LDL-kolesterol fjernes vanligvis fra blodet gjennom binding til LDL-reseptorer i leveren, og PCSK9 bryter ned LDL-reseptorer. Hemming av PCSK9 gir flere reseptorer som kan fjerne LDL-kolesterol fra blodet og senke LDL-kolesterolnivået. To monoklonale antistoff som hemmer effekten av PCSK9, er kommersielt tilgjengelige: alirokumab (Praluent) og evolokumab (Repatha). En annen tilnærming for å øke LDL-reseptorresirkuleringen og oppnå flere LDL-reseptorer er inhibering av PCSK9-syntesen ved bruk av inkisiran (Leqvio), et molekyl som tas opp i levercellene. Behandling med PCSK9-hemmere kan også redusere nivået i blodet av andre lipoproteiner som apolipoprotein B, non-HDL-kolesterol og triglyserider samt lipoprotein (a) (12).

PCSK9-hemmere og kliniske effekter

PCSK9-hemmere kan redusere LDL-kolesterolet med 50–65 % avhengig av dosering, og gir en estimert tilleggseffekt på 25–35 % på toppen av høydosert statin og ezetimib (4, 5). Både alirokumab og evolokumab er vist å redusere risikoen for nye hjerte- og karhendelser hos pasienter med etablert aterosklerotisk sykdom (13–17). Totalt må 63–67 pasienter behandles i gjennomsnittlig 2,5 år med disse medikamentene for å forhindre en ny alvorlig hjerte- og karhendelse. Gevinsten ved tillegg av PCSK9-hemmer på toppen av et statin er størst hos pasienter med LDL-kolesterol $> 1,8$ mmol/L. En studie har i tillegg vist tilbakegang av plak i koronarkar av alirokumab som tilleggsbehandling til statin (18, 19).

PCSK9-hemmere tolereres godt. Bortsett fra injeksjonsreaksjoner og kløe (ca. 2 %), er det ikke dokumentert økt forekomst av bivirkninger i forhold til placebo (13–17).

Inklisiran har foreløpig ikke dokumentert effekt på reduksjon av hjerte- og karhendelser, men dette testes i studiene ORION-4 (NCT03705234) og VICTORION-2 Prevent (NCT05030428).

Nye refusjonskriterier

Nylig gjennomførte Statens legemiddelverk, Helsedirektoratet og Sykehusinnkjøp en anbudsprosess vedrørende pris på PCSK9-hemmere. Dette resulterte i at alirokumab fra 1. januar til 31. desember 2023 er forhåndsgodkjent for refusjon og kan forskrives på blå resept for utvalgte høyrisikopasient-

grupper med etablert aterosklerotisk kardiovaskulær sykdom eller familiær hyperkolesterolemi hvor LDL-kolesterolnivået er $> 2,6$ mmol/L (sekundærforebygging) eller $> 3,6$ mmol/L (primærforebygging). Med etablert aterosklerotisk kardiovaskulær sykdom menes i denne sammenhengen angina pectoris, akutt koronarsykdom, koronar eller annen arteriell revaskularisering, iskemisk hjerneslag og symptomatisk perifer arteriell sykdom. For pasienter med tilleggsrisiko (diabetes mellitus, tilbakevendende kardiovaskulære hendelser eller tidligere hjerteinfarkt) gjelder grensen LDL-kolesterol $> 2,6$ mmol/L. Merk at refusjon kun gis når alirokumab forskrives som tilleggsbehandling til høyeste tolererbare dose statin i kombinasjon med ezetimib ved manglende måloppnåelse av anbefalte LDL-kolesterolnivåer. Alirokumab kan også gis i kombinasjon med ezetimib til pasienter med statintoleranse eller absolutt kontraindikasjon mot statiner. Statintoleranse er definert som uholdbare bivirkninger av minst to forskjellige statiner i laveste dose. Dette må dokumenteres i journal av forskrivende lege.

De to andre PCSK9-hemmerne, evolokumab og inklisiran, vil fortsatt være tilgjengelige etter individuell stønad (blåreseptforskriften § 3) for pasienter som etter klinikers skjønn ikke skal behandles med de to andre legemidlene (20). Videre kan pasienter som allerede bruker evolokumab eller inklisiran, fortsette å bruke disse som tidligere. Evolokumab har fortsatt forhåndsgodkjent refusjon for personer med homozygot familiær hyperkolesterolemi og barn med familiær hyperkolesterolemi og kan forskrives på blå resept.

«LDL-kolesterolgrensene for refusjon er, etter vår mening, fortsatt satt noe høyt»

Det bemerkes særskilt at for å oppfylle refusjonsvilkårene tilknyttet familiær hyperkolesterolemi må gentest være tatt. Det foreligger imidlertid ikke krav om påvist genmutasjon. Med andre ord kan pasienter med fenotypisk «klinisk» familiær hyperkolesterolemi få forskrevet PCSK9-hemmere på blå resept.

Vurdering av nye refusjonskriterier

I klinisk praksis vil mange pasienter ikke oppnå de anbefalte målene for LDL-koleste-

rol (21), og de tidligere refusjonsgrensene for PCSK9-hemmere lå svært høyt. Vi mener derfor det er et viktig fremskritt at man nå har gjennomført en anbudspilot som har bidratt til lavere priser og utvidede kriterier for refusjon. Samtidig er LDL-kolesterolgrensene for refusjon, etter vår mening, fortsatt satt noe høyt. I Sverige og andre sammenlignbare land er LDL-grensene for refusjon av PCSK9-hemmere ved aterosklerotisk sykdom og familiær hyperkolesterolemi på maksi-

mal tolererbar behandling med statin pluss ezetimib henholdsvis $\geq 2,0$ mmol/L og $\geq 2,6$ mmol/L (22). Dessverre omfatter ikke de nye norske kriteriene for indikasjon for behandling med PCSK9-hemmere alle høyrisikopasienter, som for eksempel pasienter med revmatisk leddsykdom, som har 40 % økt risiko for kardiovaskulær død sammenliknet med den generelle befolkningen (23, 24).

Effekten av forebyggende medisin er ubestridt, og overlegenheten av forebyggende

fremfor kurativ medisin med hensyn til ressursutnyttelse er udiskutabel. PCSK9-hemmere optimaliserer forebygging av hjerte- og karsykdommer og vil i særskilte situasjoner være et fint supplement i nettopp forebygging av hjerte- og karsykdommer.

Forfatterne representerer arbeidsgruppen for preventiv kardiologi i Norsk cardiologisk selskap.

Mottatt 10.3.2023, første revisjon innsendt 14.4.2023, godkjent 27.4.2023.

ANNE GRETE SEMB

anne.semb@yahoo.no

er spesialist i indremedisin og hjertesykdommer, leder for Forebyggende Hjerne-Revma klinikk og seniorforsker ved Forskningscenter for behandling innen revmatologi og muskelskjelettsykdommer (REMEDY-senteret) ved Diakonhjemmet sykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha mottatt honorar fra Statens legemiddelverk for arbeid som sakkyndig i metodevurdering av PCSK9-hemmere og fra AbbVie, Bayer, Eli Lilly, KPMG, Novartis (Leqvio), Pfizer og Sanofi (Praluent) for foredrag. Ingen av foredragene har inneholdt informasjon om inkisiran (Leqvio) eller alirokumab (Praluent).

ELISABETH KLEIVHAUG VESTERBEKKMO

er spesialist i indremedisin og hjertesykdommer, overlege ved Klinikken for hjertemedisin og Nasjonal kompetansetjeneste Trening som medisin ved St. Olavs hospital og ph.d.-kandidat ved NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha mottatt honorar fra Statens legemiddelverk for arbeid som sakkyndig i metodevurdering av PCSK9-hemmere og fra Amgen (Repatha), Novartis (Leqvio) og Sanofi (Praluent) for foredrag og deltakelse i ekspertgruppemøter.

KJETIL RETTERSTØL

er spesialist i medisinsk biokjemi, overlege ved Lipidklinikken ved Oslo universitetssykehus og professor ved Avdeling for ernæringsvitenskap ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha mottatt honorar fra Statens legemiddelverk for arbeid som sakkyndig og fra Amgen (Repatha), Novartis (Leqvio) og Sanofi (Praluent) for foredrag.

DAN ATAR

er spesialist i indremedisin og hjertesykdommer, overlege ved Medisinsk klinikk ved Oslo universitetssykehus og forskningsleder og professor ved Institutt for klinisk medisin ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha mottatt foredragshonorar fra Amgen (Repatha), AstraZeneca, Bayer, BMS, Boehringer Ingelheim, MSD, Novartis (Leqvio), Novo Nordisk, Pfizer, Pharmacosmos, Roche Diagnostics, Sanofi (Praluent), Takeda og Vifor Pharma og tilskuddsstøtte (til institusjonen) fra Bayer, BMS-Pfizer, Medtronic og Roche-Diagnostics.

ERIK E. SOLBERG

er spesialist i indremedisin og hjertesykdommer og jobber som konsulent i eget selskap. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha mottatt foredragshonorar fra Amgen (Rephata), Bayer, Boehringer Ingelheim og Sanofi (Praluent).

HENRIK SCHIRMER

er spesialist i indremedisin og hjertesykdommer og professor ved Kardiovaskulær forskningsgruppe (CRG) ved Institutt for klinisk medisin ved Universitetet i Oslo, Campus Ahus. Han leder Hjertesviktpoliklinikken og er seksjonsleder for Forsknings- og utviklingsseksjonen ved Hjertemedisinsk avdeling ved Akershus universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha mottatt foredragshonorar fra Amgen (Repatha), AstraZeneca og Novartis (Leqvio).

MAJA-LISA LØCHEN

er dr.med., spesialist i indremedisin og hjertesykdommer, overlege ved Hjertemedisinsk avdeling ved Universitetssykehuset Nord-Norge, professor ved Institutt for samfunnsmedisin og instituttleder ved Institutt for klinisk medisin ved UiT Norges arktiske universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha mottatt foredragshonorar fra Bayer, BMS-Pfizer og Sanofi (Praluent).

ANNE KASK

er spesialist i indremedisin og hjertesykdommer og overlege ved Hjereteavdelingen ved Haukeland universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha mottatt foredragshonorar av fra Boehringer Ingelheim.

JOSTEIN GRIMSMO

er spesialist i fysikalsk medisin og rehabilitering, forsker og overlege i hjerterehabilitering ved Lovisenberg Rehabilitering, Cathinka Guldbergs Sykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha mottatt honorar fra Sanofi (Praluent) for deltakelse i ekspertgruppemøte og fra Boehringer Ingelheim for foredrag.

CHARLOTTE BJØRK INGUL

er spesialist i anestesologi og hjertesykdommer, faglig leder ved Norsk hjertesvikregister ved St. Olavs hospital og professor i kardiologi ved Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk ved NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha mottatt foredragshonorar fra Bayer.

JOHN MUNKHAUGEN

er ph.d., spesialist i indremedisin og hjertesykdommer, enhetsleder for forskning ved Medisinsk avdeling ved Vestre Viken, Drammen sykehus, og professor ved Avdeling for atferdsmedisin ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha mottatt honorar fra Statens legemiddelverk for arbeid som sakkyndig i metodevurdering av PCSK9-hemmere og fra Novartis (Leqvio) for foredrag (presentasjon av egen forskning).

LITTERATUR

- 1 Timmis A, Vardas P, Townsend N et al. European Society of Cardiology: cardiovascular disease statistics 2021. *Eur Heart J* 2022; 43: 716–99.
- 2 Ariansen IK, Olsen K, Selmer RM. Hjerte- og karsykdommer i Norge. *Lest* 8.3.2023.
- 3 Ference BA, Graham I, Tokgozoglul L et al. Impact

- of Lipids on Cardiovascular Health: JACC Health Promotion Series. *J Am Coll Cardiol* 2018; 72: 1141–56.
- 4 Mach F, Baigent C, Catapano AL et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J* 2020; 41: 111–88.

- 5 Knuuti J, Wijns W, Saraste A et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. *Eur Heart J* 2020; 41: 407–77.
- 6 Baigent C, Blackwell L, Emberson J et al. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL

- cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. *Lancet* 2010; 376: 1670–81.
- 7 Cannon CP, Blazing MA, Giugliano RP et al. Ezetimibe Added to Statin Therapy after Acute Coronary Syndromes. *N Engl J Med* 2015; 372: 2387–97.
 - 8 Krychtiuk KA, Ahrens I, Drexel H et al. Acute LDL-C reduction post ACS: strike early and strike strong: from evidence to clinical practice. A clinical consensus statement of the Association for Acute Cardiovascular Care (ACVC), in collaboration with the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) and the European Society of Cardiology Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care* 2022; 11: 939–49.
 - 9 Retterstøl K, Munkhaugen J, Ingul CB et al. Lavere behandlingsmål for LDL-kolesterol bør innføres. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2021; 141: doi:10.4045/tidsskr.20.0761.
 - 10 Sabatine MS, Giugliano RP, Pedersen TR. Evolocumab in Patients with Cardiovascular Disease. *N Engl J Med* 2017; 377: 787–8.
 - 11 O'Donoghue ML, Fazio S, Giugliano RP et al. Lipoprotein(a), PCSK9 Inhibition, and Cardiovascular Risk. *Circulation* 2019; 139: 1483–92.
 - 12 Maxwell KN, Breslow JL. Adenoviral-mediated expression of Pcsk9 in mice results in a low-density lipoprotein receptor knockout phenotype. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2004; 101: 7100–5.
 - 13 Sabatine MS, Giugliano RP, Keech AC et al. Evolocumab and Clinical Outcomes in Patients with Cardiovascular Disease. *N Engl J Med* 2017; 376: 1713–22.
 - 14 Oyama K, Furtado RHM, Fagundes A Jr et al. Effect of Evolocumab on Complex Coronary Disease Requiring Revascularization. *J Am Coll Cardiol* 2021; 77: 259–67.
 - 15 Schwartz GG, Steg PG, Szarek M et al. Alirocumab and cardiovascular outcomes after acute coronary syndrome. *N Engl J Med* 2018; 379: 2097–107.
 - 16 Steg PG, Szarek M, Bhatt DL et al. Effect of Alirocumab on Mortality After Acute Coronary Syndromes. *Circulation* 2019; 140: 103–12.
 - 17 O'Donoghue ML, Giugliano RP, Wiviott SD et al. Long-Term Evolocumab in Patients With Established Atherosclerotic Cardiovascular Disease. *Circulation* 2022; 146: 1109–19.
 - 18 Räber L, Ueki Y, Otsuka T et al. Effect of Alirocumab Added to High-Intensity Statin Therapy on Coronary Atherosclerosis in Patients With Acute Myocardial Infarction: The PACMAN-AMI Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2022; 327: 1771–81.
 - 19 Nicholls SJ, Kataoka Y, Nissen SE et al. Coronary Atheroma Regression With Evolocumab in Stable and Unstable Coronary Syndromes. *JACC Cardiovasc Imaging* 2023; 16: 130–2.
 - 20 Statens legemiddelverk. Flere pasienter får kolesterolsenkende PCSK9-hemmere på blå resept. Lest 5.3.2023.
 - 21 Munkhaugen J, Sverre E, Peersen K et al. Is the novel LDL-cholesterol goal <1.4 mmol/L achievable without a PCSK9 inhibitor in a chronic coronary population from clinical practice? *Eur J Prev Cardiol* 2021; 28: e10–1.
 - 22 Janusinfo. PCSK9-hämmare – ett behandlingsalternativ för vissa patienter med högt kolesterolvärde. Lest 8.3.2023.
 - 23 Semb AG, Ik Dahl E, Wibetoe G et al. Atherosclerotic cardiovascular disease prevention in rheumatoid arthritis. *Nat Rev Rheumatol* 2020; 16: 361–79.
 - 24 Kerola AM, Kazemi A, Rollefstad S et al. All-cause and cause-specific mortality in rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis and axial spondyloarthritis: a nationwide registry study. *Rheumatology (Oxford)* 2022; 61: 4656–66.

ANNONSE

▼ **ITULAZAX®** Smeltetablett. Standardisert allergenekstrakt av pollen fra bjørk (*Betula verrucosa*) 12 SQ-Bet. **Indikasjon:** Voksne: Moderat til alvorlig allergisk rhinitt og/eller konjunktivitt induisert av pollen fra den homologe bjørkegruppen 1. Pasienter med en klinisk anamnese med symptomer til tross for bruk av symptomlindrende legemidler, og en positiv test for sensibilisering til et medlem av den homologe bjørkegruppen (pricktest og/eller spesifikk IgE). 1 Bjørk, or, agnbøk, hassel, eik, bok. **Dosering:** Behandling bør initieres av lege med erfaring i behandling av allergiske sykdommer. Voksne: 1 smeltetablett daglig. Behandling initieres utenfor pollensesongen og fortsettes i trepollensesongen. Klinisk effekt i trepollensesongen (homolog bjørkegruppe) er vist når behandling startes minst 16 uker før forventet start av trepollensesongen (homolog bjørkegruppe), og fortsettes gjennom hele sesongen. Internasjonale behandlingsretningslinjer for immunterapi mot allergi viser til en behandlingsperiode på 3 år for å oppnå sykdomsmodifikasjon. Dersom det ikke sees forbedring i løpet av 1. behandlingsår, er det ingen indikasjon for å fortsette behandlingen. Første smeltetablett bør tas under medisinsk tilsyn, og pasienten bør overvåkes i minst 30 minutter for å kunne diskutere, og ev. behandle, ev. umiddelbare bivirkninger. Glemt dose: Dersom behandlingen stoppes i >7 dager, anbefales det å kontakte lege for behandlingen fortsetter.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for hjelpestoffene. FEV1 <70% av anslått verdi (etter tilfredsstillende farmakologisk behandling) ved behandlingsstart. Alvorlig astmaeksaserbasjon eller ukontrollert astma i løpet av de siste 3 månedene før behandlingsstart. Aktive systemiske autoimmune lidelser (responderer ikke på behandling) og immundefekter, -svikt eller -suppresjon. Malign neoplastisk sykdom med aktuell sykdomsrelevans. Akutt alvorlig oral betennelse eller munnsår.

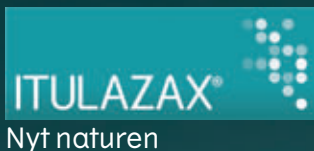
Advarsler og forsiktighetsregler: Alvorlig systemisk allergisk reaksjon: Behandlingen seponeres og lege skal kontaktes umiddelbart ved alvorlig systemisk allergisk reaksjon, alvorlig astmaeksaserbasjon, alvorlig faryngealt ødem, svelgevansker, pustevansker, stemmeendring, hypotensjon eller følelse av at halsen er tykk. Systemiske symptomer kan begynne som rødme, pruritus, varmek følelse, generelt ubehag og agitasjon/angst. Et alternativ for å behandle alvorlige systemiske allergiske reaksjoner er adrenalin. Effekten av adrenalin kan forsterkes hos pasienter som behandles med TCA, MAO- og/eller COMT-hemmere, noe som kan få fatale følger. Adrenalineffekten kan reduseres hos pasienter som behandles med betablokkere. Pasienter med hjertesykdom kan ha økt risiko ved alvorlig systemisk allergisk reaksjon, klinisk erfaring er begrenset, og immunterapi mot allergi bør forskrives med forsiktighet til pasienter med alvorlig hjerte- og karsykdom. Oppstart bør vurderes nøye hos pasienter med tidligere systemisk allergisk reaksjon ved s.c. immunterapi mot trepollenallergi, da risiko for alvorlige allergiske reaksjoner kan være økt. Preparater for behandling av potensielle reaksjoner må være tilgjengelig. Astma: Astma er en kjent risikofaktor for alvorlige systemiske allergiske reaksjoner. Alvorlig astmaeksaserbasjon i løpet av de 12 siste månedene er en kjent risikofaktor for fremtidig eksaserbasjon. Astmatikere må informeres om behovet for å søke medisinsk hjelp umiddelbart ved plutselig astmaforverring. Hos pasienter med astma som får en akutt luftveisinfeksjon bør behandlingsstart utsettes til infeksjonen er løst. Betennelse i munnen: Hos pasienter med alvorlig betennelse i munnen (f.eks. oral lichen planus, sår i munnen eller trosse), munnsår eller etter munnkirurgi inkl. tanntrekking eller etter tannløsning, bør behandlingsoppstart utsettes og pågående behandling midlertidig avbrytes for å bedre helningen av munnhulen. Lokale allergiske reaksjoner: Kan forventes under behandlingsperioden. Disse reaksjonene er vanligvis milde eller moderate, men mer alvorlige reaksjoner kan forekomme. De første dagene med administrering i hjemmet kan det forekomme bivirkninger som ikke er sett 1. behandlingsdag. Ved signifikante lokale bivirkninger bør antiallergisk behandling (f.eks. antihistaminer) vurderes. Eosinofil øsofagitt: Hos pasienter med alvorlige eller vedvarende gastroøsofageale symptomer må behandling avbrytes og medisinsk evaluering søkes. Autoimmune sykdommer i remisjon: Forsiktighet utvises. Samtidig vaksinerings: Vaksinerings kan gis uten å avbryte behandlingen, etter medisinsk evaluering av allmenntilstanden. **Interaksjoner:** Samtidig behandling med symptomlindrende antiallergiske legemidler kan øke pasientens toleransenivå for immunterapi. Dette må vurderes ved seponering av slike legemidler. **Graviditet og amming:** Behandling bør ikke startes under graviditet. Det er ikke forventet noen effekt på spedbarn som ammes. **Bivirkninger:** Primært forventes det at milde til moderate lokale allergiske reaksjoner oppstår i løpet av de første dagene og forsvinner innen noen måneder (i mange tilfeller innen 1–2 uker). I de fleste tilfeller må reaksjonene forventes å starte innen 10 minutter etter inntak, og avta innen 1 time. Alvorligere lokale allergiske reaksjoner kan oppstå. Svært vanlige: Pruritus i øret, halsirritasjon, munne, oral pruritus, oral parestesi, tungepruritus. Vanlige: Rhinitt, oral allergisyndrom, dysgeusi, symptomer på allergisk konjunktivitt, hoste, tørr hals, dysfoni, dyspné, orofaryngealsmerte, faryngealt ødem, faryngeal parestesi, abdominalsmerter, diaré, dyspepsi, dysfagi, gastroøsofageal reflukssykdom, glossodyn, oral hypoestesi, leppeødem, leppepruritus, kvalme, munnplager, blemmer i munnslimhinnen, stomatitt, hevelse i tunge, urticaria, ubehag i brystet, følelse av fremmedlegeme. **Reseptgruppe: C Pakninger og priser:** 30 stk. (blisters), Vnr 08 13 44, 1195, 10 kr; 90 stk. (blisters), Vnr 46 25 44, 3512, 80 kr. **Refusjonsberettiget bruk:** Til behandling av voksne pasienter med moderat til alvorlig allergisk rhinitt og/eller konjunktivitt, med en sykehistorie med symptomer til tross for symptomlindrende behandling og en positiv hudpricktest og/eller spesifikk IgE-test. **Refusjonskoder:** ICD: F71 Allergisk konjunktivitt, R97: Allergisk rhinitt. ICD: H10.1 Allergisk (akutt atopisk) konjunktivitt, J30 Vasomotorisk og allergisk rhinitt. **Vilkår:** 248: Refusjon ytes kun når følgende vilkår er oppfylt: - Pasienten har hatt moderat til alvorlig sesongavhengig bjørkepollenindusert rhinitt eller konjunktivitt i minst to år. - Optimal symptomatisk behandling gir ikke tilstrekkelig sykdomskontroll eller kan ikke brukes av tungtveiende medisinske grunner. - Allergi er påvist med positiv hudpricktest og/eller spesifikk IgE-test for bjørkepollen. - Ved oppstart skal injisert bjørkepollen velges fremfor Itulazax hvis pasienten samtidig får injeksjon med andre allergenekstrakter. 250: Refusjon ytes kun til voksne fra og med 18 år.

Innehaver av markedsføringstillatelsen: ALK-Abellø A/S, Bøge Allé 6-8, 2970 Hørsholm, Danmark. Basert på SPC godkjent av SLV 08.02.2022.

Denne sesongen er det bjørk som gjelder!

Med ITULAZAX® finnes det et behandlingsalternativ for de med bjørkepollenallergi som ikke får tilstrekkelig effekt av symptomlindrende behandling.^{1,2}

ITULAZAX® er den første allergivaksinasjonen i tablettform for behandling av allergisk rhinitt forårsaket av pollen fra den homologe bjørkegruppen.*



ITULAZAX®
er godkjent for
blåresept.

The ALK logo is shown in white, featuring a stylized 'A' made of dots followed by the letters 'ALK' in a bold, sans-serif font.

Scan QR-koden for å se korte introduksjonsfilmer om allergivaksinasjon

Ref.

1. Biedermann T et al. J Allergy Clin Immunol. 2019;143:1058–66

2. ITULAZAX® SmPC, 08.02.2022

* Homologe bjørkegruppen inkluderer: *Betula verrucosa* (europeisk hvit bjørk), *Alnus glutinosa* (or), *Corylus avellana* (hassel), *Carpinus betulus* (agnbøk), *Quercus alba* (hvit eik), *Castanea sativa* (kastanje), *Fagus sylvatica* (vanlig bøk)

ALK, Lensmannslia 4, 1386 Asker, Tlf 99 44 60 40, www.alk.no



2023.04

Epilepsi – rom for bedre pasientbehandling

Epilepsi kan være en vanskelig diagnose å stille, og både over- og underdiagnostikk forekommer. I tillegg er det potensial for å bedre både den farmakologiske og kirurgiske epilepsibehandlingen.

Epilepsi er en klinisk diagnose først og fremst basert på en grundig anfallsanamnese, der pasient og pårørende utspørres av en spesialist på feltet. Fordi vi stadig ser eksempler på manglende eller feil diagnostikk, er det behov for å øke det diagnostiske presisjonsnivået for denne pasientgruppen. Det gjelder også den etiologiske utredningen. Trass i mange nye legemidler mot epilepsi og stadig bedre kirurgiske teknikker, må fortsatt rundt en tredjedel av pasientene leve med tilbakevendende anfall.

Hensikten med denne debattartikkelen er å peke på hvilke områder innenfor epilepsifeltet som vi mener må få et kvalitetsløft om vi skal få til en bedre norsk epilepsiomsorg.

Bedre diagnostikk

Vi ser stadig eksempler på pasienter som over år har levd med ikke-erkjente epileptiske anfall. Særlig blir absenser, myoklonier og fokale anfall utgående fra temporal- eller frontallappen oversett eller mistolket. På den annen side kan personer med konvulsive synkoper eller psykogene ikke-epileptiske anfall feilaktig få en epilepsidiagnose.

Til tross for omfattende etiologisk utredning lever rundt 40 % av epilepsipasientene med «epilepsi av uklar årsak» (1). Det er følgelig behov for bedre diagnostiske modaliteter, herunder videreutvikling av MR-basert billediagnostikk og nevrofysiologiske målinger samt mer målrettet infek-

sjøs, metabolsk, immunologisk og genetisk testing.

Snaut 50 % av voksne og nesten 80 % av barn med epilepsi har tilleggsvansker av forskjellig art og grad, herunder angst og depresjon (2). Tilleggsvansker av nevropsykiatrisk natur, som ADHD og autismespekterforstyrrelse, er betydelig underkjent og underbehandlet. Det er ønskelig at man innen spesialisthelsetjenesten, spesielt i nevropediatrien og nevrologien, rutinemessig tar i bruk screeningverktøy for å fange opp slik komorbiditet – som ofte påvirker pasientenes livskvalitet mer enn selve anfallene.

«Til tross for omfattende etiologisk utredning lever rundt 40 % av epilepsipasientene med ‘epilepsi av uklar årsak’»

Forebygging av anfall og komplikasjoner

Selv om vi de siste 30 årene har fått nær 20 nye legemidler mot epilepsi, må rundt en tredjedel av pasientene fortsatt leve med tilbakevendende anfall. Dessuten gir dagens legemidler kun symptomatisk, anfallsdempende effekt og påvirker ikke mekanismene bak.

Ett viktig mål for den pågående epilepsiforskningen er å avdekke molekylære mekanismer bak epileptogenesen, for eksempel etter et hodetraume eller hjerneslag. Vi håper særlig økt kunnskap om samspillet mellom nevroner og gliaceller i patogeneesen kan åpne for nye terapeutiske angrepspunkt med sykdomsmodifiserende egenskaper (3). I dyreforsøk har man klart å bremse, og til og med reversere, epilepsiutvikling. En slik oppbremsende behandling er i dag ikke tilgjengelig for mennesker.

Det er videre vår erfaring at epilepsikir-

urgi brukes for sjelden – og ofte for sent. Dessverre ser mange pasienter – og kolleger – på epilepsikirurgi som en siste utvei. Det gjør at opplagte operasjonskandidater ofte blir henvist så sent at operasjonsresultatene blir dårligere og de psykososiale følgene av å ha levd med en kronisk epilepsi er blitt svært vanskelig å reversere.

En forutsetning for et godt kirurgisk resultat er at epilepsien ikke har vart for lenge og at man på forhånd har klart å lokalisere og avgrense det dysfunksjonelle og anfallsgivende cellenettverket i hjernen (4). Dessverre har dagens metoder flere begrensninger til tross for økende bruk av iktale EEG-registreringer fra stereotaktisk plasserte elektroder intracerebralt. Bedre metoder for kildelokalisering vil muliggjøre kirurgi for flere pasienter og gi bedre operasjonsresultater.

Status epilepticus er epileptisk aktivitet som ikke stopper av seg selv og som rammer rundt 10 % av epilepsipasientene. Tilstanden kan også oppstå uten forutgående epilepsianfall og er forbundet med betydelig morbiditet og mortalitet. Årsakene er lite undersøkt, og det finnes lite støtte i behandlingsalgoritmer for de mest alvorlige og terapieresistente formene. Bedre kartlegging av de underliggende mekanismene ved status epilepticus og flere gode terapistudier vil kunne bedre prognosen hos disse pasientene.

Den mest tragiske epilepsikomplikasjonen er plutselig og uventet død. Hvert år rammes rundt 30 pasienter i Norge. Fortsatt gjenstår det mye forskning før vi fullt ut forstår mekanismene bak slike dødsfall, der tonisk-kloniske anfall hos noen ser ut til å «slå ut» vitale hjernefunksjoner. Først når disse mekanismene blir kartlagt, kan vi gjøre oss forhåpninger om å forebygge disse tragediene (5).

Mottatt 20.3.2023, første revisjon innsendt 11.4.2023, godkjent 20.4.2023.

KJELL HEUSER

dr.heuser@gmail.com

er ph.d., spesialist i nevrologi og overlege. Han behandler epilepsipasienter og er forskningsgruppeleder for epilepsiforskning på Oslo universitetssykehus.

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

OLIVER HENNING

er dr.med., dr.phil. og spesialist i nevrologi og i psykiatri. Han er overlege og jobber med diagnose-avklaringer og utredning for epilepsikirurgi ved EEG-laboratoriet.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra Eisai, UCB Pharma, Roche, Novartis, Desitin og LivaNova.

KARL O. NAKKEN

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

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra Eisai og Desitin.

LITTERATUR

- 1 Syvertsen M, Nakken KO, Edland A et al. Prevalence and etiology of epilepsy in a Norwegian county- A population based study. *Epilepsia* 2015; 56: 699–706.
- 2 Aaberg KM, Bakken IJ, Lossius MI et al. Comorbidity and childhood epilepsy: A nationwide registry study. *Pediatrics* 2016; 138: e20160921.
- 3 Heuser K, de Curtis M, Steinhäuser C. Editorial: Glial dysfunction in epileptogenesis. *Front Neurol* 2021; 12: 716308.
- 4 Edelvik A, Rydenhag B, Olsson I et al. Long-term outcomes of epilepsy surgery in Sweden: a national prospective and longitudinal study. *Neurology* 2013; 81: 1244–51.
- 5 Pensel MC, Nass RD, Taubøll E et al. Prevention of sudden unexpected death in epilepsy: current status and future perspectives. *Expert Rev Neurother* 2020; 20: 497–508.

ANNONSE

10% ferdig oppløsning for smidig IVIg-terapi¹

Plasmaderiverte legemidler IVIG: J06B A02, immunglobuliner, normale humane, til intravaskulær administrering IVIG - Anbudsstart 1. Juni 2023. Privigen er nytt anbefalt produkt i Helse Sørøst og Helse Nord.

**Klar til bruk****10% oppløsning minimerer administrasjonsvolum****Kan oppbevares opptil 3 år i romtemperatur**

Indikasjon: Substitusjonsbehandling hos voksne, barn og ungdom (0–18 år) ved: Primære immunsviktsyndromer med nedsatt antistoffproduksjon. Sekundær immunsvikt (SID) hos pasienter med alvorlige og tilbakevendende infeksjoner, ineffektiv antimikrobiell behandling og enten påvist spesifikk antistoffsvikt (PSAF) eller et serum IgG-nivå på <4 g/liter. Immunmodulerende terapi hos voksne, barn og ungdom (0–18 år): ved: Primær immun trombocytopeni (ITP) hos pasienter med høy risiko for blødning, eller før kirurgi som middel til korreksjon av blodplattetallet. Guillain-Barrés syndrom. Kawasaki sykdom (i forbindelse med acetylsalisylsyre). Kronisk inflammatorisk demyeliniserende polyneuropati (CIDP). Kun begrenset erfaring er tilgjengelig fra bruk av intravenøse immunglobuliner hos barn med CIDP. Multifokal motorisk nevropati (MMN). **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for noen av innholdsstoffene. Hyperprolinemi type I eller II. Pasienter med selektiv IgA-mangel som utviklet antistoffer mot IgA, siden administrering av et legemiddel med IgA kan føre til anafylaksi.

Privigen® (normalt, humant immunglobulin) 100 mg/ml, infusjonsvæske, oppløsning. **Dosering:** Behandling skal startes og overvåkes av lege med erfaring fra behandling av immunsvikt. For veiledende dosering med doseringsregimer for alle indikasjoner se SPC pkt. 4.2. **Pakninger og pris (AUP):** 25 ml (hetteglass): kr 2589,40. 50 ml (hetteglass): kr 5142,60. 100 ml (hetteglass): 10248,90. 200ml (hetteglass): 20461,50. 400ml (hetteglass): 40886,70. **Reseptgruppe C. Refusjon H. Utvalgt sikkerhetsinformasjon. Forsiktighetsregler:** Pasienter skal overvåkes nøye og observeres med tanke på bivirkninger gjennom hele infusjonsperioden. Kan i sjeldne tilfeller føre til plutselig blodtrykksfall og i isolerte tilfeller, anafylaktisk sjokk, selv når pasienten ikke har vist tegn til overfølsomhet ved tidligere administrering. Spesiell forsiktighet utvises hos pasienter med anti-IgA-antistoffer. I sjeldne tilfeller kan hemolytisk anemi som krever blodoverføring utvikle seg etter IVIg-behandling med høye doser. Forsiktighet utvises hos pasienter med risikofaktorer for trombotiske hendelser. **Sammendrag av bivirkningsprofil:** Bivirkninger som frysnings, hodepine, feber, oppkast, allergiske reaksjoner, kvalme, artralgi, lavt blodtrykk og moderat ryggsmerte kan forekomme, samt lokale reaksjoner på infusjonsstedet. Det har vært observert tilfeller av økning i serumkreatininnivået og/eller akutt nyresvikt. For utfyllende informasjon om dosering, kontraindikasjoner, advarsler og forsiktighetsregler, interaksjoner og bivirkninger se Privigen SPC, godkjent av EMA/SLV 12/2021.

NOR-PVG-0004

Referans: 1. Privigen preparatomtale 12/2021

CSL Behring

Digitalt journalinnsyn i psykisk helsevern

Mange pasienter kan nå lese sin egen journal, men det har vært lite debatt om hvorvidt digitalt innsyn i pasientjournalen vil kunne styrke eller svekke behandlingsalliansen i psykiatrien.

Det har skjedd en betydelig humanisering i psykiatrien de siste årene. Pasientens opplevelse av egen psykisk helse har fått en mer sentral plass i behandlingen, og pasientene bevarer i mye større grad sin autonomi, som i seg selv er et mål for behandlingen mens denne pågår. Norsk psykiatrisk forening støtter dette og ønsker å utvikle pasientenes medbestemmelse og legge til rette for samvalg (1). Foreningen er videre opptatt av å utvikle en psykiaterrolle der psykiateren fungerer som en fagperson, samtalepartner og spesialist som ikke snakker ovenfra og ned, men til et medmenneske som ofte er i en eksistensiell krise.

Psykiatri er et følsomt fag, som betyr at diagnosene og termene vi bruker i arbeidet vårt, ikke bare er medisinske. Vi vet at en del av diagnosene i psykiatrien kan oppleves som stigmatiserende eller vanskelige for pasienten, og at det å få påvist høyt blodtrykk er høyst ulikt å få diagnoser som schizofreni eller personlighetsforstyrrelse. Høyt blodtrykk handler om en tilstand pasienten har, mens mange psykiatriske diagnoser antyder at pasienten har en væremåte, en atferd, en kognitiv stil eller en tilknytningsvane som er problematisk. Det å få en slik tilbakemelding om seg selv kan være svært krevende for pasienten.

Problemer med den åpne journalen

En undersøkelse som ble publisert i mai 2021 i Tidsskrift for Norsk psykologforening, viste at behandlere i psykiatrien kan bli forsiktige med å dokumentere sine faglige vurderinger når de vet at pasienten har innsyn i journalen (2). Samme undersøkelse viste også at behandlere ikke informerte pasienten om innsynsretten.

Vi vil i denne sammenhengen påpeke en nyansering mellom å være bevisst på hva man skriver, og å være redd for hva man skriver. Det er å foretrekke at psykiatere er bevisst på hva de skriver om sine pasienter, men pasientbehandlingen må ikke risikere å svekkes av at den faglige friheten reduseres, og at psykiaterne ikke tør å skrive sine faglige vurderinger.

«Det at pasienten skal ha digitalt innsyn i sin journal, betyr ikke at hen har krav på å forstå alt som står der»

Derfor mener vi at pasientjournalen først og fremst er et arbeidsredskap for psykiateren, og at psykiateren skal skrive sine faglige vurderinger der. Betyr det at vi skal begrense pasientens rett til innsyn i journalen? Norsk psykiatrisk forening mener at i de aller fleste tilfeller skal pasienten ha rett til innsyn i egen journal. Men vi mener også at det kan være tilfeller der det bør være noen begrensninger, for eksempel når det er fare for liv og helse, eller når pasienten ikke er i stand til å håndtere innholdet i journalen, for eksempel ved psykose.

Det at pasienten skal ha digitalt innsyn i sin journal, betyr ikke at hen har krav på å forstå alt som står der. Det betyr heller ikke at psykiateren skal unngå visse termer av

frykt for å såre pasienten. Psykiateren skal kunne skrive det hen har gjort av medisinske faglige vurderinger og samtidig begrunne disse.

Psykiateren skal ved behov bistå pasienten og forklare fagtermer og journalens innhold. Vi skal også tåle at pasienten motsetter seg det som står i journalen, og pasienten skal få mulighet til å klage på det som står der. Vi må ikke glemme at hele poenget med vår virksomhet, inkludert journalskriving, er å hjelpe et medmenneske i nød.

Språk er ikke bare et kommunikasjonsmiddel. Språk er også makt til å definere verden og fenomener. Det at vi kan fylle pasientjournalen med innhold, gir oss en betydelig makt. Pasientens innsynsrett stiller krav til oss om å være bevisst denne makten og ikke minst menneskene som kan bli berørt av den. Vi mener at pasientens rett til innsyn i hovedsak er sunt, og at vi skal strekke oss langt for å perfeksjonere kunsten å skrive gode faglige journaler med grunnleggende respekt for våre pasienter og med en høy fagetisk bevissthet. Et viktig spørsmål er om psykiateren klarer å formulere faget, tydeliggjøre sine faglige vurderinger og samtidig posisjonere pasienten i sentrum. For å få til dette er det behov for gode rammer som legger til rette for at vi kan bruke tid på å skrive gode journaler.

Vi snakker kanskje om kunsten å perfeksjonere uten å bli den perfekte, og å utvikle seg uten å være ferdigutviklet? Vi er stadig på veien og streber etter å bli bedre, uten å ende opp i dekadens. En måte å se på tematikken er at pasientens innsynsrett kan styrke psykiaterens streben etter kunsten å uttrykke seg på en god faglig, humanistisk og etisk måte. Slik kan pasientens innsynsrett gjøre oss til bedre psykiatere.

Mottatt 11.3.2023, første revisjon innsendt 4.4.2023, godkjent 23.4.2023.

LARS LIEN

lars.lien@sykehuset-innlandet.no
er spesialist i psykiatri, professor ved Høgskolen i Innlandet og leder i Norsk psykiatrisk forening.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

SHARAM SHAYGANI

er spesialist i psykiatri i privatpraksis, ph.d.-kandidat ved Universitetet i Oslo og styremedlem i Norsk psykiatrisk forening.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Kienlin S, Eiring Ø, Kasper J. Samvalg. Michael 2020; 17: 127–43.
- 2 Fagerlund AJ, Kristiansen E, Johansen MA et al.

Elektronisk innsyn i journal for pasienter i psykisk helsevern: Helsepersonells erfaringer. Tidsskr Nor Psykol foren 2021; 58: 380–9.



