



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING



Fastlegene snudde seg rundt
da koronaviruset kom

SIDE 1040, 1061

Vedvarende plager
etter en hjernerystelse

SIDE 1069

Store variasjoner ved
vitamin B₁₂-mangel

SIDE 1065

Hør de nyeste episodene av Tidsskriftets podkast



TURNUSLEGER OG ARBEIDSVILKÅR

Gjest: Victoria Schei

STUDENTSPESIAL: HVA ER EN GOD LEGE?

Gjester: Sigurd Clementsen, Anders Sundstøl Bjørkheim
og Kaja Johannson Ødegaard

PATOLOGI, DIGITALISERING OG KUNSTIG INTELLIGENS

Gjest: Dordi Lea

I tillegg forteller Are Brean annenhver uke om siste nytt
fra internasjonale medisinske tidsskrifter.

Stetoskopet finner du der du lytter til podkast,
på tidsskriftet.no/podkast eller via QR-koden til venstre



Tillitstapets triste tidslinje



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

Juni 2021: 115 000 innbyggere er uten fastlege

«Så må vi redde fastlegeordningen. Det haster aller mest.»

*Ingvild Kjerkol, helsepolitisk talsperson for Arbeiderpartiet,
13. september 2021*

Oktober 2021: 120 000 innbyggere er uten fastlege

«En redningsaksjon for fastlegeordningen vil ha høy prioritet. Økt rekruttering og stabil legedekning skal sikres i hele landet.»

Regjeringen Støres tiltredelseserklæring, 18. oktober 2021

«Det ble ikke bevilget mer midler i revidert nasjonalbudsjett for å sikre fastlegeordningen.» *Nationen, 26. mai 2022*

Juni 2022: 150 000 innbyggere er uten fastlege

August 2022: Mer enn 175 000 innbyggere er uten fastlege

«Regjeringens nye ekspertutvalg skal levere sin foreløpige rapport i desember.» *VG, 11. august 2022*

«Regjeringen tar med seg de innspillene de får fra ekspertgruppen inn mot statsbudsjettet for 2024.» *Pressemelding, regjeringen Støre, 11. august 2022*

LES I DETTE NUMMERET

Fastleger med omstillingsevne

Fastlegenes evne til omstilling var viktig da koronapandemien var på sitt verste. Dette kommer frem i en fokusgruppstudie med 19 fastleger i Innlandet fylke. Legene opplevde at deres ansvar ble utvidet fra å gjelde egne listepasienter til å omfatte hele befolkningen. De så seg selv som en viktig del av kommunens helseberedskap.

Kan legers ansvarsfølelse og mestrings-evne gjøre den enkelte lege og hele fastlegeordningen mer sårbar enn nødvendig? Slike egenskaper kan kamuflere stor og uforsvarlig arbeidsbelastning når den oppstår, mener vår lederskribent.

SIDE 1040, 1061, 1104, 1106

Vanskelig tid etter hjernerystelse

10–15 % av pasientene med hjernerystelse kan utvikle langvarige plager av kroppslig, kognitiv og emosjonell art. Betegnelsen postcommotiosymptomer er imidlertid omdiskutert. Det er ingen klar sammenheng mellom symptomutvikling og alvorlighetsgrad av hodeskaden, symptomene er lite spesifikke, og det er sjelden objektive funn ved medisinsk utredning. Symptomene er vanligere hos personer med tidligere somatiske og psykiske helseplager enn ellers. Ved diagnostikk og behandling anbefales en biopsykososial forklaringsmodell.

SIDE 1069

Store variasjoner ved vitamin B₁₂-mangel

Vitamin B₁₂ har en viktig rolle i cellemetabolismen. Alvorlig vitamin B₁₂-mangel kan blant annet gi nevropati og kognitiv svikt, mens lettere mangel kan gi en rekke uspesifikke symptomer. Forekomsten i Norge er ikke kjent. Antall gjennomførte analyser av totalt vitamin B₁₂ varierer mye mellom fylkene. Det samme gjelder utlevering av reseptpliktige vitamin B₁₂-preparater. Dette viser en kartlegging basert på data fra HELFO og Reseptregisteret. Årsaken til disse forskjellene er ikke klarlagt.

SIDE 1065

FORSIDE



Illustrasjon © Bjørn Rune Lie

Fastlegene var i førstelinjen da covid-19-pandemien kom til landet. Som en medisins fortropp vokter de legekontorer over hele landet, bevæpnet med innsatsvilje, stor ansvarsfølelse og en forventning om at de sammen skulle mestre den nyoppståtte helsekrisen.

Plutselig måtte driften på kontorene legges om. Smittevernustyr skulle brukes, avstand og isolering ble regelen fremfor unntaket, og stadig oftere så man pasienter kun gjennom et videokamera. I dette nummeret av Tidsskriftet kan du lese om hvordan noen av fastlegene opplevde denne situasjonen.

Forsiden er tegnet av illustratør Bjørn Rune Lie. Flere av hans arbeider kan du se på hjemmesiden bjornlie.com og på instagram [@bjornlie](https://www.instagram.com/bjornlie).

Fra redaktøren

- 1039 Først forske, så innføre?
Ragnhild Ørstavik

Leder

- 1040 Fastleger – sterke, men sårbare
Ingvild Alsnes

DEBATT

Kommentarer

- 1041 Preprinta namnebruk
Ingar Arnøy
- 1041 Språkspalten – om norsk
Kristin Hestmann Vinjerui
Tilsvare: *Are Brean, Petter Gjersvik*
- 1042 Fyrtårnprosjektet – et nytt nasjonalt skaderegister
Johan Lund og medarbeidere

Debatt

- 1044 Etisk berøringsangst i fosterdiagnostikken
Morten Magelssen, Andreas Pahle, Elisabeth Swensen, Tilde Broch Østborg
- 1048 Vi trenger slagambulanser
Karianne Larsen, Maren R. Hov, Else C. Sandset, Christian G. Lund, Kristi G. Bache