Slinda®

DROSPIRENON 4 mg



Østrogenfri
p-pille med
drospirenon¹

Slinda® er en østrogenfri p-pille med drospirenon (4 mg)¹

- Hvert blisterbrett inneholder 24 aktive tabletter og 4 placebotabletter¹
- Prevensjonseffekten til Slinda® skyldes primært hemming av eggøsning¹
- Pearl-indeks for Slinda® er 0,73^{1*}
- Opprettholder hemming av eggøsning, også ved forsinket inntak i **opptil 24 timer**^{1**}
- Dokumentert tolerabilitet og aksept – også hos unge^{1***}

Utvalgt sikkerhetsinformasjon:

Kontraindikasjoner: Aktiv, venøs tromboembolisk forstyrrelse. Nåværende eller tidligere alvorlig leversykdom, så lenge leverfunksjonsverdiene ikke er normalisert igjen. Alvorlig nedsatt nyrefunksjon eller akutt nyresvikt. Kjente eller mistenkte kjønnsormonsensitive, ondartede sykdommer. Udiagnostisert vaginalblødning.

Forsiktighetsregler: Serumkaliumnivået kontrolleres i første behandlingssyklus ved nedsatt nyrefunksjon og serumkaliumnivå i øvre del av referanseområdet før behandlingen, samt ved samtidig bruk av kaliumsparende legemidler. Ved hypertensjon kan risikoen for slag være noe økt. Behandlingen avbrytes umiddelbart ved symptomer på eller mistanke om arteriell eller venøs trombotisk hendelse. Mulig økt risiko for brystkreft. Ektopisk graviditet bør tas i betraktning ved amenoré eller buksmerter. Levertumorer skal vurderes ved sterke smerter i øvre abdomen, forstørrelse av leveren eller tegn på intraabdominal blødning. Seponeres ved gulsott eller forhøyede leververdier. Diabetespasienter bør observeres de første behandlingsmånedene. Ved samtidig langtidsbehandling med enzyminduserende legemidler anbefales en annen og ikke-hormonell prevensjonsmetode. Skal ikke brukes under graviditet.

Bivirkninger: Vanlige er akne, metroragi, hodepine og ømme bryst. Andre vanlige bivirkninger er libidoforstyrrelser, humørsvingninger, kvalme, magesmerter, vaginal blødning, dysmenoré, uregelmessig menstruasjon og vektøkning. Hypertensjon og depresjon er rapportert.

Slinda® (drospirenon 4 mg). **Indikasjoner:** Prevensjon. **Dosering:** 1 tablett daglig i 28 sammenhengende dager (24 aktive + 4 inaktive). 1 tablett tas på 1. menstruasjonsdag. Det skal ikke være pause i tablettinntak. For mer informasjon om oppstart av behandling, se SPC. **Pakninger og priser (AUP):** 84 (3x28) stk. (kalenderpakn.): kr 353,40. **Reseptgruppe:** C. For mer informasjon om dosering, kontraindikasjoner, forsiktighetsregler og bivirkninger, se Slinda SPC 06.04.22. **Referanse:** 1. Slinda preparatomtale 06.04.22. * Kvinner 18–45 år, brukerfeil + metodesvikt (øvre grense for 95 % konfidensintervall 1,43). ** I en fase II-studie med 130 kvinner ble egglosningshemmingen opprettholdt med Slinda til tross for fire planlagte forsinkede (24 timer) inntak på dag 3, 6, 11 og 22. *** Fase III-studie i Europa: Evaluering av tolerabilitet, sikkerhet og akseptabilitet av Slinda, 103 ungdommer deltok, varighet var 13 sykluser. Sikkerhet og effekt forventes å være lik hos postpubertal ungdom under 18 år og brukere som er over 18 år. Bruk av dette legemidlet før menarke er ikke indisert.

Evidensbasert transfusjonspraksis ved jernmangelanemi

Preoperativ anemi er assosiert med økt risiko for å trenge transfusjon av blodprodukter og økt perioperativ morbiditet og mortalitet. Ved å diagnostisere og behandle jernmangelanemi i god tid før planlagte operasjoner med risiko for blødning sparer man pasienter for komplikasjoner knyttet til transfusjon.

Preoperativ anemi er ofte oppfattet som en ufarlig tilstand som «lett kan korrigeres med blodtransfusjon», og som sjelden er en årsak til utsettelse av en planlagt operasjon. Selv mild anemi er imidlertid en uavhengig risikofaktor for preoperativ transfusjon (1), som igjen er assosiert med økt morbiditet og mortalitet (2-4). Til og med små transfusjonsvolum av blodprodukter kan øke risikoen for komplikasjoner (5).

Assosiasjonen mellom preoperativ anemi og negativt klinisk utfall ble beskrevet allerede i 1970 for flere typer kirurgiske inngrep (6). Ved ortopedisk kirurgi gir behov for blodtransfusjoner økt risiko for postoperative infeksjoner, lengre tid til sårtilheling, kardiovaskulære komplikasjoner, lengre sykehusopphold og økt mortalitet (7).

Preoperativ medikamentell behandling av anemi ved elektiv kirurgi hvor det er forventet blødning, er en av nøkkelkomponentene i programmer for evidensbasert transfusjonspraksis (PBM, *patient blood management*), som kan bidra til bedre kliniske utfall ved å unngå unødvendige transfusjoner (8, 9). Forfatterne er medlemmer av den norske PBM-gruppen utgående fra Norsk forening for immunologi og transfusjonsmedisin, som har vært involvert i å lage anbefalinger innen transfusjonsmedisin i forbindelse med Gjør kloke valg-kampanjen (10). Med denne kronikken ønsker vi å skape bevisstgjøring rundt behovet for å implementere tiltak ved preoperativ anemi i Norge.

Utredning av jernmangelanemi før elektiv kirurgi

Forekomsten av anemi er høyere blant pasienter som skal til større kirurgiske inngrep, enn i den generelle populasjonen, og øker med pasientens alder (11). Jernmangelanemi er den hyppigste årsaken til anemi før elektiv kirurgi (12). Verdens helseorganisasjon definerer hemoglobinverdi < 13 g/dL hos menn og < 12 g/dL hos kvinner som anemi (13), men denne definisjonen passer

dårlig for preoperativ anemi. Kvinner med preoperativ hemoglobinverdi på 12 g/dL har dobbelt så høy risiko for blodtransfusjon som menn med hemoglobinverdi på 13 g/dL (14). Vi mener derfor at en hemoglobinverdi < 13 g/dL bør brukes som definisjon på preoperativ anemi for alle pasienter.

Årsaken til jernmangelanemi kan være forankret i en underliggende tilstand, manglende ernæring, blødning, inflammasjon eller kronisk sykdom (15). Hyppig blodprøvetaking under sykehusoppholdet kan bidra til forverring av anemien (16).

«Vi mener at en hemoglobinverdi < 13 g/dL bør brukes som definisjon på preoperativ anemi for alle pasienter»

I mange land er det etablert tiltak for å utrede og behandle preoperativ anemi ved hjelp av algoritmer som tar høyde for hemoglobinverdi, jernstatus og tid til kirurgi, og som kan identifisere pasienter som kan ha behov for jernbehandling (17). De aller fleste algoritmer angir en ferritinverdi på < 30 μ g/L som grense for å definere absolutt jernmangelanemi. Ved samtidig inflammasjon eller kronisk sykdom vil ferritinnivået være normalt eller høyt tross jernmangel. Dette skyldes at ferritin holdes intracellulært og ikke er tilgjengelig for hematopoese. Mange angir derfor et ferritinnivå på < 100 μ g/L som «sikker jernmangel» når CRP-verdien er forhøyet (> 5 mg/L), eller hvis aktuell kronisk sykdom foreligger (18).

Pasienter som skal til elektiv hjertekirurgi, har ofte jernmangelanemi. I denne pasientgruppen har det vært rapportert at jernmangel, selv uten anemi, er assosiert med høyere mortalitet, flere alvorlige bivirkninger, flere kardiovaskulære hendelser, høyere transfusjonsbehov og lengre sykehusopphold (19).

Hvem skal behandles med jerntilskudd?

Pasienter som skal få gjennomført kirurgiske inngrep der det er forventet blodtap større enn 500 mL, bør utredes for anemi (18). De aller fleste pasienter med jernmangelanemi kan først forsøkes behandlet med et peroralt jernpreparat så lenge det foreligger mild anemi ($Hb > 10$ g/dL) og det er god tid (måneder) til det kirurgiske inngrepet skal gjennomføres. Pasienter med kronisk inflammasjon vil ha mindre nytte av peroralt tilskudd grunnet redusert jernopptak.

Hvis pasienten ikke har tilstrekkelig økning av jernlager og hemoglobinverdi (dvs. $Hb < 13$ g/dL), eller det er mindre enn seks uker til operasjonen, bør intravenøs høydose-jernbehandling velges (20). Med de høydose-jernpreparatene som er tilgjengelige i Norge i dag, anbefaler vi dosering etter vekt og hemoglobinverdi (forenklet doseringsestimering) samt at preparatets preparatomtale følges. Begynnende effekt av intravenøs jernbehandling forventes allerede etter 24 timer og vil være optimal etter ca. fire til seks uker. Dersom anemi blir oppdaget kort tid før kirurgi, kan man fortsatt behandle pasienten med intravenøst jern, spesielt dersom en utsettelse av operasjonen kan være problematisk. I en studie på elektiv hjertekirurgi var en kombinasjonsbehandling med intravenøst jern, subkutant erythropoietin, vitamin B₁₂ og folinsyre dagen før kirurgi effektivt gjennom å redusere antall transfunderte blodprodukter hos pasienter med preoperativ anemi eller isolert jernmangel (20). Behandling med intravenøst jern, selv kort tid før operasjonen, kan redusere risikoen for å trenge transfusjon ved elektiv hjertekirurgi (21). Det er også sannsynlig at postoperativ jernbehandling kan ha helsebringende effekt ved postoperativ anemi (22).

Preoperativ behandling av anemi fremmer pasienttilpasset transfusjonspraksis, som kan bidra til bedre pasientsikkerhet ved at man unngår unødvendige transfusjoner (23). Preoperativ optimalisering av hemoglobinverdi gjøres noen steder i Norge, blant annet ved gastrokirurgisk avdeling ved Akershus universitetssykehus, hvor det har blitt implementert en algoritme for preoperativ optimalisering av hemoglobinverdier hos pasienter med jernmangelanemi og kolorektal kreft.

I 2022 ble retningslinjer for håndtering av preoperativ anemi publisert av Centre for



Illustrasjon: Tidsskriftet

Perioperative Care (24). Disse er utarbeidet av en arbeidsgruppe bestående av representanter fra flere spesialiteter. Retningslinjene inneholder nyttige verktøy, som informasjonsmateriale for pasienter og behandlingssalgoritmer for utredning og behandling av preoperativ anemi.

Bedre kliniske utfall

Et PBM-program består av evidensbaserte tiltak som fører til en optimalisering av pasienters blodressurser, slik at behovet for transfusjon blir redusert. Dette innebærer bl.a. å utrede og korrigere anemi før elektiv kirurgi, unngå ukritisk blodprøvetaking, optimalisere kirurgisk hemostase og bruke en restriktiv transfusjonsstrategi. Slike programmer bidrar til bedre kliniske utfall, og de har i tillegg helseøkonomisk gevinst (25), men det er viktig å understreke at formålet ikke er å «spare» blodkomponenter.

EU har publisert retningslinjer med anbe-

falinger for både helsemyndighetene og for sykehusene om hvordan man kan implementere et PBM-program (26). Verdens helseorganisasjon oppfordrer til å implementere slike programmer ved bl.a. å diagnostisere og korrigere preoperativ jernmangel og anemi (27). Flere studier har vist

«Restriktiv transfusjonspraksis er en viktig del av programmer for evidensbasert transfusjonspraksis»

at implementering av slike programmer fører til bedre kliniske utfall, færre komplikasjoner, kortere sykehusopphold, mindre risiko for reinnleggelser og lavere morbiditet samt reduserte kostnader som følge av færre transfusjoner (28).

Australia var blant de første landene som implementerte et nasjonalt PBM-program. De har publisert faglige anbefalinger og undervisningsmateriale tilpasset flere pasientgrupper (29). Programmet har gitt stor gevinst, spesielt innen kirurgi, med lavere antall pasienter med anemi like før kirurgi, kortere liggetider, lavere insidens av infeksjoner og lavere mortalitet (30). I tillegg har de opplevd en stor reduksjon av blodforbruket.

Restriktiv transfusjonspraksis er en viktig del av programmer for evidensbasert transfusjonspraksis og er assosiert med bedre kliniske utfall (31). En Cochrane-oversikt fra 2021 sammenlignet 30 dagers mortalitet og andre kliniske utfall ved liberal (Hb 9–10 g/dL) versus restriktiv (Hb 7–8 g/dL) transfusjonspraksis i en gjennomgang av 48 studier som inkluderte over 21 000 pasienter (32). Forfatterne konkluderte med at det ikke var signifikante forskjeller mellom transfusjonsstrategiene, og at en hemoglobingrense på

7–8 g/dL for transfusjon er trygt for de aller fleste pasienter.

Norske retningslinjer mangler

Bevissthet rundt mer restriktive transfusjonsgrenser var til stede i 2004, da en spørreundersøkelse blant norske anestesileger påpekte en reduksjon i hemoglobinverdier før transfusjon, dvs. at det ble brukt lavere transfusjonsgrenser i forhold til tidligere år (33). I samme publikasjonen ble det avdekket mangel på kriterier for når transfusjon skal gis i Norge. Situasjonen er den samme i dag. Norge er et av få land i den vestlige verden som fortsatt ikke har nasjonale retningslinjer for adekvat transfusjonspraksis eller anbefalinger for implementering av PBM-programmer.

For å ta tak i dette ble den norske PBM-gruppen opprettet i 2014. Gruppen har som mål å stifte en ny medisinsk forening med

navn Norsk forening for pasienttilpasset transfusjonspraksis, underlagt Den norske legeforening, hvor leger fra ulike fagområder kan utarbeide og implementere nasjonale, evidensbaserte retningslinjer for transfusjonspraksis.

Konklusjon

Blodtransfusjon kan være livreddende, men kan også ha ugunstige effekter dersom transfusjonen blir gitt på usikker eller manglende indikasjon. Pasienter må spares for denne risikoen når det finnes et bedre og tryggere behandlingsalternativ enn transfusjon. Preoperativ optimalisering av hemoglobinnivå og jernlager er en nøkkelkomponent i et program for evidensbasert transfusjonspraksis, og reduserer risikoen for komplikasjoner relatert til transfusjon. Det er på høy tid å etablere et helhetlig helsetilbud i Norge for å diagnostisere og behandle

pasienter med anemi før planlagte operasjoner hvor det er risiko for blødning. Det gjenstår å definere hvilke pasienter som har størst gevinst av jernbehandling, og når behandlingen skal startes for å ha maksimal effekt.

PBM-programmer bidrar til pasienttilpasset transfusjonspraksis og bedre kliniske utfall, og dermed også til økt pasientsikkerhet. Et nasjonalt PBM-program må også ta sikte på å redusere unødvendige pretransfusjonsprøver og inadekvate blodbestillinger og oppfordre til restriktiv transfusjonspraksis. Den norske PBM-gruppen har som mål å bidra til å etablere et slikt program i Norge, og vi ønsker interesserte som ønsker å bidra til å utarbeide nasjonale retningslinjer for evidensbasert transfusjonspraksis, velkommen.

Mottatt 22.6.2022, godkjent 23.3.2023.

AURORA ESPINOSA

aurora.espinosa@ous-hf.no
er spesialist i immunologi og transfusjonsmedisin og overlege med ansvar for Seksjon for immunhematologi ved Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin ved Oslo universitetssykehus. Hun har vært medlem av den norske hemovigilansgruppen og er leder for den norske PBM-gruppen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ASTRID AANDAHL

er spesialist i indremedisin og i immunologi og transfusjonsmedisin og overlege ved Immunologisk og transfusjonsmedisinsk avdeling ved Akershus universitetssykehus. Hun er medlem av den norske PBM-gruppen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MIRJANA GRUJIC ARSENOVIC

er spesialist i immunologi og transfusjonsmedisin og overlege med ansvar for Blodbanken ved Laboratoriemedisin ved Universitetssykehuset Nord-Norge. Hun er medlem av den norske PBM-gruppen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TATJANA SUNDIC

er avdelingsoverlege i immunologi og transfusjonsmedisin ved Avdeling for laboratoriemedisin ved Helse Fonna, Haugesund sjukehus. Hun er medlem av den norske PBM-gruppen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TOR HERVIG

er spesialist i immunologi og transfusjonsmedisin og fag- og forskningsdirektør ved Irish Blood Transfusion Service. Han er medlem av den norske PBM-gruppen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BARBORA JACOBSEN

er spesialist i immunologi og transfusjonsmedisin og overlege ved Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin ved St. Olavs hospital med blodbank som ansvarsområde. Hun er medlem av den norske PBM-gruppen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

GUNN KRISTOFFERSEN

er spesialist i immunologi og transfusjonsmedisin og avdelingssjef og -overlege ved Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin ved Stavanger universitetssjukehus. Hun er medlem av den norske PBM-gruppen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ANDERS HOLTAN

er spesialist i anestesilogi og overlege ved Avdeling for anestesilogi og Avdeling for traumatologi ved Oslo universitetssykehus. Han er leder av sykehusets transfusjonsutvalg, har vært klinisk representant i transfusjonstjenestens kvalitetsråd og er medlem av den norske PBM-gruppen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TROND ESPEN DETLIE

er spesialist i indremedisin og fordøyelsessykdommer, fagansvarlig overlege ved Gastromedisinsk avdeling ved Akershus universitetssykehus med ansvar for inflammatorisk tarmsykdom og transfusjonsbehandling. Han er medlem av den norske PBM-gruppen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir at han har mottatt honorar for foredrag, konsulentoppdrag eller deltakelse i ekspertpanel for AbbVie, Ferring, Pfizer, Pharmacosmos, Tillotts, og Vijfor Pharma. Han har mottatt uforbeholden forskningsstøtte fra AbbVie og Pharmacosmos.

LITTERATUR

- Musallam KM, Tamim HM, Richards T et al. Preoperative anaemia and postoperative outcomes in non-cardiac surgery: a retrospective cohort study. *Lancet* 2011; 378: 1396–407.
- Paone G, Likosky DS, Brewer R et al. Transfusion of 1 and 2 units of red blood cells is associated with increased morbidity and mortality. *Ann Thorac Surg* 2014; 97: 87–94.
- Fowler AJ, Ahmad T, Phull MK et al. Meta-analysis of the association between preoperative anaemia and mortality after surgery. *Br J Surg* 2015; 102: 1314–24.

- 4 McSorley ST, Tham A, Dolan RD et al. Perioperative Blood Transfusion is Associated with Postoperative Systemic Inflammatory Response and Poorer Outcomes Following Surgery for Colorectal Cancer. *Ann Surg Oncol* 2020; 27: 833–43.
- 5 Ferraris VA, Davenport DL, Saha SP et al. Surgical outcomes and transfusion of minimal amounts of blood in the operating room. *Arch Surg* 2012; 147: 49–55.
- 6 Lunn JN, Elwood PC. Anaemia and surgery. *BMJ* 1970; 3: 71–3.
- 7 Shanbhag SP, Solano MA, Botros MA et al. Treating Preoperative Anemia to Improve Patient Outcomes After Orthopaedic Surgery. *J Am Acad Orthop Surg* 2019; 27: e1077–85.
- 8 Desai N, Schofield N, Richards T. Perioperative Patient Blood Management to Improve Outcomes. *Anesth Analg* 2018; 127: 1211–20.
- 9 Rubinger DA, Cahill C, Ngo A et al. Preoperative Anemia Management: What's New in 2020? *Curr Anesthesiol Rep* 2020; 10: 166–75.
- 10 Gjør kloke valg. Fagmedisinske anbefalinger. Norsk forening for immunologi og transfusjonsmedisin. Lest 16.3.2023.
- 11 Muñoz M, Gómez-Ramírez S, Campos A et al. Preoperative anaemia: prevalence, consequences and approaches to management. *Blood Transfus* 2015; 13: 370–9.
- 12 Abeyasiri S, Chau M, Richards T. Perioperative anemia management. *Semin Thromb Hemost* 2020; 46: 8–16.
- 13 WHO Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Lest 23.3.2023.
- 14 Warner MA, Shore-Lesserson L, Shander A et al. Perioperative Anemia: Prevention, Diagnosis, and Management Throughout the Spectrum of Perioperative Care. *Anesth Analg* 2020; 130: 1364–80.
- 15 Clevenger B, Richards T. Pre-operative anaemia. *Anaesthesia* 2015; 70: 20–8.
- 16 Shander A, Corwin HL. A narrative review on Hospital-Acquired anemia: Keeping blood where it belongs. *Transfus Med Rev* 2020; 34: 195–9.
- 17 Jung-König M, Füllenbach C, Murphy MF et al. Programmes for the management of preoperative anaemia: audit in ten European hospitals within the PaBloE (Patient Blood Management in Europe) Working Group. *Vox Sang* 2020; 115: 182–91.
- 18 Muñoz M, Acheson AG, Auerbach M et al. International consensus statement on the peri-operative management of anaemia and iron deficiency. *Anaesthesia* 2017; 72: 233–47.
- 19 Rössler J, Schoenrath F, Seifert B et al. Iron deficiency is associated with higher mortality in patients undergoing cardiac surgery: a prospective study. *Br J Anaesth* 2020; 124: 25–34.
- 20 Munting KE, Klein AA. Optimisation of pre-operative anaemia in patients before elective major surgery - why, who, when and how? *Anaesthesia* 2019; 74: 49–57.
- 21 Spahn DR, Schoenrath F, Spahn GH et al. Effect of ultra-short-term treatment of patients with iron deficiency or anaemia undergoing cardiac surgery: a prospective randomised trial. *Lancet* 2019; 393: 2201–12.
- 22 Laso-Morales MJ, Vives R, Gómez-Ramírez S et al. Intravenous iron administration for post-operative anaemia management after colorectal cancer surgery in clinical practice: a single-centre, retrospective study. *Blood Transfus* 2018; 16: 338–42.
- 23 Franchini M, Marano G, Veropalumbo F et al. Patient Blood Management: a revolutionary approach to transfusion medicine. *Blood Transfus* 2019; 17: 191–5.
- 24 Centre for Perioperative Care. Guideline for the management of anaemia in the perioperative pathway. Lest 23.3.2023.
- 25 Kaserer A, Rössler J, Braun J et al. Impact of a Patient Blood Management monitoring and feedback programme on allogeneic blood transfusions and related costs. *Anaesthesia* 2019; 74: 1534–41.
- 26 Gombotz H, Hofmann A, al Nørgaard A. Supporting Patient Blood Management (PBM) in the EU - A Practical Implementation Guide for Hospitals. Lest 23.3.2023.
- 27 World Health Organization. The urgent need to implement Patient Blood Management: Policy brief. Lest 23.3.2023.
- 28 Frank SM, Thakkar RN, Podlasek SJ et al. Implementing a Health System-wide Patient Blood Management Program with a Clinical Community Approach. *Anesthesiology* 2017; 127: 754–64.
- 29 National Blood Authority. Patient Blood Management (PBM). Lest 24.2.2023.
- 30 Leahy MF, Hofmann A, Towler S et al. Improved outcomes and reduced costs associated with a health-system-wide patient blood management program: a retrospective observational study in four major adult tertiary-care hospitals. *Transfusion* 2017; 57: 1347–58.
- 31 Holst LB, Petersen MW, Haase N et al. Restrictive versus liberal transfusion strategy for red blood cell transfusion: systematic review of randomised trials with meta-analysis and trial sequential analysis. *BMJ* 2015; 350: h1354.
- 32 Carson JL, Stanworth SJ, Dennis JA et al. Transfusion thresholds for guiding red blood cell transfusion. *Cochrane Database Syst Rev* 2021; 12: CD002042.
- 33 Reine PA, Kongsgaard UE, Smith-Erichsen N. Hemoglobingrenser og transfusjonspraksis blant norske anestesiloger. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004; 124: 2610–2.

Pasienter til norske sykehus fra krigen i Ukraina

Norske sykehus hjelper sammen med sykehus i andre europeiske land ukrainske pasienter og avlaster det ukrainske helsevesenet. Samtidig er det mye å lære for norsk helsevesen og Forsvaret i dette arbeidet.

Norge har grunn til å være stolt av innsatsen med medisinsk evakuering fra Ukraina. I over ett år har norske sykehus, helsepersonell og Forsvarets sanitet bidratt sammen med kolleger i inn- og utland. Man har lært mye både organisatorisk og medisinsk, man har fått ny erfaring med koordinering mellom sykehus i Norge og man har fått testet og utviklet beredskap og transportsystemer både sivilt og militært. I hele Europa har helsemyndighetene blitt tydeligere koblet på det internasjonale samarbeidet innen sivil beredskap.

Etter Russlands angrep på Ukraina 24. februar 2022 rømte mange ukrainske pasienter vestover til andre land. De var redde for ikke å få nødvendig medisinsk behandling som følge av den russiske okkupasjonen. De fleste dro til Polen, og det var i hovedsak pasienter med kreft, infeksjoner og kronisk sykdom som kom først. Også land som Moldova, Slovakia og Romania opplevde at ukrainske pasienter kom over grensen.

«De fleste er ordinære flyktninger som har vært syke over tid eller har blitt syke etter at de forlot Ukraina»

EU erkjente at antallet kunne øke betydelig, og man antok at det ville bli behov for å bistå med behandling av krigsskadde. Det ble raskt etablert et særskilt system for medisinsk evakuering innenfor rammene av Union Civil Protection Mechanism (UCPM), som er EUs organ for internasjonalt samarbeid innen sivil beredskap. Selv om Norge ikke er medlem av EU, er vi en aktiv partner i Union Civil Protection Mechanism, med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap som norsk kontaktpunkt (1). Norge bidrar med en rekke donasjoner og bistand innen sivil og militær beredskap som følge av krigen i Ukraina, og medisinsk evakuering utgjør en del av dette.

I mars i fjor fikk de regionale helseforetakene i oppdrag fra Helse- og omsorgs-

departementet å organisere medisinsk evakuering av ukrainske pasienter til Norge (2). Den koordinerende funksjonen skulle ivaretas av Helse Sør-Øst, og Nasjonalt koordineringssenter for medisinsk evakuering av ukrainske pasienter (NKS) ble etablert ved Oslo universitetssykehus. Samtidig utløste Helsedirektoratet samarbeidsavtalen med Forsvaret om bistand til transport av syke og skadde gjennom bruk av Forsvarets fly- og personellressurser.

Koordineringssenteret knyttet kontakt med myndighetsaktører i inn- og utland og etablerte et system der Norge mottar og vurderer forespørsler om medisinsk evakuering. I de tilfeller Norge velger å gi et tilbud, vil koordineringssenteret finne behandlingsplass og formidle tilbudet via Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og EU. Tilbud kan avslås eller aksepteres, og når norske tilbud aksepteres vil koordineringssenteret forberede reise og ankomst ved å involvere politi, immigrasjonsmyndigheter og andre aktører. Helsedirektoratet og koordineringssenteret samarbeider om organisering av transport, som i de fleste tilfellene gjennomføres i samarbeid med Forsvaret. I tillegg bidrar koordineringssenteret med erfaringsbasert kompetanse til de sykehusene som mottar pasienter fra Ukraina, og de gir råd om hvordan pasienter kan vende tilbake til hjemlandet.

Det er viktig å presisere at de fleste ukrainske pasienter i Norge ikke er pasienter fra systemet for medisinsk evakuering. De fleste er ordinære flyktninger som har vært syke over tid eller har blitt syke etter at de forlot Ukraina. Systemet for medisinsk evakuering er et «fra-sykehus-til-sykehus-system» med pasienter som tas til Norge for å motta behandling. Etter endt sykehusopphold er det oftest primærhelsetjenesten, kommunene og Utlendingsdirektoratet som sikrer at de ukrainske pasientene får nødvendig videre behandling og oppfølging. Når det er sagt: Flere pasienter fra Ukraina velger å reise hjem igjen når behandlingen er avsluttet.

Medisinsk evakuering til norske sykehus

De første pasientene kom til Norge allerede 21. mars i 2022, og i løpet av det følgende

året har det kommet over 200 pasienter gjennom ordningen. Alle regioner og så å si alle helseforetak er involvert i arbeidet. Til tross for etterslep etter pandemien, virusseongen vinteren 2022/23 og en anstrengt økonomi i spesialisthelsetjenesten, så har sykehusene hele tiden tilbydd seg å ta imot disse pasientene. Det er vår erfaring at ønsket om å bidra er stort i foretakene.

«Felles for alle er at det foreligger begrenset helseinformasjon når de ankommer Norge»

Norge er blant landene som mottar flest pasienter via systemet for medisinsk evakuering (3). Samlet sett gir de europeiske landene tilbud om sykehusbehandling til langt flere enn det som etterspørres fra ukrainske myndigheter, og de pasientene som ikke kommer til Norge, får alltid tilbud i andre europeiske land.

Medisinsk evakuerte ukrainske pasienter i norske sykehus skal som hovedregel ha de samme rettighetene og håndteres mest mulig likt andre (norske) pasienter. Det er imidlertid flere særskilte utfordringer knyttet til språk, kultur, forventninger, økonomi, familiesituasjon, bosituasjon og asyltekniske forhold. Dette har gjort at mange norske sykehus har hatt en bratt læringskurve, der de har måttet samarbeide tett med både politiets utlendingsenhet og Utlendingsdirektoratet. Tolketjenester har vist seg å være en svært viktig, men også begrenset ressurs. Utlendingsdirektoratet har en viktig koordinerende rolle når pasienter skal skrives ut av sykehus, og etter noen utfordringer i oppstarten synes nye rutiner å fungere godt.

De ukrainske pasientene

Pasientene som har kommet til Norge er i alle aldersgrupper. Kreft og skader utgjør de største diagnosegruppene, men det er også pasienter med infeksjoner og andre tilstander. Felles for alle er at det foreligger begrenset helseinformasjon når de ankommer Norge. Mange har derimot med seg dokumenter på ukrainsk, russisk eller engelsk. Selv om mange pasienter normalt sett ville ha blitt tilsett på en poliklinikk første gang, har Nasjonalt koordineringssenter for medisinsk evakuering av ukrainske pasienter gitt råd om å legge inn pasientene ved ankomst. I Ukraina er det vanligere at

pasienter ligger i sykehus fremfor å bli behandlet poliklinisk, og enkelte pasienter reagerer på å bli sendt til asylmottak etter å ha ventet i uker og måneder på å komme til sykehusbehandling i Vest-Europa.

God planlegging og tilstrekkelig med tid før innleggelsen til å skaffe oversikt over sykehistorie og tidligere behandling, er avgjørende. Pasienter skal screenes for resistente mikrober, og ikke sjelden er det behov for tilleggsundersøkelser. Ved å sette av godt med tid får både behandlere, pasienter og pårørende lagt en felles plan for behandlingen, og god informasjon og kommunikasjon mellom alle involverte gjør det videre behandlingsforløpet enklere.

Det er helt essensielt at det er tolk til stede. Selv om det finnes gode løsninger for telefontolkning, anbefales fysisk tolk ved ankomst. Da kan helsedokumenter oversettes umiddelbart, og man har bedre forutsetninger for å oppnå en felles forståelse for situasjonen og behovene. I tilbakemeldinger til koordineringssenteret fra pasienter, pårørende eller ukrainske myndigheter har det vist seg at utfordringene har ligget i ikke-dekkede behov for informasjon og involvering av pasienten samt rene misforståelser på grunn av språk og kultur.

Norske sykehus har ofte russisk eller ukrainsktalende ansatte som brukes som tolker. Dette er utmerket i hverdagen, men vi oppfordrer til bruk av profesjonelle tolker til de spesielt viktige samtalene. I enkelte tilfeller har pasienter og ansatte som fungerer som tolker utviklet nære vennskap og bindinger som har vanskeliggjort tolkearbeidet, og enkelte pasienter har sågar gitt uttrykk for at de ikke tør å prate åpent og ærlig med behandleren av hensyn til sin nære relasjon til personen som fungerer som tolk.

Læring for norsk helsevesen

Ved å ta imot pasienter fra Ukraina, spesielt dem med skader og infeksjonssykdommer, har norske fagmiljøer fått nye utfordringer, ny innsikt og ny kunnskap. Vi forventer at slike erfaringer vil bli publisert og kommunisert fra miljøene, og vi vil her kun gi en kort beskrivelse av pasientgruppen. Ukrainske kolleger og helsepersonell oppfattes å være gode i initial skadebehandling og i utvelgelsen av pasienter som sendes ut av landet. Man velger de pasientene der helse- og rehabiliteringsgevinsten og/eller avlastningen for det ukrainske helsevesenet er størst. Resultatet er at det ofte er de kompliserte skadepasientene som mel-

des gjennom ordningen for medisinsk evakuering.

Åpne og infiserte frakturer, manglende bløtdelsdekning og resistensproblematikk er vanlig. Dette er meget ressurs- og kompetansekrevende pasienter, som blir liggende isolert i ukesvis i sykehus. Tverrfaglig samarbeid og gjentatte operative inngrep er ofte nødvendig. I tillegg kommer behov for psykososial støtte, tolke- og sosionomtjenester, ernæringsfysiologi og rehabilitering. Disse pasientene kan ha medisinske problemstillinger som man ikke har sett på generasjoner i Norge. Når den første bølgen av ukrainske krigsskadede ankom i juni 2022, var dette undervurdert, og enkelte avdelinger ble overbelastet. Vi har alle lært av dette, og vi mener nå å ha funnet en bedre balanse.

«Man velger de pasientene der helse- og rehabiliteringsgevinsten og/eller avlastningen for det ukrainske helsevesenet er størst»

Transport er en flaskehals

For mange land er pasienttransporten flaskehalsen for å kunne ta imot medisinsk evakuerte pasienter fra Ukraina. I Norge har vi et meget godt luftambulansetilbud med høykompetent bemanning. I tillegg har Forsvaret egne ressurser og beredskapsavtaler med kommersielle selskap for ytterligere kapasitet og storvolumtransport. Evakueringskapasiteten skal kunne benyttes i fred, krise og krig. For medisinsk evakuering under den pågående krigen i Ukraina har Norge fulgt prinsipper om laveste effektive omsorgsnivå, og vi har brukt både kommersielle fly med og uten følge, i tillegg til spesialiserte ambulansefly.

Helsedirektoratet er koordineringssenterets viktigste operative samarbeidspartner for transport og kontaktpunkt med Forsvaret for aktivisering av deres ressurser. Gjennom bistandsinstruksen kan Helsedirektoratet i tråd med nasjonal helseberedskapsplan aktivere Forsvaret for evakuering av et stort antall pasienter, fra ventilatorkrevende til selvgående, med både militær og sivil luftfart (4). En avtale med SAS gjør det mulig i løpet av kort tid å bygge om et vanlig rute-fly til en avansert flyvende ambulanse. SAS drifter og flyr maskinen, mens Forsvarets

sanitet sørger for det medisinske og operasjonelle. Forsvaret gjennomfører flere ganger i året ECMO-transporter i Norge på militære fly og helikoptre på oppdrag fra sivilt helsevesen og har tidligere gjennomført flere internasjonale operasjoner med SAS-maskinen. Samarbeidet med SAS er globalt sett unikt og utnytter ressursene på en svært god måte. Her jobber næringsliv, sivile og militære myndigheter sammen om en særlig viktig kapasitet i beredskapssammenheng.

Siden august 2022 har Norge på vegne av EU bistått med transport av mer enn 1 200 pasienter og pårørende til ulike europeiske land (5). De fleste ukrainske pasientene for medisinsk evakuering blir nå transportert av Norge, og EU beskriver Norge som en bærebjelke i dette arbeidet. Dette internasjonale samarbeidet har også ført til at Forsvarets sanitet og luftevakueringsgruppa har fått enestående erfaring fra mer enn 60 flyoperasjoner. Luftevakueringsgruppa har knyttet til seg medisinsk personell fra det sivile helsevesenet, og dette sivilmilitære samarbeidet har fått en ny giv.

Forsvarets nyervervede erfaringer med luftevakuering var særlig verdifulle da Norge bidro med evakuering av pasienter internt i Tyrkia etter det store jordskjelvet i februar i år. Man var forberedt på en helt annen måte og kunne vise til erfaring som få eller ingen andre land hadde (personlig meddelelse, medisinsk ansvarlig i Forsvarets luftevakueringskompani Håkon Asak). På denne måten har Norge evnet å trene og forbedre en viktig nasjonal beredskapsressurs idet vi går inn i en tid hvor det vil være økende fokus på sikkerhet og beredskap.

I det norske transportbidraget har Norge også stilt med eksperter til funksjonen som MEDEVAC liaison officers i EUs Emergency Response Coordination Centre (ERCC) i Brussel. Dette for å bidra med koordineringen av transportene innad i EU og knytte nyttige internasjonale kontakter innen beredskap. Erfaringene med den norske modellen som beskrevet her, med tverrsektoriell utnyttelse av ressurser og fruktbart samvirke mellom private bedrifter og offentlige myndigheter og helsetjenester, vekker oppmerksomhet i Europa. *Look to Norway* i beredskapsarbeid er nå en snakkis.

Mottatt 14.4.2023, første revisjon innsendt 24.4.2023, godkjent 26.4.2023.

ANDERS HOLTAN

andek@ous-hf.no

er spesialist i anestesilogi, overlege ved Oslo universitetssykehus og nasjonal koordinator og leder av Nasjonalt koordineringssenter for medisinsk evakuering av ukrainske pasienter (NKS).
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

FREDRIK OTTESEN

er utdannet lege, spesialrådgiver i stab medisin og helsefag ved Oslo universitetssykehus og medarbeider i Nasjonalt koordineringssenter for medisinsk evakuering av ukrainske pasienter (NKS).
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

CARL CHRISTOPHER HOEL

er sykepleier i stab medisin og helsefag ved Oslo universitetssykehus og medarbeider i Nasjonalt koordineringssenter for medisinsk evakuering av ukrainske pasienter (NKS).
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

PETTER IVERSEN

er spesialist i ortopedi og sjef i Forsvarets sanitet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

STEINAR OLSEN

er avdelingsdirektør i Avdeling for akuttmedisin og beredskap i Helsedirektoratet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MARIANNE THORBjørnSEN

er sykepleier i stab medisin og helsefag og beredskapssjef ved Oslo universitetssykehus samt medarbeider i Nasjonalt koordineringssenter for medisinsk evakuering av ukrainske pasienter (NKS).
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 DSB. Slik støttet Norge Ukraina. Lest 22.4.2023.
- 2 Regjeringen.no. Foretaksmøter 2022. Lest 22.4.2023.
- 3 ERCC. ECHO Daily Map of 11 april 2023. Lest 22.4.2023.
- 4 Helse- og omsorgsdepartementet. Nasjonal helseberedskapsplan. Lest 22.4.2023.
- 5 Regjeringen.no. Over 1000 pasienter og pårørende fra Ukraina evakuert med norsk hjelp. Lest 22.4.2023.

ANNONSE

Otinova® ørespray mot øregangsbetennelse

Selges på alle apotek

Otinova ørespray er et reseptfritt medisinteknisk produkt (ikke legemiddel) mot øregangsbetennelse (ekstern otitt)¹. Øresprøyen har en bakteriedrepende effekt². Otinova ørespray er enkel i bruk. Otinova ørespray består av aluminiumacetat/aluminiumacetotartrat og ediksyre. Otinova kan brukes av voksne og barn over 5 år. Otinova bør ikke brukes på barn under 5 år uten anbefaling fra lege (trommehinnekontroll). Otinova må ikke brukes i kombinasjon med dren eller mistanke om hull på trommehinnen.

Slik gjør du: Spray 1–2 ganger i øregangen, morgen og kveld, i max 7 dager av gangen.

Les mer på otinova.no

- 1 Clayton et al. A double blind, randomized, prospective trial of a topical antiseptic versus a topical antibiotic in the treatment of otorrhoea. Clin. Otolaryngol Allied Sci 1990, 15, 7–10.
- 2 Thorp et al. The antimicrobial activity of acetic acid and Burrows solution as topical otological preparations. J Laryngol Otol 1998, 112, 925, 928.



Circius Pharma AS | circiuspharma.no | info@circiuspharma.no | Tel. 911 36 332

Fra lokalt til nasjonalt utbrudd av *Pseudomonas aeruginosa*

Utbrudd som rammer flere sykehus, krever god koordinering. Folkehelseinstituttets rolle i dette arbeidet bør styrkes, og vi trenger bedre systemer for utbruddsovervåking, rask tilgang til genteknologiske verktøy samt metoder for mikrobiologiske undersøkelser av miljø og utstyr.

17. november 2021 ble det reist mistanke om et utbrudd ved Intensivavdelingen ved Universitetssykehuset Nord-Norge i Tromsø (UNN Tromsø) etter at tre pasienter døde i septisk sjokk innenfor en kort tidsperiode. *Pseudomonas aeruginosa* ble påvist i blodkultur hos alle. Utbruddet ble bekreftet allerede 19. november, da helgenomanalyse av de tre blodkulturisolatene viste nært slektskap mellom bakteriene.