Kronikk

- 1050 Høyt nivå av tungmetaller i krabbe
Maria Averina, Anne-Lise Bjørke-Monsen, Bjørn J. Bolann, Jan Brox, Merete Eggesbø, Ingrid Hokstad, Sandra Huber, Peter Ørebech
- 1054 Mange flyktninger har høy risiko for hjerte- og karsykdom
Haakon E. Meyer, Randi Selmer, Kjersti Stormark Rabanal, Tor Ole Klemsdal

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

- 1058 Akutt inflammasjon kan forhindre kronisk smerte
- 1059 Traneksamsyre for å forebygge blødning ved kirurgi
Proteinavleiringer i hjernen øker med alderen

Originalartikkel

- 1061 Fastlegers møte med covid-19-pandemien – en fokusgruppestudie
Therese Renaa, Mette Brekke

Kort rapport

- 1065 Fylkesforskjeller i utredning og behandling av vitamin B₁₂-mangel
Gunnar Moulund, Christian Lie Berg, Mohammad Nouri Sharikabad, Hilchen Thode Sommerschild

Klinisk oversikt

- 1069 Langvarige plager etter hjernerystelse
Ola H. Skjeldal, Toril Skandsen, Einar Kinge, Thomas Glott, Anne-Kristin Solbakk

Noe å lære av

- 1073 En kvinne i 50-årene med kul i håndflaten
Ole-Gunnar Olsen, Rasmus Dehli Thorkildsen, Olga Zaikova, Ingvild Victoria Koren Lobmaier, Ingeborg Taksdal, Magne Røkkum

Kort kasuistikk

- 1078 Akutt uterusinversjon
Guillermo Rebolledo, Ingard Nilsen, Marit Falkegård, Torill Aarseth

Medisinen i bilder

- 1081 Hevelse i lyske under svangerskap
Johan Wang, Julia Nanbjør, Thomas Johan Fyhn, Victoria Marie Ellingsrud Kibsgaard, Linda Bjørk Helgadottir

Medisin og tall

- 1082 Indre konsistens: fra alfa til omega?
Kenneth Stensen, Stian Lydersen

Fra fagmiljøene

- 1083 Klimaendringer og helse
Geir Riise, Anne Kristin M. Fell, Maren Anne Røed

MAGASIN

Intervju

- 1084 Et eventyr av et legeliv
Tori Flaatten Halvorsen

Legelivet

- 1088 Hva tror du på?
Jan-Henrik Opsahl
- 1089 Leger kan føle seg som bedragere
Erlend Hem

Språkspalten

- 1090 Mild demens – ikke begynnende demens
Finn Wisløff

Tidligere i Tidsskriftet

- 1091 Menstruasjonsplager og fravær
Julie Didriksen

Anmeldelser

- 1093 Bøker

Ph.d.-disputaser

- 1095 Avlagte doktoravhandlinger

Minneord

- 1096 Minneord

ANNONSER

- 1098 Legejobber
- 1100 Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

- 1103 Tverrpolitisk unnfallenhet
Anne-Karin Rime

Aktuelt

- 1104 Musikk, dans og fastlege
- 1106 Studie: Fastleger som lytter er til hjelp ved depresjon
- 1107 Regjeringen lover friske penger til fastlegeordningen



**Monoterapi til behandling
av voksne pasienter med
metastatisk eller lokalavansert
kutant plateepitelkarsinom
(mCSCC eller laCSCC) som ikke
er egnet for kurativ kirurgi eller
kurativ strålebehandling**



**Monoterapi til behandling
av voksne pasienter med lokalt
fremskredet eller metastatisk
basalcellekarsinom (laBCC eller mBCC)
som har hatt sykdomsprogresjon med eller er
intolerante overfor en «hedgehoghemmer» (HHI)**

INDIKASJONER:

- **Kutant plateepitelkarsinom (CSCC):** som monoterapi til behandling av voksne pasienter med metastatisk eller lokalavansert kutant plateepitelkarsinom (mCSCC eller laCSCC) som ikke er egnet for kurativ kirurgi eller kurativ strålebehandling
- **Basalcellekarsinom (BCC):** som monoterapi til behandling av voksne pasienter med lokalt fremskredet eller metastatisk basalcellekarsinom (laBCC eller mBCC) som har hatt sykdomsprogresjon med eller er intolerante overfor en «hedgehoghemmer» (HHI)
- **Refusjon CSCC og BCC:** Libtayo finansieres av sykehus (H-resept) og er innført av Beslutningsforum.
- **Ikke-småcellet lungekreft (NSCLC):** som monoterapi til førstelinjebehandling av voksne pasienter med ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) som uttrykker PD-L1 (i ≥ 50 % tumorceller), uten EGFR-, ALK- eller ROSI-avvik, som har: lokalt fremskredet NSCLC som ikke er kandidater for definitiv kjemostråling, eller metastatisk NSCLC.

▼ Libtayo «Regeneron»

Antineoplastisk middel, monoklonalt antistoff. ATC-nr.: L01X C33

KONSENTRAT TIL INFUSJONSVÆSKE, oppløsning 350 mg/7 ml: Hvert hetteglass inneholder: Cemiplimab 350 mg, L-histidin, L-histidinhydrokloridmonohydrat, sukrose, L-prolin, polysorbat 80, vann til injeksjonsvæsker. **Dosering og administrasjonsmåte:** Behandlingen må startes opp og overvåkes av leger med erfaring innen kreftbehandling. **Dosering:** Anbefalt dose er 350 mg cemiplimab hver 3. uke (Q3W), administrert som en intravenøs infusjon over 30 minutter. Behandlingen kan fortsette frem til sykdomsprogresjon eller uakseptabel toksisitet inntreffer. **Dosejusteringer:** Ingen dosereduksjoner er anbefalt. Det kan være nødvendig å avbryte eller seponere dosering basert på individuell sikkerhet og toleranse. For anbefalte justeringer, se preparatomtalen. **Administrasjonsmåte:** Cemiplimab er til intravenøs bruk. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet overfor virkestoffet eller overfor noen av hjelpestoffene. **Advarsler og forsiktighetsregler:** Alvorlige og fatale immunrelaterte bivirkninger som kan involvere alle organsystemer er sett. De fleste oppstår under behandlingen, men kan også oppstå etter avsluttet behandling. Kan påvirke mer enn ett kroppssystem samtidig, som f.eks. myositt og myokarditt eller *myasthenia gravis*. Overvåk pasientene for tegn og symptomer på immunrelaterte bivirkninger. Immunrelaterte bivirkninger bør håndteres i tråd med anbefalte justeringer av cemiplimab-behandlingen, hormontilførsel (hvis klinisk indisert) og kortikosteroider. Ved mistanke om immunrelaterte bivirkninger bør pasienten undersøkes for å bekrefte dette og for å ekskludere andre mulige årsaker, inkludert infeksjon. Cemiplimab-behandlingen bør avsluttes midlertidig eller seponeres permanent avhengig av alvorlighetsgraden av bivirkningen. **Bivirkninger: Svært vanlige ($\geq 1/10$):** Gastrointestinale: Diaré, forstoppelse og kvalme. Infeksjoner og Infeksiøs: Øvre luftveisinfeksjon. Blod og lymfe: Anemi. Stoffskifte/ernæring: Redusert matlyst. Luftveier: Hoste. Hud: Utslett og pruritus. Muskel-skjelettsystemet: Muskel og skjelett-smerter. Generelle: Fatigue. **Vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$):** Endokrine: Hypertyreose, hypotyreose. Gastrointestinale: Smerte i abdomen, oppkast, stomatitt og kolitt. Immunsystemet: Infusjonsrelatert reaksjon. Lever/galle: Hepatitt. Luftveier: Dyspné, pneumonitt. Muskel-skjelettsystemet: Artritt. Nyre/urinveier: Nefritt. Infeksiøs: Urinveisinfeksjon. Nevrologiske: Hodepine og perifer nevropati. Karsykdommer: Hypertensjon. **Refusjon CSCC og BCC:** Libtayo finansieres av sykehus (H-resept) og er besluttet innført av Beslutningsforum.

Refusjon NSCLC: Libtayo finansieres ikke av sykehus (H-resept). Beslutning fra Beslutningsforum avventes. Pakninger og priser: 7 ml (hetteg.) kr 68112,50. Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 04/2022.

For fullstendig informasjon vennligst se preparatomtale på <https://www.legemiddelsok.no/>

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

NORDLANDSSYKEHUSET HF

Overlege, radiologi

Frist 23. september

HELSE FONNA HF

Overlege, patologi

Frist 18. september

SUNNDAL KOMMUNE

Fastlege

Frist 21. september

STAVANGER KOMMUNE

Fastlege

Frist 15. september

VESTRE VIKEN HF

Overlege, immunologi og
transfusjonsmedisin

Frist 30. september

FINNMARKSSYKEHUSET HF

Overlege, fødselshjelp og
kvinnesykdommer

Frist 15. september

SKIEN KOMMUNE

Legevakslege

Frist 15. september

HELSE MØRE OG ROMSDAL HF

Overlege, psykiatri

Frist 30. september

VESTRE SLIDRE KOMMUNE

Fastlege

Frist 30. september

FÆRDER KOMMUNE

Fastlege

Frist 15. september

Først forske, så innføre?

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Effektforskning bør få større plass i offentlig politikk. Men ikke for enhver pris.

Den forrige regjeringen utvidet Vinmonopolets åpningstider. Likevel steg ikke alkoholkonsumet (1). Det betyr at utvidede åpningstider ikke gir økt forbruk, hevdet en politiker nylig i Dagsnytt 18 (1). Argumentasjonen holder selvsagt ikke. Samvariasjonen kan skyldes alt mulig annet som har skjedd i mellomtiden.

«Pandemien viste oss at vi trenger bedre kunnskap om effekt av politiske tiltak, både i kriser og ellers»

Et litt bedre svar får vi kanskje snart. I forbindelse med planleggingen av de utvidede åpningstidene tok nemlig Helse- og omsorgsdepartementet kontakt med Folkehelseinstituttet og ba om at det ble utført en undersøkelse (2). Så da Stortinget i juni 2020 vedtok utvidelsen, ble den innført trinnvis i form av en klyngerandomisert, kontrollert studie, utviklet for å kunne fange opp eventuelle endringer (3).

Lignende studier trenger vi flere av. Pandemien viste oss at vi trenger bedre kunnskap om effekt av politiske tiltak, både i kriser og ellers. Det er ikke rart. Plutselig satt hele Norge foran skjermen (det var ikke så mange andre steder å være) og så politikere, byråkrater og forskere diskutere skolestenging og maskebruk, uten å vite om tiltakene hadde noen sikker effekt på smitten og uten å kjenne til bivirkningene av ulike typer «behandling». Samtidig ventet vi selvsagt på at vaksinene skulle gjennomgå lovpålagte utprøvinger før de ble tilbudt befolkningen. Dermed så vi det rett og slett bedre, denne diskrepansen mellom kravet til dokumentasjon for medikamentelle tiltak på den ene siden og politiske tiltak med mulige virkninger og bivirkninger på den andre siden.

Rett før sommeren kom to ulike regjeringsnedsatte ekspertutvalg med rapporter om hvordan man bedre kan utvikle kunnskap under kriser. Den ene omhandlet blant annet tilrettelegging for økt bruk av randomiserte, kontrollerte studier i forvaltningen (4). Forfatterne skriver at én av årsakene til at det ble gjennomført så få slike studier under pandemien, er myndighetenes mangel på kunnskap om og trening i bruk av slike studier, at det mangler rutiner for det også i en normaltid.

For å bøte på dette bør det etableres et bedre samarbeid mellom forvaltning og forskere. Videre må lovverket gjennomgås, især når det gjelder krav om samtykke (4). De regionale etiske komiteene bør kunne fravike samtykkekravet der samtykke ikke er praktisk oppnåelig å fremskaffe (for eksempel når det må innhentes fra alle foreldre til alle barn i alle klasser som inngår i et større forskningsprosjekt), gitt en rekke forutsetninger og en grundig forhåndsvurdering (4). Slik skal ulike former for pilotering og testing av tiltak få større plass i forvaltningen enn det har i dag, og vi skal være bedre rustet til å gjennomføre tilsvarende forskningsprosjekter neste gang krisen rammer.