Dette var de første påviste tilfellene i et nasjonalt utbrudd som senere viste seg å være forårsaket av prefuktede vaskeservietter av merket Oasis Bedbath som var kontaminert med *P. aeruginosa* (1, 2). I prosessen fra utbruddet ble oppdaget ved Intensivavdelingen i Tromsø til erkennelsen av at dette var et nasjonalt utbrudd, gjorde vi oss flere verdifulle erfaringer, som vi ønsker å dele (figur 1).

Utbruddet oppdages i Tromsø

En årvåken infeksjonsmedisiner reagerte på tre dødsfall som oppsto innenfor en kort periode ved Intensivavdelingen på Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø. Infeksjonsmedisinere, mikrobiologer og intensiv-

leger i Tromsø har gjennom flere år hatt et veletablert samarbeid. Mikrobiolog og infeksjonsmedisiner møtes daglig og gjennomgår Intensivavdelingens mikrobiologiske prøver. Infeksjonsmedisiner har deretter møte med legene ved avdelingen. Dette samarbeidet bidro til rask respons på bekymring om et utbrudd.

«En årvåken infeksjonsmedisiner reagerte på tre dødsfall som oppsto innenfor en kort periode ved Intensivavdelingen»

Nasjonal kompetansetjeneste for påvisning av antibiotikaresistens ved Mikrobiologisk avdeling, Universitetssykehuset Nord-Norge, sekvenserte raskt blodkulturisolatene fra de tre pasientene som døde og fant at isolatene var fra samme bakteriestamme. Dette var avgjørende for at vi tidlig fikk bekreftet de første tilfellene. Etter dette var det begrenset kapasitet og til dels lang ven-

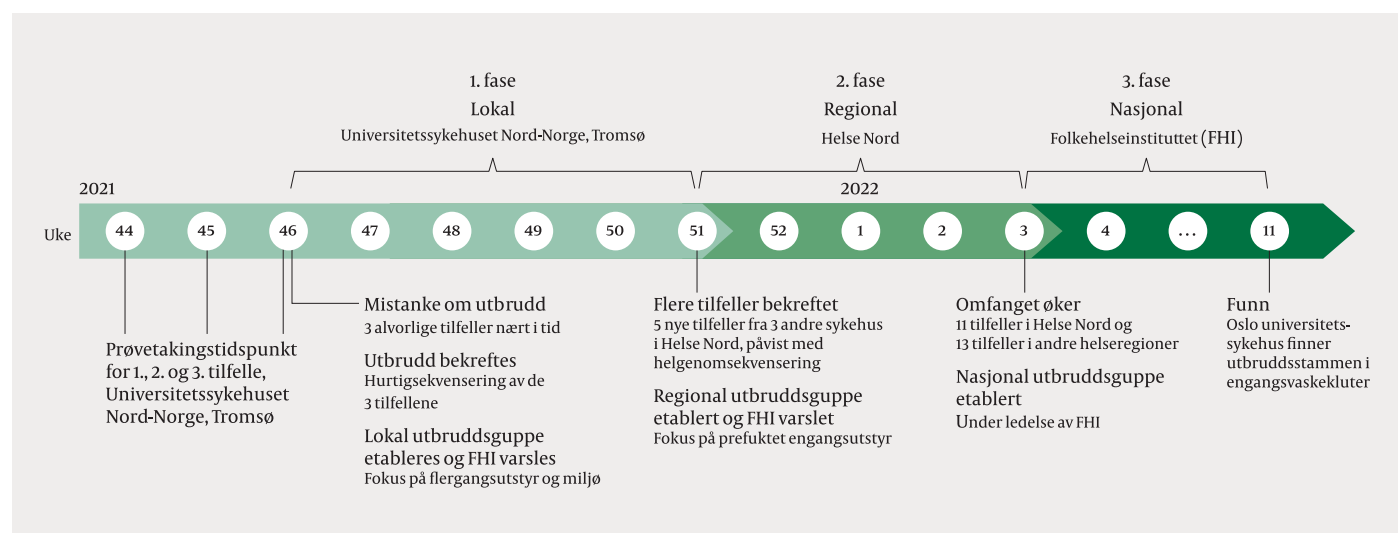
tetid på sekvensering av isolater. Kompetansetjenesten utviklet etter hvert en spesiell polymerasekjedereaksjonstest (PCR) for utbruddsstammen. Dette kortet ned svartiden betydelig og medførte langt mer effektiv utbruddsoppløsing i senere fase.

19. november 2021 opprettet Universitetssykehuset Nord-Norge en utbruddsgruppe, ledet av avdelingsleder ved Intensivavdelingen. Øvrige deltakere var intensivlege, mikrobiolog, infeksjonsmedisiner, smittevernoverlege og smittevernsykepleiere. Kommunikasjonsavdelingen, klinikkssjef og andre deltok etter behov. Samme dag ble utbruddet varslet til Folkehelseinstituttet.

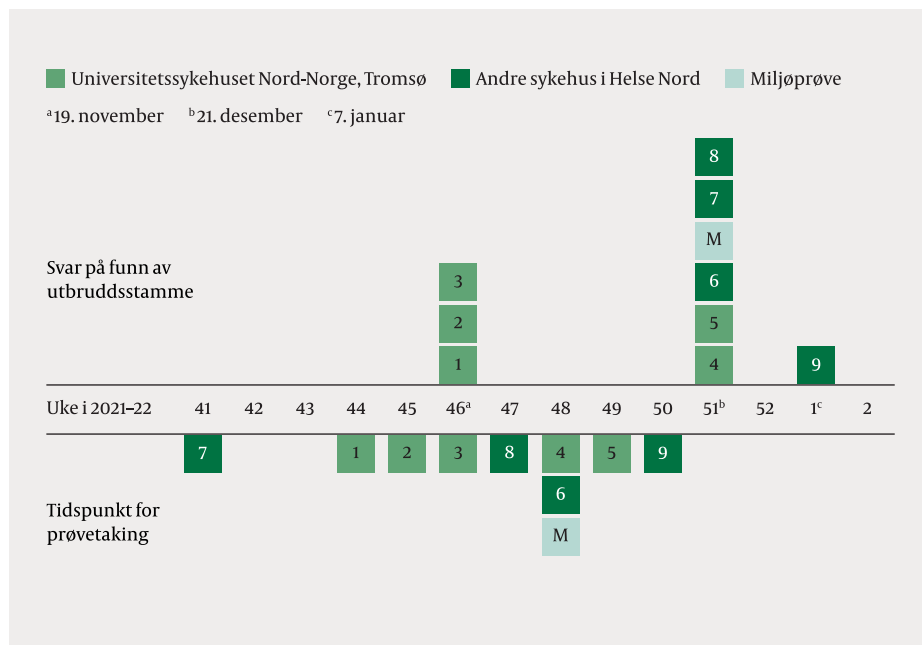
Varsling og kartlegging

Med tanke på mulig ekstern smittekilde forhørte utbruddsgruppen seg med både Folkehelseinstituttet og de andre sykehusene i Helse Nord om de hadde observert liknende pasientforløp eller økt forekomst av *P. aeruginosa*-infeksjoner. Tilbakemeldingene var at ingen andre hadde mistanke om utbrudd. Det gikk ikke ut noen formell forespørsel eller varsling til andre norske sykehus. Universitetssykehuset Nord-Norge sendte likevel ut en pressemelding om de tre første tilfellene. Dette ble fanget opp av enkelte andre sykehus som hadde mistanke om økt forekomst av *P. aeruginosa*-infeksjoner. Disse kontaktet Universitetssykehuset med ønske om å få undersøkt isolater ved Nasjonal kompetansetjeneste for påvisning av antibiotikaresistens.

Ved Universitetssykehuset Nord-Norge



Figur 1 Tidslinje for ulike faser av oppklaringen av utbruddet av *Pseudomonas aeruginosa* i sykehus i Norge høsten 2021 til våren 2022.



Figur 2 Epikurve for utbruddet av *Pseudomonas aeruginosa* i Helse Nord frem til erkjennelse av et nasjonalt utbrudd. Figuren viser prøvetakingstidspunkt (nedre del) og tidspunkt for påvisning av utbruddsstammen ved sekvensering av mikrobiologiske prøver (øvre del), hvilket i flere tilfeller var vesentlig senere enn prøvetakingstidspunkt. Tall i boksene viser rekkefølgen av påviste prøver – i alt ni pasienter og én miljøprøve.

i Tromsø satte man i gang prospektive søk etter nye tilfeller ved å ta screeningprøver fra luftveier hos intensivpasienter to ganger per uke. Mikrobiologisk laboratorium søkte også aktivt etter nye tilfeller i alle kliniske prøver fra Intensivavdelingen, og alle *P. aeruginosa*-kulturer ble nedfrys, uavhengig av prøvemateriale.

Utbruddet omfatter andre sykehus

Utbruddsgruppen ba begge de mikrobiologiske laboratoriene i Helse Nord om å gjøre aktive søk i tidligere nedfrosne blodkulturer med *P. aeruginosa*. Den 21. desember 2021 ble det i slike prøver påvist tilfeller ved andre sykehus i Helse Nord samt i en miljøprøve, som vist i epikurven (figur 2).

Helse Nord opprettet en regional utbruddsgruppe under ledelse av Kompetansesenter i smittevern Helse Nord, med deltakelse av smittevernpersonell, mikrobiologer og intensivenhetene ved helseforetakene i regionen. Det ble satt i verk prospektive søk etter beslektede tilfeller ved alle voksenintensivenheter i Helse Nord. Folkehelseinstituttet ble varslet på nytt, da funnene utenfor Tromsø ga sterk mistanke om en ekstern smitekilde. Universitetssykehuset Nord-Norge varslet om utbruddsstammen via nyhetstjenesten og

MikInfo, som er en diskusjons- og nyhetsplattform for mikrobiologer i Norge i regi av Folkehelseinstituttet. Kompetansesenter i smittevern Helse Nord varslet øvrige regionale kompetansesentre i smittevern.

I denne fasen definerte Folkehelseinstituttet utbruddet som regionalt og kunne derfor bare påta seg en rådgivende rolle, men utbruddet ble varslet til Helsedirektoratet og Helse- og omsorgsdepartementet. Kompetansesenter i smittevern Helse Nord hadde ikke mandat utenfor regionen og kunne bare oppfordre sykehusene utenfor Helse Nord til å lete etter tilfeller.

Jakt på smitekilden

P. aeruginosa forårsaket også i 2001–02 et nasjonalt utbrudd, som omfattet 231 pasienter ved 24 norske sykehus. Smittekilden var norskproduserte munnpensler, Dent-O-Sept, som ble brukt i helseinstitusjoner over hele landet (3). Ved Universitetssykehuset Nord-Norge i Tromsø tenkte man derfor tidlig at et forurenset engangsprodukt kunne være kilden. Men da ingen andre sykehus hadde meldt mistanke om økt forekomst av *P. aeruginosa*, fokuserte man på å finne en lokal smitekilde.

I utbruddets første «lokale» fase foretok

smittevernsykepleiere i samarbeid med intensivpersonell feltobservasjoner med tanke på mulige smitekilder og smitteveier ved Intensivavdelingen. De fant enkelte mindre forbedringspunkter ved avdelingens smittevernrutiner, som umiddelbart ble fulgt opp av ledelsen, uten at dette ga en forklaring på utbruddet.

Utbruddsgruppen ved Universitetssykehuset Nord-Norge kartla pasientforløp og eksponering for mulige risikofaktorer ved gjennomgang av journaler. I utbruddsoppløsing bruker man vanligvis kasus-kontrollundersøkelser for å identifisere risikofaktorer for smitte, hvilket også ble gjort i Tromsø. Men når utbruddsbakterien kan være både kolonisor og patogen, blir det vanskelig å velge kontroller.

Det var også vanskelig å identifisere risikofaktorer. Ved intensivavdelingen benyttes mye forskjellig utstyr til pasienter. Bruk av engangsutstyr journalføres vanligvis ikke, og ofte er det ikke sporbart hvilket flergangsutstyr som har vært brukt til enkelt-pasienter. Under komplekse forhold, som er tilfellet ved en intensivavdeling, var kasus-kontrollstudier til liten nytte i utbruddsoppløsing.

Prøver fra miljø og utstyr

Utbrudd med *P. aeruginosa* er assosiert med fuktig miljø (4). Det ble tatt i alt 165 mikrobiologiske prøver fra miljø og flergangsutstyr ved Universitetssykehuset Nord-Norge i Tromsø: fra sluk i håndvasker, vannforsyning til dekontaminator, isbitmaskin, non-invasive ventilasjonsmasker, temperatursensorer til respirator, oksygenkonsentrasjonsmålere, ultralydprober, tilbehør til bronkoskopi og utstyr til rengjøring av instrumenter. *P. aeruginosa* ble påvist i ti sluker, men bare ett av disse isolatene tilhørte utbruddsstammen. Dette isolatet ble funnet i sluk ved en annen sengepost som var valgt som referanse for den generelle pseudomonaskoloniseringen av håndvasker i sykehuset.

Dyrkning av prøver fra miljø og flergangsutstyr er vanligvis ikke en oppgave for sykehusenes mikrobiologiske laboratorier. Det er en rekke utfordringer med slike metoder, både lav sensitivitet og behov for spesielle metoder, som f.eks. filtrering. I tillegg kommer usikkerhet rundt klinisk betydning av funn. Miljøprøvene ble derfor gjennomført med ikke-validerte metoder.

Da det ble funnet tilfeller ved sykehus utenfor Tromsø, vurderte man at en ekstern

smittekilde i form av et forurenset engangsprodukt var sannsynlig. Regional utbruddsgruppe kartla systematisk bruk av prefuktede engangsprodukter ved intensivenheter i Helse Nord, noe som viste utbredt bruk av usterile prefuktede vaskeservietter, munnstellsett og munnangel. Disse produktene ble oppfattet som mulige smitekilder.

Dyrkning av engangsprodukter av ulikt materiale, tilsatt ulike konserveringsmidler, er enda mer komplekst enn dyrkning av miljøprøver. Til tross for hypoteser om mulige smitekilder i prefuktede engangsprodukter ble det derfor ikke gjort mikrobiologiske analyser av disse.

Overvåking bør settes i system

Pseudomonasinfeksjon fikk innenfor en kort periode dødelig utfall hos tre pasienter, som alle var immunsupprimerte og innlagt med alvorlig covid-19. *P. aeruginosa* er en bakterie som finnes i miljøet og som sjelden gir alvorlige infeksjoner hos personer med normalt immunforsvar. Dersom de første tilfellene hadde vært mindre dramatiske, kunne utbruddet ha gått upåaktet hen i en lengre periode.

«Da det ble funnet tilfeller ved sykehus utenfor Tromsø, vurderte man at en ekstern smittekilde i form av et forurenset engangsprodukt var sannsynlig»

I etterkant av det store nasjonale *P. aeruginosa*-utbruddet for vel 20 år siden (3) argumenterte Walberg og medarbeidere for kontinuerlig overvåking av variasjonen i forekomsten av infeksjoner med utvalgte risikomikrober for å oppdage utbrudd tidligere (5). Dette er ikke etablert ved sykehus i Helse Nord og oss bekjent heller ikke ved andre norske sykehus. Automatiserte overvåkingsmetoder bør tas i bruk for å oppdage utbrudd tidlig, minske sårbarheten ved manuell overvåking og begrense utbruddets omfang og konsekvenser.

Stereke nasjonal utbruddshåndtering

Ved Universitetssykehuset Nord-Norge og i Helse Nord opplevde vi initialt en treghet i nasjonal kommunikasjon om utbruddet til andre regioner og sykehus. Folkehelse-

instituttet ga god støtte til lokal utbruddsgruppe, men kommuniserte ikke aktivt til andre sykehus. Da det ble oppdaget tilfeller utenfor Tromsø, definerte Folkehelseinstituttet utbruddet som «regionalt». Lokale utbrudd av *P. aeruginosa* er plausible, men et «regionalt» utbrudd med tilfeller mer enn 500 km fra hverandre gir liten mening. MikInfo og regionale kompetansesentre i smittevern ble brukt som kommunikasjonskanaler, men er ikke formelle arenaer med myndighet til å pålegge helseinstitusjoner å bidra i utbruddsoppløring.

I utbruddsveilederen for smitte fra vann, mat og dyr (6) er varslings-, ansvars- og rollefordeling tydelig beskrevet. Nasjonale utbrudd defineres her ved at smitekilden er aktiv i flere kommuner. Utbruddsveilederen omtaler i liten grad utbrudd hos pasienter i sykehus, og vi erfarte at rollefordelingen ikke er godt nok avklart ved slike utbrudd. Folkehelseinstituttet er en god samarbeidspartner i sin rådgivende rolle til spesialisthelsetjenesten, men vi opplevde at det var uklart hvor omfattende et utbrudd i spesialisthelsetjenesten skal være før Folkehelseinstituttet tar en nasjonal koordinerende rolle. Vi ser behov for en nasjonal utbruddsveileder for utbrudd i sykehus, hvor roller avklares for håndtering av utbrudd som omfatter mer enn én geografisk lokalisasjon.

Heldigvis reagerte Oslo universitetssykehus tidlig på varslingen fra Helse Nord og var først ute med å påvise utbruddsstammen utenfor vår region. Dermed ble et nasjonalt utbrudd erkjent, og Folkehelseinstituttet overtok koordineringen av utbruddsetterforskningen. 17 uker etter at utbruddet ble oppdaget ved Universitetssykehuset Nord-Norge i Tromsø, påviste Oslo universitetssykehus utbruddsstammen i prefuktede engangsvaskekluter av merket Oasis Bedbath (1, 2).

Behovet for mikrobiologiske metoder

Ved utbrudd som omhandler en spesifikk klon av en mikrobe, er rask tilgang til genteknologiske metoder nødvendige for å identifisere tilfeller. Dette er også relevant for eksempel ved utbrudd av resistente mikrober. Ventetid på analysesvar forsinker og forringer utbruddsoppløringen. Kartlegging av risikofaktorer blir vanskeligere jo lengre tid som går. Tid er også en risikofaktor for videre smitte i et utbrudd og for at utbruddsstammen etablerer seg som en miljøbakterie. Alle regioner bør i ett eller

flere av sine mikrobiologiske laboratorier ha genteknologiske metoder som kan benyttes i utbruddsoppløring. Utvikling av en spesifikk PCR-test som påviser gensekvenser som bare finnes hos utbruddsklonen, er til stor hjelp og bør benyttes i utbruddsoppløring (1, 2). Når slike høyspesifikke metoder deles nasjonalt, kan alle regioner raskt rustes til å delta i utbruddsoppløringen.

«Det var uklart hvor omfattende et utbrudd i spesialisthelsetjenesten skal være før Folkehelseinstituttet tar en nasjonal koordinerende rolle»

De mikrobiologiske laboratoriene i våre sykehus har høy kompetanse på undersøkelse av humane prøver, men har hittil ikke hatt undersøkelser av miljø og utstyr som sin oppgave. Dette utbruddet med *P. aeruginosa* viser at Norge ikke har tilstrekkelige ressurser og standardiserte metoder for mikrobiologiske undersøkelser av miljø og utstyr i sykehus. Folkehelseinstituttet har løftet problemstillingen til Helse- og omsorgsdepartementet.

Pasientene bærer den største byrden

Pasientene bærer den største byrden ved utbrudd, med risiko for sykdom og død. Dette utbruddet fikk behandlingssmessige konsekvenser også for pasienter som ikke var smittet, da meropenem midlertidig ble førstevalg i behandling av alvorlig sepsis ved Intensivavdelingen ved Universitetssykehuset Nord-Norge. Utbrudd gir behov for isolering og eventuelt inntaksstopp ved rammede avdelinger, hvilket gir mindre behandlingsskapasitet. Gode systemer for rask utbruddsoppløring gjør oss mer robuste og vil bidra til bedre pasientsikkerhet.

Mottatt 20.1.2023, første revisjon innsendt 22.2.2023, godkjent 28.2.2023.

ANNE METTE ASFELDT

anne.mette.asfeldt@unn.no

er kandidat i folkehelsevitenskap, ph.d., spesialist i indremedisin og i infeksjonssykdommer, smittevernoverlege ved Regionalt kompetansesenter i smittevern Helse Nord og førsteamanuensis II ved Institutt for samfunnsmedisin, UiT Norges arktiske universitet.

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

TORNI MYRBAKK

er spesialist i medisinsk mikrobiologi og smittevernoverlege ved Universitetssykehuset Nord-Norge.

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

GRO GRIMNES

er ph.d., spesialist i indremedisin og i infeksjonssykdommer, overlege ved Infeksjonsmedisinsk seksjon, Universitetssykehuset Nord-Norge og førsteamanuensis II ved Institutt for klinisk medisin, UiT Norges arktiske universitet.

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

ANDERS BENJAMIN KILDAL

er ph.d., spesialist i anesthesiologi, overlege ved Anestesilegeavdelingen og Intensivavdelingen, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø og førsteamanuensis II ved Institutt for klinisk medisin, UiT Norges arktiske universitet.

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

TORUNN ANNIE PEDERSEN

er ph.d. og forsker I ved Nasjonal kompetansetjeneste for påvisning av antibiotikaresistens, Avdeling for mikrobiologi og smittevern, Universitetssykehuset Nord-Norge.

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

PIA LITTAUER

er ph.d., spesialist i medisinsk mikrobiologi og overlege ved Avdeling for mikrobiologi og smittevern, Universitetssykehuset Nord-Norge.

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

TINA BOGETVEDT

har magistereksamen i smittevern og sykehushygiene, er utdannet intensivsykepleier og er smittevernsykepleier ved Universitetssykehuset Nord-Norge.

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

BJØRN ANDERS KROKEN

er spesialist i anesthesiologi og overlege ved Anestesilegeavdelingen og Intensivavdelingen, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø.

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

BIRGITH JØRGENSEN NERSKOGEN

er intensivsykepleier og avdelingsleder for Intensivavdelingen, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø.

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

JUNE UTNES HØGLI

er ph.d. og farmasøyt ved Regionalt kompetansesenter i smittevern, Helse Nord.

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

SANDRA ÅSHEIM

er spesialist i medisinsk mikrobiologi og avdelingsoverlege ved Mikrobiologisk enhet, Nordlandssykehuset.

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

LITTERATUR

- 1 Gravningen K, Kacelnik O, Lingaas E et al. *Pseudomonas aeruginosa* countrywide outbreak in hospitals linked to pre-moistened non-sterile washcloths, Norway, October 2021 to April 2022. *Euro Surveill* 2022; 27: 2200312.
- 2 Gravningen K, Ødeskaug LE, Utheim MN et al. Nasjonalt utbrudd av *Pseudomonas aeruginosa* i sykehus forårsaket av ferdigfuktede ikke-sterile vaskekluter, Norge, 2021–2022. Folkehelseinstituttet. Lest 28.2.2023.
- 3 Iversen BG, Jacobsen T, Eriksen HM et al. An outbreak of *Pseudomonas aeruginosa* infection caused by contaminated mouth swabs. *Clin Infect Dis* 2007; 44: 794–801.
- 4 Perkins KM, Reddy SC, Fagan R et al. Investigation of healthcare infection risks from water-related organisms: Summary of CDC consultations, 2014–2017. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2019; 40: 621–6.
- 5 Walberg M, Frøslie KF, Røislien J. Local hospital perspective on a nationwide outbreak of *Pseudomonas aeruginosa* infection in Norway. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008; 29: 635–41.
- 6 Folkehelseinstituttet. Utbruddsveilederen. Lest 20.1.2023.

NYTT OM LEGEMIDLER

Når har en pasient faktisk tilgang til en ny medisin?

Hvor lenge pasienter må vente på nye legemidler, kan måles på ulike måter. Det er viktig å være bevisst på hva som faktisk måles og sammenlignes.

WAIT-rapportene

Den europeiske legemiddelindustriforeningen (EFPIA) publiserer hver vår en WAIT-rapport⁽¹⁾. Denne skal vise hvor lenge pasienter i europeiske land må vente før de får tilgang til nye legemidler etter at europeiske legemiddelmyndigheter (EMA) har gitt firmaet markedsføringstillatelse.

EFPIA spør legemiddelindustriforeningen i alle land om når pasientene i de respektive landene har "tilgang" på et legemiddel. Men EFPIA har ikke definert hva de mener med tilgang.

- I Norge mener Legemiddelindustriforeningen (LMI) at pasientene har tilgang når myndighetene har besluttet å finansiere bruken.
- Den danske bransjeforeningen for legemiddelindustrien (LIF) mener derimot at pasientene har tilgang når apoteket kan selge legemidlet, selv om myndighetene ikke nødvendigvis finansierer bruken.

I WAIT-rapportene kan derfor Norge fremstå som en sinke i europeisk sammenheng, men rapportene tolkes ulikt av aktørene: Etter forrige undersøkelse mente åtte helseledere at Norge var blant de raskeste i Europa⁽²⁾, mens Legemiddelindustrien (LMI) mente norske pasienter fikk mye senere tilgang til legemidler enn for eksempel danske⁽³⁾.

Rapport fra IQVIA - tilgang målt ved forbruksdata

I september 2022 publiserte konsultentselskapet IQVIA en rapport⁽⁴⁾ som undersøkte salget av nye legemidler og målte antall doser som faktisk ble brukt i hvert land.

Denne rapporten viser at Norge er blant de landene som raskt får et forbruk av nye legemidler som er høyere enn snittet i Europa. IQVIA definerer Norge som en «early adopter» til innovative legemidler.

Store variasjoner i bruk av legemidler

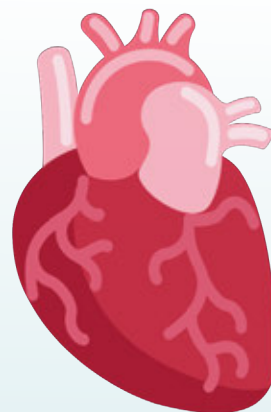
Bruk av enkeltlegemidler varierer mye mellom land på grunn av for eksempel anbud eller tradisjoner. I analysen har derfor IQVIA gruppert nye innovative legemidler i terapeutiske grupper (EIM). Eksempler på slike legemiddelgrupper er PD1-hemmere, PCSK9-hemmere eller CGRP-hemmere.

Også bruk av disse legemiddelgruppene varierer mellom landene. Danmark har et forbruk av legemidler til cystisk fibrose som er 5,5 ganger høyere enn det europeiske gjennomsnittet. Norge har et forbruk av CGRP-hemmere som er 7,5 ganger høyere enn gjennomsnittet mens Sverige har tre ganger høyere forbruk av PCSK9-hemmere enn resten av Europa (IQVIA, på forespørsel fra Legemiddelverket).

Ny medisin for alle

Foreløpig finnes det ingen omforent og transparent metode for å analysere reell tilgang til nye legemidler på tvers av landegrenser. Uansett hvordan vi måler norske pasienters tilgang til nye legemidler er det viktig at vi er bevisst på hva vi sammenligner.

Blåreseptordningen og Nye metoder skal sørge for at beslutninger om innføring av nye legemidler gjelder for hele befolkningen⁽⁵⁾. Forbruksanalysen fra IQVIA kan tyde på at dette målet nås.



Refusjon av SGLT2-hemmere ved diabetes type 2

Forhåndsgodkjent refusjon til SGLT2-hemmere utvides til å omfatte førstelinjebehandling for diabetespasienter med etablert hjerte- og karsykdom og/eller nyresykdom. Dette gjelder alle SGLT2-hemmere som har indikasjon til behandling av diabetes type 2.

Refusjonsberettiget bruk:

Som tillegg til annen blodsukkersenkende behandling ved diabetes type 2 (unntatt GLP-1-analoger)

Refusjonskoder:

ICPC: T90 Diabetes type 2

ICD: E11 Diabetes mellitus type 2

Vilkår:

Refusjon ytes i kombinasjon med metformin til pasienter som ikke oppnår glykemisk kontroll på behandling med metformin. Pasienter med etablert hjerte- og karsykdom og/eller nyresykdom kan starte med SGLT2 hemmer i kombinasjon med metformin som førstevalg.

Referanser:

1. <https://www.efpia.eu/news-events/the-efpia-view/efpia-news/shortening-the-wait-patient-access-to-medicines-in-europe/>

2. <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/OrOxOk/nye-medisiner-skal-innfoeres-raskere>

3. <https://www.lmi.no/2022/04/07/nye-efpia-tall-om-legemiddeltilgang-i-europa/>

4. <https://www.iqvia.com/insights/the-iqvia-institute/reports/defining-essential-innovative-medicines-and-measuring-their-use-in-europe>

5. <https://nyemetoder.no/>

Menneskehelse, dyrehelse og miljø må ses under ett



Illustrasjonsfoto: lesichkadesign/iStock

Kan en ny pandemi forhindres med bedre koordinering av arbeidet med menneskers helse, dyrs helse og miljø?

Helsen til mennesker, helsen til dyr og miljøet henger tett sammen. Konseptet *One Health* – på norsk kalt *én helse* – inne-

bærer at ulike fagfelt og sektorer i samfunnet må samarbeide om helseutfordringer.

Forfatterne av en ny oversiktsartikkel i tidsskriftet *The Lancet* omtaler en slik tilnærming i globalt helsearbeid (1). Artikkelen inneholder en rekke eksempler på at tilnærmingen om én helse fungerer. Dette gjelder blant annet EU-programmer for å kontrollere salmonella i mat, slik som

handelsrestriksjoner og salmonellareduksjon i husdyr – i løpet av ti år ble antall salmonellatilfeller i mennesker mer enn halvert. Et annet eksempel er et italiensk prosjekt med virusovervåkning i mygg, fugler, hester og mennesker, som sparte mer enn én million euro på seks år sammenlignet med om det hadde vært separate overvåkningsprogrammer for mennesker og dyr.

Forfatterne konkluderer med at en tilnærming om én helse har størst betydning i spørsmål om helsesikkerhet, slik som overvåkning av endemiske sykdommer.

– Denne artikkelen gir en fin oversikt over hvordan en tilnærming basert på konseptet om én helse kan brukes på mange ulike områder, og hva vi vet om nytten, sier Trygve Ottersen. Han er direktør for Område for smittevern ved Folkehelseinstituttet.

– Spesielt viktig nå er å styrke samarbeidet mellom ulike fagfelt og sektorer for å forebygge pandemier. Fugleinfluensa, som får mye oppmerksomhet for tiden, er bare ett eksempel, sier han, og påpeker at samarbeid på tvers av fagfelt og sektorer allerede har gjort mye for arbeidet mot antimikrobiell resistens, både i Norge og globalt.

– Konseptet én helse bør få en enda større plass i dette arbeidet, sier Ottersen.

AMANDA HYLLAND SPJELDNÆS
UNIVERSITETET I OSLO

LITTERATUR

- 1 Zinsstag J, Kaiser-Grolimund A, Heitz-Tokpa K et al. Advancing One human-animal-environment Health for global health security: what does the evidence say? Lancet 2023; 401: 591–604.

Mikroglia-celler og myelin

Studier av mus og mennesker viser at mikroglia-celler er nødvendig for å opprettholde normalt myelin i hjernen.

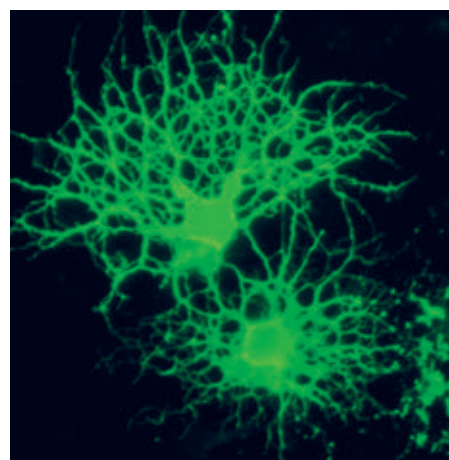
Myelin omgir aksonene og øker effektiviteten av impulsledning i nervesystemet. Forstyrrelser i myeliniseringen er knyttet til skader og sykdom i nervesystemet og kan forringe både sensorisk, motorisk og kognitiv funksjon. Myelin i sentralnervesystemet dannes av en bestemt type gliacelle, oligodendrocytten. En ny studie har gitt ny innsikt i hvordan en annen type gliaceller, mikroglia-celler, opprettholder normalt myelin i voksen alder (1).

Forskerne brukte transgene mus, der man ved å slå ut et bestemt gen kunne styre tilstedeværelsen av mikroglia-celler i hjernen. Ved fravær av mikroglia-celler under hjernens utvikling utviklet oligodendrocyttene seg og dannet myelin. Men hos voksne mus var mikroglia-celler nødvendig for å forhindre patologisk hypermyelinisering og påfølgende degradering av myelin. De patologiske endringene i myelin var korrelert med dårligere kognitiv funksjon.

Forskerne gjorde også undersøkelser av hjernevev fra mennesker med en sjelden sykdom som rammer hjernens hvite substans, og som skyldes en mutasjon i det samme genet som var brukt i museforsøkene. Disse undersøkelsene viste også en korrelasjon mellom fravær av mikroglia-celler, hypermyelinisering og nedsatt kognitiv funksjon.

– Denne studien viser en tydelig kausal relasjon mellom fravær av mikroglia-celler og forstyrrelser i myelin i voksen alder, sier Joel Glover, som er professor ved Institutt for medisinske basalfag ved Universitetet i Oslo.

– Forsøkene knytter hypermyelinisering og påfølgende degradering til reduserte signaler i en viktige signalvei, betegnet TGF- β -aksen, mellom mikroglia-celler og oligodendrocytter. Dette ga forandringer



Illustrasjonsfoto: Oligodendrocytter. Science Photo Library / NTB

i oligodendrocyttens lipidmetabolisme, forenlig med hypermyelinisering. En slik identifisering av en underliggende signalvei åpner for utvikling av nye medikamenter mot myelinforstyrrelser ved skader og sykdommer som rammer hjerne og ryggmarg, sier Glover.

RUTH HALSNE TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 McNamara NB, Munro DAD, Bestard-Cuche N et al. Microglia regulate central nervous system myelin growth and integrity. Nature 2023; 613: 120–9.

EIRIK HUGAAS OFSTAD*eirikofstad@gmail.com*
Medisinsk klinikk
Nordlandssykehuset**KAROLINE ASDAL**

UiT Norges arktiske universitet

BRUNO NIGHTINGALE

Akershus universitetssykehus

PAUL K. HANNational Cancer Institute
Bethesda, Maryland**TRINE AMMENTORP GREGERSEN**Center for Forskning i Patientkommunikasjon
Syddansk Universitet, Odense**PÅL GULBRANDSEN**Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo, Campus Ahus
Akershus universitetssykehus, HØKH

LIS1-leger og medisinsk usikkerhet – en kvalitativ studie

BAKGRUNN

Hvordan norske leger håndterer medisinsk usikkerhet, er lite studert. Formålet med studien var å undersøke hvordan leger i spesialisering del 1 (LIS1-leger) opplever og håndterer usikkerhet i en klinisk hverdag.

MATERIALE OG METODER

Ti LIS1-leger ved to sykehus ble rekruttert til intervjuer etter svarmønstreanalyse fra et kartleggende spørreskjema. Intervjuene ble analysert med systematisk tekstkondensering.

RESULTATER

Analysen avdekket tre hovedtemaer i intervjuene: håndtering av medisinsk usikkerhet, personlig respons på medisinsk usikkerhet samt arbeidsmiljø, tilbakemeldinger og forberedelse. Innen alle de tre tematiske områdene brukte informantene ordene sikker/usikker og trygg/utrygg om hverandre.

FORTOLKNING

LIS1-legene strevde med medisinsens iboende usikkerhet og kjente på en betydelig utrygghet, spesielt i starten av tjenesten. Mottakelsen og tilbakemeldingene legene fikk på arbeidsplassen var viktige. Den medisinske utdannelsen hadde i liten grad forberedt LIS1-legene på møtet med medisinsk usikkerhet i en klinisk hverdag.

HOVEDFUNN

Leger i spesialisering del 1 opplevde stor grad av medisinsk usikkerhet og brukte begrepene sikker/usikker og trygg/utrygg om hverandre.

Utrygghet ble omtalt sammen med følelser som skam, utilstrekkelighet og bekymring for å skille seg ut med negativt fortegn.

Forbedringspotensialet i arbeidsmiljø, tilbakemeldinger og forberedelse ble beskrevet som betydelig.

Usikkerhet er et uunngåelig aspekt ved medisinen og oppstår i mange ulike situasjoner (1). Usikkerhet skyldes manglende kunnskap og bevissthet om dette. Denne bevisstheten gir opphav til emosjonelle, kognitive og atferdsmessige responser hos helsepersonell og pasienter (2). Vanlige reaksjoner på usikkerhet er frykt, engstelse, beslutningsvegring og en følelse av sårbarhet (3).

I møte med pasienter økes kunnskapsmengden gjennom samtale om sykehistorie, kliniske undersøkelser og tester. I en kvalitativ studie med 22 leger med ulik erfaring kaller Han og medarbeidere prosessen for uvitenhetsfokustert respons på usikkerhet, en informasjonssøking for å redusere eller «kurere» usikkerhet (4). Det finnes også til enhver tid usikkerhet som ikke lar seg redusere. Det dreier seg om *kjente ukjente* variabler – det vi vet at vi ikke vet. Samtidig er det alltid mulig at det eksisterer *ukjente ukjente* – det vi ikke vet at vi ikke vet (5).

Norske legers opplevelse og håndtering av medisinsk usikkerhet er lite studert. En gruppe man kan anta har mye å fortelle om temaet, er de ferskeste legene: leger i spesialisering del 1, i det følgende omtalt som LISI-leger og tidligere kalt turnusleger.

LISI-leger har tradisjonelt bemannet norske akuttmottak, med varierende grad av supervisjon og beslutningsstøtte. Statens helsetilsyn kom i 2008 med skarp kritikk av mangelen på ledelse og styring i akuttmottakene og var bekymret for forsvarligheten i pasientbehandling (6). Hensynet til pasientenes sikkerhet var en bidragende faktor til at Norge i mars 2019 fikk en ny spesialitet i akutt- og mottaksmedisin (7). Men hva med sikkerheten til våre LISI-leger? En norsk studie viste

at tilstedeværelse av akuttlege gjorde at de mindre erfarne legene rapporterte økt trygghet i sin arbeidssituasjon i akuttmottaket (8). Fortsatt etterlyses bedre arbeidsvilkår for LISI-leger i norske akuttmottak (9), og LISI-legers perspektiver på medisinsk usikkerhet burde være av stor interesse.

Formålet med denne studien var gjennom kvalitative intervjuer å undersøke hvordan LISI-leger opplever og håndterer usikkerhet i medisinen.

Materiale og metode

71 nye LISI-leger ved Akershus universitetssykehus og Nordlandssykehuset ble i februar 2018 invitert til å være med i en pilotstudie om usikkerhet i medisinen. Studien var todelt og besto av et spørreskjema med 30 spørsmål om toleranse for usikkerhet og et kvalitativt intervju. Av de 65 som deltok i spørreundersøkelsen, samtykket 48 til å bli kontaktet for et kvalitativt intervju.

Basert på svarene fra spørreskjemaundersøkelsen ved Akershus universitetssykehus ($n = 42$) ble det gjort en hierarkisk klyngeanalyse av svarmønstre. Seks grupper av leger med innbyrdes lignende svarmønstre ble identifisert. En lege i hver gruppe ble invitert til kvalitativt intervju. Med ønske om tilsvarende spredning blant intervjuobjekter også ved Nordlandssykehuset ble fire leger som hadde samtykket til intervju, invitert derfra. Disse fire ble kontaktet på e-post eller sms, samtykket og ble inkludert.

Seks informanter var kvinner, og åtte informanter var utdannet i Norge (alle fire universiteter var representert). Før LISI-tjenesten hadde LISI-legene i gjennomsnitt ni måneders arbeidserfaring med legelicens (0–23 måneder). Vi følte oss derfor trygge på at vi hadde et representativt utvalg med henblikk på variasjon i kjønn, sykehusstørrelse, utdanningssted og arbeidserfaring, og den personlige diversiteten var tilstrekkelig til at vi ville få et rikt datamateriale.

Kvalitative intervjuer ble gjennomført etter en semistrukturert intervjuguide med ti spørsmål (se appendiks på tidsskriftet.no). Studien tok med hensikt ikke utgangspunkt i en forhåndsbestemt definisjon av medisinsk usikkerhet, og intervjuguiden startet med følgende to spørsmål: 1) Når jeg sier usikkerhet i klinisk praksis, hva er dine første tanker om det? 2) Når du tenker på usikkerhet, hva er din mening om hva det er?

Ved Akershus universitetssykehus ble inter-

vjuene gjennomført 8–9 måneder ut i LISI-året på sykehus av PG, som legene ikke hadde møtt siden introduksjonsuken. Ved Nordlandssykehuset ble intervjuene gjennomført etter 9–10 måneder inn i sykehusåret av en legeutdannet forskningsassistent med trening i kvalitative intervjuer. Årsaken til det var at studiens lokale leder (EHO) var avdelingsoverlege i akuttmottaket, og vi ønsket at intervjuobjektene skulle kunne snakke fritt til en intervjuer de ikke hadde en klinisk arbeidsrelasjon med. Intervjuene varte i 15–60 minutter, og de fleste var på 30–45 minutter. Intervjuene ble transkribert ord for ord og også oversatt til engelsk for at PKH skulle kunne delta i analysene.