Dette høres lovende ut, med noen forbehold: For det første må ikke forvaltningen gå i den fellen at de tenker at randomiserte, kontrollerte forsøk er svaret på alt. Designet har mange begrensninger, og slike studier er ofte kostbare og tidkrevende (5, 6). For eksempel har man ennå ikke fått publisert resultatene fra undersøkelsen av effekten av utvidede åpningstider. For det andre bør man stille krav til distanse mellom de som bestiller forskningen (politikere) og de som utfører den (forskerne), slik man krever ved utprøving av legemidler. For det tredje må det som publiseres, kvalitetskontrolleres gjennom ekstern fagfellevurdering og publiseres i dertil egnede kanaler.

«Det bør etableres et bedre samarbeid mellom forvaltning og forskere»

Sist, men ikke minst, må det følge penger med. I rapporten skriver ekspertutvalget at «Kunnskapsdepartementet bør også vurdere å styrke forskningsrådets *prioritering* av forsknings- og innovasjonsprosjekter som inkluderer evaluering av tiltak ved bruk av eksperimentelt design ...» (4). I en situasjon der bevilgningen til grunnforskningen er truet (7), er det siste vi trenger en dreining av prioriteringene bort fra forskningen og potensielt over til dårlig designede intervensjonsstudier for å tilfredsstille tiltaksivrige politikere.



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

- 1 Dagsnytt NRK. 18. 18.8.2022. Lest 20.8.2022.
- 2 Rossow I, Grøtting MW. Evaluation of an alcohol policy measure employing a randomised controlled trial design: Why was it possible? *Drug Alcohol Rev* 2021; 40: 468–71.
- 3 Grøtting MW, Bergsvik D, Rossow I. Effect of extended trading hours on alcohol sales in Norway: study protocol for a stepped wedge cluster-randomized trial. *Addiction* 2022; 117: 826–32.
- 4 Regjeringen. Juridiske og etiske problemstillinger knyttet til innsamling,

tilgjengeliggjøring, deling og bruk av data, samt bruk av randomiserte forsøk, i kriser. Lest 20.8.2022.

- 5 Hjelmæsæth J. Randomiserte studier – nyttige for hvem? *Tidsskr Nor Legeforen* 2014; 134: 1819.
- 6 Frieden T. Why the 'gold standard' of medical research is no longer enough. *STAT* 3.8.2017. Lest 20.8.2022.
- 7 Khrono. Nobelprisvinnerne merker nå at dyktige forskere ser etter jobb utenfor Norge. Lest 20.8.2022.

Fastleger – sterke, men sårbare

Se også originalartikkel side 1061
Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Fastlegeordningen er i krise. Frafallet er stort og tilfanget magert. Vi trenger mer forskningsbasert kunnskap for å gjøre ordningen bedre.

Fastlegetjenesten er en kostnadseffektiv bærebjelke i dagens helsevesen – og bør forbli det også i fremtiden. Men om fastlegeordningen overlever, er høyst usikkert. Ordningen er i krise, frafallet er stort og rekrutteringen liten. I tillegg står private aktører i kø for å overta mange av fastlegens oppgaver.

Fastlegenes evne til omstilling var viktig da pandemien var på sitt verste. Dette kommer frem i en kvalitativ studie av Renaa og Brekke som nå publiseres i Tidsskriftet (1). Gjennom dybdeintervjuer med 19 fastleger ved fire legekantor i Innlandet fant forfatterne at legenes ansvarsfølelse og mestringsevne – egenskaper som er nødvendig for omstilling – også kan gjøre både enkeltlegen og hele ordningen sårbar. En forventning om å mestre (og det *alt*) kan føre til at overbelastningen ikke blir synlig når den oppstår. Forfatterne fant også at det å være selvstendig næringsdrivende og å ha stor grad av selvbestemmelse ble oppfattet som viktig. Selv innføring av fastlønn i en periode hvor næringsdriften ble vurdert som usikker, rokket ikke ved oppfatningen om at næringsdrift var å foretrekke (1).

«Beredskap er ikke nevnt i dagens fastlegeforskrift. Likevel var det fastleger som sto for en stor del av helseberedskapen gjennom pandemien»

Beredskap er ikke nevnt i dagens fastlegeforskrift. Likevel var det fastleger som sto for en stor del av helseberedskapen gjennom pandemien. Mens kommuneoverlegene gjorde en formidabel innsats og på den måten synliggjorde viktigheten av samfunnsmedisinsk kompetanse, sørget fastlegene for den praktiske håndteringen av vaksinasjon, legevakt og den jevne strømmen av pasienter, spesielt de kronisk syke. Dette krevde omstilling. Fastlegene økte sin digitale tilstedeværelse og gjennomførte smittereduserende tiltak tidlig i pandemiforløpet (2). Ansvaret for listepasienter bidro til at fastlegene kunne identifisere pasienter med spesielt behov for tett oppfølging og hvilke som skulle prioriteres for vaksine.

Dersom funnene i studien til Renaa og Brekke er gyldige også for andre steder og i andre situasjoner enn pandemihåndteringen, kan dette bety at fastlegeordningen er avhengig av fastlegenes evne til mestring og til å ta ansvar. I dag står flere enn 175 000 innbyggere uten fastlege. Myndighetene har meldt at det vil komme store struk-

turelle endringer i fastlegeordningen. Renaa og Brekke hevder at kommunene trenger økt kompetanse på fastlegetjenesten. Det gjør muligens politikere også, som etter mange år med fastlegekrise i august 2022 nedsatte et ekspertutvalg som skal gjennomgå fastlegeordningen (3).

Å måle kvalitet i helsetjenesten er imidlertid krevende, og det finnes få kvalitetsindikatorer for allmennmedisinsk praksis. Dersom store strukturelle endringer betyr at vi beveger oss bort – utilsiktet – fra essensielle elementer i ordningen, er dette bekymringsfullt. Endringer kan føre til tap av verdifull fagkapital. Vi kan miste den helhetlige tankegangen hos allmennleger som følger pasienten over tid. I sin handlingsplan for fastlegeordningen skriver Helsedirektoratet: «Det er godt dokumentert at kontinuitet i forholdet mellom lege og pasient gir bedre samarbeid og større tilfredshet. Det gir bedre forebygging, bedre oppfølging og bedre behandling. God kontinuitet kan redusere behovet for legevaktbesøk og sykehusinnleggelses og kan bidra til redusert dødelighet blant pasienter» (3). Innbyggerundersøkelsen fra 2021 viser at innbyggerne er godt fornøyd med fastlegetjenesten (4). Det er også trukket frem at forskning og fagutvikling ikke har vært prioritert i primærhelsetjenesten sammenlignet med spesialisthelsetjenesten, og at det er lite kunnskap om sammenhengen mellom brukeropplevelse og kvalitet på helsetjenesten. Det påpekes at uroen omkring fastlegeordningen kunne vært unngått om premissleverandørene var tettere på og fortløpende evaluerte ordningen (5).

Fastleger bør tas med i arbeidet med å forme fremtidens allmennlegetjeneste. Kontinuitet i lege-pasient-forholdet er viktig, mens synet på næringsdrift eller fastlønn varierer med både alder og geografi. Fastlegers iboende egenskaper kan føre til at overbelastning kamoufleres på grunn av sterk ansvarsfølelse og høy mestringsevne. Når forskning peker i retning av at dagens fastlegeordning gir god kontinuitet og høyere overlevelse i befolkningen (6), og at ansvarsfølelse og mestring fører til stor omstillingsevne (1), er det viktig at beslutningstakerne forstår premissene for fastlegeordningens styrker.

Vi trenger mer forskningsbasert kunnskap, men forskning tar tid. I et samfunn med en høyspesialisert spesialisthelsetjeneste bør vi også levere en så god primærhelsetjeneste som mulig. Fastlegers ansvarsfølelse og mestring kan være av stor betydning for ordningen, og ekspertutvalget bør ta hensyn til disse egenskapene når de utformer sine råd om fastlegeordningen.

INGVILD 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, medlem av Allmennlegenes innsatsgruppe Covid-19 og av Legeforeningens forskningsutvalg.

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

LITTERATUR

- 1 Renaa T, Brekke M. Fastlegers møte med covid-19-pandemien – en fokusgruppe-studie. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.22.0069.
- 2 Alsnes IV, Munkvik M, Flanders WD et al. How well did Norwegian general practice prepare to address the COVID-19 pandemic? Fam Med Community Health 2020; 8: e000512.
- 3 Helsedirektoratet. Handlingsplan for allmennlegetjenesten 2020–2024. Lest 17.8.2022.
- 4 Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. Innbyggerundersøkelsen 2021. Lest 17.8.2022.
- 5 Sørensen M. Hva vet vi om pasientenes tilfredshet med fastlegeordningen? Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: doi: 10.4045/tidsskr.17.0861.
- 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.

Preprinta namnebruk

I ein god og oversynleg artikkel om vanskar med å omsetja frå eit språk til eit anna (1), viser artikkelforfattaren at også ho har preprinta: «Betegnelsen innsendt manuskript anbefales på både norsk og nynorsk». Nuvel. Om forfattaren hadde tenkt omsetjing til/frå engelsk i denne venda òg, hadde me kunne lesa «Dano-Norwegian and Norwegian».

«I vankunne og fåkunne har den fullstendig meingslause namnebruken 'norsk og nynorsk' fest seg»

I vankunne og fåkunne har den fullstendig meingslause namnebruken 'norsk og nynorsk' fest seg. Det korrekte, også etter ei fagfellelvurdering, vore 'Betegnelsen innsendt manuskript anbefales på både bokmål og norsk'. Jamvel om dei engelske nemningane er språkhistorisk - for ikkje å seia politisk korrekte!

INGAR ARNØY

ingar.arnoy@nm.no
er skulemålskrivar.

Forfatteren har ikke oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Loftsgaard LS. Preprint på norsk. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: doi:10.4045/tidsskr.21.0236.

Språkspalten – om norsk

Språk og kommunikasjon er ein sentral del i utføringa av legeyrket og eg fylgjer Språkspalten i Tidsskriftet med interesse. Eg set mellom anna pris på å få auka innsikt i opphav og historie til ulike omgrep og eg verdset forsøk på å etablere gode norske omgrep for ulike medisinske ord og uttrykk, som nyleg ibuande kapasitet for engelske intrinsic capacity (1).

Språkspalten klassifiserast som debattstoff i Tidsskriftet (2) og blir vurdert av redaksjonen, oftast utan fagfellelvurdering (3). Eg har derfor ei forventning om at redaksjonen i Tidsskriftet og forfattarar i Språkspalten er over snittet engasjert i språk og er medvetne om mening, nyansar og makt, som kan ligge i ulike ordval.

Eg undra meg derfor i denne artikkelen over setninga: «Betegnelsen innsendt manuskript anbefales på både norsk og nynorsk» (4). Vel, undra meg. Eg må innrømme at det fyrste eg kjente var kvalme. Det sprang fram minner om latterleggjering av eige mål og språkform, forseinka utdeling av eksamensoppgåver i rett språkdrakt, HR-portal der det ikkje er mogleg å velge ønskt målform m.m. Den raskaste tanken blir at redaksjonen og/eller forfattar underkjenner mitt skriftspråk som norsk. Eg slår denne tanken raskt ned, då eg er viss på at både redaksjon og forfattar, alle høgt utdanna, er godt kjent med at nynorsk er eit fullverdig og likestilt skriftspråk til bokmål (5).