Et initialt kjerneteam av BN, PG og EHO brukte først en detaljert amerikansk kodebok fra en tilsvarende studie på alle utsagn i intervjuene (4), noe som skjerpet vår oppmerksomhet for nyanser i tolkninger og klassifiseringer knyttet til engelsk og norsk. På grunn av endringer i arbeidssituasjon måtte vi senere sette sammen et nytt kjerneteam bestående av EHO, KA og PG. Vi bestemte oss for å tilnærme oss materialet på nytt og valgte systematisk tekstkondensering som metode (10). Kjerneteamets analyser ble presentert for og diskutert med BN, TG og PKH i flere runder.

Studien ble vurdert og godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD, prosjektnummer 59292) i 2018 samt personvernombudene ved Akershus universitetssykehus og Nordlandssykehuset.

Resultater

På de to første åpne spørsmålene om hva informantene la i begrepet usikkerhet og usikkerhet i klinisk praksis, responderte syv av de ti LISI-legene umiddelbart med å fortelle om egen usikkerhet og egne erfaringer, mens tre snakket om usikkerhet på et mer generelt nivå. Legene i den førstnevnte gruppen fortalte om redsel for å gjøre feil, frykt for å ikke være faglig sterk nok, tanker om hva man har gjort riktig, tvil på egen kunnskap og egne avgjørelser samt bekymring for hvordan det har gått med pasienter. De andre tre informantene snakket blant annet om at det er mye usikkerhet i medisinen, at man må godta usikkerhet og om diagnostikk og undersøkelser.

Under arbeidet ble vi oppmerksomme på informantenes omfattende bruk av ordene *usikker/sikker* og *utrygg/trygg* og at ordene ble brukt om hverandre. Vi fant at dette var gjennomgående i alle tre hovedtemaene for inter-

vjuene, og denne observasjonen ga oss en dypere forståelse i analysen av LIS1-legenes opplevelser.

Gjennom analysen landet vi på tre hovedtemaer knyttet til LIS1-legenes arbeidssituasjon. Det første temaet handlet om hvordan LIS1-leger der og da håndterte den medisinske usikkerheten de ble eksponert for. Det andre temaet var hvordan legene reagerte på og ble påvirket av medisinsk usikkerhet, i situasjonen og retrospektivt. Det siste temaet handlet om viktigheten av hvordan legene ble tatt imot og inkludert på de ulike avdelingene samt hvordan medisinstudiet hadde forberedt dem på LIS1-tjeneste.

Håndtering av usikkerhet

Når LIS1-legene snakket om hvordan de håndterte usikkerhet i klinisk praksis, fortalte de overveiende om hvordan de handlet i møtet med den enkelte pasient, oftest en pasient innlagt i akuttmottaket. Den umiddelbare responsen i møte med usikkerhet var ifølge flere å søke informasjon i tilgjengelig litteratur (på nett, i metodebøker eller annet) eller å spørre en kollega, enten bakvakt, andre LIS1-leger eller sykepleiere:

«Hvis det er noe som er litt alvorlig så tilkaller jeg jo hjelp. Men hvis det er noe som er litt banalt, så går jeg jo og sjekker fakta og hva jeg egentlig kan gjøre her og nå.» (Lege 1)

Selv om LIS1-legene forsøkte å minimere usikkerhet og utrygghet ved å samle informasjon, ønsket flere å fjerne siste rest av tvil gjennom å få støtte fra kollegaer:

«Jeg prøver egentlig å være forberedt, lese meg opp eller snakke med folk ... I praksis så blir det vel ofte til at jeg spør mye, heller en gang mer enn kanskje mindre. Jeg er nok ... jeg liker veldig godt å vite at jeg har dekning og er trygg på at det jeg gjør er greit.» (Lege 2)

Å forsøke å minimere usikkerhet og utrygghet gjennom å spørre ble beskrevet som svært viktig for noen av LIS1-legene. De var fast bestemt på å tåle skammen ved å eventuelt spørre for mye for å være sikre på at pasienten var trygg:

«Ja, kanskje litt mye ... har jeg tenkt på noen ganger ... at det hadde ... ja, at jeg er blitt litt mer effektiv av å stole litt mer på meg selv når jeg tenker at det er nok sikkert riktig. Og så får jeg en trang til å bare dobbeltsjekke ... Jeg tenker jo at jeg har et stort ansvar da overfor pasientene man

faktisk er kanskje den eneste som ser, i hvert fall i starten. Og at den ansvarsfølelsen er såpass stor at da vil jeg heller virke litt dum og bli litt flau enn å være usikker på at jeg har gjort noe riktig eller feil.» (Lege 10)

Dialog med overordnet lege, oftest referert til som bakvakt, var noe LIS1-legene generelt omtalte som en stor trygghet. Men dialogen med bakvakt kunne også være en krevende balansegang mellom det å bli utfordret og det å få beslutningsstøtte:

«Det er veldig sann tveegget akkurat det der, for noen LIS2 er veldig flinke til å la deg tenke selv og lar deg prøve deg litt, mens noen LIS2 gir deg klare beskjeder før du får rukket å tenke. Da blir du ikke usikker, da blir du en sann maskin som bare gjør den jobben som LIS2-en har sagt du skal gjøre. Men hvis du får mulighet til å tenke selv, så har du rom for å bli usikker. Jeg tenker jo at det å være usikker er jo litt sunt også, det er jo ikke bare dritt.» (Lege 1)

I samtale om problemstillingene i akuttmottaket ga flere av LIS1-legene uttrykk for at de tilnærmet seg pasientenes symptompresentrasjoner som et problem med en fasit:

«Hvis du får utelukket det farligste, så har man litt mer tid til å tenke seg om. Og eksempelvis hvis bakvakten opererer og du ikke vet, så gjør nå det du kan i mellomtiden for å utelukke at det er noe farlig. Og om du ikke har svaret da, så kan det liksom vente til de er ferdige å operere da og kommer med fasit.» (Lege 3)

Etter samtale med og undersøkelse av pasienten, mens svar på undersøkelser tikker inn, nærmer pasientforløpet i akuttmottaket seg en beslutning om tentativ diagnose og en videre plan for pasienten. LIS1-legene uttrykte at dette gjerne var den mest krevende delen av prosessen:

«Sånn i begynnelsen så tror jeg egentlig jeg ble ganske passiv. Og det har jeg på en måte jobbet veldig med, at det kommer det jo i hvert fall ikke noe godt ut av. Så jeg har egentlig jobbet med å bli mer systematisk og tenke at hvis man jobber litt systematisk, så gjør man i hvert fall ikke ... Jeg holdt på si at det verste du kan gjøre, det er å ikke gjøre noen ting liksom. Og det har jeg funnet ut at hjelper.» (Lege 4)

Personlig respons

På spørsmål om hvordan legene reagerte på usikkerhet, varierte svarene, men de fleste

LIS1-legene snakket mye om at de kjente på usikkerhet og at det påvirket dem emosjonelt:

«Jeg blir fysisk dårlig. Jeg kjenner jeg får altså typisk sånn aktivert hjertebank, klump i magen, hele den pakka der. Tid om annen så lurer jeg på om jeg har gjort noe dumt, om jeg skulle være lege. Fordi det er så krevende å kjenne på den usikkerheten.» (Lege 2)

Ikke bare ble det stilt spørsmål ved karrierevalget, men også ved om man greide å håndtere arbeidsoppgavene.

«Nei, man blir redd, man føler seg liten og dum og ukompetent og lite viktig og mister liksom følelsen av at du har din plass i mottaket eller hvor du nå er da. At nå må noen andre komme og ordne opp her som egentlig kan dette her ...» (Lege 1)

Noen ble også berørt under selve intervjuet:

«Ja, nei det er alltid sånn der ... visse vurderinger og mye man må ta hensyn til og ... åh, nå kjenner jeg at jeg ble skikkelig stresset når jeg tenker på det.» (Lege 4)

LIS1-legene snakket mye om frykt for at noe kunne gå galt på grunn av dem.

«Redsel for å gjøre en feil, en stor feil. Jeg tror det er liksom med en gang, uansett hvor enkel pasienten er så tenker du med en gang hva er feilen jeg kan gjøre her.» (Lege 8)

Mange bekymret seg også for hva andre på jobben måtte tenke om dem.

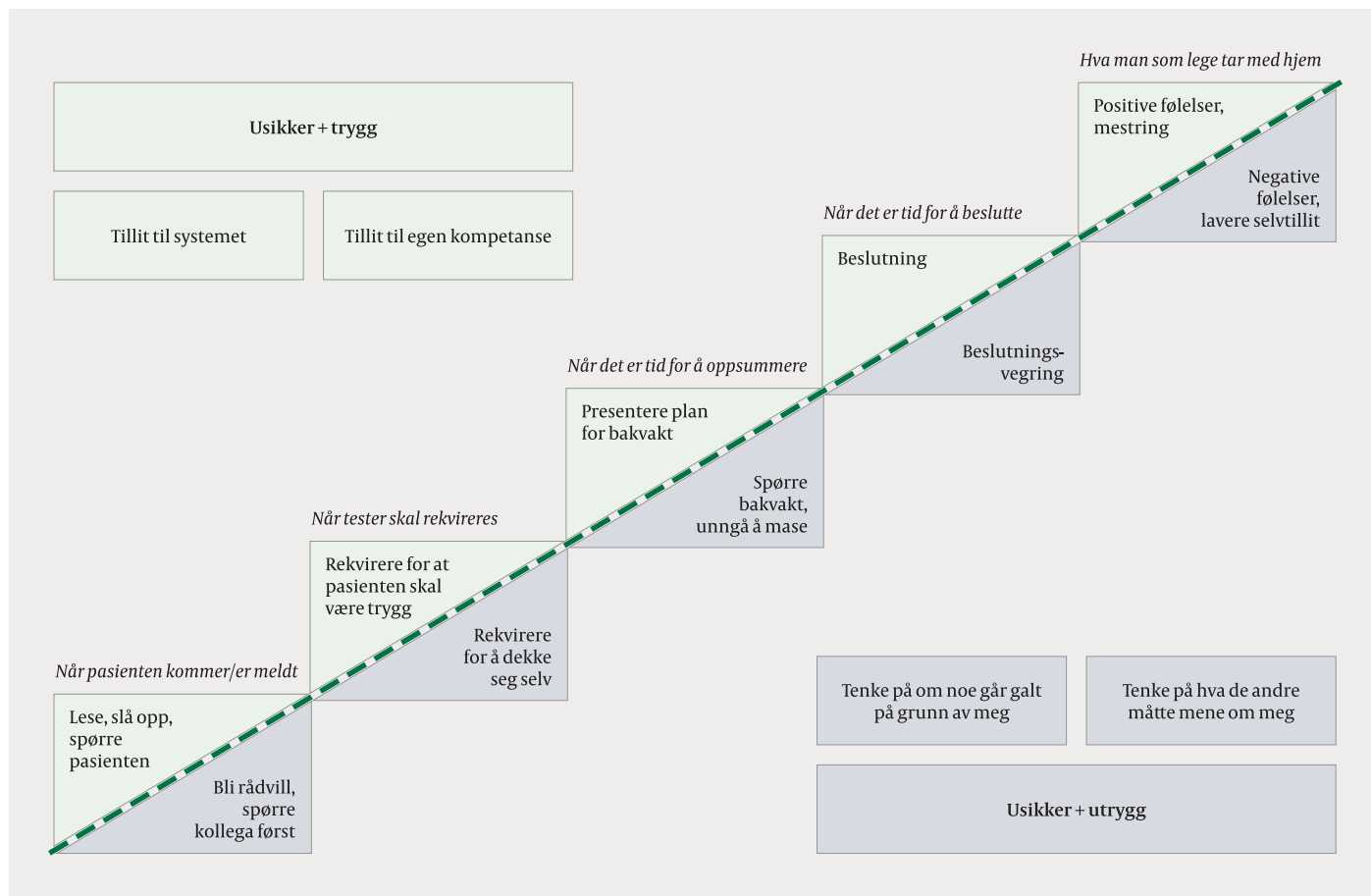
«Frykten for konfrontasjonen, frykten for kjeft eller ... at det vokser seg mye større egentlig enn det viser seg å bli hvis det kommer dit hen at jeg får en tilbakemelding om at dette her var kanskje ikke bra nok eller prøv å gjøre det sånn neste gang.» (Lege 2)

LIS1-leger sammenlignet seg ofte med de andre legene:

«Man har jo en tendens til å sammenligne veldig med alle rundt seg. Andre kolleger og tenke sånn at jeg burde jo gjøre en like god jobb.» (Lege 7)

En bekymring som sto sentralt for mange, var eget arbeidstempo:

«I hvert fall på den ene avdelingen så lå jo mye av ansvaret på turnuslegen om å liksom få unna



Figur 1 Usikkerhet, trygghet og utrygghet som rammeverk, generelt (rektangler) og når legen har ansvaret for en pasient (trekanter). LIS1-leger beveger seg fra situasjon til situasjon over (de føler seg trygge) eller under (de føler seg utrygge) den stiplede linjen.

innkomstene. Og da hvis man er en som er litt treig, så synes det på en måte veldig fort. Og det tenkte jeg nok litt for mye på i starten, at jeg lik-som var litt bekymret for at folk skulle se at det tok lang tid og ...» (Lege 9)

Flere av LIS1-legene fortalte om en positiv utvikling i løpet av sine første måneder i sykehusturnus og at de i større grad turte å vise usikkerhet:

«Og at jeg er blitt mer åpen for å spørre der jeg er usikker. Og kanskje også formidle det til pasientene altså. Jeg tror at kanskje i starten så var jeg litt mer redd for å si til pasienten at ... eller at man kanskje har den sperren om at man ikke skal vise usikkerhet.» (Lege 6)

Noen LIS1-leger snakket mindre om egen usikkerhet og emosjoner som usikkerhet kan fremprovosere. De syntes å ha avfunnet seg med sin rolle og uttrykte tillit til systemet de var en del av:

«Og så føler jeg ofte at diagnostikken og ... det føler ligger litt et hakk over meg som turnuslege igjen da, så det tenker jeg egentlig ikke så mye på, for det ansvaret har på en måte ikke ... ligger ikke på meg ennå, føler jeg. Sånn at det bekymrer meg ikke så mye. Jeg tenker mer på hvordan det går med dem (pasientene) og gjorde vi det riktige og ...» (Lege 9)

Flere anga at opplevelsen av usikkerhet var utløsende for å be om hjelp og at det var en trygghet å være en del av et system hvor man alltid har noen man kan spørre:

«Eller at andre ganger så kjenner man mer sånn at jeg synes det kjennes trygt ut å være usikker fordi man skal være usikker og man har god grunn til å spørre noen andre.» (Lege 7)

De fleste LIS1-legene snakket om en personlig utvikling i løpet av sykehusturnusen og at de i økende grad fikk tillit til egen kompetanse og egne begrensninger:

«Jeg tror at jeg er blitt tryggere, både på egne avgjørelser og på at det er greit å bruke litt tid på noen pasienter.» (Lege 9)

LIS1-legene fortalte mye om hvilke følelser de tok med seg hjem fra jobb. De brukte mye tid på å gruble og tenke gjennom pasientene de hadde møtt og beslutningene som ble tatt:

«Jeg trodde ikke at det skulle være sånn egentlig, men jeg tar det veldig mye med meg hjem. Selv når jeg ikke tror at jeg har gjort en feil, så tenker jeg at jeg har kanskje gjort det.» (Lege 8)

Også her var det en positiv utvikling å spore hos flere etter noen måneder i sykehusturnus:

«Og så blir man stadig litt mer selvsikker for hver pasient man har hatt hvor man tenker ok, ja men det gikk jo bra, det var riktig av meg. Så det er vel en sånn ... Så det er vel ikke noe feil ved verken det jeg har lært eller mer forhåpentligvis.» (Lege 4)

Arbeidsmiljø, tilbakemeldinger og forberedelser

LIS1-legene snakket mye om hvordan de hadde blitt tatt imot på ulike avdelinger og i akutt-mottaket. De som hadde opplevd trygge rammer og tett supervisjon i starten, satte stor pris på det:

«Første uken min på post så var hun LIS-legen (LIS2) som jeg var med ... hun dobbeltsjekket alt jeg gjorde. Det var jeg veldig takknemlig for, for jeg fikk jo mye gode tilbakemeldinger, sånn husk dette, gjør sånn på den måten her og sånn.» (Lege 8)

Men det var også eksempler på det motsatte:

«Jeg er blitt kastet ut av tre rom på poliklinikken fordi at det er ikke noe rom for meg å ta inn elektive pasienter. Og så når jeg har stusset på noe, så hadde jeg ingen å ringe. Og jeg har jo ikke noen lister, jeg vet ikke hvem jeg skal ringe. Og som sagt så har jeg ikke telefon. Og den telefonen på kontoret funka heller ikke der hvor jeg satt. Så i går så følte jeg meg rimelig utrygg. Det var en skikkelig drittdag på jobb.» (Lege 8)

Lav terskel for å kunne stille spørsmål ble trukket fram som svært positivt:

«Og det hjelper veldig at mange av de man kanskje ikke har møtt på før starter med å si at jeg blir bekymret hvis du ikke spør, og legger terskelen ganske lavt da for at man skal spørre.» (Lege 10)

LIS1-legene uttrykte en sult på tilbakemeldinger fra sine kollegaer:

«Jeg tror og jeg hører folk si at jeg gjør en ganske ok jobb. Og når jeg får tilbakemeldinger om ting jeg kan forbedre, så tenker jeg sånn ja, ja, det var jo egentlig fint å få tilbakemelding om det, for da kan jeg prøve å gjøre det sånn neste gang. Det er jo lite av dem føler jeg, at de få jeg får ... det gjelder jo ikke bare meg men ... de få man får er så viktige da.» (Lege 2)

LIS1-legene fortalte om en kultur hvor de få tilbakemeldingene som gis, ofte er av negativ karakter, mens godt arbeid sjelden anerkjennes.

«Det er veldig mange ganger ... altså vi får veldig, veldig, veldig lite tilbakemeldinger. En hører bare ting hvis det er feil. Da får du en gul lapp om at her skulle du ha gjort det annerledes eller at du får presisert på møtet at, ja, men hvorfor har du ikke gjort de tingene. Du får aldri beskjed hvis du

har gjort noe riktig. Det er noen som sikkert er blitt litt flinkere til å si sånn bra jobba når du går hjem fra vakt, som en sånn automatikk. Og det er jo fint i seg selv. Men ... ja, det er veldig, veldig lite positive tilbakemeldinger i legemiljøet.» (Lege 1)

Flere LIS1-leger gikk langt i å si at utdannelsen deres ikke hadde forberedt dem godt nok på arbeidshverdagen som møtte dem:

«Nei, jeg tror egentlig ikke det. Det er jo litt sånn at det er ganske stor overgang fra å gå fra studiet til å begynne å jobbe, at det kanskje kunne ... at man kunne prøve å formidle det litt mer i løpet av studietiden. Man har kanskje prøvd på diverse måter da, men jeg følte ... og jeg har diskutert det med andre også, at det er litt sjokk når man først kommer ut ... Og da ville jeg jo egentlig tro at man på en måte var nesten litt mer forberedt på å jobbe på et sykehus hvor man har vært hele studietiden.» (Lege 10)

En LIS1-lege avsluttet intervjuet slik:

«... Jeg synes det er flott, at dette her med usikkerhet blir faktisk adressert, og unge leger får noen verktøy til å mestre usikkerhet. Mye av dette her må vi finne ut av oss selv.» (Lege 5)

Usikkerhet, trygghet og utrygghet som rammeverk

Vi fant betydelige forskjeller mellom informantene i håndtering og respons på usikkerhet, avhengig av om de følte trygghet eller utrygghet. Flere av legene beskrev tydelig endring i løpet av den korte tiden de hadde arbeidet i sykehus, og noen beskrev seg selv som trygg i noen situasjoner og utrygg i andre.

Figur 1 visualiserer sentrale elementer i vår analyse som avhenger av om LIS1-legene opplevde trygghet eller utrygghet mens de var usikre, både generelt (rektangler) og i prosessen hvor de hadde ansvaret for en pasient (trekanter). I midten av figuren, skrått fra bunn til topp, går en stiplet linje, som uttrykk for at den er permeabel og at LIS1-leger fra situasjon til situasjon kunne bevege seg over eller under den stiplede linjen.

Diskusjon

Tidligere forsøk på å beskrive usikkerhet i medisinsk praksis har handlet om kilder til usikkerhet, hvordan usikkerhet affiserer pasienter og leger, samt de emosjonelle og atferdsmessige konsekvensene av usikkerhet (1–4). I våre intervjuer ble ordene usikkerhet/sikkerhet og

utrygghet/trygghet ofte brukt om hverandre. Det kan tyde på at de intervjuede LIS1-legene ikke skilte tydelig mellom medisinsk usikkerhet og hva usikkerheten gjør med dem.

I videre arbeid med usikkerhet i medisinsk praksis tror vi det kan være nyttig å gjøre en tydelig distinksjon mellom usikkerhet som et kognitivt fenomen og utrygghet som den emosjonelle reaksjonen usikkerhet kan gi. Det er minst to gode grunner til dette. Legenes trivsel, ve og vel er den ene. Forholdet til pasientene er den andre. Når leger skal informere om usikkerhet knyttet til diagnoser og behandlingsalternativer, er det avgjørende at legen skaper trygghet rundt usikkerhet. Det er vanskelig hvis legen ikke selv er trygg. I en eksperimentell studie fra Nederland fant man at ikke-verbale uttrykk for usikkerhet (*uncertainty*) reduserte pasienters tillit til legen, mens verbale uttrykk for usikkerhet ikke gjorde det (11).

Han og medarbeideres inndeling av strategier i møte med medisinsk usikkerhet har overførbarhet til de nyutdannede legene i vårt materiale, med en primært «kurativ» tilnærming til usikkerhet og ønske om å redusere uvitenhet (4). De reflekterer i mindre grad over og benytter strategier som kan «lindre» og gjøre usikkerheten til å leve med. Informantene i vår studie beskrev følelser som skam, utilstrekkelighet og en stadig bekymring for å skille seg ut med negativt fortegn. LIS1-tjenestens fremste målsetning bør være å gi legene opplevelsen av å være i et trygt læringsmiljø. For å få til det trengs det økt bevissthet og systematiske endringer i grunnutdanningen og i arbeidsmiljøene legene kommer til.

Informantene snakket mye om betydningen av arbeidsmiljøet de opplevde, hvordan de ble tatt imot og graden av supervisjon og tilbakemeldinger. Medisinsk usikkerhet i seg selv kan være overveldende for en nyutdannet lege. Vår studie tyder på at trygge rammer kan hjelpe i en arbeidssituasjon hvor usikkerhet alltid vil være en faktor. LIS1-tjenesten har siden den erstattet turnustjenesten i 2017 ikke blitt nasjonalt evaluert, men det gjøres evalueringer på regionalt foretaksnivå som er unndratt offentligheten. Legeforeningens siste nasjonale evaluering av turnustjenesten viste – når man så på gjennomsnittssvar fra alle sykehus – at avdelingstjeneste i både kirurgi, indremedisin og psykiatri fikk svært god evaluering, mens supervisjon og veiledning skåret vesentlig lavere (12). Som et ledd i ny spesialistutdanning har læringsmål i felles kompetansemødel gitt helseforetakene krav om

et betydelig løft innenfor blant annet veiledning, supervisjon og kommunikasjon (13), men dette er ikke nasjonalt koordinert.

LIS1-legene i vår studie ga uttrykk for at medisinstudiet i altfor liten grad hadde forbedret dem godt nok på hva som ville møte dem i LIS1-tjenesten. Studien tyder på at medisinstudenter trenger mer og tidligere pasientkontakt, etterfulgt av mer pasientansvar og dermed mer eksponering for usikkerhet – under tett supervisjon. Å ta i bruk flere desentralte læringsarenaer og gjennom simulering sette studenter i tilnærmet reelle situasjoner hvor de må beslutte under usikkerhet (14), vil kunne øke nyutdannede legers opplevelse av å være forberedt til LIS1-tjenesten.

Funnene i en kvalitativ studie basert på intervju av ti leger fra to sykehus kan ikke generaliseres til å gjelde øvrige LIS1-leger i landet. Studiens styrke er imidlertid at man gjennom svarmønstreanalyse av etablerte spørreskjemaer om toleranse for usikkerhet fikk et bredt spekter av informanter og at intervjuguiden tidligere er brukt i en studie av amerikanske leger (4). I senere forskning foreslår vi at man benytter spørreskjemaer kombinert med deltakende observasjon og refleksjonsintervjuer, som ikke er gjort tidligere.

Konklusjon

LIS1-leger i studien strevde ikke bare med medisinen iboende usikkerhet, men kjente også

på en betydelig utrygghet, spesielt i starten av tjenesten. Mottakelsen og tilbakemeldingene i arbeidsmiljøet opplevdes som viktig, og informantene fortalte om en praksisforberedende utdannelse som i liten grad hadde forberedt dem på å håndtere usikkerhet i medisinen.

Takk til statistiker Jüratė Šaltytė Benth ved Universitetet i Oslo for svarmønstreanalysen.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 14.6.2022, første revisjon innsendt 19.1.2023, godkjent 12.4.2023.

EIRIK HUGAAS OFSTAD

er ph.d., spesialist i akutt- og mottaksmedisin og i generell indremedisin, avdelingsoverlege i akuttmottak og observasjonspost og førsteamanuensis. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KAROLINE ASDAL

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

BRUNO NIGHTINGALE

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

PAUL K. HAN

er spesialist i indremedisin og i palliativ medisin og forsker. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TRINE AMMENTORP GREGERSEN

er ph.d. og postdoktor. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

PÅL GULBRANDSEN

er ph.d., lege, professor og seniorforsker. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Han PKJ, Babrow A, Hillen MA et al. Uncertainty in health care: Towards a more systematic program of research. *Patient Educ Couns* 2019; 102: 1756–66.
- Han PK, Klein WM, Arora NK. Varieties of uncertainty in health care: a conceptual taxonomy. *Med Decis Making* 2011; 31: 828–38.
- Hillen MA, Gutheil CM, Strout TD et al. Tolerance of uncertainty: Conceptual analysis, integrative model, and implications for healthcare. *Soc Sci Med* 2017; 180: 62–75.
- Han PKJ, Strout TD, Gutheil C et al. How Physicians Manage Medical Uncertainty: A Qualitative Study and Conceptual Taxonomy. *Med Decis Making* 2021; 41: 275–91.
- Djulgovic B, Hozo I, Greenland S. Uncertainty in clinical medicine. I: Woods J, Gabbay DM, red. *Handbook of The Philosophy of Science: Philosophy of Medicine*. San Diego: North Holland, 2011: 299–356.
- «Mens vi venter...» – forsvarlig pasientbehandling i akuttmedisinen? Oslo: Statens helsetilsyn, 2008.
- Kongsvik L. Ny spesialistkompetanse i akutt og mottaksmedisin. Lest 26.4.2023.
- Ofstad EH, Stoknes BD, Dale J et al. Effekter av økt legefaglig kompetanse i akuttmottak. *Dansk Tidsskr for Akuttmisjon* 2021; 4: 3–9.
- Schei V. En turnusleges bønn om bedre arbeidsvilkår. *Tidsskr Nor Legeforen* 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.22.0269.
- Malterud K. Systematic text condensation: a strategy for qualitative analysis. *Scand J Public Health* 2012; 40: 795–805.
- Blanch-Hartigan D, van Eeden M, Verdam MGE et al. Effects of communication about uncertainty and oncologist gender on the physician-patient relationship. *Patient Educ Couns* 2019; 102: 1613–20.
- Birkeli CN. Nasjonal evaluering av turnustjeneste for leger 2015. Lest 26.4.2023.
- Gulbrandsen P, Hyldmo I, Fossum IS et al. En effektiv og trygg vei til bedre spesialistutdanning i sykehus? *Tidsskr Nor Legeforen* 2020; 140: doi: 10.4045/tidsskr.19.0639.
- 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.

PETER M. ANDEL

peter.michael.andel@so-hf.no
Revmatologisk seksjon
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Hjertemedisinsk avdeling
Sykehuset Østfold

Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

PÅL AUKRUST

Institutt for indremedisinsk forskning
Universitetet i Oslo

Seksjon for klinisk immunologi og infeksjons-
medisin
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

JOSTEIN GLEDITSCH

Avdeling for bildediagnostikk
Sykehuset Østfold

Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

EINAR GUDE

Hjertemedisinsk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

GLENN HAUGEBOG

Revmatologisk seksjon
Sørlandet sykehus, Kristiansand

Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap
NTNU

SVERRE HØIE

Hjertemedisinsk avdeling
Sørlandet sykehus, Arendal

Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

TORRE SALTE

Revmatologisk avdeling
Stavanger universitetssykehus

KJETIL STEINE

Hjertemedisinsk avdeling
Akershus universitetssykehus

Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

DAN ATAR

Hjertemedisinsk avdeling
Oslo universitetssykehus, Ullevål sykehus

Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

Residiverende perikarditt

Perikarditt er en viktig differensialdiagnose ved brystmerter. I den vestlige verden er idiopatisk perikarditt og inflammasjon etter hjerteinngrep eller infarkt de to viktigste årsakene. Opptil 30 % av perikardittpasientene får tilbakefall, halvparten av disse får flere anfall, og ca. 10 % utvikler et steroidavhengig og kolkisinresistent forløp. Residiv skyldes autoinflammatoriske prosesser i perikard. Avansert bildediagnostikk og behandling med kolkisin og interleukin-1-hemmere har de siste årene bidratt til betydelig redusert sykkelighet. I denne kliniske oversikten oppsummerer vi oppdatert kunnskap om diagnostikk og behandling av pasienter med residiverende primær perikarditt.

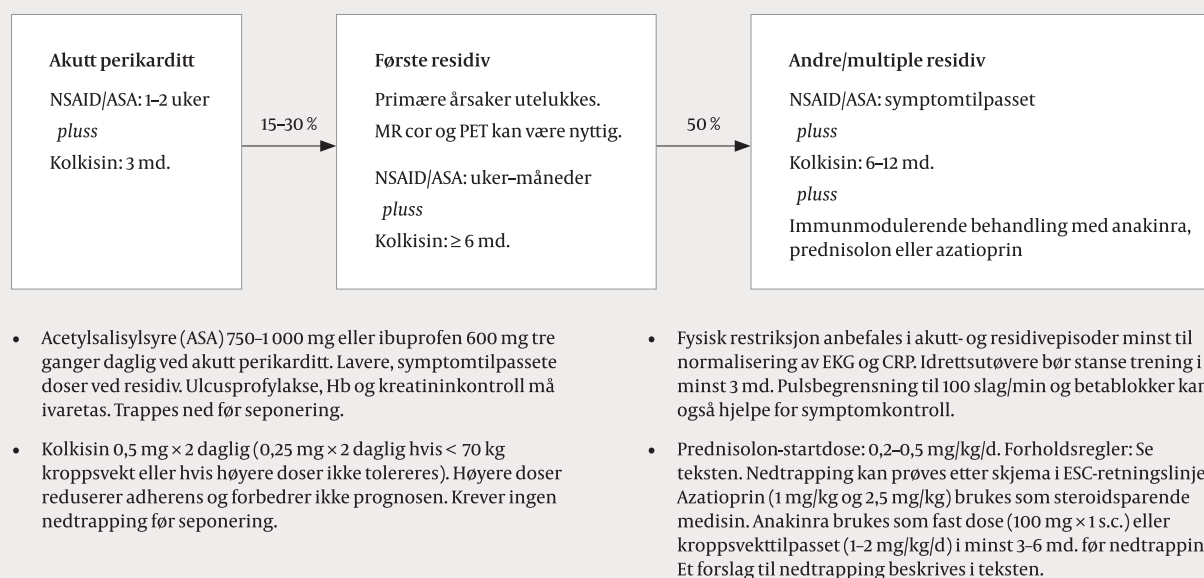
Hos 5 % av pasientene som oppsøker akuttmedisinsk mottak med brystmerter, kan perikarditt være årsaken (1). Med rask og riktig behandling har akutt perikarditt en god prognose. Tilbakefall rammer likevel opptil 30 % og gir en betydelig sykkelighet (figur 1) (2, 3). Halvparten av pasientene som opplever residiv, får flere episoder, og opptil 10 % utvikler et steroidavhengig og kolkisinresistent forløp (3, 4). Risikofaktorer for residiv er ung alder, kvinnelig kjønn, feber, takykardi over 120 slag per minutt, lave trombocytter, tegn til konstriksjon ved ekkokardiografi, bruk av prednisolon og behandling uten kolkisin (5, 6). Hjertetampnede og forkalket konstriktivt perikard er sjeldne komplikasjoner (3).

Ny kunnskap om den autoinflammatoriske sykdomsprosessen som forårsaker residivene, om bildediagnostikk og om medisinerende forandret behandlingen av residiverende perikarditt. I denne kliniske oversikten oppsummerer vi ny kunnskap om patogenese, diagnostikk og behandling av pasienter med residiverende primær perikarditt. Artikkelen er basert på litteratursøk i PubMed, publikasjo-

ner fra relevante fagselskaper og forskningsgrupper og forfatterens kliniske erfaring.

Patogenese

Årsaker til perikarditt deles inn i tre hovedgrupper: steril inflammasjon uten infeksjon, medikamentinduserte perikarditter og infeksjoner. Alle gruppene viser det samme inflammasjonsmønsteret i perikardet (7). Idiopatisk perikarditt, hvor man ikke finner en bakenforliggende årsak, er den hyppigste formen i den vestlige verden (1). En del av disse kan være viralt utløst, men diagnostikk for å differensiere mellom idiopatisk og viral årsak anbefales ikke rutinemessig (1). Perikarditt forekommer også etter myokardinfarkt, åpne og perkutane hjerteinngrep og traume (3). Metabolske sykdommer, tuberkulose, andre infeksjoner, kreft og revmatologisk sykdom er sjeldne årsaker i Norge. Perikarditt er dessuten en uvanlig primærmanifestasjon av disse sykdommene (7). Tuberkulose er fortsatt en hyppig årsak til perikarditt globalt og en viktig differensialdiagnose, da kurativ behandling er tilgjengelig.



Figur 1 Oversikt over behandling av primær perikarditt i henhold til European Society of Cardiology (1).

På molekylært nivå er frigjøring av interleukin-1 β og interleukin-18 sentralt i sykdomsutviklingen ved perikarditt (8). Dette skjer hovedsakelig fra inflammasomer i makrofager. Ved residiv skjer frigjøringen uavhengig av den opprinnelige årsaken, noe som er et typisk kjennetegn for autoinflammasjon (9). Tilstanden kalles derfor også for residiverende autoinflammatorisk perikarditt (9).

Diagnostikk

Akutt perikarditt diagnostiseres i henhold til kriterier fra European Society of Cardiology (ESC), og minst to av følgende fire kriterier må være oppfylt (1): 1) Typiske respirasjons- og posisjonsavhengige brystmerter. Dette er det hyppigste symptomet, og er til stede hos opp til 80 % av pasientene. Smertene stråler ofte ut til øvre del av kappemuskelen, men kan også imitere iskemiske brystmerter. 2) EKG-forandringer i akuttfasen, typisk utbredte konkave ST-elevasjoner som ikke følger koronar-karenes distribusjon. Disse kan forsvinne og bli til T-inversjoner før EKG normaliseres. 3) Perikardvæske ved bildeundersøkelse. Dette finnes liksom EKG-forandringer hos omtrent halvparten av pasientene. 4) Perikardiell gnidningslyd. Dette kan være vanskelig å høre i et travelt akuttmottak, og forekomsten beskrives veldig variabelt i litteraturen.

Inflammasjonsparametere som senkningsreaksjon eller CRP er økt hos de fleste, men inngår ikke i diagnosekriteriene. Debut uten klassiske brystmerter hos unge og ved sekundære perikarditter, men også manglende bevissthet om symptomene, bidrar til at perikarditt trolig er underdiagnostisert (3).

Før residiverende perikarditt diagnostiseres (ramme 1), er det viktig å utelukke primære årsaker til tilbakefall, for eksempel tuberkulose, revmatologiske sykdommer og kreft (7). Ved residiv er ofte de objektive funnene mindre framtreddende, og kun 50 % oppfyller ESC-kriteriene for akutt perikarditt. Multimodal bilde-diagnostikk og inflammasjonsparametere som senkningsreaksjon og CRP har derfor stor betydning i diagnostikken (1, 3). Ved residiverende perikarditt er CRP økt hos 70–80 % av pasientene. Det er også foreslått egne diagnosekriterier for residiv (7), men disse brukes sjelden i klinisk praksis.

Lavgradig troponinutslipp («myo-perikarditt») har generelt liten prognostisk verdi (8), men kan være en indikasjon for enten ultralyd eller MR av hjertet for å skille en myo-perikarditt fra en peri-myokarditt, hvor myokardittbildet er dominerende og det kreves en annen utredning og behandling. NT-proBNP-analyse bør også utføres ved residiv. Betydelig økt nivå av ferritin (som tegn på makrofagaktivering) og løselig interleukin-2-reseptor (tegn på T-celle-aktivering) indikerer en komplisert syk-

domsutvikling med mer uttalt immunaktivering. Uspesifikt lett forhøyete nivåer av antinukleære antistoffer og andre autoantistoffer ses ofte, men er neppe av betydning for sykdomsprosessen.

Ekkokardiografi er den mest tilgjengelige bildediagnostiske metoden og bør utføres før behandling igangsettes og ved ethvert residiv for å vurdere mulig tamponade og konstriksjon i perikard (1). Perikardvæske finnes hos ca. 40 % av pasientene med residiv (10). Tegn på konstriksjon av perikardet påvises hyppigere ved residiv, særlig ved subakutt forløp (10, 11). Konstriksjonen kan ofte være forbi-

Ramme 1

Definisjon av komplisert forløp ved perikarditt i henhold til European Society of Cardiology (ESC) (1).

Komplisert forløp ved perikarditt deles etter ESCs definisjon inn i tre grupper:

Subakutt perikarditt

Varer lenger enn fire til seks uker, men kortere enn tre måneder.

Kronisk perikarditt

Varer lenger enn tre måneder.

Residiverende perikarditt

En ny episode etter dokumentert akutt perikarditt og symptomfritt intervall på minst fire uker.

gående ved adekvat antiinflammatorisk behandling (12).

Indikasjon for MR av hjertet ved perikarditt har blitt styrket de siste årene (8, 13). MR kan gi informasjon om omfang av inflammasjon, affeksjon av myokard, tykkelse på perikard, mengde perikardvæske, hemodynamikk og prognose (8). MR kan også brukes for å styre behandlingen (13). Det er mindre evidens for bruk av CT og PET, men begge kan være viktige undersøkelser ved mistanke om systemmanifestasjoner utover hjertet (1). PET kan også påvise aktiv perikarditt i enkelte tilfeller hvor diagnosen ikke er lett å stille med MR (14).

Behandling

Akutt primær perikarditt og residiv behandles med en kombinasjon av ikke-steroid antiinflammatoriske midler (NSAID) eller acetylsalisylsyre og kolkisin (figur 1) (1). Fysisk aktivitetsbegrensning anbefales (1). Kolkisin i tillegg til NSAID eller acetylsalisylsyre gir raskere symptomfrihet og lavere risiko for reinnlegelse og residiv (1). Også som vedlikeholdsbehandling kan kolkisin hindre tilbakefall hos noen.

Ved akutt primær perikarditt eller ved første residiv bør glukokortikoider kun anvendes hos pasienter med kontraindikasjon for kolkisin og NSAID eller acetylsalisylsyre (1). ESC-retningslinjen anbefaler bruk av glukokortikoider som prednisolon ved andre residiv (1). Nedtrapping bør foregå over måneder og kun når pasienten forblir i remisjon under nedtrapping (1). Uansett opplever mange pasienter residiv når prednisolondosen trappes ned til 10–15 mg daglig (4). Langtidsbruk av glukokortikoider fører ofte til alvorlige bivirkninger. HbA_{1c}, lipidprofil, blodtrykk og beintetthet må derfor måles, og forebyggende behandling mot magesår og beinskjørhet bør anvendes. Glukokortikoider har i tillegg blitt assosiert med doserelatert risiko for tilbakefall (5, 6). Ved residiv under nedtrapping bør det vurderes oppstart av behandling med immunmodulerende medisin som anakinra, azatioprin eller intravenøse immunglobuliner (IVIG) (1).

I tråd med ny forståelse av patogenesen er det økende evidens for bruk av interleukin-1-hemmere ved behandling av residiverende perikarditt (15). Det mest brukte middelet er anakinra (interleukin-1-reseptorantagonist) som daglig subkutan injeksjon (16). Anakinra har en halveringstid på ca. fire til seks timer, og i enkelte alvorlige tilfeller kan det i begynnelsen være aktuelt å gi full dose to til tre gan-

ger daglig. Ved samtidig bruk av prednisolon, NSAID eller acetylsalisylsyre og kolkisin, kan disse trappes ned, én om gangen, så snart pasienten er i remisjon (1). De fleste pasienter klarer seg med anakinra som monoterapi etter åtte til ti uker (16). Etter tre til seks måneder kan anakinra forsøksvis trappes ned, for eksempel med reduksjon med én dagsdose per uke hver andre eller tredje uke over en periode på minst tre måneder (16). Forsøksseponering kan vurderes, men behandlings- og nedtrappingslengde påvirker muligens residivraten (16). Etter nedtrapping opplever 33–71 % av pasientene residiv, slik at anakinra (én til tre injeksjoner per uke) ofte må gis i flere år (4).

Bruk av interleukin-1-hemmere tidlig i sykdomsforløpet og før behandling med glukokortikoider kan vurderes ved tegn på konstriksjon av perikardet, utbredt inflammasjon på MR, subakutt forløp og høye nivåer av CRP, ferritin eller løselig interleukin-2-reseptor (11, 16). Remisjon oppnås vanligvis etter få dagers behandling med anakinra. Manglende respons bør føre til videre utredning med tanke på differensialdiagnoser. Forbigående hudreaksjoner på injeksjonsstedet er vanlig, mens andre bivirkninger som leveraffeksjon og leukopeni er sjeldne (16). Det er viktig at pasienten lærer opp i bruk av anakinra og får god informasjon om håndtering av bivirkninger for å forebygge at behandlingen avsluttes for tidlig.

Ved bivirkninger av anakinra kan canakinumab, et antistoff mot interleukin-1β, forsøkes. Et slikt skifte forutsetter imidlertid effekt av anakinra, da canakinumab har samme virkningsmekanisme (17). Canakinumab gis hver fjerde til åttende uke, og gir betraktelig mindre hudreaksjon sammenliknet med anakinra. Prisen er imidlertid mye høyere.

Før behandling med interleukin-1-hemmere må svangerskap, tuberkulose, hiv og hepatitt B og C utelukkes. Leverprøver og blodcellestatus må kontrolleres før og en måned etter oppstart (16), deretter hver tredje måned så lenge medisinen er i bruk. Vaksinasjonsstatus bør oppdateres før oppstart, selv om alle ikkelevende vaksiner kan gis under behandlingen.

Azatioprin og intravenøse immunglobuliner er mulige alternativer til anakinra ved residiverende perikarditt, selv om evidensen for behandling med disse medikamentene er sparsom. Interleukin-6-hemming med for eksempel tocilizumab kan vurderes ved ufullstendig respons på anakinra med betydelig forhøyet CRP- og interleukin-6-nivå. Det finnes imidlertid liten evidens for behandling med interleukin-6-hemmere, og kun for perikarditt ved revmatiske sykdommer (18).

Perikardektomi kan være aktuelt hos enkelte pasienter ved irreversibel konstriksjon av perikardet når laboratorieprøver og bildeundersøkelse ikke lenger viser tegn på inflammasjon (19). Før perikardektomi vurderes, bør simultan høyre og venstre hjertekateterisering utføres for å vurdere hemodynamisk påvirkning. Perikardektomi er avansert kirurgi, men med potensielt meget gode resultater ved høyspesialiserte sentre (19).

Oppfølging

Utredning og behandling ved akutt perikarditt og ved residiv bør etter vår mening foregå på sykehus med hjertemedisinsk kompetanse. I begynnelsen bør pasienter med perikarditt få tett oppfølging, avhengig av klinisk bilde, for eksempel etter to til fire uker, deretter etter seks til åtte uker. Men så snart remisjon er nådd, kan intervallene forlenges og fastlegen gjerne involveres.

Til oppfølging kan klinisk vurdering og CRP brukes (1). Ny ekkokardiografi eller MR av hjertet er indisert ved tegn på hjertesvikt, ved forverring under uforandret terapi og dersom pasienter ikke når remisjon til tross for retningslinjebasert behandling. Også pasienter med tegn på konstriksjon ved ekkokardiografi eller MR må følges tett opp, for eksempel med ekkokardiografi etter én og tre måneder og deretter hver sjette måned (11).

Ved tegn på omfattende betennelse eller ved andre residiv kan revmatologisk vurdering være nyttig. Ved bruk av immunmodulerende behandling kan det være hensiktsmessig med revmatologisk oppfølging. Det er også nyttig for pasientene med tilkobling til revmatologisk sykepleier, som kan besvare spørsmål om håndtering ved for eksempel bivirkninger, vaksinasjoner og infeksjoner.

Konklusjon

Pasienter med residiverende perikarditt behandles av mange ulike fagspesialister som akuttleger, fastleger, kardiologer og revmatologer. Det er viktig å tenke på sykdommen som mulig differensialdiagnose ved brystsmerter. Multimodal bildeundersøkelse øker diagnostisk sikkerhet, og nyere behandling med interleukin-1-hemmere kan bidra til betydelig lavere sykkelighet.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 9.9.2022, første revisjon innsendt 8.12.2022, godkjent 16.2.2023.

PETER M. ANDEL

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

PÅL AUKRUST

er ph.d., spesialist i indremedisin og infeksjonsmedisin, professor emeritus og tidligere seksjonsleder og overlege.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JOSTEIN GLEDITSCH

er spesialist i radiologi, overlege, seksjonsleder og ph.d.-stipendiat.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

EINAR GUDE

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

GLENN HAUGEBOG

er ph.d., spesialist i revmatologi, overlege, seksjonsleder og professor.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

SVERRE HØIE

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

TORRE SALTE

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

KJETIL STEINE

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

DAN ATAR

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

LITTERATUR

- Adler Y, Charron P, Imazio M et al. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: The European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J 2015; 36: 2921–64.
- LeWinter M, Kontzias A, Lin D et al. Burden of Recurrent Pericarditis on Health-Related Quality of Life. Am J Cardiol 2021; 141: 113–9.
- Cremer PC, Kumar A, Kontzias A et al. Complicated Pericarditis: Understanding Risk Factors and Pathophysiology to Inform Imaging and Treatment. J Am Coll Cardiol 2016; 68: 2311–28.
- Klein A, Cremer P, Kontzias A et al. Clinical Burden and Unmet Need in Recurrent Pericarditis: A Systematic Literature Review. Cardiol Rev 2022; 30: 59–69.
- Imazio M, Andreis A, Lubian M et al. The Torino Pericarditis Score: a new-risk stratification tool to predict complicated pericarditis. Intern Emerg Med 2021; 16: 1921–6.
- Lazarou E, Lazaros G, Antonopoulos AS et al. A risk score for pericarditis recurrence. Eur J Clin Invest 2021; 51: e13602.
- Imazio M, Gaita F, LeWinter M. Evaluation and Treatment of Pericarditis: A Systematic Review. JAMA 2015; 314: 1498–506.
- Chiabrando JG, Bonaventura A, Vecchié A et al. Management of Acute and Recurrent Pericarditis: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol 2020; 75: 76–92.
- Blank N, Lorenz HM. Idiopathic Pericarditis-an Autoinflammatory Disease? Curr Rheumatol Rep 2019; 21: 18.
- Furqan MM. Utility of Echocardiography in Acute and Recurrent Pericarditis. Circulation 2020; 142: A17256.
- Andreis A, Imazio M, Giustetto C et al. Anakinra for constrictive pericarditis associated with incessant or recurrent pericarditis. Heart 2020; 106: 1561–5.
- Sato K, Ayache A, Kumar A et al. Improvement in left ventricular mechanics following medical treatment of constrictive pericarditis. Heart 2021; 107: 828–35.
- Chetrit M, Xu B, Kwon DH et al. Imaging-Guided Therapies for Pericardial Diseases. JACC Cardiovasc Imaging 2020; 13: 1422–37.
- Kiko T, Sato T, Yokokawa T et al. Subacute Constrictive Pericarditis Postcardiac Surgery Evaluated by ¹⁸F-Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography/Magnetic Resonance Imaging. Circ Cardiovasc Imaging 2019; 12: e009764.
- Imazio M, Andreis A, Piroli F et al. Anti-interleukin 1 agents for the treatment of recurrent pericarditis: a systematic review and meta-analysis. Heart 2021; 107: 1240–5.
- Imazio M, Lazaros G, Gattorno M et al. Anti-interleukin-1 agents for pericarditis: a primer for cardiologists. Eur Heart J 2022; 43: 2946–57.
- Kougas N, Fanouriakis A, Papalopoulos I et al. Canakinumab for recurrent rheumatic disease associated-pericarditis: a case series with long-term follow-up. Rheumatology (Oxford) 2018; 57: 1494–5.
- Ozaki Y, Tanaka A, Shimamoto K et al. A case of rheumatoid pericarditis associated with a high IL-6 titer in the pericardial fluid and tocilizumab treatment. Mod Rheumatol 2011; 21: 302–4.
- Khandaker MH, Schaff HV, Greason KL et al. Pericardiectomy vs medical management in patients with relapsing pericarditis. Mayo Clin Proc 2012; 87: 1062–70.

HELLE BITTER

helle.bitter@sshf.no
Revmatologisk seksjon
Medisinsk avdeling
Sørlandet sykehus

ØYVIND MIDTVEDT

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

RAGNAR GUNNARSSON

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

ASGEIR LANDE

Seksjon for laboratoriediagnostikk
Avdeling for medisinsk genetikk
Oslo universitetssykehus

En kvinne i 30-årene med hyppige sår på slimhinner

Genetisk utredning førte til riktig diagnose hos en ung kvinne som i 20 år hadde hatt antatt terapiresistent Behçets sykdom. Symptomer og funn var mest forenlig med Behçets sykdom, men det var noe som ikke stemte.

En kvinne som i dag er i 30-årene, ble i sen barneskolealder henvist til lokal barneavdeling på grunn av smertefulle, aftøse sår i underlivet. Hun hadde hatt residiverende sår i munnen så lenge hun kunne huske. Sårene var av og til ledsaget av feber. I tillegg hadde hun perioder med magesmerter, som ikke hadde sammenheng med sår. Bortsett fra behandling med tyroksin for Hashimotos tyreoiditt var hun frisk da alt startet.

Ved første innleggelse var CRP lett forhøyet (52 mg/L, referanseområde 0–10), og ulike infeksjoner ble vurdert som årsak til sårene. Prøver med tanke på urinveisinfeksjon, herpes simplex og tuberkulose var negative. Det ble påvist beta-hemolytiske streptokokker og gjærsopp i sårene. Behandling mot bakteriell infeksjon, soppinfek-

sjon og virusinfeksjon ble forsøkt, men ga ingen effekt. Pasienten hadde flere kraterformede sår på labia majora og noen få sår lokalisert til anus. I likhet med sårene i munnen hadde disse vært tilbakevendende. Pasienten ble utredet på lokal barneavdeling i samarbeid med hudavdeling og barnerevmatolog på et universitetssykehus.

Residiverende aftøs stomatitt, autoinflammatoriske periodiske febersyndromer og Behçets sykdom kan ha kliniske likhetstrekk, og aftøse sår er et viktig fellestrekk (1).

Verken kliniske funn eller blodprøver passet med systemisk lupus erythematosus. Biopsier av vulvasårene viste kronisk ulcus og en liten arterie med innsnevring av lumen. Det var ingen typiske funn som passet med Crohns sykdom eller herpesvirusinfeksjon. Patologens vurdering ga mistanke om Behçets sykdom, selv om det histologiske bildet ikke viste tegn til klassisk vaskulitt.

Behçets sykdom ble første gang beskrevet i 1937 av den tyrkiske dermatologen Hulusi Behçet (2). Sykdommen regnes som en vaskulittsykdom og kan affisere både arterielle og venøse blodkar av alle størrelser. Tilstanden er multifaktoriell med uavklart etiologi, og kliniske og immunologiske karakteristika pe-

ker mot både autoinflammatoriske og autoimmune sykdomsmekanismer (3). En sterk assosiasjon med HLA-B51 er dokumentert i flere ulike populasjoner (4).

Behçets sykdom debuterer ofte med aftøse sår i munnslimhinnen. Genitale og gastrointestinale sår, artritt, uveitt og utslett som erythema nodosum kan også forekomme. Dersom sykdommen angriper store arterier, sentralnervesystemet eller mage-tarmkanalen, kan den bli livstruende (2). Diagnosen baseres oftest på de nye internasjonale klassifikasjonskriteriene for Behçets sykdom (5). Sykdommen er sjelden i Norge, og forekomsten er høyest langs den gamle Silkeveien fra Asia til Middelhavet (4).

Utredningen ved barneavdelingen avdekket ingen tegn til sykdom i andre organer. Basert på sykehistorie og biopsisvar ble tilstanden oppfattet som Behçets sykdom. Pasienten fikk behandling med kortisonsalve, prednisolon og sykdomsmodifiserende antirevmatiske medikamenter (DMARD-preparater). Behandling med ciklosporin 3 mg/kg ble startet, men på grunn av manglende effekt ble det byttet til infliximab 5 mg/kg intravenøst uke 0, 2, 6, 8 og videre hver åttende uke med metotrek-sat 7,5 mg/uke. Denne behandlingen ga en tydelig bedring av symptomene i flere år.

Infliksimab er et biologisk antiinflammatorisk medikament som blokkerer cytokinet tumornekrosefaktor α . Medikamentet hadde på det aktuelle tidspunktet nettopp fått markedsføringstillatelse i Norge. Det var godkjent for behandling av leddgikt, men ble også forsøkt som utprøvende behandling av sjeldne autoinflammatoriske og autoimmune tilstander.

Lokal revmatologisk avdeling hadde erfaring med infliksimab og fulgte pasienten opp videre.

I løpet av de neste tolv årene fullførte kvinnen flere svangerskap. Behandlingen med infliksimab og metotreksat var allerede seponert før svangerskapene. Til tross for forebyggende metotreksat-behandling mot antistoffdannelse mot infliksimab, hadde effekten avtatt. Grunnet uttalte sår og sårmerter ble hun forløst med planlagte keisersnitt i svangerskapsuke 36–38. Tross behandling med DMARD-preparater i årene mellom svangerskapene var kvinnens liv preget av episoder med opioidkrevende sårmerter og sykehusinnleggelser med urinretensjon forårsaket av smerter. Det ble senere gjort et nytt behandlingsforsøk med infliksimab, men dette medførte alvorlig allergisk reaksjon.

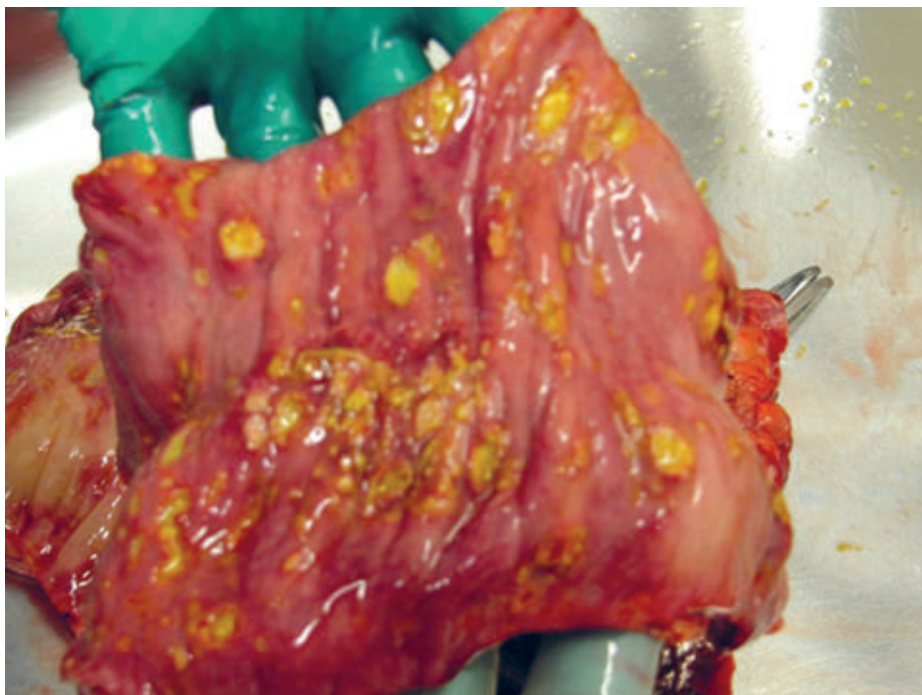
Pasienten utviklet aldri artritt, uveitt eller utsett. Grunnet hodepine ble hun utredet av nevrolog med cerebrospinalvæskeundersøkelse samt MR caput med kontrast og venefase for å utelukke sinusvenetrombose. Det var ingen spesifikke funn ved undersøkelsene.

Kvinnen hadde stadig vekslende magesmerter. For å utelukke sår i tarm eller en underliggende inflammatorisk tarm sykdom ble hun utredet av gastroenterolog på lokalsykehuset. Utredning med koloskopi, biopsi av terminale ileum, laparoskopisk og CT abdomen viste ingen tegn til inflammatorisk tarm sykdom eller Behçets sykdom i tarmen.

Tilstanden ble etter hvert oppfattet som svært uvanlig og behandlingsrefrakter. Pasienten ble vurdert av og drøftet med spesialister utenfor Norge.

Oppsummert gjennomgikk kvinnen i løpet av en periode på seks år behandlingsforsøk med høydoserte steroider og en rekke forskjellige DMARD-preparater gitt i standard dosering i henhold til Felleskatalogen: kolkisin, azatioprin, adalimumab, tocilizumab, talidomid, interferon- α , anakinra og mykofenolatmofetil. Medikamentene ble seponert på grunn av enten bivirkninger eller manglende effekt.

Da kvinnen var i slutten av 20-årene, endret sykdomsbildet seg. Hun hadde flere innleggelser med magesmerter og høy CRP-verdi (200–300 mg/L). Utredning med CT og koloskopi viste tegn



Figur 1 Kolonresektat med multiple ulcerasjoner. Preparatet er klippet opp, og her sees innsiden av kolon. Bildet er tatt på operasjonsstuen.

til kolitt med aftøse sår. Nye biopsifunn ga mistanke om at det likevel kunne foreligge inflammatorisk tarm sykdom.

Ved Crohns sykdom er slimhinnesår i munnen og mage-tarm-kanalen vanlig. Genitale fistler og abscesser kan forekomme, men genitale sår er derimot mindre vanlig (6).

I samme periode ble kvinnen henvist til laparoskopisk hysterektomi, som ble utført ukomplisert på lokalsykehuset. Fire dager etter operasjonen ble hun syk med frostrier og CRP-stigning til 400 mg/L. CT viste kun uspesifikke postoperative forandringer, men på grunn av mistanke om sepsis ble det startet behandling med cefotaksim og metronidazol, og deretter meropenem.

Åtte dager postoperativt forverret sykdomsbildet seg dramatisk, og pasienten ble overflyttet til intensivavdeling. Hun utviklet raskt sirkulatorisk sjokk med blodtrykk 60/30 mmHg og fikk pressorbehandling, hydrokortison 250 mg + 100 mg $\times$ 4 intravenøst og væskebehandling. Grunnet utspilt buk og mistanke om infeksjonsfokus ble det på vital indikasjon utført akutt laparotomi. Makroskopisk så man tarmvegnekroser i store deler av kolon, og man fant indikasjon for umiddelbar total kolektomi med ileostomi. På innsiden av kolon ble det funnet multiple ulcerasjoner (figur 1).

Etter operasjonen fikk pasienten økende hjerte-

svikt av uklar årsak. Ekkokardiografi viste ejeksjonsfraksjon på 35 %. Man startet behandling med levosimendan, og pasienten ble intubert på respirator. Grunnet alvorlig kardiomyopati av ukjent årsak ble hun overflyttet intubert til et universitetssykehus. Utredning med hjertebiopsi viste betennelse og bindevevsdannelse. Biopsisvaret ga mistanke om hjerteaffeksjon av Behçets sykdom. Det ble startet behandling med metylprednisolon 1 000 mg $\times$ 1 i tre dager, deretter 50 mg intravenøst $\times$ 1 daglig, og dette hadde frapperende effekt på hele sykdomsbildet. Tilleggsundersøkelser ga ingen holdepunkt for virusinfeksjon eller aterosklerotisk hjertesykdom som årsak til den alvorlige akutte hjertesvikten. Operasjonspreparatet fra det aktuelle kolonresektatet ble revurdert av patologer, som påviste utbredt betennelse gjennom tarmveggen og tegn til blodpropper i små blodkar. Det var likevel fortsatt usikkert om funnet passet best med en alvorlig infeksjon eller en variant av Behçets sykdom.

Pasienten ble deretter behandlet med høydosert prednisolon i gradvis nedtrapping sammen med syklofosfamid pulskurer à 15 mg/kg, som ble gitt hver andre uke $\times$ 3 og deretter hver tredje uke $\times$ 3, etterfulgt av azatioprin 2 mg/kg. Den alvorlige betennelsen i indre organer gikk tilbake, og hjertefunksjonen normaliserte seg innen få uker, men i årene som fulgte, hadde kvinnen kroniske magesmerter som preget hverdagen.

Ramme 1

Forenklet ordforklaring.
Kimbane: Cellerekken som stammer fra den befruktede eggcellen. I genetisk terminologi brukes det for å beskrive medfødte, konstitusjonelle genetiske varianter, til forskjell fra ervervede, somatiske varianter.
Funksjonstapsvarianter (loss-of-function-varianter): Genetiske varianter som fører til tap av proteinfunksjon eller -uttrykk fra det aktuelle allelet.
Haploinsuffisiens: At heterozygositet for en funksjonstapsvariant, og dermed teoretisk 50 % redusert proteinuttrykk, ikke er tilstrekkelig for å opprettholde normal fenotype.
Autoimmune sykdommer: Sykdommer som skyldes en reaksjon fra det adaptive immunforsvaret mot komponenter eller antigener i egen organisme. Etiologien er typisk multifaktoriell.
Autoinflammatoriske sykdommer: Sykdommer som skyldes en medfødt eller ervervet svikt i reguleringen av det medfødte immunforsvaret. Årsaken kan være en spesifikk genvariant.

Vevstyping av pasienten hadde tidligere vist at hun var negativ for HLA-B51, noe som svekket, men ikke utelukket muligheten for diagnosen Behçets sykdom. Hun hadde tidligere fortalt at enkelte slektninger over flere generasjoner hadde lignende sårhendens, uten at dette hadde vært nærmere undersøkt. Noen av disse slektningene ble etter hvert også utredet ved lokal revmatologisk avdeling. De var da i tenårene og hadde residiverende smertefulle aftøse sår, men ingen andre spesifikke symptomer. Kollegiet hadde lenge stusset på den hyppige forekomsten av dette sjeldne sykdomsbildet i den norskfødte kaukasiske kvinnens familie.

Familiær opphopning av Behçets sykdom er rapportert flere ganger i litteraturen, men i all hovedsak blant pasienter fra Tyrkia og Japan (7). I 2016 ble det beskrevet en nyoppdaget Behçets sykdom-lignende monogen autoinflammatorisk sykdom (8) (se ramme 1 for ordforklaringer). Sykdommen ble kalt haploinsuffisiens av A20 og har autosomal dominant arvegang. De sykdomsgivende prosessene ved den arvelige, monogene tilstanden synes å ha mange likhetstrekk med de immunologiske prosessene ved den ervervede, multifaktorielle tilstanden Behçets sykdom (9).

Sykdomshistorien til vår pasient hadde svært mange likhetstrekk med denne arvelige syk-

domsvarianten. Genetiske analyser ble etter hvert tilgjengelig for bruk i klinisk praksis, og pasienten ble påvist å være heterozygot for en sykdomsgivende funksjonstapsvariant i TNFAIP3-genet, som er knyttet til haploinsuffisiens av A20 (NM_006290.3(TNFAIP3):c.[296-1G>C];[=]). Varianten ble først vurdert som sannsynlig sykdomsgivende basert på at den ødelegger konsensuspleisesete, og ikke er oppført i databaser for genetisk variasjon blant friske individer. Senere ble den oppjustert til sykdomsgivende etter at den også ble påvist hos alle de affiserte slektningene som ble testet. Friske slektninger ble ikke testet. Etter 20 år med utredning og behandling kunne indekspasienten endelig få riktig diagnose.

Diskusjon

Den monogene Behçets sykdom-lignende tilstanden haploinsuffisiens av A20 ble først beskrevet i 2016 (8). Hos flere pasienter fra seks ubeslektede familier fra ulike verdensdeler, som alle hadde Behçets sykdom-lignende symptomer, ble det påvist heterozygote varianter i TNFAIP3-genet. I alle tilfellene dreide det seg om funksjonstapsvarianter påvist i kimbane. TNFAIP3-genet koder for A20-proteinet, som er en sterk hemmer av viktige proinflammatoriske molekyler. Svekket A20-aktivitet fører dermed til økt produksjon av proinflammatoriske cytokiner som interleukin 1 (IL-1), interleukin 6 (IL-6) og tumornekrosefaktor α (TNF- α) (8). Sykdommen omtales også som autosomal dominant familiær Behçets syndrom (2) og familiær Behçet-lignende autoinflammatorisk syndrom type 1 (OMIM 616744).

Hovedsymptomene ved haploinsuffisiens av A20 er sår i munnhule, genitalia eller gastrointestinaltraktus. Artritt og uveitt kan også forekomme. Tilstanden skiller seg fra Behçets sykdom ved at den ofte debuterer i barnealder, at forekomsten er globalt jevnere, at det ikke er noen assosiasjon med HLA-B51, og at det er mer vanlig med tilbakevendende feber og gastrointestinal affeksjon enn ved Behçets sykdom. Ved haploinsuffisiens av A20 er det økt forekomst av enkelte autoimmune sykdommer som Hashimotos tyreoiditt (2, 10), hvilket vår pasient også hadde fra tidlig barnealder. Nedsatt penetrasjon og variabel ekspressivitet er dokumentert ved haploinsuffisiens av A20. Symptombilde og alvorlighetsgrad kan variere mye, også mellom pasienter innenfor samme familie (2, 11). Varierende alvorlighet ble også observert i den aktuelle

familien, der flere av slektningene hadde vesentlig mildere symptomer enn indekspasienten.

Det foreligger ingen retningslinjer om valg av type immunsuppressiv behandling ved haploinsuffisiens av A20, men basert på observasjoner av et svært begrenset pasientgrunnlag antydes det at medikamenter som hemmer TNF- α eller IL-1, kan være førstevalg i behandlingen (8, 11). Da tilstanden regnes som en ren autoinflammatorisk sykdom, er lymfocytrettet immunsuppressiv behandling alene kanskje mindre egnet ved haploinsuffisiens av A20 enn ved Behçets sykdom. Derimot vil man hos en pasient med haploinsuffisiens av A20 og sterke symptomer sannsynligvis allerede ved diagnosetidspunkt starte cytokinrettet immunsuppressiv behandling med f.eks. en TNF- α -hemmer.

Patergi er en hypersensitiv hudreaksjon på et nålestikk eller et mindre traume. En positiv patergitest kan påvises ved enkelte autoinflammatoriske tilstander som Behçets sykdom og regnes som relativt spesifikk. Imidlertid er testen sjelden positiv hos pasienter fra Nord-Europa (7). Reaksjonen ligner på Köbner-fenomenet. Vår pasient hadde aldri tidligere fått patergireaksjon etter sprøytetikk eller kirurgiske inngrep. Retrospektivt kan det likevel diskuteres om den akutte, svært alvorlige forverringen var trigget av kirurgi, som en kraftig patergireaksjon fra et aktivert immunsystem på det aktuelle tidspunktet (12).

Mange revmatiske systemsykdommer er klinisk heterogene og årsaksmessig multifaktorielle, og ofte antas sykdomsårsaken å være et ervervet dysfunksjonelt immunsystem. Autoinflammatoriske tilstander er derimot ofte monogene og livslange med symptomdebut i barnealder. Både arvelige genvarianter i kimbane og ervervede somatiske mutasjoner kan forårsake immunmedierte sykdomsbilder som ligner de kjente klassiske revmatiske systemsykdommene. Eksempler på dette er periodiske febersyndromer, for eksempel familiær middelhavsfeber, tumornekrosefaktorreseptorassosiert periodisk syndrom (TRAPS) og autoinflammatoriske tilstander, som STING-assosiert vaskulopati hos barn (SAVI) og det nylig oppdagede VEXAS-syndromet (vakuoler, E1-enzym, X-bundet, autoinflammatorisk, somatisk) hos voksne (13). Imidlertid er det i mange tilfeller uklare grenser mellom autoinflammasjon og autoimmunitet (14, 15). Klassifisering av immundysregulatoriske tilstander er et stort og pågående arbeid, blant annet på bakgrunn av et stadig økende antall klinisk overlappende syndro-

mer med immundysregulering eller immunsvikt (14, 15).

Genetiske undersøkelser er i stadig økende grad basert på heleksom- eller helgenomsekvensering, med påfølgende analyse av utvalgte gener i relevant genpanel. *TNFAIP3*-genet inngår i genpanel for febersyndromer, autoinflammasjon eller immundysregulering ved de fleste norske medisinsk-genetiske avdelinger. Det er viktig at genetiske analyser forbeholdes pasienter med et påfallende sykdomsforløp som ikke stemmer med øvrige aktuelle diagnoser. På nettstedet genetikkportalen.no finnes oversikt over de genetiske

analysene som utføres i Norge. For klinikere som mistenker genetisk årsak til et sjeldent sykdomsbilde, kan det være nyttig å konsultere en genetiker for rådgivning. Pasienter med bekreftet monogen sykdom bør tilbys henvisning til genetisk veiledning ved en medisinsk-genetisk avdeling.

Mange leger var involvert i utredningen av vår pasient: både fastlege og en rekke spesialister fra ulike fagområder på lokalsykehus, universitetssykehus og klinikker i utlandet. Vi antar at den genetiske varianten bak dette sykdomsbildet er relativt ukjent. For indeks-pasienten var det svært viktig å få en diagnose

som kunne forklare den usedvanlige sykehistorien. Flere av de affiserte familiemedlemmene kunne raskt få en bedre tilpasset medikamentell behandling. Fagfeltet om autoinflammatoriske sykdommer er i stor utvikling. Vi håper at denne historien kan bidra til økt oppmerksomhet om en sjelden tilstand som ubehandlet kan gi mye lidelse.

Pasienten og de aktuelle familiemedlemmene har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 11.10.2022, første revisjon innsendt 17.1.2023, godkjent 3.4.2023.

HELLE BITTER

er spesialist i revmatologi og overlege.

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

ØYVIND MIDTVEDT

er spesialist i revmatologi og overlege.

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

RAGNAR GUNNARSSON

er ph.d., spesialist i revmatologi og indremedisin og overlege.

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

ASGEIR LANDE

er ph.d., spesialist i medisinsk genetikk og overlege.

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

LITTERATUR

- Manthiram K, Preite S, Dedeoglu F et al. Common genetic susceptibility loci link PFAPA syndrome, Behçet's disease, and recurrent aphthous stomatitis. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2020; 117: 14405–11.
- Berteau F, Rouviere B, Delluc A et al. Autosomal dominant familial Behçet disease and haploinsufficiency A20: A review of the literature. *Autoimmun Rev* 2018; 17: 809–15.
- Takeuchi M, Kastner DL, Remmers EF. The immunogenetics of Behçet's disease: A comprehensive review. *J Autoimmun* 2015; 64: 137–48.
- Horie Y, Meguro A, Ohta T et al. HLA-B51 Carriers are Susceptible to Ocular Symptoms of Behçet Disease and the Association between the Two Becomes Stronger towards the East along the Silk Road: A Literature Survey. *Ocul Immunol Inflamm* 2017; 25: 37–40.
- Davatchi F. Behçet's disease. *Int J Rheum Dis* 2014; 17: 355–7.
- Davis-Kankanamge CN, Bercaw-Pratt JL, Santos XM et al. Crohn's Disease and Gynecologic Manifestations in Young Women. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2016; 29: 582–4.
- Yilmaz S, Cimen KA. Familial Behçet's disease. *Rheumatol Int* 2010; 30: 1107–9.
- Zhou Q, Wang H, Schwartz DM et al. Loss-of-function mutations in *TNFAIP3* leading to A20 haploinsufficiency cause an early-onset autoinflammatory disease. *Nat Genet* 2016; 48: 67–73.
- Catrysse L, Vereecke L, Beyaert R et al. A20 in inflammation and autoimmunity. *Trends Immunol* 2014; 35: 22–31.
- Kadowaki T, Ohnishi H, Kawamoto N et al. Haploinsufficiency of A20 causes autoinflammatory and autoimmune disorders. *J Allergy Clin Immunol* 2018; 141: 1485–1488.e11.
- Aeschlimann FA, Batu ED, Canna SW et al. A20 haploinsufficiency (HA20): clinical phenotypes and disease course of patients with a newly recognised NF-κB-mediated autoinflammatory disease. *Ann Rheum Dis* 2018; 77: 728–35.
- Melikoglu M, Uysal S, Krueger JG et al. Characterization of the divergent wound-healing responses occurring in the pathergy reaction and normal healthy volunteers. *J Immunol* 2006; 177: 6415–21.
- Beck DB, Ferrada MA, Sikora KA et al. Somatic Mutations in UBA1 and Severe Adult-Onset Autoinflammatory Disease. *N Engl J Med* 2020; 383: 2628–38.
- Peckham D, Scambler T, Savic S et al. The burgeoning field of innate immune-mediated disease and autoinflammation. *J Pathol* 2017; 241: 123–39.
- de Jesus AA, Canna SW, Liu Y et al. Molecular mechanisms in genetically defined autoinflammatory diseases: disorders of amplified danger signaling. *Annu Rev Immunol* 2015; 33: 823–74.

ARJUN ANDRÉ SHUKLA
arjshu@vestreviken.no
Gastrokirurgisk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus

MARIAN BALE
Gastrokirurgisk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus

TERJE SOLTUN
Radiologisk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus

Paraduodenalt brokk

Paraduodenalt brokk er en sjelden form for medfødt intern herniering og kan medføre tynntarmsobstruksjon. Denne kasuistikken beskriver en ung gutt som ble innlagt med akutt forverring av kroniske magesmerter.

En tidligere frisk gutt i tenårene hadde vært plaget med magesmerter i over et år. Smertene ble karakterisert som krampe lignende sentralt i magen, og de varte i noen minutter et par ganger i uka. Smertene ga seg ofte når pasienten la seg flatt. Etter utredning hos barnelege ni måneder tidligere ble han henvist til kirurgisk avdeling grunnet et lite ventralbrokk som man mistenkte var årsaken til plagene. Han ble operert med direkte lukning av fascien (ad modum Mayo), men opplevde ingen bedring av smertene.

Seks måneder etter operasjonen ble gutten innlagt i akuttmottak etter noen timer med akutt innsettende magesmerter. Han gjenkjente smertene fra tidligere, men anga økt

intensitet og at de ikke gikk over slik de hadde pleid. Gutten var ledsagende kvalm og hadde ikke hatt avføring eller luftavgang etter at smertene oppsto. Han anga ingen symptomer fra luftveiene eller urinveiene. I akuttmottaket var han hard i buken samt generelt palpasjons- og slippøm. Det var sparsomme tarmlyder ved auskultasjon. Vitale målinger var uten anmerkning. Blodprøver viste leukocytter $17 \times 10^9/L$ (referanseområde $3,5-10,0 \times 10^9$), øvrige blodprøvesvar, inkludert hematologiske, nyre- og leverprøver, viste normale funn.

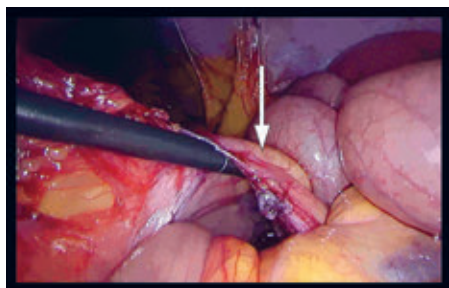
Man startet med 1 g paracetamol og 100 mg tramadol i tablettform som smertelindring. Pasienten ble henvist til ultralyd abdomen, som viste dilatert tynntarm. På grunn av økende smerter fikk han 2,5 mg morfin intravenøst. Grunnet mistanke om en akutt abdomen-tilstand samt smerter som ikke lot seg kupere med analgetika, valgte man å henvise til CT abdomen med intravenøs kontrast.

CT-undersøkelsen viste dilatert tynntarm med brå kaliberveksling sentralt og til venstre i buken, stedvis sløring av krøset mot utvidet tynntarm og fekalisert tynntarmsinnhold. Det var ikke mistanke om tarmiskemi, og man så ikke fri luft eller væske intrabdominalt. Sam-

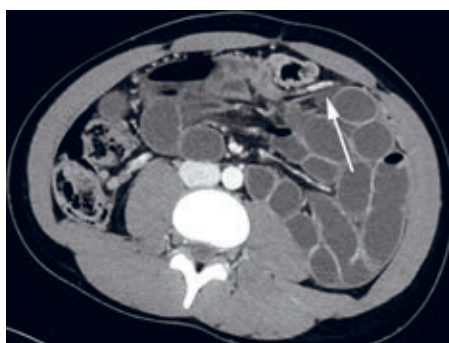
let radiologisk vurdering ga mistanke om adheranseileus, noe som ikke passet helt med pasientens alder og fravær av tidligere abdominalkirurgi.

Etter CT-undersøkelsen ble pasienten takykard, med puls på 120 slag per minutt. Han var normotensiv, hadde vedvarende smerter og kvalme og var fortsatt palpasjons- og slippøm i hele buken. 1 L Ringer-acetat intravenøst ble gitt. På bakgrunn av det kliniske bildet og de radiologiske funnene med mistanke om ileus, fant man indikasjon for operasjon.

I generell anestesi fant vi ved laparoskopi sparsom fri væske i bukhulen. Store deler av tynntarmen var dilatert. Vi begynte å reponere tynntarmen mot høyre, først fra proksimalt mot distalt og deretter fra ileocekalovergangen mot proksimalt. Vi fikk inntrykk av at tynntarmen var herniert innunder en «streng» i tilknytning til venstre colon. Ved nærmere ettersyn kunne man skimte vaskulære strukturer, og et tynt og defekt mesenterium kunne ikke utelukkes (figur 1). Grunnet mye dilatert tarm i feltet, begrensede plassforhold og usikkerhet om hvorvidt all tarm var reponert, valgte vi å konvertere til laparotomi. Med midtlinjetilgang fant vi mekanisk tynntarmsileus fra en venstresidig paraduodenal



Figur 1 Laparoskopi med funn av venstresidig paraduodenalt brokk. Pilen markerer vena mesenterica inferior. Tarmtang går inn i det som viser seg å være et venstresidig paraduodenalt brokk, *fossa of Landzert*.



Figur 2 Aksiale snitt. Dilaterte ileumslynger i venstre fremre pararenale rom. Ascenderende gren av venstre arteria colica krysser fra dorsalt til ventralt sentralt i buken i nivå med den brå kalibervekslingen. Vena mesenterica inferior ligger ventralt for de hernierte tynntarmslyngene.

herniering med store deler av tynntarmen herniert mot venstre dorsalt for vena mesenterica inferior. Tynntarmen som ble reponert, framsto som viabel, da det var god tarmmotilitet og god blodsirkulasjon. Det ble satt fort-

løpende suturer med patent lukning av åpningen i mesenteriet, uten skade av karstrukturene.

Pasienten hadde et ukomplisert postoperativt forløp, med overflytning til sengepost samme ettermiddag. Ved utskrivning tre dager senere hadde pasienten begynt å spise, var mobilisert og hadde hatt avføring. Han hadde smerter over operasjonsarret, som ble lindret med 1 g paracetamol og 50 mg tramadol ved behov. Ved oppfølging på telefon etter en måned oppga pasienten å være fullstendig restituert. Han hadde ingen magesmerter og følte seg i fin form. Etter to måneder var han i gang med trening.

Diskusjon

Intern herniering utgjør 0,5–0,9 % av tilfellene med tarmobstruksjon (1). Paraduodenalt brokk er den vanligste formen (53 %) for medfødt intern herniering (1). I litteraturen er det primært rapportert kasuistikker, og det er beskrevet få tilfeller hos barn (2).

Årsaken til paraduodenalt brokk er manglende fusjonering av mesenteriet til peritoneum (3). Venstresidig paraduodenalt brokk skyldes en defekt i mesenteriet dorsalt for v. mesenterica inferior, mens et høyresidig paraduodenalt brokk skyldes en defekt dorsalt for v. mesenterica superior. De fleste paraduodenale brokk er til venstre for midtlinjen i *fossa of Landzert* (75 %), mens de høyresidige hernierer i *fossa of Waldeyer* (4). Hvis tarmen ikke spontant reponerer, kan tarmobstruksjon oppstå.

Diagnosen paraduodenalt brokk kan være vanskelig, da symptomene er uspesifikke i

spekteret fra kroniske magesmerter til akutt abdomen. Menn er oftere affisert enn kvinner (3: 1), og median alder er 38 år (5). Diagnosen stilles ofte ved hjelp av CT abdomen (4).

Ved regravskning av pasientens CT-bilder forløp v. mesenterica inferior ventralt for de hernierte tynntarmslyngene. Dette ble også sett peroperativt og samsvarte med diagnosen paraduodenalt brokk (figur 2)

Behandlingen av paraduodenalt brokk er operasjon, enten laparoskopisk eller ved laparotomi, med mål om å reponere tynntarmen og lukke åpningen i mesenteriet (1). Det er ingen klare retningslinjer for operativ tilnærming og hvordan man tar hensyn til de store mesenterielle karene. Ved paraduodenalt brokk burde man ta hensyn til de mesenterielle karene som går ventralt og medialt for brokket, men hvis man deler disse strukturene, komprimerer ikke dette blodforsyningen til tarmen (6).

Vi startet med laparoskopi, da denne metoden er foretrukket, men måtte konvertere til laparotomi (7).