Så, kva gjer eg? Eg sjekker referansen. Universitetet i Bergen sin termportal skildrar

relaterte og tilrådde omgrep for innsendt manuskript for bokmål, nynorsk og engelsk (6). Dersom det er ønskeleg å generalisere frå denne referansen, er norsk dekkande. Dersom ein ønsker eit detaljnivå likt referansen, vil det vera naudsynt å nemne skriftspråka som bokmål og nynorsk.

«Er setninga ein glipp i språkleg omarbeiding av teksta eller har forfattar og/eller redaksjonen med eller utan medvit avskrive nynorsk som norsk?»

Årsaka til at setninga står som ho gjer, er ukjend for meg og eg ønsker eit svar frå redaksjonen eller forfattar. Er setninga ein glipp i språkleg omarbeiding av teksta eller har forfattar og/eller redaksjonen med eller utan medvit avskrive nynorsk som norsk?

Eg ønsker med denne kommentaren å minne om kor lett avsender og mottakar kan ha ulik oppleving av innhaldet i tekst og tale, samt kaste lys på kor viktig språk er som identitetsmarkør, og at opplevingar lik mine, gjer at det er gode grunnar for at språk nemnast spesifikt i likestillings- og diskrimineringsloven (7).

KRISTIN HESTMANN VINJERUI

kristin.vinjerui@ntnu.no

er lege og postdoktor ved Institutt for samfunnsmedisin og sjukepleie, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Forfatteren har ikke oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Ranhoff AH, Strand BH, Hem E. Iboende kapasitet. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: doi:10.4045/tidsskr.22.0241.
- 2 Tidsskrift for Den norske legeforening. Språkspalten. Lest 29.7.2022.

- 3 Tidsskrift for Den norske legeforening. Om Tidsskriftet. Lest 29.7.2022.
- 4 Loftsgaard LS. Preprint på norsk. Tidsskr Nor Legeforen 2022;142: doi: 10.4045/tidsskr.21.0236.
- 5 Språkrådet. Lest 29.7.2022.
- 6 Termportalen. Lest 29.7.2022.
- 7 Lovdata. Lov om likestilling og forbud mot diskriminering (likestillings- og diskrimineringsloven). Lest 29.7.2022.

BÅDE BOKMÅL OG NYNORSK ER NORSK

Vi takker Ingar Arnøy og Kristin Hestmann Vinjerui for deres kommentarer (1, 2). Redaksjonen legger stor vekt på at artiklene som publiseres i Tidsskriftet, er skrevet på et så godt, presist og korrekt språk som mulig. Derfor legger vi mye arbeid i revisjon, redigering, språklig bearbeiding og korrekturlesing av alle manuskripter. Her skulle ordet *norsk* vært byttet ut med *bokmål*. Bokmål og nynorsk er sidestilte målformer, og den ene målformen er ikke mer norsk enn den andre. Her sviktet vi. Vi beklager feilen. Tidsskriftet tar språk på alvor og er glad for lesere som gjør det samme.

ARE BREAN

are.brean@tidsskriftet.no
er sjefredaktør.

PETTER GJERSVIK

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Arnøy I. Preprinta namnebruk. Tidsskr Nor Legeforen 2022. Lest 3.8.2022.
- 2 Vinjerui KH. Språkspalten – om norsk. Tidsskr Nor Legeforen 2022. Lest 3.8.2022.

Fyrtårnprosjektet – et nytt nasjonalt skaderegister

I et debattinnlegg 23. mai 2022 etterlyses det et nasjonalt register som kan samle all informasjon om skader (1). Samferdsels- og Helse- og omsorgsdepartementet er allerede i gang med dette arbeidet, og det er opprettet et

«fyrtårnprosjekt» for å få et slikt nasjonalt register (2).

Statistisk sentralbyrås statistikk over trafikkulykker med personskade er basert på politiets registrering og danner grunnlaget for myndighetenes trafikksikkerhetsarbeid. I en rapport fra Trygg Trafikk ble det dokumentert at statistikken kun fanger opp i underkant av 40 prosent av de hardt skadde som behandles i helsetjenesten (3). Med ufullstendig oversikt over det reelle antallet skadde blir det utfordrende å målrette trafikksikkerhetstiltak og vite om tiltak virker.

«Målet er at registreringen blir komplett og at valid statistikk over trafikkulykkes-skader og andre skader blir produsert i 2023»

Rapporten om fyrtårnprosjektet (2) tilrår at det etableres et «fyrtårnprosjekt» for å samle inn fullstendige skadedata ved ti utvalgte sykehus og sju kommunale legevakter. Formålet er å bedre kvaliteten på registrering av skadedata etter trafikkulykker og få en tilnærmet komplett oversikt over alle hardt skadde og et representativt utvalg av lettere skader. Fyrtårnprosjektet skal i tillegg sikre god registrering av alle typer skader i enhetene som deltar og støtte erfaringsoverføring. Data fra fyrtårnprosjektet kan anvendes som kunnskapsgrunnlag i arbeidet med å forebygge personskader i trafikken, og relevante data skal regelmessig formidles til aktuelle aktører. Prosjektet skal også fremme analyse og bruk av data for alle typer skader og ulykker til samfunnsplanlegging lokalt og nasjonalt, og legge til rette for forskning.

Departementene besluttet høsten 2021 å opprette fyrtårnprosjektet med oppstart i 2022. Fyrtårnprosjektet har en foreløpig tidsramme på tre til fem år.

Sykehusene og legevaktene ansetter en 20 % skadekoordinator for å etablere rutiner og følge opp registrering av et felles minimums datasett – FMDS. Alle skader skal registreres. Årlig vil ca. 160 000 skader fra spesialisthelsetjenesten og 30 000 fra primærhelsetjenesten bli registrert. Det legges opp til nært samarbeid med traumeregistrarene ved de 10 sykehusene og med Nasjonalt traumeregister for å få statistikk over de

registrerte traumene. Representativiteten er beregnet til å være god, men må kontrolleres jevnlig for å sikre valid modellering til nasjonale tall.