Pasientens historie med intermitterende magesmerter over tid kunne trolig forklares av tynntarm som skled inn og ut av *fossa of Landzert*. Hans akutte magesmerter skyldtes manglende spontan reponering og dermed inneklemt tynntarm. Operasjonen ble utført relativt raskt og var vellykket, og pasienten kom seg fint postoperativt.

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

Artikkelen er fagfelleurdert.

Mottatt 23.8.2022, første revisjon innsendt 13.10.2022, godkjent 17.1.2023.

ARJUN ANDRÉ SHUKLA

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

MARIAN BALE

er spesialist i generell kirurgi og i gastroenterologisk kirurgi og er overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

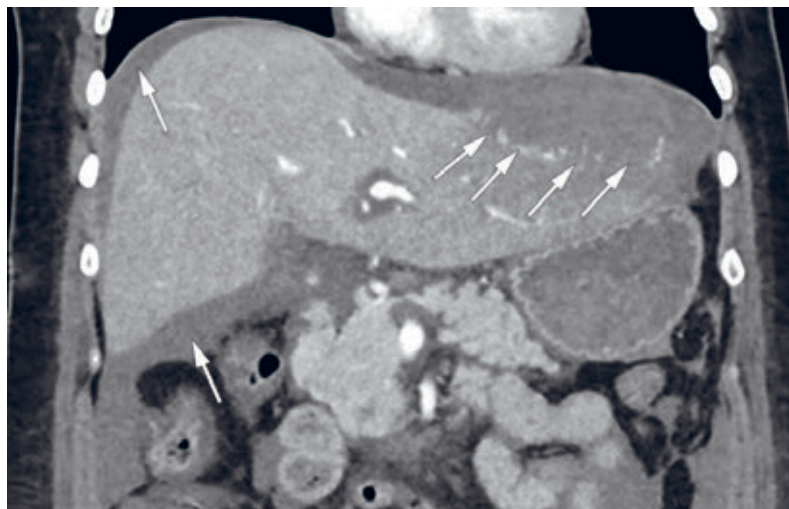
TERJE SOLTUN

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

LITTERATUR

- Manojlović D, Čekić N, Palinkaš M. Left paraduodenal hernia - A diagnostic challenge: Case report. *Int J Surg Case Rep* 2021; 85: 106138.
- Abukhalaf SA, Mustafa A, Elqadi MN et al. Paraduodenal hernias in children: Etiology, treatment, and outcomes of a rare but real cause of bowel obstruction. *Int J Surg Case Rep* 2019; 64: 105–8.
- Kadhem S, Ali MH, Al-Dera FH et al. Left Paraduodenal Hernia: Case Report of Rare Cause of Recurrent Abdominal Pain. *Cureus* 2020; 12: e7156.
- Shadhu K, Ramlagun D, Ping X. Para-duodenal hernia: a report of five cases and review of literature. *BMC Surg* 2018; 18: 32.
- Hassani KI, Aggouri Y, Laalim SA et al. Left paraduodenal hernia: A rare cause of acute abdomen. *Pan Afr Med J* 2014; 17: 230.
- Gabra A, Ageel MH. Laparoscopic treatment of pediatric paraduodenal hernia in Saudi Arabia. *J Pediatr Surg Case Rep* 2022; 84: 102382.
- Parmar BPS, Parmar RS. Laparoscopic management of left paraduodenal hernia. *J Minim Access Surg* 2010; 6: 122–4.

Sprukket lever



CT-bildet av abdomen viser en spontan leVERRUPTUR hos en pasient med HELLP-syndrom, som karakteriseres av massiv hemolyse, forhøyede lever-enzymmer og blodplatemangel (1). Bildet viser en koronal reformatering av abdomen i portovenøs kontrastfase med kontrastoppladning i intakt leverparenkym, hvor rikelig gjenstående kontrast i det arterielle kretsløpet kan forklares av reduksjon av hjertets minuttvolum som følge av lavt blodvolum og lavt blodtrykk.

Pasienten var en førstegangsgavid kvinne i 30-årene. Hun ble innlagt med ambulanse en uke etter termin med mistanke om alvorlig preeklampsi grunnet sterke smerter i epigastriet. Ved ankomst hadde fosteret langsom hjerteraksjon, og det ble umiddelbart gjort keisersnitt i narkose, som var ukomplisert.

Tre timer etter forløsningen fikk pasienten hypovolemi (middelblodtrykk 50 mmHg) og takykardi (puls 130 slag/min). Blodtapet under sectio var estimert til 500 mL. Blodprøver viste fallende hemoglobinnivå fra 13,2 g/L til 7,5 g/L (referanseområde 11,7–15,3), trombocytopeni med trombocytter på $69 \times 10^9/L$ ($145\text{--}390 \times 10^9/L$), forhøyet D-dimer $> 4,00 \text{ mg/L}$ ($< 0,5$) og høy alaninaminotransferase (ALAT) på $1\,429 \text{ U/L}$ (< 45). Dette ga mistanke om HELLP-syndrom.

CT-undersøkelse av abdomen (arteriell og portovenøs kontrastfase) viste et $8 \times 14 \text{ cm}$ stort lavattenuerende område fortil i venstre leverlapp og en væskebrem med høy attenuasjon rundt leveren, tolket som spontan leverruptur og leverblødning med subkapsulært hematoma. Små høyattenuerende områder i leverparenkymet i arteriell kontrastfase, som

ble større i den portovenøse fasen, ble tolket som tegn på ekstravasering av kontrastmiddel og pågående leverblødning.

Pasienten ble stabilisert med væskeresuscitering og blodtransfusjon, laparotomert og pakket med kompresser omkring lever og livmor før hun ble overflyttet med luftambulans til universitetssykehus. Der ble det gjort angiografi. Denne viste aktiv blødning fra venstre leverarterie, som ble plugget med absorberbar gelatin, samt fra en livmorarterie, som ble coilet. Neste morgen ble hun på ny sirkulatorisk ustabil og reoperert grunnet blødning fra livmoren. Etter dette var pasienten stabil og kunne overflyttes til lokalsykehus. CT-kontroll avdekket ingen underliggende lesjon i leverparenkymet.

HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelet count)-syndromet er en sjelden og svært alvorlig form for svangerskapsforgiftning. Det forekommer ved 0,5–0,9 % av alle graviditeter (1) og viser seg klinisk med hypertensjon og magesmerter. Tilstanden innebærer risiko for sjeldne, men potensielt dødelige materielle komplikasjoner, som hjerneblødning, leVERRUPTUR, hjertestans, disseminert intravaskulær koagulasjon, respirasjonssvikt, nyresvikt og sepsis. Behandlingstilnærmingen er multidisiplinær.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 19.12.2022, første revisjon innsendt 12.3.2023, godkjent 11.4.2023.

AN CHAU MARIA LE

anchle@siv.no
er lege i spesialisering (LIS3).
Radiologisk avdeling
Sykehuset i Vestfold

TONJE BOHLIN

er fagansvarlig overlege.
Gynekologisk avdeling
Sykehuset i Vestfold

LARS GRØNVOLD

er overlege.
Gastrokirurgisk avdeling
Sykehuset i Vestfold

ØYSTEIN HOVI ROGNERUD

er overlege og ph.d.-kandidat.
Karkirurgisk avdeling
Sykehuset i Vestfold
Karavdelingen
Oslo universitetssykehus
Universitetet i Oslo

JØRGEN JOAKIM JØRGENSEN

er spesialist i generell kirurgi og i karkirurgi og er overlege.
Karavdelingen

Avdeling for traumatologi
Oslo universitetssykehus

MARTIN LANDQUIST

er spesialist i radiologi og overlege.
Radiologisk avdeling
Sykehuset i Vestfold

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

LITTERATUR

- 1 Haram K, Svendsen E, Abildgaard U. The HELLP syndrome: clinical issues and management. A Review. BMC Pregnancy Childbirth 2009; 9: 8.

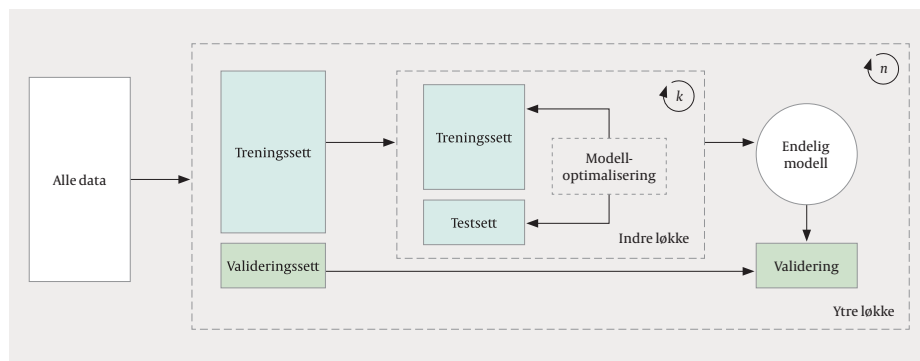
Maskinlæring i medisinsk forskning

Maskinlæring brukes til å finne underliggende mønster i data. Dette kan være nyttig i medisinsk forskning.

Maskinlæring er en form for kunstig intelligens og brukes til finne underliggende mønster i data. Maskinlæring kan bygge på statistiske metoder eller andre metoder fra matematikk eller informatikk som ikke legger en sannsynlighetsmodell til grunn. Maskinlæring er spesielt nyttig når man har store datasett med mange variabler, og læringen innebærer å trene opp en modell for å finne sammenhenger mellom variablene. Ofte er hensikten å bygge en modell som kan predikere et utfall. Et typisk trekk ved mange maskinlæringsmetoder er at treningsprosessen er iterativ, det vil si at man gjør én endring om gangen slik at tilpasningen til dataene blir bedre og bedre. Innen maskinlæring brukes ofte den engelske termen *features* synonymt med *variabel* innen statistikk, og termen *karakteristikk* synonymt med *utfallsvariabel*.

Ikke-veiledet maskinlæring

Man skiller ofte mellom ikke-veiledet og veiledet maskinlæring (engelsk: *unsupervised* og *supervised machine learning*). Med ikke-veilede metoder bruker man kun de målte variablene til å finne sammenhenger og gruppestrukturer i dataene, uten å skulle predikere en utfallsvariabel. Dersom man i en studie har målt genuttrykk i blodprøver fra kreftpasienter og friske kontrollpersoner, vil man i ikke-veiledet maskinlæring kun bruke genuttryksdataene i analysen, uten informasjon om hvilke prøver som tilhører hhv. pasienter og kontrollpersoner. Modellen vil da fortelle oss om vi har naturlige gruppestrukturer i dataene, for eksempel at personenes alder har stor påvirkning på genuttrykket, eller at prøver fra pasientene skiller seg fra kontrollene. Ikke-veilede metoder fungerer også utmerket for å detektere ekstreme verdier eller ekstreme kombinasjoner av verdier. Hierarkisk klyngeanalyse, prinsipal komponentanalyse og den nyere metoden UMAP (*uniform manifold approximation and projection*) er eksempler på metoder for ikke-veiledet maskinlæring (1). Felles for disse er at de kan visualisere store datasett med mange variabler på en enkel måte i få dimensjoner.



Figur 1 Under validering av en veiledet maskinlæringsmodell deles dataene opp i et treningssett og et valideringssett. Modellen optimaliseres gjennom en læringsprosess, og den endelige modellen valideres med valideringssettet. Ofte deles treningssettet opp i ytterligere trenings- og testsett i en indre løkke, hvor modellen optimaliseres. Den indre løkken gjentas gjerne flere ganger (her: k ganger) med tilfeldig oppdeling i trenings- og testsett. Den ytre løkken kan også gjentas n ganger for å estimere variasjonen i modellens yteevne.

Veiledet maskinlæring

I veiledet maskinlæring brukes en eller flere karakteristikk (utfallsvariabler) mens modellen trener, og man ender opp med en modell som er optimalisert for å finne sammenhengen mellom forklaringsvariablene og karakteristikk man er interessert i. Karakteristikk kan være en kontinuerlig eller en kategorisk variabel. I eksemplet med genuttryksdata vil en veiledet maskinlæringsmetode informeres om hvilke prøver som tilhører pasienter, og hvilke som tilhører kontroll. Vi kan på denne måten bygge en modell som kan predikere om et gitt genuttrykk tilhører en kreftpasient eller en kontroll.

Noen veilede maskinlæringsmodeller fungerer som såkalte svarte bokser, det vil si at modellen kan predikere status for en ny prøve, men uten å gi informasjon om *hvorfor* prøven gis denne statusen. Nevrale nettverk og XGBoost (*extreme gradient boosting*) er eksempler på populære svart boks-modeller. Slike modeller er mindre nyttige dersom vi er interessert i å forstå den underliggende biologien som skiller pasienter fra kontrollpersoner. Det er imidlertid et stort fokus innen forskningen på å «åpne opp» slike svarte bokser slik at vi kan forstå hvorfor de modellerer som de gjør, og det er økende interesse for fagfeltet forklarbar kunstig intelligens (XAI, *explainable artificial intelligence*). Det finnes også veilede maskinlæringsmetoder som naturlig gir informasjon om hvilke variabler som bidrar til prediksjonen, som for eksempel visse regresjonsmodeller.

Validering er svært viktig

En kompleks veiledet maskinlæringsmodell er svært god til å finne mønster i data. Faktisk

kan den gjøre jobben så godt at den blir overtilpasset dataene den har lært ifra. En overtilpasset modell vil beskrive dataene den har lært fra svært godt, men fungerer dårlig for nye data. Dermed vil biologiske tolkninger av en slik modell gi oss unøyaktig eller feil informasjon. Det er derfor viktig at veilede maskinlæringsmodeller er godt validerte (figur 1). Dette innebærer at man trener og optimaliserer modellen på en del av dataene, ofte kalt treningssettet, for eksempel tilfeldig utvalg av 80 % av dataene. Deretter valideres den endelige modellen på data som ikke ble brukt i læringsprosessen (ofte kalt valideringssettet).

GURO F. GISKEØDEGÅRD

guro.giskeodegard@ntnu.no
er førsteamanuensis i biostatistikk ved K.G. Jebsen-senter for genetisk epidemiologi ved NTNU.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

STIAN LYDERSEN

er dr.ing. og professor i medisinsk statistikk ved Regionalt kunnskapssenter for barn og unge – psykisk helse og barnevern (RKBU Midt-Norge) ved Institutt for psykisk helse ved NTNU.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Røislien J, Langaas M. Klynger. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: 1586.

Degerstrøms treningsdrøm

Idrettslege Jorid Degerstrøm (50) drømmer om å henvise pasienter til et dedikert treningsteam, og mener at en redningspakke oppfunnet i Tromsø kan løse fastlegekrisen.

Dette kan redde fastlegeordningen!
Fastlege Jorid Degerstrøm sitter fremoverlent på kontorstolen og prater på inn- og utpust om redningspakken Tromsø kommune serverte byens allmennmedisinere sommeren 2022.

– Nå håper jeg at de yngre legene tør å satse på fastlegeyrket. Vi har fått økt basistilskudd, etableringstilskudd, støtte til kurs og kommunal sykelønnsordning, sier hun, og slår ut med armene:

– Alt man kan drømme om!

– Det er en dyr ordning for kommunene?

– Ja, og derfor tenker jeg at denne modellen bør spres nasjonalt fra regjeringens side. Det er de som nå må se at dette funker og som må bevilge penger, sier hun, og legger til:

– Det bør bli en kampsak ved neste stortingsvalg. Vi trenger nye kollegaer, og denne

løsningen har gitt helt krystallklare resultater lokalt, forklarer hun.

Degerstrøm skal i nærmeste fremtid fronte en reklamekampanje for den omtalte tromsømodellen, for å vise hvor godt det har blitt å være fastlege. På det nyoppussede kontoret i Tromsø sentrum speider hun ut over indre havn og forteller om prosjektet hvor kommunen har budsjettert med 100 millioner kroner over fire år for å berge rekrutteringen av fastleger.

Bakgrunnen for redningspakken var at man i januar 2021 gjennomførte en spørreundersøkelse blant fastleger, LIS1-leger og vikarer i allmennpraksis, som ga noen tankevekkende resultater:

Nesten alle legene svarte at jobben går ut over egen helse og privatliv, og 87 % av legene beskrev at de daglig eller ukentlig opplevde negativt stress på jobben.

– Vi som nå har voksne barn, har tid til å sitte på kveldstid med alt ekstraarbeidet. Det

blir vanskelig når man står midt i tidsklemma som småbarnsforeldre, skyter hun inn.

Tiltakene fra kommunens side ble til slutt 60 % økt basistilskudd, etableringstilskudd på kr 300 000 til nye fastleger, støtte til kurs samt kommunal sykelønnsordning.

Ordningen har så langt blitt stemplet som en suksess: 98 % av legene svarer at innføringen av tromsømodellen har bidratt til at fastlegejobben anses som en trygg og attraktiv karrierevei.

– Nå kan man endelig kombinere denne jobben med fritida si, legger hun til.

Var langrennsutøver på toppnivå

Fritida til finnmarkingen har så lenge hun kan huske vært fylt opp av forskjellige idretter. En svært aktiv oppvekst på Jakobsnes, ei lita bygd utenfor Kirkenes, bare noen kilometer fra grensa til Russland, bar preg av idrett til alle døgnets og årets tider. Langrenn ble den store favoritten.



JORID DEGERSTRØM

Født 1973 i Kirkenes

Bioingeniør, UiT Norges arktiske universitet, 1998

Cand.scient. i medisinsk biokjemi, UiT Norges arktiske universitet, 2001

Cand.med., UiT Norges arktiske universitet, 2011

Fastlege, Sjøgata Legesenter

Medisinsk ansvarlig lege, Olympiatoppen Nord-Norge

Medisinsk ansvarlig lege, Tromsø Idrettslag

Lege, Norges Toppidrettsgymnas, Tromsø



Foto: Marius Fiskum

«Men er jeg i tvil, så er jeg egentlig ikke i tvil. Da skal ikke spilleren fortsette»

Treningsiveren, kombinert med talent, førte henne helt frem til verdenscuprenn på nasjonal kvote og NM-deltakelse. Men da hun som ung småbarnsmor kom til Tromsø for å studere til bioingeniør, sa kroppen stopp.

– Det ble rett og slett for lite hvile, og jeg fikk belastningsskader.

Degerstrøm forteller at hun var frustrert over at hun måtte reise sørover for å få hjelp.

– Helseoppfølgingen av idrettsutøvere her i nord var på den tiden nesten fraværende, og jeg husker at jeg syntes det var veldig merkelig. Jeg måtte få oppfølging på Toppidrettssenteret *sørpå*, sier hun, og hviler øynene på båtene som ligger og dupper utenfor kontorvinduet.

Ble først bioingeniør

Degerstrøm fikk øynene opp for legeyrket etter noen år som bioingeniør.

– Etter å ha jobbet med mitokondriesykdommer og samarbeidet med leger på forskjellige avdelinger vokste tanken om å selv bli lege, forteller hun.

Som 32 år gammel trebarnsmor kastet hun seg rundt på et nytt og krevende studium. Underveis ble en deltidsjobb på uni-

versitetets testlab for idrettsutøvere inngangen til det som nå har blitt et innholdsrikt liv i idrettsmedisinen.

– Der fikk jeg jobbe med blodprøver, O₂-testing og være i et idrettsmiljø, som jo hadde vært hele livet mitt mens jeg selv satset på toppnivå, forklarer hun, og legger til:

– Jeg følte meg hjemme.

Deltidsjobben på laben førte henne videre til fotballen og Tromsø Idrettslag, hvor hun i dag er medisinsk ansvarlig.

– Og siden har det ballet på seg med idrettsmedisinske verv og jobber, og den aktive damen er i tillegg medisinsk ansvarlig for Norges Toppidrettsgymnas, avdeling i Tromsø, samt Olympiatoppen Nord-Norge. – Hva gir disse idrettsjobbene deg?

– Idretten har alltid vært en stor del av min identitet, og det nevnte fraværet av hjelp da jeg selv trengte det, har nok vært en pådriver.

Hun lener seg tilbake og reflekterer videre.

– Idrett er liksom den røde tråden gjennom alle mine studievalg, deltidsjobber og fulltidsvirke. Jeg synes det er veldig givende å hjelpe folk i å nå sine mål og å bli best mulig, forteller hun, før hun kjapt legger til:



Landslagslege for fotballgutta

Degerstrøm markerte seg tidlig som en faglig sterk og tydelig stemme i idrettsmedisinmiljøet, og hun ble i 2014 hentet inn som medisinsk ansvarlig for herrelandslaget i fotball av daværende trener Per-Mathias Høgmo.

Utenlandsdebuten med Norges fotballandslag ga henne både nasjonal- og internasjonal medieoppmerksomhet da hun sprang ut på Wembley Stadium foran et britisk publikum som ikke var vant til å se kvinner i støtteapparatet.

– Det ble visst både plystret og jublet på meg, uten at jeg selv helt klarte å oppfatte det, humrer hun, og legger til:

– Det var bare gøy. Jeg har hele veien fokusert på det faglige og er alltid blitt møtt med respekt.

– Hvordan har det vært å være kvinne i disse mannsdominerte miljøene?

– Uproblematisk, vil jeg si. Og så er jeg fra min egen idrettskarriere vant til miljø der flertallet er gutter. Langrennsmiljøene jeg har vært i, har hele tiden vært dominert av gutter. De er som regel tydelige og sier ting rett ut. Det trives jeg med, forklarer hun.

– Har det vært vanskelig å diskutere med trenere og spillere i kampens hete?

– Det har gått greit. Både spiller og trener vil som regel alltid fortsette. Men er jeg i tvil, så er jeg egentlig ikke i tvil. Da skal ikke spilleren fortsette.

Hun lener seg frem på stolen, engasjert.

– Jeg har en tilnærming jeg har lært blant annet gjennom akuttmedisinen: En vurdering gjøres der og da, men noen timer senere kan situasjonen være en annen. Jeg står for den. Det er en treningssak. Vi har gode protokoller for akutte skader i fotballen, som er godt innarbeidet og som vi ofte kurses i. Det gir en trygghet når skader oppstår og jeg må gjøre en rask avklaring på fotballbanen.

Fra sykehus til allmennpraksis

I samme periode som idrettsjobbene ble både flere og større, innså Degerstrøm at et mer fleksibelt liv som allmennpraktiker ville kunne passe bedre.

– Jeg hadde enorm velvilje fra min sjef på medisinsk avdeling ved Universitetssykehuset Nord-Norge, men innså at jeg kunne være litt mer selvstendig som fastlege. Jeg bestemte meg for å gå *all inn*.

Hun begynte med en tom liste, som i dag har vokst seg 1 200 pasienter stor. Andelen idrettsutøvere er stor, forståelig nok.

– Men dette med trening og fysisk aktivitet er noe jeg råder alle mine pasienter til, ikke bare toppidrettsutøverne. Det å gå seg en tur er også helsefremmende.

– Hvordan får du folk i gang med trening?

– Det kan være vanskelig noen ganger. Jeg går først gjennom de objektive tingene

vi har funnet, alt fra kolesterolverdier til blodtrykk og så videre. Så prater jeg litt om livet og hvordan de har det og spør gjerne om hva de har lyst til eller hva som skal til for å få mer energi og en bedre hverdag, sier hun, og myser undrende med øynene.

– Veldig mange har tenkt på det og svarer gjerne: 'Jeg skulle ønske jeg var i bedre form' eller 'Jeg skulle ønske jeg kunne gått ned fem kilo'. Mange sier at de skjønner at livsstilen ikke er bra, at de ikke trives med den de har blitt. Da føler jeg ofte at inngangen er klar. Jeg bruker å si: 'Nå har vi en gyllen mulighet. Vi skal ta tak og jeg skal hjelpe deg. Men du skal gjøre jobben. Begynn med å gå.'

– Kan du bli streng?

– Tja ...

Hun drar litt på det.

– Hvis en pasient har vært hos meg og fysioterapeut flere ganger, kanskje ikke gjør som vi har planlagt og kommer for sykmelding nummer tre. Da blir jeg litt sånn: 'Nei, men vet du hva, nå må vi ta tak. Det her går ikke an'. Vi inngår gjerne en avtale om for eksempel tre aktiviteter før neste konsultasjon om 1–2 uker. De fleste er med på det, sier hun, og nikker.

Selv trener hun hver dag, ofte før jobb. I treningsmagasinet Kondis frontet hun det som sitt personlige mentale kosttilskudd.

– Jeg blir nok en bedre versjon av meg selv når jeg får trent.

Degerstrøm satt i 2015 i regjeringens strategikutvalg for idrett og var en sterk pådriver for å lovfeste en time fysisk aktivitet hver dag for alle barn i skolealder.

– Utvalget kom dessverre ikke helt til enighet rundt den biten, men der var jeg og et par kollegaer krystallklare. Det er fortsatt et håp jeg har for fremtiden. Forebyggingspotensialet for livsstilssykdommer er enormt om vi begynner tidlig og jevnlig. Ikke nødvendigvis *idrett*, men all fysisk aktivitet. En time. Hver dag. Alle skoleår, understreker hun med pekefingeren på pulten.

– Så hvis du ble helseminister for en dag ...?

– ... Hehe, ja da ville jeg innført nettopp det. Og treningsteam for pasienter, sier hun, og skyter inn enda et tiltak:

– Selvfølgelig også tromsømodellen for å redde fastlegerekutteringa, smiler hun lurt.

Degerstrøm, som akkurat har fylt 50, ønsker å bruke tiden fremover på sine tre barn og nyankomne barnebarn, i tillegg til sine sedvanlige treningsturer med både mann og barn.

– Det ble en del skriking på skiturene i småbarnsårene, men nå har det blitt noe alle koser seg med, humrer hun, og avslutter:

– De takker meg for det i dag!

MARTIN HOTVEDT

martin_hotvedt@hotmail.com

– Så er det jo gøy å jobbe tverrfaglig. Det er fysioterapeuter, ernæringsfysiologer samt mentale og fysiske trenere i sving. – Drar du nytte av idrettsmedisinen som fastlege?

– Helt klart! Jeg har hatt utallige pasienter i allmennpraksis hvor jeg har tenkt 'om vi bare får deg i gang med trening, får du det så mye bedre', sier hun, og utdyper:

– Det handler om å jobbe mot et felles mål. Hele den tankegangen om hva den enkelte trenger for å bli friskest mulig, bruker jeg aktivt.

I dag holder Degerstrøm på med et prosjekt i samarbeid med Idrettshøgskolen og Høyskolen Kristiania der man rekrutterer pasienter med livsstilssykdommer inn i team med personlige trenere for å se på behandlingseffekten.

– Mitt drømmescenario er å kunne henvise en pasient til et team bestående av fastlege, fysioterapeut og personlig trener, i tillegg til jevnlig oppfølging fra meg. Om det hele kunne ha gått innunder frikortordningen, hadde det vært toppen av kransekake, smiler hun.

Kurert av covid? En historie om korrelasjon og kausalitet

Vi mennesker har en egen evne til, og et behov for, å se sammenhenger – også der de ikke finnes.

Pasienters behov for å finne sammenheng mellom symptomer og ytre faktorer begynner å prege arbeidshverdagen tidlig i legekarrieren. Disse sammenhengene er basert på et mildt sagt lettsinnet forhold til forskjellen mellom korrelasjon og kausalitet. I forbindelse med covid-19-pandemien er dette mer aktuelt enn noen gang. Det finnes godt dokumenterte bivirkninger av vaksinene og senplager etter sykdommen (*long covid*). Det er også mange gamle symptomer og plager som nå har fått en ny knagg å henge på. For eksempel hadde 42 % av de som rapporterte å ha senplager etter covid-19 i en dansk studie en antistoffprofil som tydet på at de aldri hadde hatt covid (1).

«Covid kurerte nemlig min hjerterytmie. Eller gjorde den det?»

Men nå har jeg møtt meg selv i døra og sett at det er forskjell på liv og lære. Covid kurerte nemlig min hjerterytmie. Eller gjorde den det?

Jeg drev aktivt med skiskyting frem til 18-årsklassen og drev etter det med ultraløp

i noen år – et perfekt utgangspunkt for å utvikle arytmie hos en ellers frisk ung mann. Første arytmiepisode kom i 2017, etter fem dager på europaturné med medisinstudentkoret Sangvinerne. Kanskje kor-sang kan utløse arytmie? Det var i hvert fall en korrelasjon. Etter dette hadde jeg økende anfallshyppighet, oftest i forbindelse med trening. I 2020 hadde jeg flere anfall hver uke og kunne nesten ikke trene. Atrietykardi/atrieflimmer ble diagnostisert med 24-timers EKG, og jeg ble henvist til invasiv elektrofysiologisk undersøkelse med mulig ablasjon. Syv måneders ventetid var beroligende, en kardiolog på Riksen mente at jeg hvert fall ikke kom til å gå i stans med det første.

Så skjedde det: Fire uker før planlagt utredning fikk jeg covid. Mildt forløp, fem dager med feber og influensalignende symptomer. Jeg rakk noen rolige treningsøkter mellom covid og den planlagte elektrofysiologiske undersøkelsen uten noen arytmieanfall. Jeg hadde hatt korte perioder med anfallsfrihet før, så jeg tenkte ikke noe mer over det.

På en hybridstue på Rikshospitalet i lett midazolamrus og med nybarberte lysker ble den elektrofysiologiske undersøkelsen gjennomført. Via høyre og venstre femoralvene la man styrbart dekapolart kateter i sinus coronarius, bipolar kateter i høyre ventrikel og kvadripolart kateter ved His-bunten. Det ble for øvrig ikke lagt urinkateter grunnet god partyblære. Ikke engang provokasjon fra tre katetre, flere doser isoptin og

iherdig bukpress klarte å utløse én eneste signifikant arytmie. Typisk, man får aldri arytmie når man skal. Jeg reise slukøret hjem med 25 mg Selo-Zok og begynte forsoningen med at jeg aldri kunne få puls over 160 igjen.

«Jeg har heller ikke sunget i Sangvinerne de siste tolv månedene, kanskje var det en korindusert arytmie som nå er helbredet?»

13 måneder etter gjennomgått covid-19 har jeg ikke hatt ett eneste arytmieanfall til tross for null Selo-Zok, bare økende bruk av løpesokk. Nå kan jeg trene så mye og hardt jeg vil, være så dehydrert jeg vil, gå så lange vakter jeg vil og drikke så mye kaffe jeg vil uten å tenke en tanke på hjertrytmen.

Etter å ha gått fra anfall flere ganger per uke før covid til 13 måneder med total anfallsfrihet etter, er det fristende å konkludere med at covid kurerte arytmien. Kanskje hadde jeg en lavgradig myokarditt som destruerte ekstra ledningsbaner? Jeg har heller ikke sunget i Sangvinerne de siste tolv månedene, kanskje var det en korindusert arytmie som nå er helbredet?

Selv fra et pasientperspektiv er kor-korrelasjonen ingen kausalitet. Konklusjonen forblir at jeg er kurert av covid inntil en kardiolog med en bedre forklaring tar kontakt.

MARTIN ALAVI TREIDER

martin.treider@gmail.com

er lege i spesialisering ved Gastrokirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus.

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

LITTERATUR

- 1 Fogh K, Larsen TG, Hansen CB et al. Self-Reported Long COVID and Its Association with the Presence of SARS-CoV-2 Antibodies in a Danish Cohort up to

12 Months after Infection. *Microbiol Spectr* 2022; 10: e0253722.

Pasient og lege

Legene er tradisjonelt kjent for å være vanskelige pasienter. Men kanskje er det en fordel i vår tid, der pasienten skal være med på de fleste avgjørelser, at pasienten også er lege? Har legene større vinnersjanser i helselotteriet?

Legeprofesjonens helse sammenliknet med andre yrkesgrupper har variert opp gjennom historien. I viktoriaidens England (1837–1901) hadde legene en høyere dødelighet enn mange andre profesjoner, noe som skyldtes både mer eksponering for smitte, men også at de hadde et høyt alkoholkonsum (1). I Danmark, med sine enestående historiske helseregistre, hadde legene rundt 1950 en klart lavere dødelighet enn befolkningen, som sannsynligvis skyldtes en kombinasjon av positiv seleksjon og sunnere livsførsel. Alt tyder på at det samme var tilfellet i Norge. Her til lands har vi gode data fra 1960, som viser at forskjellen i dødelighet mellom leger og andre akademikere minker (2). Samtidig har antallet leger i Norge økt betydelig raskere enn befolkningen generelt. Antallet innbyggere per lege har sunket fra 736 i 1970 til 152 i 2021, og er fremdeles synkende. Det er med andre ord mye vanligere å være lege i dag enn for noen generasjoner siden – noe som også gir en mer «normal» dødelighet.

Tradisjonelt blir leger sjelden syke, i alle fall innrømmer de det ikke. I Legekårsundersøkelsens første store kartlegging av over 6 000 yrkesaktive legers sykkelighet i 1993 hadde halvparten aldri hatt et sykefravær på mer enn to uker (3). I en nyere undersøkelse fra 2010, der sykehusleger ble sammenliknet med privatpraktiserende spesialister, hadde 84 % av spesialistene, mot 60 % av sykehuslegene, ikke hatt sykefravær siste år (4). Forskjellen skyldes nok først og fremst at sykehuslegene som arbeidstakere benytter seg av sykmeldingsordningen, mens et sykefravær for en selvstendig næringsdrivende lege krever mer omorganisering.

«Tradisjonelt blir leger sjelden syke, i alle fall innrømmer de det ikke»

Lege for lege

I Legeforeningens kollegiale retningslinjer fra 1918 sto det (5): «Alle læger, deres hustruer og hjemmевærende barn bør nyde frit tilsyn og behandling av de læger, hvis hjelp de maatte ønske; de bør erholde fri konsultation eller kortere tids behandling hos spesialister.»

Dette var før trygdekassenes tid, og det var sikkert til stor hjelp for noen. Denne regelen ble praktisert i mange år. Da jeg var ferdig lege i 1970 var det fremdeles ikke vanlig at kolleger betalte egenandel ved konsultasjoner. I 1965 ble Sykehjelps- og pensjonsordningen for leger (SOP) etablert, som ifølge sine vedtekter også kan brukes til «kollektive forebyggende tiltak». Etter det har det vært mulig å finansiere både omfattende legeforskning og organiserte hjelpetiltak for leger som kollegastøtteordninger og ikke minst Ressurssenteret Villa Sana på Modum.

Legepasient og pasientlege

I 1993 spurte vi også et tilfeldig utvalg på 2 000 leger om de var eller hadde vært alvorlig syke, og om de i så fall var villige til å dele sin

sykehistorie. 88 leger meldte seg, og disse sykehistoriene ble grunnlaget for en bok (6) og en artikkel (7) om hvordan det oppleves for en lege å være pasient, med gode råd til leger som har kolleger som pasienter. Et viktig funn var at de fleste syke legene ønsket å være bare pasienter og ikke samtidig konsulenter for egen behandling.

Her oppsto det lett kommunikasjonsproblemer fordi mange behandlende leger var engstelige for å si selvfølgeligheter som kunne oppfattes som en undervurdering av pasientens legekompetanse, mens det var nettopp selvfølgeligheter pasientlegene ville høre. Noen fastleger og privatpraktiserende spesialister har ekstra mange leger blant sine pasienter. Det er neppe tilfeldig, disse behersker nok kunsten å etablere passende autoritet og samtidig nødvendig avstand.

«De fleste syke legene ønsket å være bare pasienter og ikke samtidig konsulenter for egen behandling»

Legen som sykehuspasient

Vi har altså etter hvert fått formalisert egne ordninger for leger som trenger behandling, særlig hvis det dreier seg om utbrenthet eller andre psykososiale problemer. Dessverre tar det ofte for lang tid før legene søker hjelp, fordi legeidealet ikke tillater svakhet. Det har også vært en del diskusjon rundt om legene burde ha egne somatiske sykehus eller sykehusavdelinger, blant annet fordi noen mener det kan være vanskelig og uheldig om en lege havnet i en sykehusseng ved siden av sin egen pasient. I mange land, særlig der legene selv må finansiere sin behandling gjennom forskjellige forsikringsordninger, blir legene gylne pasienter og får ekstra oppmerksomhet og service. Dette kan nok også forekomme i Norge, men er neppe vanlig.

Egen erfaring som pasient

Heldigvis har jeg ikke vært så utbrent at jeg har trengt profesjonell hjelp for det, men da jeg for 5–6 år siden omsider meldte meg på til operasjon av mine artrotiske knær, skulle det vise seg å bli starten på et langt og utfordrende, men interessant sykdomsforløp. Uten å gå i detalj begynte det med at det ble gjort en feil som krevde ny operasjon etter to dager, som igjen førte til infeksjon og to nye operasjoner etter to måneder med innsetting av midlertidig protese, som fungerte så bra at jeg ville vente så lenge som mulig med operasjon nummer fem, støttet av en fornyet vurdering (second opinion) etter pasient- og brukerrettighetsklaven § 2–3 av en ortoped på et annet sykehus.

Jeg ble også oppfordret til å søke erstatning fra Norsk pasientskadeerstatning. Etter mindre enn ett år hadde jeg penger på konto, altså meget effektiv saksbehandling i mitt tilfelle. Siden jeg var pensjonist og ikke kunne påberope meg lønnstap som følge av skaden, ble ikke erstatningen så stor. Hverken redusert mulighet til å gjøre reparasjoner og oppussing i hjemmet eller å sitte på kne og leke med barnebarna, var på plusslisten til Norsk pasientskadeerstatning.

Fordel å også være lege?

Mitt sykehistorie har en foreløpig lykkelig slutt ved at jeg bevisst søkte til en annen ortoped, som er kjent for sine gode revisjoner.

Nå har jeg for lengst kastet krykker, ortose og analgetika, og jeg slipper å leve videre med stivt kne, som jeg var blitt forespeilet. Ville historien vært annerledes om jeg ikke var lege, attpåtil lege med en betydelig helsebyråkratisk erfaring?

«Ville historien vært annerledes om jeg ikke var lege, attpåtil lege med en betydelig helsebyråkratisk erfaring?»

Terskelen for å søke ny vurdering er nok relativt høy, og vil være helt avhengig av god støtte fra fastlegen. Mange ville kanskje stilltende ha akseptert feilbehandlingen som et hendelig uhell, slik det ble beskrevet for meg i første omgang, og ikke søkt fornyet vurdering eller erstatning. For meg ville det gitt en betydelig dårligere livskvalitet enn det jeg nå har fått.

Kirurgen som solist

I en lederkommentar om kirurgenes ferdigheter i 2014 reiste jeg spørsmålet om det ikke også, i tillegg til øvelse og erfaring, var viktig for en kirurg å ha talent (8). Jeg sammenliknet en operasjon med en konsert – med operasjonsteamet som ensemble og operatøren som solist. For å kunne bli en god solist kreves det musikalsk talent, perfekt mestring av instrumentet og evne til å levere når det trengs. Ikke ante jeg at jeg noen år senere skulle få oppleve dette på egen kropp, både dårlige konserter og til slutt én fantastisk konsert. Fra å være en taper ble jeg en vinner. Spørsmålet blir likevel hengende: Har legene større vinnerejanser i helselotteriet?



OLAF GJERLØW AASLAND

olaf2306@gmail.com

Oslo

Foto: Einar Nilsen

LITTERATUR

- Ogle W. Statistics of mortality in the medical profession. *Medio-chirurgical transactions* 1886; 69: 22.
- Aasland OG, Hem E, Haldorsen T et al. Mortality among Norwegian doctors 1960-2000. *BMC Public Health* 2011; 11: 173.
- Aasland OG. Morbidity and subjective well-being. I: Larsen Ø, red. *The Shaping of a Profession: Physicians in Norway, past and present*. Canton, MA: Science History Publications, 1996: 470-80.
- Rosta J, Tellnes G, Aasland OG. Differences in sickness absence between self-employed and employed doctors: a cross-sectional study on national sample of Norwegian doctors in 2010. *BMC Health Serv Res* 2014; 14: 199.
- Didriksen J. Burde leger behandle andre leger gratis? *Tidsskr Nor Legeforen* 2021; 141: doi:10.4045/tidsskr.21.0459.
- Christie VM. Syk lege. En presentasjon gjennom 88 legers stemmer. Oslo: Unipub, 2001.
- Ingstad B, Christie VM. Encounters with illness: The perspective of the sick doctor. *Anthropol Med* 2010; 8: 201-10.
- Aasland OG. Legekunsthandverker. *Tidsskr Nor Legeforen* 2014; 134: 912-3.



Abonner på Tidsskriftets nyhetsbrev

HOLD DEG OPPDATERT

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.

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

 Tidsskriftet

Resuscitering? Spør maskinen!

Kunstig intelligens har mange anvendelsesområder, men kan det også hjelpe oss med etiske spørsmål?

En pasient skal innlegges for et kirurgisk inngrep og får spørsmål om hen ønsker resuscitering (hjerte-lunge-redning, HLR). Hen konsulterer kunstig intelligens for å klargjøre spørsmålet for seg selv. Verktøyet sammenligner personlige data som alder, helsestatus og verdier med en stor gruppe pasienter som har tatt stilling til spørsmålet. Maskinen melder: «Pasienter som ligner deg med henblikk på disse kjennetegnene, ville velge resuscitering i 30 % av tilfellene, forutsatt at overlevelse til utskriving er over 30 %.»