Helsedirektoratet skal lede fyrtårnprosjektet, og har ansvar for å sikre gode data i samarbeid med de ti sykehusene og de sju kommunale legevaktene som inngår i prosjektet. Folkehelseinstituttet har ansvar for å analysere data og levere statistikk til Statens vegvesen. Målet er at registreringen blir komplett og at valid statistikk over trafikkulykkes-skader og andre skader blir produsert i 2023.

Dette prosjektet er unikt og ønsket. Prosjektet går på tvers av sykehus, kommunale legevakter, departementer, direktorater, forskningsinstitusjoner og flere registre. Dersom prosjektet lykkes, kan det bli permanent. I så fall vil vi ha oppnådd målet om å skape et nytt nasjonalt register hvor data over alle skader blir registrert. Det vil kunne gi valid statistikk og være et godt grunnlag for forskning og forebygging.

JOHAN LUND

johan9lund@gmail.com
er dr. philos. og prosjektleder i Helsedirektoratet.

ANNE METTE BJERKAN
MARIANNE DAHLHAUG
INGER DAHLSTRØM
MARTE LILLEHAGEN GARNES
ELSE KARIN GRØHOLT
GRETE MATHISRUD

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

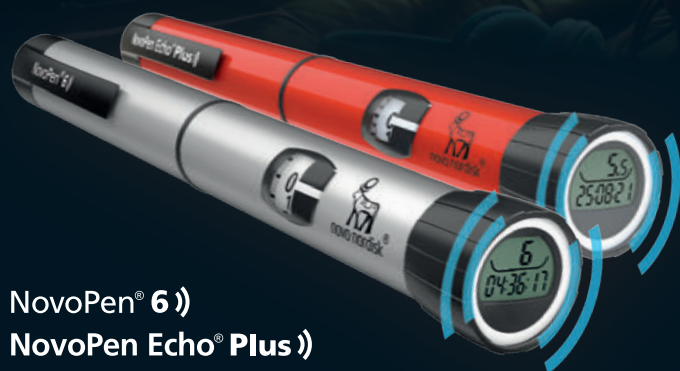
LITTERATUR

- 1 Uleberg O, Kristiansen T, Nordseth T et al. Skader etter vold og ulykker – den glemte pandemi? Tidsskr Nor Legeforen 2022;142: doi: 10.4045/tidssk.22.0261.
- 2 Trygg Trafikk. Fyrtårnprosjektet - Forbedre trafikkulykkesstatistikken basert på helsedata. Oslo: Trygg Trafikk, 2021. Lest 13.6.22.
- 3 Trygg Trafikk. Helsevesenbasert skaderegistrering som verktøy for å forebygge trafikkulykker. Oslo: Trygg Trafikk, 2019. Lest 13.6.22.

Smarte insulinpenner med minnefunksjon og muligheter for nedlastning av data

NYHET

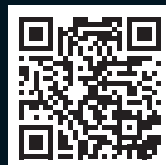
- Minnefunksjonen lagrer de siste 800 injeksjonene
- Viser dose og tid siden forrige injeksjon
- Se insulin- og glukoseinformasjon side om side*
- Kompatibel med alle sylinderrampuller med insulin fra Novo Nordisk



NovoPen® 6 »
NovoPen Echo® Plus »

* Informasjon om insulindoser overføres fra NovoPen® 6 og NovoPen Echo® Plus. Informasjon om blodsukkerverdier overføres fra blodsukkerapparat eller fra CGM (kontinuerlig glukose måling). Begge deler kan ses side om side i ulike nedlastningsverktøy som sykehuset har. Overføring av injeksjonshistorikk forutsetter at pasienten ønsker å dele dette.

Du kan lese
mer på vår
nettside:
novonordisk.no



Etisk berøringsangst i fosterdiagnostikken

Primærhelsetjenesten forventes å veilede gravide i valget om å takke ja eller nei til det nye tilbudet om fosterdiagnostikk, men får lite hjelp fra Helse- direktoratets veileder. Den er en teknisk manual med berøringsangst for det etiske.

I løpet av 2022 får alle gravide tilbud om ultralyd i svangerskapsuke 12–14, også kalt tidlig ultralyd. I tillegg får gravide over 35 år tilbud om blodprøven NIPT (non-invasiv prenatal test). Yngre kan også få den, men må betale selv.

Vi har studert det offisielle veiledningsmateriellet til gravide på helsenorge.no (1) og Helsedirektoratets veiledning til fastleger og jordmødre i kommunen (2). I sum er veiledningen ikke tilstrekkelig verken for de gravide eller for helsepersonellet som skal veilede dem.

«Når veiledningsmaterialet mangler slik vesentlig informasjon, stiller vi oss tvilende til at den gravide vil ha et reelt grunnlag for å ta et informert valg»

Et informert valg?

Problemet med informasjonen om fosterdiagnostikk til den gravide er ikke det som står der. Det er klart, konsist og – så langt vi kan bedømme – korrekt. Vi får vite hvem som skal utføre undersøkelsen, hvor den utføres og hvordan. Problemet er det som ikke står. Vi tror at totalinntrykket gravide sitter igjen med er at fosterdiagnostikk er nødvendige undersøkelser som det er uansvarlig å takke nei til. Dette forsterkes av at undersøkelsene prioriteres og bekostes av det offentlige. Hvorfor blir jeg tilbudt dette om det ikke er av entydig nytteverdi for meg?

Ut fra veiledningsmaterialet er det uklart både hva som taler for og hva som taler mot

å ta imot tilbudet om tidlig ultralyd og eventuell NIPT, og hvor sterke disse grunnene er.

Etter vårt syn er det utilstrekkelig omtale av to typer utfordringer ved undersøkelsene: *diagnostiske og etiske.*

Diagnostiske utfordringer

Det er flere diagnostiske utfordringer. Hvilken sensitivitet og spesifisitet har undersøkelsene, og hva har dette å si for beslutningen om å takke ja eller nei til undersøkelsen? Hva er prevalens av sykdom, og hvordan vil den påvirke den positive og negative prediktive verdien av et testresultat? Avvikende funn ikke er rent sjeldne, og ofte er de inkonklusive, noe som nødvendiggjør oppfølging og tilleggsundersøkelser. Vente-tiden før et endelig svar foreligger kan være belastende. Hva slags tall kommer den gravide til å bli presentert for? Og hvordan skal disse tallene presenteres, gitt alt vi vet om utfordringer med å formidle sannsynligheter og testresultat?