Et annet scenario er at pasientens holdning til resuscitering er ukjent (figur 1). Legen mater dette inn i beslutningssystemet. Den kunstige intelligensen vil beregne sannsynlige utfall av resuscitering basert på tilgjengelige data om pasienten, og informerer om at «x % av pasienter med samme kjennetegn har svart 'nei' på spørsmålet».

Kunstig intelligens og etikk

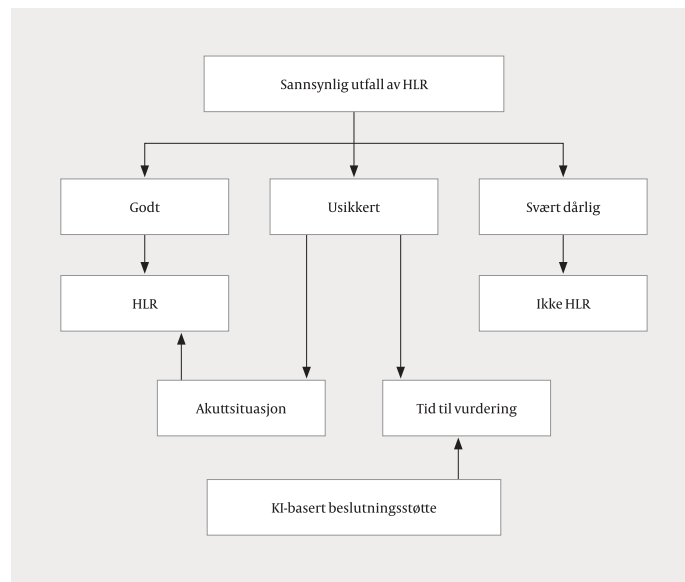
En gruppe sveitsiske bioetikere drøfter i en ny artikkel hvilke forutsetninger som må være til stede for at kunstig intelligens skal kunne fungere bra (1). De presenterer også hvilke holdninger leger og sykepleiere ved et større universitetssykehus i Sveits hadde til hjelpemiddelet. Fagfolkene var åpne, men opptatt av hva som kan gå galt.

Kunstig intelligens kan være nyttig for mange formål, men kan også ha negative og kanskje ødeleggende konsekvenser. Hvilke betingelser må være til stede for forsvarlig bruk? Særlig vanskelig kan det være når det dreier seg om liv og død. Men kanskje kan kunstig intelligens brukes til å fatte etisk sett bedre beslutninger?

«Maskinens fravær av følelser kan være nyttig for oss»

Maskiner og algoritmer er følelseskalde, og det kan være en svakhet ettersom etiske spørsmål også er følelesspørsmål. Men nettopp maskinens fravær av følelser kan være nyttig for oss, slik at vi ikke fatter ubegrunnede emosjonelle beslutninger.

Det er grunn til å anta at håndteringen av spørsmålet om resuscitering ikke fungerer godt nok i dag. Engelske data viser at 40 000 pasienter hvert år antas å ikke ønske resuscitering, uten at man kjenner pasientens ønske. I tillegg kommer det at mange pasienter har mangelfull kunnskap og synes det er vanskelig å vurdere hvilken informasjon som trengs, eller overdriver nytten av resuscitering. Pårørende blir ofte spurt i en stressende situasjon, og de kan ta valg som ikke er i tråd med pasientens ønsker.



Figur 1 Eksempel på beslutningsdiagram der pasientens HLR-status er ukjent, og der kunstig intelligens (KI) bidrar med beslutningsstøtte. Modifisert etter Biller-Andorno og medarbeidere (1).

Hva kan maskinen bidra med?

Biller-Andorno og medarbeidere mener at dagens situasjon må forbedres, og at kunstig intelligens kan hjelpe. Maskinen kan bidra til et bedre grunnlag for å fatte disse beslutningene, fordi den kan tydeliggjøre hvilke elementer som bør med, og fordi den kan brukes i samtaler om spørsmålet. Det gjelder ikke bare medisinske forhold, men også hvilke verdier vi har og ønsker å basere beslutningene våre på. Her kan maskinen bruke metoder fra beslutningsteori, der verdiavklaringer inngår i mange analytiske modeller.

Kunstig intelligens kan bare være rådgiver. Det må være mennesker som bestemmer. Men maskinen kan gi hjelp til å klargjøre egne standpunkt og brukes i samtaler med pasient og pårørende, eller i diskusjoner i faggruppene. Kanskje kan en slik bruk av kunstig intelligens også brukes i klinisk etikk-komiteer?

Kvaliteten på beslutningsstøtten blir ikke bedre enn det som er matet inn. Data om helsesituasjon, utfall av behandling, sammenligningsgrunnlag, personlige verdier og kontekst må være best mulig. Forfatterne advarer mot systemer der algoritmene ikke er tilstrekkelig transparente. Transparens er avgjørende både for tillit, legitimitet, datasikkerhet og rettslig ansvar.

BERIT H. BRINGEDAL

berit.bringedal@lefo.no

er seniorforsker ved Legeforskningsinstituttet.

LITTERATUR

- 1 Biller-Andorno N, Ferrario A, Joeleges S et al. AI support for ethical decision-making around resuscitation: proceed with care. J Med Ethics 2022; 48: 175–83.

Hjertebank og kabal

Therese Valebjørg er leder for Akuttmedisinsk seksjon ved Bærum sykehus. Dagens oppgave er å ha ansvar for akuttpoliklinikk.

06:15 Vekkerklokka ringer. Etter en rask dusj og smøring av matpakker til barna lager jeg frokost til meg selv. Før jobb går jeg en tur med hunden og klargjør barna for en ny skoledag.

07:45 I bilen på vei til sykehuset spiser jeg frokosten jeg smurte, og håper at vi også i dag er fulltallige på jobb. Etter et raskt skift til hvitt i vår felles garderobe rasker jeg med meg en kaffe inn på morgenmøtet.

08:00 Medisinsk morgenmøte starter med vaktrapport fra en travel natt med mange innleggelser og overbelegg på sengepostene. Etter at elleve nye LIS1-leger på Medisinsk avdeling er presentert, starter en felles undervisning for avdelingens leger. En kollega fra Avdeling for fysioterapi presenterer dagens tema, SPPB (*short physical performance battery*), som er et verktøy for funksjonsvurdering. Fysioterapeuten gir oss innspill til mobilisering av inneliggende pasienter, som alle har et kollektivt ansvar for å ha i fokus.

08:30 Kaffepause, og jeg går trappa opp en etasje til akuttmottaket for å bli litt bedre kjent med de nye LIS-ene som jeg møtte på introduksjonsdagen jeg holdt for dem i forrige uke.

09:00 Tavlemøte i akuttmottaket sammen med sykepleierne. Min oppgave i dag er å ha ansvar for akuttpoliklinikk, i tillegg til at vi alle jobber litt på tvers av avdelingene. I dag har vi heldigvis ingen driftsmessige utfordringer.



10:00 Mottak av eldre pasient med brystsmerter. Etter en beroligende prat med pasientens ektefelle, vurderer jeg EKG sammen med akuttsykepleier, LIS2 og LIS1. EKG viser ingen store endringer utenom rask atrieflimmer som er kjent fra før. Pasienten vil mest sannsynlig legges inn for en vurdering av medisinendring. LIS2-legen fortsetter med journalopptaket.

11:00 Koordinerende sykepleier melder to pasienter inn til akuttmottaket, en med høyt blodtrykk og den andre med hevelse i beinet. Før vi går videre, leser vi henvisningene og sjekker at blodprøver er bestilt.

Jeg undersøker pasienten med hevelse i beinet for å utelukke blodpropp (dyp venetrombose). Undersøkelsen sammen med blodprøvene tyder på en overfladisk hudinfeksjon i beinet og at antibiotika er riktig behandling. Pasienten får resept på

THERESE VALEBJØRG

Alder: 43

Gift, to barn.

Studerte i Tyskland, har arbeidet ved sykehuset i Østfold Fredrikstad (gamle Fredrikstad sykehus – før Kalnes) i fem år (LIS1 og LIS2) og ved Vestre Viken, Bærum sykehus, siden 2011.

Spesialist i indremedisin (2018) med sideutdanning i anestesi (ett år) og spesialist i akutt- og mottaksmedisin (AMM) (2020).

Seksjonsoverlege for Akuttmedisinsk seksjon ved Medisinsk avdeling. Til sammen ti overleger og en LIS3-lege i utdanning ved seksjonen. Første akuttseksjon i Norge med AMM-overlegedekning med tilstedevakt fra 2.1.2023.

antibiotika samt instruksjoner om hva man skal være oppmerksom på.

Deretter undersøker jeg den andre pasienten, som har nyoppdaget høyt blodtrykk. Pasienten føler seg sliten og har hodepine. Jeg bestiller videre undersøkelser, og hen legges inn til observasjon.

12:00 Lunsjtid, og jeg spiser en kyllingwrap på vei til møte med fagsjef på medisin. Tema for møtet er transport av pasienter med tidskritiske tilstander som behøver undersøkelser ved andre sykehus. Vi har et godt samarbeid med andre sykehus og prehospital tjeneste.

12:45 Mens sykepleier triller pasienten med høyt blodtrykk til sengepost, tar jeg kontakt med en kollega fra seksjonen. Vi diskuterer EKG-et til pasienten med infeksjon i beinet. Deretter konfererer jeg med en kollega ved Endokrinologisk seksjon for å få optimal utredning og behandling av blodtrykket til pasienten som legges inn til observasjon. Min kollega bekrefter at pasienten bør utredes for sekundær hypertensjon.

13:00 Ny pasient på poliklinikken. Hen har Leiden-mutasjon og hevelse i armen, og skal sjekkes for mulig blodpropp. Blodprøvene er fine, og jeg diskuterer med vakt-havende radiolog hva som er optimal undersøkelse. Jeg oppfordres til å ringe CT-radiolog for å diskutere behandlingen. Vi beslutter at det skal gjøres CT-undersøkelse, og jeg rapporterer dette videre til kardiologisk vakthavende som skal gå sitt på observasjonsposten på ettermiddagen. Pasienten innlegges på sengepost i påvente av CT-undersøkelsen.

Assisterende avdelingsleder på Medisinsk avdeling ringer for å diskutere belegget på deres avdeling. Dette videreformidler jeg til min kollega i akuttmottaket, slik at vi kan tilpasse nye innleggelser dersom det er mulig. Belegget skal diskuteres sammen med alle seksjonslederne i kveld etter at jeg har gått hjem.

14:00 En av legene i min avdeling kommer innom for å diskutere ønsker for sommerferien. Sommerturnusen skal landes i disse dager, og jeg har planer om å jobbe videre med kabalen i kveld. Det er en stor jobb å legge kabalen for en liten seksjon som har døgnkontinuerlig vakt.



Begge foto: Marte Nordahl

15:00 En pasient i 40-årene med hjertebank og hjerterefrekvens opp mot 200 ankommer i ambulanse. Sykepleier legger veneflon, og vi starter væskebehandling med 1 000 mL Ringer-acetat. Pasienten har ingen smerter i brystet. Jeg lytter på halsen etter carotisstenose. Siden dette ser bra ut, planlegger vi carotismassasje, og jeg ber sykepleier trekke opp adenosin. Før vi rekker å gjøre noe mer, slår hjertet om til vanlig sinusrytme. Blodprøver inkludert hjertemarkører og stoffskifte er bra.

15:30 Trombolysealarmen går, med melding om en pasient med mistenkt akutt hjerne-slag. Det er godt å vite at min kollega på akuttmottaket har full kontroll.

15:45 Like etterpå går traumealarmen, med melding om en bilulykke.

16:15 Arbeidsdagen er over. Etter at jeg hentet barn, varmer jeg opp lasagne og salat som jeg lagde kvelden i forveien. Mannen min er på en sjelden utenlandsreise.

18:00 Følger yngstesønnen på syv år på svømmekurs. Han koser seg i vannet.

20:30 Egentid, og jeg starter å jobbe med sommerturnuskabalen for seksjonen. Siden

det er en udekket helgevakt i august, sender jeg forespørsel om et vaktbytte til en kollega.

21:30 En runde med strikketøyet før natten. Mens jeg strikker på genseren til sønnen min med TV2-nyhetene i bakgrunnen, tenker jeg på morgendagens konfereringsvakt (telefonvakt for leger i primærhelsetjenesten). Jeg synes det er hyggelig å snakke med alle de dyktige fastlegene der ute.

22:30 En tur ut med hunden. Det kjølige været gjør at jeg nøyer meg med en rask runde rundt kvartalet.

23:00 I seng. Nok en dag er over, og jeg synes at ukene går i ett. Vekkeklokken stilles til 06:00, og jeg sovner raskt.

MARTE NORDAHL TIDSSKRIFTET

Scoping review = sonderende oversikt

Å samle inn kunnskap på et lite utforsket område krever at man leter frem det som finnes, og identifiserer kunnskapshull. På norsk kan en slik scoping review kalles en sonderende oversikt.

Uttrykket *scoping review* er ikke nytt, men antakelig ukjent for mange. Det brukes om å kartlegge tilgjengelig kunnskap innen et nytt og lite utforsket område (1). En slik oversikt kan avklare nøkkelbegreper og identifisere kunnskapshull og forskningsbehov. Den kan ses som en preliminær vurdering av tilgjengelig forskningslitteratur.

I medisinen er systematisk oversikt – *systematic review* – en velkjent metode for å innhente kunnskap. Man bruker en definert, systematisk metode for å identifisere pålitelig forskning som samlet kan danne grunnlag for evidensbaserte beslutninger (2). Slike kunnskapsinnhentinger er en hjørnestein i evidensbasert medisin (3). Ved *scoping review* henter man inn kunnskap med større vekt på bredere og mindre spesifikke søk og fra flere og ulike typer kilder (4).

Begge typer oversikter søker å kartlegge og gjennomgå tilgjengelig litteratur innen et tema. Men fremgangsmåten og omfanget av kunnskap man sitter igjen med, er ulikt. Mens et systematisk kunnskapssøk søker å finne *det best mulige svaret* på et spisset spørsmål ut fra tilgjengelig kunnskap, kan man si at en *scoping review* er et forsøk på å finne ut *hva vi ikke vet*, gjennom å kartlegge *hva vi vet*.

Scoping = sonderende

Engelske faguttrykk bør ha gode norske oversettelser (5). Det fremmer formidlingen og lesernes forståelse av hva man snakker om. *Systematisk oversikt* er en god og etablert norske oversettelse av uttrykket *systematic review* (6).

Hva bør så *scoping review* hete på norsk?

Ordet *scope* er avledet av gresk *skopein*, som betyr 'å se, betrakte' (7). Vi gjenkjenner det som etterledd i ord som mikroskop og gastroskop. Det kan brukes både som substantiv og verb med flere og ulike betydninger (8). Som verb kan det bety 'utforske, undersøke, observere, sondere'. Formen *scoping* kan brukes for å karakterisere en handling, prosess eller metode, altså som *utforskende, undersøkende, observerende og sonderende*.

«Ved scoping review henter man inn kunnskap med større vekt på bredere og mindre spesifikke søk og fra flere og ulike typer kilder»

Alle disse betydningene på norsk kan være aktuelle for å oversette uttrykket *scoping review*, og det er gjort flere forsøk på gode norske uttrykk. I Folkehelseinstituttets termliste for forskningsoppsummering, sist oppdatert i 2014, brukes uttrykket *testsøk* som hovedterm for metoden, med *prøvesøk*, *innledende søk* og *sonderingssøk* som aktuelle synonymer (9). Uttrykket *scoping*, som brukes blant annet i tidsskriftet *Sykepleien* (10), ble eksplisitt frarådet brukt på norsk (9). Her i Tidsskriftet finnes uttrykket *sonderende oversiktsartikkel* i forfatterveiledningen (11), og denne oversettelsen er brukt i flere artikler, også i andre publiseringskanaler. Ordet *sonderende* har den fordelen at det har samme forbokstav og samme første vokal som *scoping*.

Andre har brukt ordet *kartleggingsoversikt* (12), som umiddelbart kan oppfattes som ganske selvforklarende. Imidlertid kan denne oversettelsen skape forvirring etter som *mapping review* er en annen, men beslektet sjanger med en litt annen fremgangsmåte og målsetting (13).

Konklusjon

Vi anbefaler uttrykket *sonderende oversikt* som oversettelse av *scoping review*. Når uttrykket brukes for første gang i en tekst, kan man sette det engelske i parentes.

LISE SKOGSTAD LOFTSGAARD

er overlege ved Yrkesmedisinsk avdeling, Haukeland universitetssjukehus, og ved Frambu kompetansesenter for sjeldne diagnoser.

PETTER GJERSVIK

petter.gjersvik@tidsskriftet.no er medisinsk redaktør i Tidsskriftet og professor emeritus ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

LITTERATUR

- Munn Z, Pollock D, Khalil H et al. What are scoping reviews? Providing a formal definition of scoping reviews as a type of evidence synthesis. *JBI Evid Synth* 2022; 20: 950–2.
- Guyatt G, Cairns J, Churchill D et al. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992; 268: 2420–5.
- Gjersvik P. Det bør hete evidensbasert medisin. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2019; 139: doi: 10.4045/tidsskr.19.0348.
- Munn Z, Peters MDJ, Stern C et al. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Med Res Methodol* 2018; 18: 143.
- Gjersvik P. Alt som kan sies på engelsk, kan sies på norsk. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2021; 141: doi: 10.4045/tidsskr.21.0260.
- Kunnskapsbasert praksis.no. 4.2 Systematisk oversikt. Lest 18.11.2022.
- Lindskog BI. Gyldendals store medisinske ordbok. Oslo: Gyldendal Akademisk, 2003.
- Merriam-Webster. Scope. Lest 18.11.2022.
- FHI. Termliste for forskningsoppsummering. Lest 2.1.2023.
- Sykepleien. Søk. Lest 18.11.2022.
- Tidsskrift for den norske legeforening. Oversiktsartikkel. Lest 18.11.2022.
- Universitetet i Oslo. Systematiske kunnskapsoppsummeringer. Lest 18.11.2022.
- Khalil H, Tricco AC. Differentiating between mapping reviews and scoping reviews in the evidence synthesis ecosystem. *J Clin Epidemiol* 2022; 149: 175–82.

Meldalinger – et demokratisk fremskrittfolk

I Tidsskriftet nr. 8/1901 finnes en svært ambisiøs artikkel, som også utover i 1901 hadde flere oppfølgingsartikler. Lege E. Støren forsøkte «at give en skildring af en enkelt bygds antropologi og hygieniske udvikling». Han går i den innledende artikkelen blant annet gjennom beliggenhet og klima, beskrivelse av befolkningen (inkludert høyde, hårfarge og skalleomkrets), hva slags aviser og blader som ble lest, hvordan det sto til med interessen for politikk og kunst, befolkningens medmenneskelighet og hjelpsomhet, kriminalitet og edruelighet. Under følger et utdrag (Tidsskr Nor Lægeforen 1901; 21: 425–43).

JULIE DIDRIKSEN

julie.didriksen@tidsskriftet.no
Tidsskriftet

Meldalen gjennom det 19de aarhundrede. Studier i antro- pologi og folkehigiene.

Af E. Støren.

Ved at sammenstille udbredelsen af forskellige aviser og tidsskrifter kan man faa et slags overblik over de aandelige interesser, som rører sig blant befolkningen. Navnlig faar man et udmerket materiale til en sammenligning mellem bygderne, noget som jo egentlig ligger udenfor den opgave, jeg har stillet mig, men som dog tages med fordi oversigten vinder i klarhed.

«Der findes ingen stor rigdom, men heller ikke nogen skrigende fattigdom, og der er vel ingen, som ikke har hængende en stadsdragt til helligdagsbrug»

Ved særlig imødekommenhed fra poststyrelsen er modtaget oplysninger fra fogderiets samtlige postanstalter om, hvilke aviser og tidsskrifter passerede dem 1ste halvår 1900. (...) Fordeler vi disse aviser efter indholdet og ser, hvor mange eksemplarer af hver gruppe, der kommer paa 100 personer, faar vi følgende tabel, som skulde kaste lys over befolkningens interesser og tjene til at sammenligne graden af disse i de forskellige bygder.

(...) Oplysningen og sansen for almeninteresserne er meget god. Tro paa underjordiske og andre husets og markens aander er aldeles borte, saa bygden endog er særlig fattig paa beretninger om saadant. (...) Der findes ingen stor rigdom, men heller ikke

	Ørkedalen.	M e l- d a l e n .	Rennebu & Inset.	Opdal.
	pr. 100 pers.	pr. 100 pers.	pr. 100 pers.	pr. 100 pers.
Morskabsblade	1,7	1,5	2,3	1,0
Vittighedsblade	0,1	0,2	0,1	0,08
Populær viden	0,4	0,2	0,2	0,1
Opbyggelse & mission	3,5	3,5	3,0	3,2
Afhold	1	0,9	0,3	0,7
Maalblade	0,9	1,2	0,9	0,6
Kvindesag	0,08	0	0	0
Ungdomsblade	1,2	1,7	0,9	0,8
Barneblade	2,8	3,2	2,3	1,1
Idræt	0,07	0,2	0,2	0,02
Aviser	14,0	13,8	10,8	9,3
Landbrug og dets binæringer	0,5	0,9	0,8	0,5
Hus og hjem	0,1	0,1	0,1	0,05
Modeblade	0,3	0,4	0,2	0,1
Antal forskellige blade ¹	118	86	79	92

Faksimile

nogen skrigende fattigdom, og der er vel ingen, som ikke har hængende en stadsdragt til helligdagsbrug. Gaardene er smaa, og husbonden arbeider side om side med leilændingen, spiser samme kost ved felles bord. Kjøkkenet er «dagligstuen». Under slike forhold maa der udvikle sig et sterkt demokratisk drag i folkekarakteren, men nogen sand maalestok for dette vil man ikke finde udtrykt i antallet af stemmer for høire eller venstre. (...) Den politiske interesse er noget større end i nabobygderne, som det fremgaar af nedenstaaende statistik, hentet fra den del af aarhundredet, da de politiske spørsmal rykkede folket nærmere ind paa livet.

Beregnet efter valgene 1882–85–94–97 stemte i Ørkedalen 83 pct. af de stemmeberettigede; Meldalen 87 pct.; Rennebu 75 pct.; Opdal 75 pct.

Man er ikke bange for at prøve det, som er nyt, saasom landbrugsmaskiner, separa-

torer, kunstig gjødning osv., men man er forsigtig og ser sig vel for. Jordbruget drives derfor mere tidsmessigt og med større udbytte end i nabobygderne. (...)

«Man er ikke bange for at prøve det, som er nyt, saasom landbrugsmaskiner, separatorer, kunstig gjødning osv»

Økonomisk sans. Forholderne er smaa, og pengene kommer ikke let, saa man betænker sig, før man giver dem ud igjen, og der er forholdsvis mange af de smaa indskydere med mindre end kr. 500 i banken. Men paa den anden side er befolkningen slet ikke paaholdende eller gjerrig.

(...) Kunstsansen er maaske mindre utviklet end i Opdal og Ørkedalen, men man sætter dog megen pris paa udskaarne

og smukt dekorerede skabe og hylder. Værelserne er i almindelighed pannede og bliver i den senere tid malede i lyse, brudte farver. Paa væggene portrætter og tarvelige oljetryk. Blomster i vinduerne findes overalt. (...)

Befolkningen er let at paavirke religiøst, men sekter faar ingen indgang. Lægprædikanternes møder («samlinger») er besøgte indtil trængsel. (...)

Medfølelse og hjælpsomhed er efter forholdene storartet. Ved de store landsulykker ofrede mere herfra enn fra de større og rigere bygder, og de fattige faar megen hjælp.

Omgangstonen er høflig og venlig, om end formen kan synes lidt but for den fremmede. Det anses som uhøfligt i omgang ikke at være enig med den, man taler med, især naar det er en høierestaaende. Man kan derfor ofte blive overrasket ved, naar det kommer til en afgjørelse, at finde modstandere der, hvor man ventede at have bare

meningsfæller. En misforstaaet høflighed, som den yngre slekt frigjør sig fra.

Retsbevidsthed. Aabenbare forbrydelser er temmelig sjeldne, men man er her – som andensteds – ikke saa nøie med de smaa overtrædelser af politivedtægter og lignende bestemmelser. (...)

«Medfølelse og hjælpsomhed er efter forholdene storartet»

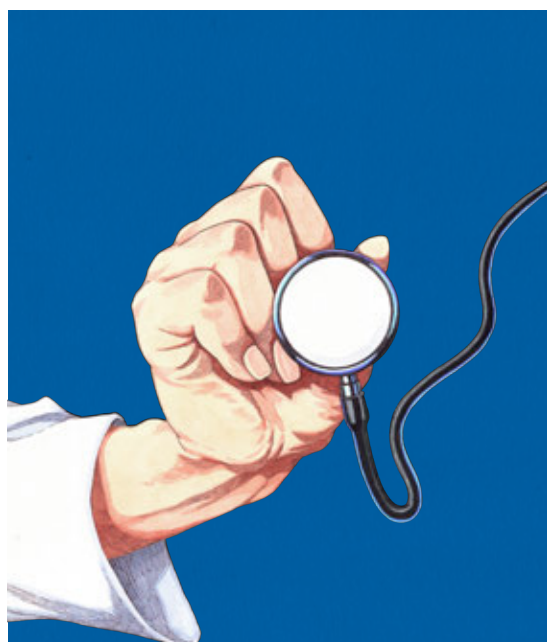
Det er ikke længer nogen særlig skam for en ugift kvinde at blive besvangret, dertil hænder det altfor dagligdags, men netop af den grund forekommer heller ikke fosterfordrivelse og barnefødsel i dølgemaal. De uægte børn følger i almindelighed moden. (...) Den ægteskabelige troskab staar høit, og det ansees for den største skam, om gift mand eller kvinde gribes i usedelighed. (...)

Da brændevin og anden rusdrik fremdeles er vanskelig at faa fat paa – den maa hentes fra Trondhjem –, bruges selvfølgelig surrogater. Mest bruges 96 pct. spiritus, da man i denne form faar mest alkohol for pengene. Den drikkes sjeldnere bar som drammer, men helst blandet med kaffe og sukker – «karsk». (...)

Vi har for os en befolkning, som bærer alle merker paa at være et demokratisk fremskridtsfolk, med en religiøs grundtone og menneskekjærlig anlagt, men aabent øie for aandelige interesser og arbeidssom.

Men der er samtidig en kritisk sans, som regulerer farten, maaske fordi der dog findes et dybt konservativt grundlag – ordet just ikke taget i politisk betydning –, og trods det demokratiske præg er man inderst inde nok saa aristokratisk.

I det hele har Meldalingerne ogsaa ret til at sætte bygden høit og være stolt af den.



Lytt til Tidsskriftets podcast

NY EPISODE HVER UKE

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

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

Lyriske tekster fra dager i institusjon



INNLAGT. FASTLEGENS DAGBOK
Eirik Nordmo
144 s. Hammersåkk: Lyrikkforlaget, 2023. Pris NOK 329
ISBN 978-82-83983050

Bruk av alkohol, som et vinglass i solnedgangen eller en utepils i april, blir ofte assosiert med ferie og fritid. Også illegale rusmidler blir hevdet å være en naturlig del av fest og moro. Pengespill omtales imidlertid lite i positive ordelag, annet enn når Norsk Tipping presenterer lotterigevinster på NRK. Men bruk av rusmidler og pengespill kan komme ut av kontroll og bidra til at livet går i stykker.

Pasienter med store utfordringer står av og til frem og forteller sin historie. Det kan være for å advare andre slik at de unngår å komme i samme situasjon. Nordmo har først og fremst skrevet dagbok om og til seg selv og sine behandlere, men har altså valgt å dele den. For leseren gir den et glimt inn i en kort periode av et langt sykdomsforløp.

Dagboken er skrevet i en lyrisk form med et lett språk og god layout. De første tekstene beskriver omgivelser, aktivitet, opplevelser og emosjoner ganske konkret. Raskt blir det mer refleksjoner, og etter hvert bruker forfatteren bilder og metaforer hvor angsten og uroen over fremtiden får mer plass. Forløpet veksler mellom en følelse av fremgang og en uro over fremtiden.

Det skjer en dreining etter to måneder da han beslutter å gjøre store endringer i livet. Hvorfor det skjer, er ikke forklart og må tolkes gjennom et mer blomstrende språk med bilder fra kunst og natur. Han ser fremover og legger vekt på strategi og muligheter. Til slutt oppsummerer han – og takker og avslutter med et avskjedsbrev til rusen.

Eirik Nordmos dagbok er ledd i selve behandlingsprosessen på Trasoppklinikken. Han håper med dagboken at leseren finner en sammenheng i de springende tekstene

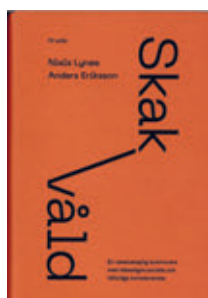
og forstår hvordan et liv kan gå i stykker, men også hvordan tro og håp kan forandre alt. Jeg tror det kan være vanskelig for en «uinvidd» leser å sette det hele inn i en større sammenheng uten å ha kjennskap til hans forhistorie og kunnskap om hva avhengighet er og fører til. Det er heller ikke enkelt å forstå på hvilken måte behandlingen ledet ham fremover.

Boken er først og fremst korte lyriske tekster fra dager i institusjon. Den er privat, men likevel ikke utleverende. På den måten beskyttes han som pasient, noe som er viktig i offentligheten. Det er riktig å si at dagboka bare gir et glimt fra innsiden av rusbehandlingen som foregår i denne klinikken, og jeg lurer på hvor godt den har fungert i det terapeutiske rom.

GURI SPILHAUG

Spesialist i rus- og avhengighetsmedisin, Nasjonal kompetansetjeneste for tverrfaglig spesialisert rusbehandling
Oslo universitetssykehus

Sterk stemme i skjebnesvanger kontrovers



SKAKVÅLD
Niels Lynøe,
Anders Eriksson
261 s., tab., ill. Stockholm:
Fri tanke, 2023. Pris SEK 240
ISBN 978-91-89526-48-8

«En ny vitenskaplig sanning vinner inte anhängare genom att övertyga motstånderna med sanningens ljuskraft, det sker snarare därför att motstånderna så småningom avlider och att en ny generation som vant seg vid den nya sanningen växer fram.» Dette sitatet av den tyske kvantefysi-

keren Max Planck avslutter boka – bare etterfulgt av: «Vi får hoppas att vi inte ska behöva vänta så länge». Dette er forfatternes perspektiv.

Niels Lynøe og Anders Eriksson er nestorer i den svenske rettsmedisinske sfæren. Lynøe er senior professor i medisinsk etikk ved Karolinska instituttet, Eriksson er professor i rettsmedisin ved Umeå universitet. Begge deltok i 2014–16 i en metastudie som skapte en internasjonal storm av kritikk og engasjement. De utfordrer den «gamla sanningen»: Triaden subduralblødning, netthinneblødninger og hjerneskade hos spedbarn kan – med noen forbehold – med stor grad av sikkerhet antas å være forårsaket av filleristing. «Den nye sanningen», ikke-filleristingsteorien, åpner for andre forklaringer.

Forfatterne påstår at det er et sirkelresonnement: De tverrfaglige teamene som stiller diagnosen filleristing, bygger på den opprinnelige hypotesen om sammenheng. Deres diagnose benyttes så i sin tur av forskerne som beregner påliteligheten av sammenhengene. Dermed utløses en «ond sirkel»

med falsk selvforsterking. Og konsensusrapporter kan ikke erstatte evidens.

Boka har fokus på de katastrofale konsekvensene svakt eller feilaktig funderte medisinske sannheter kan ha – og hvor langvarig kampen kan være før ny sannhet blir akseptert. Semmelweis' strid for å redusere barsel-feber og den motstanden hans metoder møtte, har mange likhetstrekk med motstanden mot å akseptere nye paradigmer for tolkning av triaden. Forfatterne retter lyset mot de konsekvenser feildiagnoser og påfølgende juridiske og rettsmedisinske bedømmelser kan føre til for barn og foreldre.

Jeg tror alle leger og forskere innen medisinske fagområder kunne trenge å bryne seg på den innsikten forfatterne formidler. *Skakvåld* er etter min mening et nødvendig og betimelig kampskrift.

BJØRNAR OLAISEN

Professor emeritus i rettsmedisin

Noe å lære av historien?



LUNGEBRANNEN

Mads Drange
191 s., ill. Bergen: John Griegs forlag, 2022.
Pris NOK 300
ISBN 978-82-533-0410-6

Mads Drange har skrevet en viktig bok som henvender seg til alle oss som er interessert i industrialiseringen av Norge og konsekvensene av den. Dette er en fortelling fra virkeligheten om smelteverket i Sauda, og den klare sammenhengen det var mellom verkets første tyvetalls driftsår og overhyppighet av tilfeller av alvorlig lungebetennelse blant lokalbefolkningen.

Forfatteren følger Sauda-samfunnet, og de

viktigste aktørene der, gjennom disse årene. Han vektlegger de politiske og administrative beslutninger som kan ha hatt betydningen for oppfølgingen av sykdomsopphopningen i området rundt smelteverket, dermed også forholdet mellom arbeidsmedisin og miljømedisin.

Drange slipper til flere viktige stemmer fra vår samtid, som reflekterer over det som skjedde. Boken er ellers kortfattet og med et effektivt språk. Det er en egen seksjon med bilder halvveis i teksten.

Drange er opptatt av hvem som har skylden for at det ikke ble gjort mer for å stoppe de mange tilfellene av dødelig lungebetennelse rundt smelteverket. Langt de fleste av dem som ble syke, var ikke ansatt ved smelteverket, men barn, eldre og voksne fra ulike samfunnslag. Det er mange som kan ha sviktet: eierne i USA, fabrikkens stedlige ledelse, fagfolk lokalt og fagfolk nasjonalt.

For meg reiser boken mange spørsmål, som også kan være aktuelle i vår tid: Hva skal til for å gjøre en assosiasjon til en årsak? Hvilken risiko er vi som samfunn villige til å ta for å oppnå vekst? Ville historien ha endt annerledes om alle syke var arbeidere ved bedriften?

Takk til Mads Drange som har tatt på seg

oppgaven med å forfatte en viktig bok fra en nær historie det er noe å lære av. Sykdoms-assosiasjonene i Sauda-samfunnet var åpnebare. Sykdomsmekanismene er imidlertid fortsatt uavklarte, men er i dag aktuelle for arbeidstakere som utsettes for metallrøyk. Rett før pandemien ble det publisert tre utbrudd av pneumokokksykdom blant verftsarbeidere ved skipsverft i Europa.

Det kan hende det viktigste spørsmålet er hvorfor det ikke ble gjort noe tidligere, snarere enn å se på premissene for skyld. Samfunnet ser annerledes ut i dag enn tidlig i forrige århundre. I vår tid må velferdssamfunnet være forberedt på å ta et objektivt ansvar.

Så et lite arbeidsmedisinsk tankekors til slutt. Forfatteren er innovent asbest. Asbest er farlig, asbest har lenge vært forbudt å bruke i Norge, men kunnskapen om skadevirkninger har fortsatt ikke gitt et globalt forbud mot omsetning av asbest.

TOR ERIK DANIELSEN

Arbeidsmedisiner
Veilederkoordinator i Legeforeningen

Fortsatt terningkast «sex»



DEN NYE GLEDEN MED SKJEDEN

Nina Brochmann, Ellen Støkken Dahl
Alt du trenger å vite om underlivet. 286 s., ill. Oslo: Aschehoug, 2023.
Pris NOK 429
ISBN 978-82-03-39727-1

Den første boken til Nina Brochmann og Ellen Støkken Dahl, *Gleden med skjeden*, kom ut i 2017. Ifølge utgiver har boken solgt over en halv million eksemplarer og er oversatt til hele 36 språk. Målet med boken består: «at kvinner og personer med vulva skulle få vite hvordan de fungerer, slik at de kunne

skamme seg mindre og rett og slett ha mer glede av kroppen sin.»

Forfatterne evner eksemplarisk å omsette medisinsk kunnskap til meningsfull informasjon om helse og underliv. Boken omtaler tabubelagte, men vanlige, bekymringer og plager med underlivet. Den informative og lette tonen er uten tvil nyttig å ha med seg som lege til inspirasjon i samtaler med pasienter med underlivsplager og spørsmål. Jeg nøler derfor heller ikke denne gangen med å anbefale boken til medisinerstuderenter og helsepersonell.

Det merkes at forfatterne selv har fått mer livserfaring siden første utgave. Dette blir tydelig blant annet ved deling av egne erfaringer, som i kapittelet om spontanabort. Forfatterne viser at de følger med på modernisering i lovverk, og omtaler mulighet for sosial nedfrysing av egg (fra 2020).

Bokens tidligere litt omstendelige kapittel om prevensjon er forkortet og gir en bra innføring i temaet. De humoristiske illustrasjonene til Tegne-Hanne støtter fremdeles godt opp om teksten. Kapittelet om sex er informativt, og er som tidligere spesielt

fokusert på oppstarten av seksuallivet, inkludert herlige tegninger som sammenligner sex slik pornografien kan fremstille den, mot det hverdagslige seksualliv. Tips og triks om sexleketøy og sexposisjoner for heterofile eller lesbiske par er nytt i den reviderte utgaven.

Boken er som en god venn som øser av erfaring og kunnskapsbaserte tips, og er egnet for flere enn bare de yngste kvinnene. Mens man i den første boken kunne få inntrykk av at et kvinneliv stort sett er over ved menopause, omtaler den reviderte boken også menopause («Når evighetshjulet stopper»). Her ligger et potensial for nye bøker.

Den nye gleden med skjeden er en fabelaktig folkelig undervisningsbok om kvinners underliv og seksualitet. Boken avslutter, som originalboken, med en klok livsanskuelse: «Når alt kommer til alt, er kroppen bare en kropp, men den er verdifull fordi den er den eneste kroppen du kommer til å få.»

ANNETINE STAFF

Professor, Kvinnesykdommer, Universitetet i Oslo og forskningsleder, Kvinneklinikken, Oslo universitetssykehus

UNIVERSITETET I OSLO

www.med.uio.no/disputaser/



NORA CECILIE MARIA BOTTEN

Specialized Pro-resolving Lipid Mediators Resolvin D1, Resolvin D2 and Resolvin E1 in the Maintenance of Ocular Surface Homeostasis and in Prevention of Ocular Surface Inflammatory Disease. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 4.5.2023.

Bedømmelseskommité: Olga Baker, University of Missouri-Columbia School of Medicine, USA, Haydee E. P. Bazan, Louisiana State University School of Medicine, USA, og Greg E. Jablonski, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Tor Paaske Utheim, Darlene Ann Dartt og Kim Alexander Tønseth.

KRISTINA MALENE ØDEGAARD

Heart Failure in Norway: Incidence, prevalence, and compliance to pharmacotherapy: Insights from Norwegian nationwide health registries. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 4.5.2023.

Bedømmelseskommité: Lars Køber, Rigshospitalet - Copenhagen University Hospital, Danmark, Charlotte Björk Ingul, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og Kåre Inge Birkeland, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Sigrun Halvorsen, Hans Olav Melberg og Jonas Hallén.

PETER SELMER RØNNINGEN

Left Atrial Volumes in the Akershus Cardiac Examination 1950 Study - Relation to antecedent blood pressure and prediction of incident atrial fibrillation. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 5.5.2023.

Bedømmelseskommité: Gunnar Gisalson, University of Copenhagen, Danmark, Eva Gerds, Universitetet i Bergen, og Torgeir Bruun Wyller, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Arnliot Tveit, Trygve Berge og Kjetil Steine.

JOSTEIN NORDENG

Studies on selected mediators in coronary thrombi from patients with ST-elevation myocardial infarction. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 5.5.2023.

Bedømmelseskommité: Rob Storey, University of Sheffield, Storbritannia, Stefan James, Uppsala University Hospital, Sverige, Theresa Olasveengen, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Ingebjørg Seljeflot, Svein Solheim, Ragnhilds Helseth og Bjørn Bendz.

JANNA BERG

Pulmonary function and serum biomarkers in patients with non-small cell lung cancer, radiation pneumonitis and chronic obstructive lung disease. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 9.5.2023.

Bedømmelseskommité: Andreas Hallqvist, University of Gothenburg, Sverige, Per Sigvald Bakke, Universitetet i Bergen, og Kristina Yvonne Kathe Lindemann, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Åslaug Helland, Odd Terje Brustugun og May-Bente Bengtson.

CECILIE BUGGE BAKKETUN

Roles of Astrocytes in Extracellular Potassium and Glutamate Regulation. Utgår fra Institutt for medisinske basalfag. Disputas 12.5.2023.

Bedømmelseskommité: Nanna MacAulay, University of Copenhagen, Danmark, Eli Gunnarson, Karolinska University Hospital/ Karolinska Institutet, Sverige, og Jørgen Afseth Sugar, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Vidar Jensen, Rune Enger og Kjell Heuser.

SIGURD BERGER

Aspects of health-related quality of life and magnetic resonance imaging in patients with vascular malformations. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 12.5.2023.

Bedømmelseskommité: Laurence Boon, Cliniques Universitaires Saint-Luc, Belgia, Pär Gerwins, Uppsala University, Sverige, og Mona Elisabeth Rootwelt-Revheim, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Eric Dorenberg, Leiv Arne Rosseland, Rune Andersen og Andreas Abildgaard.

CHRISTINA TANEM MØLLER

Treatment and survival of patients with muscle-invasive bladder cancer: A nationwide register-based approach. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 12.5.2023.

Bedømmelseskommité: Christel Häggström, Umeå University, Sverige, Stig Müller, Akershus universitetssykehus, og Morten Valberg, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Bettina Kulle Andreassen, Viktor Berge og Gunnar Tafjord.

PAWEL WILKOSZ

The impact of unilateral oophorectomy on follicle dynamics, reproductive ageing, and infertility treatment. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 15.5.2023.

Bedømmelseskommité: Matts Olovsson, Uppsala University, Sverige, Ulrik Schiøler Kesmodel, Aalborg University Hospital, Danmark, Kristina Lindemann, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Gareth D. Greggains, Marit Lieng og Tom G. Tanbo.

UNIVERSITETET I BERGEN

www.uib.no/info/dr_grad/



LEONARD BANZA NGOIE

Musculoskeletal impairment and road traffic injuries in Malawi. Utgår fra Klinisk Institutt 1 og Senter for internasjonal helse. Disputas 5.5.2023.

Bedømmelseskommité: Lars Gunnar Johnsen, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Graziella Van den Bergh, Høgskulen på Vestlandet, og Sven Gudmund Hinderaker, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Sven Young, Jan-Erik Gjertsen, Geir Hallan og Nyengo Mkandawire.

NTNU

Det skapende universitet

http://www.ntnu.no/
kalender#tag=disputaserdmf

ANN CHRISTIN ANDERSEN

Adolescents with ADHD. Follow-up of a Group CBT Intervention: Satisfaction, Feasibility and Long-Term Efficacy. Utgår fra Institutt for psykisk helse Disputas 4.5.2023.

Bedømmelseskommité: Søren Dalsgaard, Institut for Klinisk Medisin, Københavns Universitet, Danmark, Kristin Romlig Øvergaard, Oslo universitetssykehus, og Solveig Klæbo Reitan, Institutt for psykisk helse, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Torunn Stene Nøvik, Anne Mari Sund og Per Hove Thomsen.

INGRID ANNA TEIGEN

The Bihormonal Artificial Pancreas: New Perspectives on the Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Glucagon. Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin. Disputas 5.5.2023.

Bedømmelseskommité: Filip Krag Knop, Universitetet i København, Danmark, Hege Thoresen, Universitetet i Oslo, Knut Asbjørn Rise Langlo, St. Olavs hospital.

Veiledere: Sven M. Carlsen og Sverre Christian Christiansen.

MILO STANIŠIĆ

Det var med stor sorg vi mottok budskapet om at vår kjære kollega Milo Stanišić hadde gått bort etter kort tids sykdom 3. mars 2023. Livets absurditet ville det slik at han ble syk kun få dager etter at han gikk av med pensjon fra vår avdeling i slutten av oktober i fjor. Milo fikk derfor ikke nyte pensjonisttilværelsen med sin familie, som han hadde gledet seg til etter mer enn 45 år i tjeneste som lege.

Milo ble født 12. oktober 1950 i Lužani i republikken Bosnia-Hercegovina i en familie med aner fra Montenegro. Etter studier i både Sarajevo og Beograd samt kirurgisk tjeneste i hjembyen Bijeljina ble han nevrokirurg og etter hvert grunnlegger av en ny nevrokirurgisk avdeling i Tuzla. Han gjennomførte sitt doktorgradsarbeid og ble senere dosent i nevrokirurgi. Hans innsats i Tuzla er fortsatt svært godt husket.

Milo måtte hankses med alle områder innen nevrokirurgi, inkludert spinal kirurgi, men fikk særlig interesse for epilepsikirurgi. Dette medførte et lengre fordypningsopphold i Montreal tidlig på 1990-tallet. Hjemkomsten til Bosnia ble imidlertid preget av krigshendelser som rammet landet. Ingen av oss kan virkelig forstå hva Milo og hans

familie måtte gjennomgå, mens han fortsatte å jobbe som nevrokirurg under svært krevende forhold.

Situasjonen ble til slutt så vanskelig at familien takket ja til å flytte til Sverige. I tre år bodde de på et svensk asylmottak, der både Milo og hans kone Melika måtte gjennom flere eksamener for å få ny autorisasjon for gjenoppta legeyrket i Skandinavia. Milo jobbet deretter som nevrokirurg i Göteborg og Lund. Da han fikk muligheten til en overlegestilling i Bergen, visste han nok ikke at det var starten på 23 år med pendling til og fra familien, som i mellomtiden bosatte seg fast i Skåne.

Milo ble en viktig person på Haukeland. Hans innsats blant annet som aneurismekirurg viser hvor allsidig og erfaren nevrokirurg han var. Da han i 2004 flyttet til Rikshospitalet, fikk han også muligheten til å bruke sin kompetanse innen epilepsikirurgi. Milo ble nok en gang en sentral person i avdelingen og særlig i seksjonen for funksjonell nevrokirurgi. Han ble en naturlig mentor for veldig mange kolleger i avdelingen, og hans innsats i oppbygging av seksjonens virksomhet var helt avgjørende og uvurderlig. At han ble valgt som avdelingens beste mentor de to første årene prisen ble utdelt, kom ikke som noen overraskelse.

Gjennom hele sin karriere var Milo opptatt av klinisk forskning, og han etterlater seg et stort antall vitenskapelige publikasjo-

ner. De siste årene brukte han mye tid på et omfattende klinisk forskningsprosjekt om kroniske subdurale hematomer. Prosjektet skal videreføres etter Milos bortgang, men det har allerede vist en helt ny retning i behandlingen av denne tilstanden.

Det kan ikke beskrives hvor mye Milo betydde for oss, hans kolleger og venner fra nevrokirurgisk avdeling på Rikshospitalet. Han kunne alltid sette ting i sitt riktige perspektiv, fant alltid oppløftende ord til kollegene, og når han først tok ordet, ble det alltid stille i forsamlingen. Hans usedvanlig varme utstråling og snille personlighet, hans kloke ord og empatiske væremåte gjorde arbeidsdagen lettere og bedre for oss alle. Han var dypt respektert og beundret.

Våre tanker går til Milos trofaste ektefelle Melika og hans elskede barn, datteren Mia og sønnen Srdjan. Milo etterlater seg et stort tomrom hos alle som kjente ham, men også svært mange varme minner, som vi vil ha med oss videre. Vi føler oss privilegerte og takknemlige for å ha hatt Milo som kollega og venn.

På vegne av kolleger ved Nevrokirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus.

JUGOSLAV IVANOVIĆ, RADEK FRIČ,
ARILD EGGE, JARLE SUNDETH,
PÅL GUNNAR LARSSON

JOHAN E. WOLD



Johan E. Wold døde etter kort tids sykdom 12. mars 2023, 87 år gammel.

Johan vaks opp i Odda. Historia til Albert Schweitzer var ei viktig motivasjonskilde for Johan til å bli lege, og i 1954 reiste han til Groningen i Nederland for å studere medisin. Etter turnustenesta søkte han seg til ei nyoppretta legestilling i Hol i Hallingdal. Her skulle han og familien bli verande i nesten 30 år.

Johan var ein triveleg og liketil byggedoktor som kom godt ut av det med bygdefolket. Han hadde stor respekt for menneske kring seg, og dei hadde stor tillit til han som doktor. At Johan hadde høg arbeidskapasitet, var også nødvendig, han fekk travle arbeidsdøgn. I mange år var han åleine på legekontoret, og i starten var det inga legevaktordning.

Johan fekk utan tvil utøve dei allmennmedisinske kjerneverdiane, der pasientarbeidet skulle vera kontinuerleg, omfattande, personleg og forpliktande. Som kollega var han lett å jobbe saman med, alltid blid, positiv og uhøgtideleg. Han var særskild kunnskapsrik og delte gjerne sine kunnskapar.

Han var også ein mann med mange gode historier, som han fortalte med eit glimt i auga. Hinkle og Johan sin heim hadde plass til mange, og me er mange som fekk nytte godt av deira gjestfriheit i Hol og seinare på Groos og i Tønsberg.

At han i ein alder av 50 år reiste til Liver-

pool og studerte tropemedisin, var overraskande, men også i samsvar med den idealistiske innstillinga han hadde. Han gjennomførte fleire arbeidsperiodar for Kirkens Nødhjelp og Redd Barna i Afrika, der han var stasjonert i Mali, Uganda og Kongo.

Yrkeskarrieren avslutta han som bedriftslege for NSB. Han fekk eit legeliv som gav han ein vid helsehorisont, og han fekk vera til nytte for mange.

Johan var glad i og brukte mykje av fritid si til praktisk arbeid. Han restaurerte småbruket på Dal til fritidseigedom for familien. Han var også ein meister ved dreiebenken med treemner. Både vener og familie har gode minne i form av vakre trebollar og fat.

Johan var ein omsorgsfull ektemann og familiefar. Han etterlet seg kone, fire barn og sju barnebarn. Me er mange som minner Johan med stor respekt og glede.

GOTTFRED GREVE, JON STORSTEIN,
KAI JACOBSEN

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

BERGEN
KOMMUNE**Ledig fastlegehjemmel ved Slettebakken legesenter - Årstad bydel**For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb**Søknadsfrist: 31.05.2023**

Legejobber.no

BERGEN
KOMMUNE**Nyopprettet fastlegehjemmel med gode oppstarts-
betingelser i veldrevet praksis - Årstad bydel**For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb**Søknadsfrist: 04.06.2023**

Legejobber.no

BERGEN
KOMMUNE**Ledig fastlegehjemmel med gode oppstartsbet-
ingelser i Bergen kommune!**For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb**Søknadsfrist: 04.06.2023**

Legejobber.no

BERGEN
KOMMUNE**Ledig fastlegehjemmel i skikkelig hyggelig
praksis i Bergen kommune!**For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb**Søknadsfrist: 04.06.2023**

Legejobber.no

**Saltdal kommune**

- Imøtekommende, løsningsfokustert og ansvarlig

FastlegeFastlønnet 100% stiling som fastlege ved Saltdal helse-
senter på Rognan, en times reise fra Bodø.

Stort legekort med 7 fastlegestillinger.

Søker må være spesialist i allmennmedisin, eller starte
slik spesialisering. Spesialitet i samfunnsmedisin er
også av interesse. Evt. utformer vi ALIS-stilling for ønsket
spesialitet.Ca. 15-delt legevakt i bemannet legevaktsentral på
Fauske.Konkurransedyktig fastlønn med bonusordning - du
slipper å "kjøpe deg inn i" en stilling.Fullstendig annonse og søknadsopplysninger:
www.saltdal.kommune.no.**Søknadsfrist 19.06.2023**BERGEN
KOMMUNE**Ledig fastlegehjemmel i Bergen
- Åsane bydel**For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb**Søknadsfrist: 04.06.2023**

Legejobber.no

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSportal

ONKOLOGI

Lunds universitet grundades 1666 och rankas återkommande som ett av världens främsta lärosäten. Här finns cirka 45 000 studenter och fler än 8 000 medarbetare i Lund, Helsingborg och Malmö. Vi förenas i vår strävan att förstå, förklara och förbättra vår värld och människors villkor.

MEDICINSKA FAKULTETEN SÖKER

Universitetslektor

I ONKOLOGI, MED MÖJLIGHET ATT FÖRENA
MED ANSTÄLLNING SOM SPECIALISTLÄKARE/
ÖVERLÄKARE

Ansök senast 2023-06-26, ref nr PA2021/893.



För mer information se
www.lu.se/ledigajobb

LUNDS
UNIVERSITET

ORTOPEDISK KIRURGI

Speciallægestilling ved ortopædkirurgisk afdeling



Ved ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitetshospital (OUH), Danmark har vi ledige stillinger som speciallæge inden for håndkirurgi, hofteprotese kirurgi, børneortopædkirurgi og artroskopisk kirurgi. Tiltrædelse efter aftale.

For en komplet meddelelse, se Legejobber.no

Ansøgningsfrist d. 1. juli 2023

VIKARIAT PRIVAT PRAKSIS

ØYELEGEPRAKSIS TRONDHEIM

Vikariat 100% ønskes asap. Avtalepraksis øyesykdommer. Fokus Øyeklinikk, Sentralt beliggende ved Nidelven i modernisert bryggehus. 250m2. Moderne, funksjonelle tiltalende lokaler. Velutstyrt opr stue, phacomaskin Centurion Active sense (nye håndtak og oppgradert maskin). Zeiss opr mikroskop. Standard opr lampe for oculoplastikk. Blandet praksis, generell oftalmomedisin + kirurgi. OCT Zeiss Cirrus, fundus kamera. Forum viewer. Syst X EPJ. Lokal server + sky. 4 PC er.

Zeiss IOL

Master, oppgradert. Nidek autorefr. Perimetri.

Hjemmel planlagt utlyst snarest i samarbeid med HMN. Erfaringsmessig er vikar godt posisjonert for hjemmel.

Ingen utgifter til hjelpepersonell. Fair split.

Kontakt: Øyelege Åge Vardenær, Tlf: 95770737, agevardener@gmail.com

Annonsebestilling: annonser@tidsskriftet.no

SPESIALISTER

INDREMEDISIN

Barstad, Johannes E./Barmed AS

A. Tidemandsgt. 20, 2000 Lillestrøm. Arbeids-EKG/24-timers BT/spirometri/hjerterytmeregistrering mm. Generell indremedisin. Timebestilling/Kort ventetid/Tlf. 63 81 21 74/e-mail: post@barmed.nhn.no Tilknytning NHN. Driftsavtale.

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

Velkommen til Bodø!



ANNE-KARIN RIME
PRESIDENT

Fjorten år har gått siden landsstyret sist møttes i Bodø. Jeg gleder meg til å treffe alle delegater, medlemmer og andre deltakere – og ser frem til viktige debatter og givende meningsbrytning.

Årets landsstyremøte har en innholdsrik agenda. Tradisjonen tro står foreningens politikk i sentrum, for landsstyremøtet er først og fremst et politisk verksted. Dette er arenaen hvor vi staker ut kursen for Legeforeningens aktiviteter og prioriteringer.

Den helsepolitiske debatten i år vil ta for seg forholdet mellom den offentlige og private helsetjenesten. Debatten blir stadig mer aktuell, og den rommer en rekke komplekse problemstillinger. De private helsetjenestene har vært i voldsom vekst de siste årene. Hvordan sikrer vi en sterk offentlig helsetjeneste med det private som et supplement og nyttig avlastning? Altså, ikke en enten-eller-tankegang, men både og. Veksten i private helsetjenester utfordrer velferdsstatens likhetsprinsipp, men vi forventer like fullt at politikerne stiller seg spørsmålet *hvorfor* før de iverksetter tiltak. Veksten i det private har nemlig ikke skjedd i et vakuum.

Den helsepolitiske debatten, hvor blant annet helseminister Ingvild Kjerkol deltar, vil deles inn i tre bolker: Ansvarsdeling (samhandling, prioritering og tilgjengelighet), arbeidsforhold og arbeidsoppgaver (rekruttering og kunnskapsoverføring) og økonomi (investeringer i det offentlige og veksten i private helseforsikringer). Jeg ser frem til et interessant og viktig ordskifte.

I relasjon til den helsepolitiske debatten, vil årets aktuelle sak gå i dybden på sykehusutvalgets rapport som kom før påske. Professor Jon Magnussen, som ledet utvalget, vil presentere og diskutere rapporten med landsstyret. Den krevende situasjonen i spesialisthelsetjenesten er på ingen måte

ny, men problemene har kulminert etter pandemien. Og mye tyder dessverre på at det må bli verre før det blir bedre. Det haster med å få snudd den negative utviklingen. Vi må bygge og organisere sykehusene slik at de legger til rette for gode pasientmøter, og at høy faglig kvalitet prioriteres. Sykehusutvalgets rapport må leses som et bidrag til det, uten at de har hatt mandat til å fjerne foretaksmodellen.

I år er det duket for valg av president, sentralstyre, valgkomite, desisorutvalg og styremedlemmer til Sykehjelps- og pensjonsordningen (SOP). Jeg vil takke alle som har bekledd disse vervene i denne perioden og ser frem til spennende valg i Bodø. Sammen skal vi også lage nytt prinsipp- og arbeidsprogram, behandle lovendringer, gjennomgå økonomien og følge opp arbeidet med foreningens bærekraft, samt evaluere ordningen med fagstyre og faglandsråd. Landsstyret setter retning for foreningens virke – og landsstyret har alltid rett.

Jeg vil også rette en stor takk til Nordland legeforening som er lokalt vertskap og tilrettelegger for årets landsstyremøte. De har gjort et godt arbeid, og programmet vi skal igjennom er både variert og innholdsrikt.

Innimellom det faglige blir det selvsagt også tid til sosial omgang og mingling. Denne delen av møtet er vel så viktig.

Landsstyremøtet er åpent for alle, og programmet ligger på Legeforeningens nettsider. Har du ikke mulighet til å ta turen til Bodø? Fortvil ikke. Møtet vil strømmes direkte på våre nettsider og vår Facebook-side.

Vel møtt – og godt landsstyremøte!

ANNE-KARIN RIME

anne-karin.rime@legeforeningen.no
President

De fagmedisinske foreningene gjør et stort arbeid med utvikling av fag og utdanningen for de medisinske spesialitetene. Men hvordan arbeider de? Aktuelt i foreningen har tatt en prat med Katarina Zak Stangeland, lederen i Norsk forening for dermatologi og venerologi, og Fredrik Nomme, lederen for Norsk radiologisk forening, for å få litt innblikk i hvordan de jobber.

Å brenne for faget

Katarina Zak Stangeland er opprinnelig svensk og traff mannen under medisin-studiet. Begge flyttet til hans hjemby slik at han kunne jobbe som fastlege i Stavanger, og hun som spesialist i hud- og veneriske sykdommer. Spesialiseringen begynte i Stavanger, og ble fullført delvis i Sverige og på Haukeland for å bli ferdig spesialist etter gjeldende regler.

Etter å ha jobbet på hudavdelingen som overlege gikk hun videre, og jobber nå privat på Aleris som konsulent/spesialist. Stangeland har jobbet to år som leder i kurskomiteen, to år som nestleder og fire år som leder i Norsk forening for dermatologi og venerologi. Hun har med andre ord god fartstid i foreningen.

Hudsykdommer og arbeid i det private

Med to foreldre som er hudleger, og en mann som også er lege, ble nok Stangeland påvirket i sitt valg av spesialitet. Men det har stått mellom de små fagene og et ønske om å starte med noe lite.

– Jeg vippet litt mellom øye, hudsykdommer og øre, nese, hals. Det var fagene jeg syntes var spennende. Vaktbelastningen hadde også en primær rolle i mitt valg. Vi var to leger, og den ene gikk mye vakt. Så ja, det ble en naturlig følge, forteller Stangeland.

Valget med å gå til det private var også tuftet på fleksibilitet.

– Jeg hadde opprinnelig ønske om en hjemmel, men det er det jo begrensninger på. Så når muligheten bød seg hos Aleris, gjorde det at jeg kunne kombinere barn og et yrkesliv med faget mitt. Jeg må innrømme at jeg ble trukket mot fleksibiliteten. Det gir en helt annen mulighet til å være til stede, tross at jeg ikke hadde noen stor vaktbelastning fra før.

Stangeland er ikke alene med å gå til det private som hudlege. Dette er også noe som dukker opp i styremøtene i foreningen. Til tross for at hun selv har gått til det private, er det viktig for Stangeland at det offentlige har nok bemanning på sykehusene.

– Hva skal vi gjøre for å holde folk i faget? Det er et problem nå, og det vil bli enda større problem. At det faktisk ikke er noen igjen på sykehusene. Det trengs spesialister på de offentlige sykehusene for å kunne utdanne nye hudleger, og det er jo et annet fagmiljø og en annen pasientgruppe der. Vi trenger å ha et godt og sterkt sykehustilbud. Det private kan ikke erstatte eller sammenlignes hundre prosent med den offentlige helsetjenesten, selv om vi kan ta unna mye av køene.

– Jeg synes man burde arbeide for et bedre samarbeid mellom de private aktørene og det offentlige helsevesenet. Begge har en viktig rolle og et godt samarbeid kan bidra til bedre pasientbehandling.

Saker i styret og samarbeid med pasientorganisasjoner

Styret i foreningen jobber med et bredt spekter av saker. De startet i en spesiell situasjon, med en pandemi som satte det meste på vent. Det ble mye retningslinjer og prioriteringslister til både Legeforeningen og Helsedirektoratet. Men nå arbeider styret med anbefalinger for hudkreft, laserbehandling, behandlingsanbefalinger, og samarbeider med både Kreftforeningen og Psoriasis- og eksemforbundet (PEF).

– En av sakene vi jobber mest med nå, er å lage flere norske behandlingsanbefalinger. Så vi sikrer at alle pasienter får lik behandling, uavhengig av hvor de bor i landet. Og at det skal være lettere for legen å velge hva som er rett behandling.

– Vi prøver å få gjennom anbefalinger på et høyere nivå for hudkreft. I den forbindelse var vi i kontakt med Helsedirektoratet flere ganger. Men det ble utsatt med tanke på koronapandemien. Så vi



FAGLIG ENGASJEMENT: Katarina Zak Stangeland, lederen i Norsk forening for dermatologi og venerologi, og Fredrik Nomme, lederen for Norsk radiologisk forening, anbefaler alle som er opptatt av fag til å engasjere seg i en fagmedisinsk forening. Foto: Katarina Zak Stangeland (T.v) Troy Gulbrandsen (T.h)

har arbeidet de siste årene med disse anbefalingene, og vi sender nå en ny søknad sammen med Norsk plastikkirurgisk forening.

– Det har også vært en del diskusjon om laserbehandling. Det er mange aktører der ute. Vårt fag sitter litt mellom kosmetisk og medisinsk behandling. Det er mange som benytter seg av mulighetene og kaller seg hudspesialister uten å være hudlege. Vi sitter ofte med komplikasjonene av eventuelle feilbehandlinger med laser. Derfor ønsker vi å få på plass noen anbefalinger.

Spesialiteten har engasjerte pasienter og foreningen samarbeider aktivt med blant annet Psoriasis- og eksemforbundet.

– Vi har et samarbeid med Kreftforeningen om Melanomdagen, og vi har et samarbeid med Psoriasis- og eksemforbundet siden det har vært mye rundt nye regler for stråling. Lyskabinettene har fått økt oppmerksomhet, og vi jobber med dette i år.

– Psoriasis- og eksemforbundet har tre store pasientgrupper med psoriasis, eksem og eksempelvis svettekjertelbetennelse (hidradenitis). Vi jobber mye med å gjennomgå materialet deres og prøver å støtte ved eventuelle foredrag og annet samarbeid. Nå er det å sikre et godt lystilbud mye diskutert. Det vil bli en større diskusjon rundt dette, fordi Norge er et stort land der ikke alle sykehus har en egen hudavdeling. Dette er en sak vi jobber med.

Møtevirksomhet tar opp mest tid

Møtevirksomhet er kanskje det som tar mest tid i vervet. Men det er også plass til å jobbe med høringer, kurs og spesialistutdanningen i Norden.

– Det er størst trykk før de store møtene. Vi har vårmøte med generalforsamling i april, i tillegg har vi et høstmøte i november som også har sponsorer.

– Kurskomiteen gjør et flott arbeid og lager program, og vi har et kongressbyrå som vi benytter oss av. Men det er fortsatt styret som sitter med alt det praktiske når det gjelder det organisatoriske. Så det er en del arbeid.

– I det siste har det ikke vært så mange høringer, men dette varierer. I begynnelsen

var det mye covid. Mange retningslinjer, og korte frister på å utarbeide prioritiseringslister. Vi la mye tid i det, og det var færre møter, men vi hadde en del webinarer. I det siste har vi jobbet mest med de tidligere nevnte anbefalingene.

– Sverige legger for tiden om på spesialistutdanningen for sine hudleger. Vi har vært involvert og diskutert dette. Blant annet fordi det vil påvirke det tette samarbeidet mellom de skandinaviske landene. Styret har også vært involvert i arbeidet med en kongress som arrangeres hvert fjerde år, sammen med Nordic Dermatology Association. Så møtevirksomhet er det som tar mest tid. Samtidig prøver vi å opprettholde det faglige i foreningen under kurs, anbefalinger og støtter opp under medlemmenes behov.

Høringsarbeidet – Å være den faglige stemmen

Høringer er en kjerne i arbeidet til foreningen. Kanskje er det også det som føles mest givende, med tanke på det å bli hørt som en faglig stemme. Her har også foreningen fått gjennomslag for sine ønsker.

– Vi hadde en høring som dreide seg om behandlingen med Xolair mot elveblest. Forslaget var at den skulle avblåse. Vi klarte å beholde den på blå resept. Det er viktig for alle pasientene med den tilstanden, og det er ikke noe som strengt tatt må foregå på sykehus. Så vi som høringsinstans fikk gjennomslag for våre ønsker.

– Vi hadde også en høring om merverdiavgiftsloven. Spørsmålet dreide seg om hva som er kosmetisk og hva er medisinsk behandling? Det var veldig uklare regler. Selve loven var nesten vedtatt før vi fikk mulighet til å diskutere den. Men vi fikk i hvert fall hatt en fin dialog videre om hva som er kosmetisk og hva som er medisinsk behandling.

– Spesielt rundt situasjoner som vil være tvilsomme, midt imellom, eller overlappende. En føflekk kan for eksempel oppfattes som kosmetisk. Men hvis den stikker veldig ut, kan den lett bli traumatisert. Eller den kan for eksempel feste seg i brillekanten og bli betent og irritert. Da er det ikke lenger bare en kosmetisk føflekk. Vi fikk et godt samarbeid med

HELFO om slike tilfeller, og vi fikk diskutert hva som skal bli berørt av loven, beretter foreningslederen.

Å ha en fot i det som skjer

Stangeland startet i kurskomiteen og likte å jobbe med organisering. Gjennom å tenke faglig, og hva som er relevant for kurset, lærte hun også litt om emnet. Derfra gikk veien videre til styret, der hun fortsatte med å organisere. Vervet har gitt henne muligheten til å ha en fot i det som skjer på sykehusene, og å være tett på faget – også etter at hun startet i det private.

– Vi har et møte hvert år med alle avdelingsoverlegene og avdelingsleder for Olafiaklinikken. Sist gang var før jul på Legenes hus. Der fikk jeg høre om problemene rundt omkring i landet, både når gjelder spesialistutdanningen og generelt andre ting. Jeg satt på en måte midt oppe i det. Jeg var med og fikk vite hva som foregår på sykehusene, og alle behandlingene som er der. Det var veldig kjekt for meg. Så det å ha verv og jobbe privat er en god kombinasjon. Da har du en fot i begge leirer, forteller hun.

Organisering av styret

Reisetid i vervet er ikke spesielt avskrekkende, og styret tilrettelegger det meste slik at det skal passe for alle. Ved å sette opp møteplan ett år i forveien, tilpasser de også for dem som jobber på sykehus. Og ved korte frister kan enkelte møter utgå, når pasienter må prioriteres. Stangeland poengterer at hun ikke anser arbeidet i styret på samme måte som annet arbeid. Det gir noe som ikke så lett kan måles.

Foreningen har en god sammensetning av styret, noe som hjelper når de trenger kjappe tilbakemeldinger. Det er viktig for Stangeland at man sier ifra når man ikke har anledning til å delta. Da kan resten av styret ta avgjørelser uten vedkomne, istedenfor å vente på svar. I tillegg har styret god støtte til det praktiske.

– Vi får god støtte fra Legeforeningen. Vi satt jo alle i «covid-båten» da alt var veldig usikkert, og vi visste ikke helt hvordan vi skulle forholde oss. For eksempel dette med å avlyse generalforsamling, flytte den, og hvordan vi skulle forholde oss til reglene. Det kokte på mange fronter

og mye var usikkert. Men alt i alt så synes jeg Legeforeningen er støttende.

Bestemmer selv hvor mye jobb det blir

– Jeg synes det er veldig givende, og jeg vil oppfordre alle til å engasjere seg i en fagmedisinsk forening. Det er ikke alle som trenger å gå videre og bli leder. Å kunne være med å påvirke, det tror jeg appellerer til mange. Samtidig må du jo ha litt interesse for det. Men har du den interessen, vil jeg oppfordre deg til å prøve. For det er veldig kjekt. Både det kollegiale, og i hvert fall ledermøtene i Legeforeningen, har vært helt fantastisk. Det er veldig givende.

– Jeg synes det å jobbe i med foreningen er utviklende. Jeg synes det er kjekt, og det gir meg veldig mye som person. Jeg vil tro at alle som eventuelt går inn i et verv bestemmer litt selv hvor mye det blir. Når jeg gikk inn i vervet, så forventet ikke jeg å få en pandemi rett i fanget. Så det ble et helt annerledes verv enn jeg hadde forventet meg. På godt og vondt, konkluderer Stangeland.

Prioriterte familien

Etter nå å ha blitt litt bedre kjent med én fagentusiast som til daglig jobber med medisin i det private, skal vi møte en til: Fredrik Nomme, leder for Norsk radiologisk forening.

Han studerte medisin i Oslo, tok turnus og spesialistutdanningen i Bodø og i Drammen. I denne perioden var han foretakstillitsvalgt for Yngre legers forening ved Nordlandssykehuset HF, styremedlem i Yngre legers forening og varamedlem i spesialitetskomiteen i radiologi.

Han valgte å fortsette sin karriere i det private, av hensyn til små barn og familie, da muligheten bød seg i 2009. Det betød at han måtte gi slipp på forskningen han holdt på med, det tette tverrfaglige samarbeidet med klinikere, og traumepasientene som man kun ser på sykehusene. Nomme har nå vært medisinsk sjef for Unilabs i fire år.

Holder kvalitetsfanen høyt

Nomme anbefaler alle å ta på seg et verv, dersom man ønsker å bidra til fellesskapet

og er engasjert i andre sider av faget enn det de jobber med til daglig.

– De som kjenner meg vet at jeg alltid har vært veldig opptatt av kvalitet. Man kan fort bli beskyldt for kun å prioritere økonomi i det private, men jeg har alltid jobbet aktivt for å motbevise disse fordommene.

Nomme mener en tettere dialog mellom de private og offentlige, kan bidra til et bedre samarbeid ved at man blir mer bevisste på alle sider ved hverandres arbeidssituasjon.

– Det er alltid et spørsmål om å gi og å ta. Misunnelse er negativt, og særlig leit er det dersom misunnelsen er uberettiget. Det er lett å fokusere på det positive i det private med en arbeidstid fra åtte til fire,

men samtidig glemme at man går glipp av de radiologiske intervensjonsprosedyrer, diagnostikken av de store akutte skadene, og de tette, tverrfaglige diskusjonene med andre klinikere, forklarer Nomme.

Å være allemannseie

For Nomme er det viktig at foreningen skal være en brobygger for alle medlemmene på tvers av lokalisasjon og arbeidsgiver. Foreningen bør bidra til å bedre samarbeidet mellom private og offentlige aktører, mellom sykehus og mellom de ulike sykehusavdelinger. Samtidig mener han det er et behov for å styrke anerkjennelsen av spesialiteten radiologi i medisinen. Radiologi kan oppfattes som «allemannseie», et verktøy som «alle» har kunn-

skap om. Det kan igjen føre til at flere automatisk tenker at de kan faget radiologi så godt, at det er unødvendig å involvere en spesialist i radiologi når noe går galt i bildediagnostikken.

Arbeidsmengde i styret

Det gjennomføres månedlige styremøter. De fleste er digitale, men det gjennomføres også fysiske møter. Årlig avholdes det møte med underforeningene, og det arbeides kontinuerlig gjennom året for å planlegge og arrangere det årlige høstmøtet.

Nomme poengterer at det ikke er meningen at styremedlemmer skal nedleses i arbeid.

– Vervet skal ikke være en stor jobb. Vi må ta hensyn til at styremedlemmene



LIK BEHANDLING: – En av sakene vi jobber mest med nå, er å lage flere norske behandlingsanbefalinger. Så vi sikrer at alle pasienter får lik behandling, uavhengig av hvor de bor i landet. Og at det skal være lettere for legen å velge hva som er rett behandling, sier Katarina Zak Stangeland, leder av Norsk forening for dermatologi og venerologi. Foto: backy3723//Pixabay

skal kunne kombinere vervet ved siden av sin primære jobb.

Styret får mye ut av høringsarbeid og har en systematisk tilnærming til arbeidet. Høringene er faste punkter på møtene. Et av styremedlemmene har som oppgave å identifisere hvilke høringer som er relevante for foreningen. Resten av styret gjennomgår regelmessig høringsepostene, og styret unngår dermed at arbeidsbelastningen blir for stor for den enkelte.

Utfordringer med Høstmøtet

Utstys- og legemiddelindustrien er viktige bidragsytere for gjennomføringen av det årlige høstmøtet.

– Skulle radiologene arrangert disse kursene, uten noe støtte, så ville det bli altfor dyrt for deltakerne. Tilbudet ville blitt så lite attraktivt, at det ikke vil bli prioritert av deltakerne. Leverandørene har stand, men selve møteinnholdet er rent faglig. Spesialiteten krever mye bruk av teknisk utstyr. I tillegg til de tradisjonelle leverandørene, har kunstig intelligens og annen programvare tatt større plass de siste årene. Grunnet bidraget fra industrien, gir høstmøtet ikke tellende kurs timer for deltakerne.

– Sannsynligvis vil det komme krav til etterutdanning for legespesialister i fremtiden. Dette vil gi et økt behov for kompetanseheving gjennom kurs, med den belastningen det har for arbeidsgiverne. Vi mener at høstmøtet er så viktig for våre medlemmer at deltakelse bør prioriteres.

– Men vi frykter at radiologene ikke vil få aksept til å delta av sine arbeidsgivere, dersom høstmøtet ikke gir tellende kurs timer i fremtiden. Flere medlemmer har nå tatt til orde for at man bør se på muligheten for en ny ordning. En som kan til late en viss grad av involvering av industrien – og som samtidig gir tellende kurs timer, forteller radiologspesialisten.

Dialogen med klinikerne

Nomme påpeker at fagfeltet radiologi er så omfattende, at selv spesialister i radiologi ikke til enhver tid klarer å være fullt oppdatert i hele faget. Det er derfor helt forståelig at andre legespesialister har begrenset radiologisk kompetanse. Her



VIKTIGE VEILEDERE: – Jeg tror vi i større grad kan bidra gjennom å utvikle vurderingsveiledere og veiledere for klinikerne. Det vil gjøre samarbeidet med klinikerne og kvaliteten enda bedre. Sammen med veiledere, kan vi også nyttiggjøre oss av ny teknologi, sier Fredrik Nomme, leder for Norsk radiologisk forening. Foto: Umanoide // Unsplash

må radiologene støtte henviserne for å sikre rett behandlingsløp.

– Jeg tror vi i større grad kan bidra gjennom å utvikle vurderingsveiledere og veiledere for klinikerne. Det vil gjøre samarbeidet med klinikerne og kvaliteten enda bedre. Sammen med veiledere, kan vi også nyttiggjøre oss av ny teknologi. Det blir spennende å se om systematiserte dataprogrammer, som kunstig intelligens og liknende, etter hvert vil kunne bidra positivt.

Gjennom ordninger som VeraVest og Gjør kloke valg arbeider foreningen for bedre kommunikasjon med klinikerne. VeraVest er et henvisningsråd for klinikerne, hvor de kan få råd avhengig av problemstilling. Gjør kloke valg dreier seg først og fremst om hva som ikke skal gjøre, men også der er det noen anbefalinger til klinikerne.

Samarbeid i de nordiske landene

Foreningen har et samarbeid med de nordiske foreningen innen radiologi.

Der arrangeres det en nordisk kongress i radiologi som går på rundgang i de nordiske landene.

– Det nordiske samarbeidet er et bra initiativ, for vi har mye å lære av hverandre og samarbeide tettere på tvers av landegrensene. Jeg ser at det er en del forskjeller nedover i Europa, mens de skandinaviske landene er mer sammenlignbare, og der kan vi dra nytte av hverandre.

Anbefaler alle å prøve seg

Nomme mener det absolutt er verdt å ta på seg et verv, og vil anbefale det på det sterkeste til alle som får muligheten.

– Det er positivt for egen utvikling og ikke minst for å bidra til fellesskapet, avslutter han.

ANDERS RYEN

anders.ryen@legeforeningen.no
Kommunikasjonsavdelingen

Ståle Sagabråten gjenvalgt som leder av fagstyret

Ståle Onsgård Sagabråten ble gjenvalgt som leder av fagstyret under Faglandsrådsmøtet 2023.

– Jeg er veldig glad for å ha fått tillit fra faglandsrådet til å lede fagstyret i en ny toårsperiode. Jeg gleder meg til å jobbe videre for faget sammen med et nyvalgt styre med mye bra kompetanse og som representerer både kontinuitet og påfyll av nye krefter. Jeg er svært fornøyd med å få med erfarne Gry Dahle som ny nestleder. Dette blir et godt team som skal sørge for at Legeforeningen kan fortsette å levere på det fagmedisinske området, sa Sagabråten.

Sagabråten er spesialist i allmennmedisin og har jobbet som fastlege i hjemkommunen Nesbyen siden 2002. Han er gift og har tre voksne barn.

Han mener tilgang til likeverdige helsetjenester må være uavhengig av størrelsen på lommeboken og er opptatt av at folk skal få tilgang til helsetjenester der de bor.

På spørsmål om hva som er viktig fremover mener han at fagstyret må fortsette arbeidet med å være etterspurt og relevant i faglige spørsmål. Han mener det er viktig at fagstyret sikrer at fagaksen er en sentral premissleverandør i Legeforeningen og utad mot helsemyndigheter, politikere og samfunnet generelt.

– I fremtidens helsevesen, hvor det vil bli knapphet på både personell og økonomiske ressurser, må vi sørge for at helsetjenestene våre er mest mulig effektive og nyttige. For å greie dette må tjenestene være kunnskapsbaserte og fundert på solid forskning gjennom hele helsetjenesten. Helseinnovasjon vil bli stadig viktigere, sa Sagabråten.

Han påpeker at vi har fått kunnskapsoppsummeringer fra Kvinnehelseutvalget, Helse-

Fagstyret

- Ståle Sagabråten, Norsk forening for allmennmedisin (Leder)
- Gry Dahle, Norsk thoraxkirurgisk forening (Nestleder)
- Marte Kvittum Tangen, Norsk forening for allmennmedisin
- LIS Ragnhild Tveit, Norsk kirurgisk forening (ny)
- LIS Ingrid Elisabeth Lande, Norsk forening for akutt- og mottaksmedisin (ny)
- Harald Næs, Norsk radiologisk forening
- Maria Seferowicz, Norsk indremedisinsk forening
- Hege Kristiansen, Norsk barnelegeforening
- Leif Edvard Muruvik Vonen, Norsk samfunnsmedisinsk forening

personellkommisjonen, Sykehusutvalget og ekspertutvalget for allmennlegetjenesten.

– Regjeringen har bebudet en nasjonal helse- og samhandlingsplan som skal forene alt dette – det blir en viktig plan å arbeide videre med. Mest haster det med å sikre grunnmuren og da må fastlegeordningen sikres, slo Sagabråten fast.

Ny nestleder

Thoraxkirurg Gry Dahle ble valgt til nestleder av fagstyret.

– Jeg takker faglandsrådet for tilliten og ser frem til å jobbe videre med disse viktige områdene – og i tillegg løfte frem kvinnehelse, sa Dahle.

ELLA MÆHLUMSHAGEN

ella.maehlumshagen@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 Jan Emil
Kristoffersen

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



NYTT STYRE: Fagstyret skal sikre at fagaksen er en sentral premissleverandør i Legeforeningen og utad mot helsemyndigheter, politikere og samfunnet generelt. Foto: Legeforeningen

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 Løvda
Hagve, Tor-Arne
Hansen, John-Bjarne
Hasle, Gunnar
Haug, Jon Birger
Haugen, Trine B.
Haugaa, Kristina H.
Heldal, Anne Taraldsen
Helland, Åsleaug
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
Tjønnefjord, 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, Sofie Paus, Tor Rosness, Synne Muggerud Sørensen, Kari Tveito, Liv-Ellen Vangsnes, Sigurd Ziegler, Elena V. Aandstad
Produksjonssjef Berit Seljebotn
Visuelt ansvarlig Peder Bernhardt
Grafisk designer Henrik Hjorth Austad
Journalist Marte Nordahl
Manusredaktører
Marit Fjellhaug Been, Stig Rognes
Tekniske redaktører Julie Didriksen, Gunn Marit Seberg
Produksjonskonsulent Åse Gjefsen
Redaksjonskonsulent Jorunn B. Kvarme
Produktsjefer
Njål H. Anderssen, Tina Bjørnstad
Faste bidragsytere
Haakon B. Benestad, Gudrun Maria Waaler Bjørnelv, 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, Ane Brandtzæg Næss, 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 32 750
Antall utgivelser 18 numre per år
ISSN 0029-2001

Grafisk produksjon Aksell AS

I NESTE NUMMER

- *Kronisk nøytropeni*
- *Protonpumpehemmere*
- *Tymom*
- *Unge med kjønnsdysfori*
- *Organdonasjon*

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 FN's 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

Ta kontakt med en av våre 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