Når veiledningsmaterialet mangler slik vesentlig informasjon, stiller vi oss tvilende til at den gravide vil ha et reelt grunnlag for å ta et informert valg. Styrking av gravidens autonomi var et sentralt argument for å innføre undersøkelsene, da er det paradoksalt at en av *betingelsene* for å utøve autonomi synes så vanskelig å oppfylle (3).

Etiske utfordringer

Lite i medisinen virvler opp flere normative problemstillinger enn fosterdiagnostikken. Da holder det ikke med en generell vending om at «det kan være en fordel at du reflekterer over dilemmaer som kan oppstå [...]» (1). Veilederen synes å bygge på en tanke om «verdinøytral informasjon». Men det er ikke verdinøytralt å legge lokk på dilemmaene.

Gravide vil med all sannsynlighet oppleve det til hjelp at etiske dilemmaer blir nevnt og drøftet. Noen gravide vil erfare at valget utfordrer grunnleggende verdier. Hvordan kan en lege eller jordmor veilede henne best mulig i en sårbar situasjon og i en medisinsk kultur der det er liten aksept for uforutsigbarhet eller risiko? Hvis det påvises et avvik hos fosteret, vil den gravide bli stilt overfor et krevende valg om å avslutte eller fortsette svangerskapet. Selv om mange vil ønske informasjonen og å ha muligheten til å gjøre valget, vil mange også oppleve valget som belastende.

Nettsiden og veilederen har bare en meget kortfattet beskrivelse av dilemmaer som kan oppstå, og det gis knapt noen støtte til å tenke igjennom og ta stilling til disse. Veiledningen fremhever det frie valget, men måten fosterdiagnostikken presenteres på, risikerer at bare ett valg i praksis blir mulig. Å takke nei fremstår som uansvarlig. Samfunnsforskere har pekt på hvordan fosterdiagnostikken kan lede til privatisering av ansvar for å ta det «rette» valget og for konsekvensene av valget (4, 5). Det er ikke spor av slik problematisering i veiledningsmateriellet. «NIPT-skolen» fra kommersielle Edda labs er da et bedre eksempel på hvordan etiske og eksistensielle temaer kan introduseres (6).

«Det er ikke verdinøytralt å legge lokk på dilemmaene»

Det er som om veiledningsmaterialet har berøringsangst for nedsider og etiske dilemmaer. En informasjonsfilm gir plass til det medisinske intrikate poenget at mosaikk i morkaken kan gi falskt positive NIPT-svar, men lar være å si noe om de vanskelige valgene pasienter kan bli stilt overfor. Dette er i tråd med studier som viser helsepersonells hjelpeløshet overfor det som er av *eksistensiell* betydning for pasienten (7).

Verdibasert veiledning

Vi foreslår en revisjon av veiledningsmateriellet med fremheving av de to temaene over. Vi oppfordrer også direktoratet og fastlegene til å la seg inspirere av Emanuel & Emanuels klassiske artikkel om fire modeller for legers veiledning av pasienten (8). Særlig relevant her er den *fortolkende* modellen, der fastlegen forsøker å få frem pasientens egne verdier gjennom samtalen. Fastlegen vil så i dialog med pasienten diskutere hvordan disse verdiene spiller inn på det aktuelle valget om fosterdiagnostikk.

Modellen tar på alvor at pasientens beslutning bør tas på bakgrunn av både medisinsk faglig informasjon og en bevissthet om egne verdier.

Et eksempel på en gravid som kan ha særlig nytte av slik verdibasert veiledning, er kvinnen som helst ikke ønsker å måtte ta en beslutning om å avbryte svangerskapet. Et annet eksempel er pasienten som opplever at det er en verdi i seg selv ikke å vite om

fosteret har et avvik eller ikke. Et tredje eksempel er den gravide som trenger en trygg, profesjonell samtalepartner fordi miljøet hun kommer fra har sterke synspunkter på spørsmålet.

En god veileder tør å utforske verdier og

preferanser sammen med pasienten og kan gjøre den gravide trygg på at hun verken er et dårlig menneske ved å si «ja takk» eller en dårlig kommende mor ved å si «nei takk» til tidlig ultralyd eller NIPT. Slik det foreligger, gir Helsedirektoratets veiledningsmate-

riell utilstrekkelig støtte til dette både for pasientene og de som skal veilede pasientene i primærhelsetjenesten.

Mottatt 2.7.2022, godkjent 10.8.2022.

MORTEN MAGELSSSEN

magelssen@gmail.com

er førsteamanuensis ved Senter for medisinsk etikk, Universitetet i Oslo.

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

ANDREAS PAHLE

er spesialist i allmennmedisin og fastlege.

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

ELISABETH SWENSEN

er spesialist i allmennmedisin og overlege ved Rehabiliteringssenteret AiR, Rauland.

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

TILDE BROCH ØSTBORG

er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer, overlege ved Stavanger universitetssjukehus, ph.d.-kandidat ved Universitetet i Bergen og nestleder i Rådet for legeetikk.

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

LITTERATUR

- 1 Helsedirektoratet. Fosterdiagnostikk. Lest 9.8.2022.
- 2 Helsedirektoratet. Informasjon om fosterdiagnostikk til helsepersonell i svangerskapsomsorgen i den kommunale helse- og omsorgstjenesten 2022. Lest 9.8.2022.
- 3 Kater-Kuipers A, de Beaufort ID, Galjaard RH et al. Ethics of routine: a critical analysis of the concept of 'routinisation' in prenatal screening. *J Med Ethics* 2018; 44: 626–31.
- 4 Risøy S. Sårbar, suveren og ansvarlig. Kvinners fortellinger om fosterdiagnostikk og selektiv abort. Doktoravhandling. Bergen: Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap, Universitetet i Bergen, 2010.
- 5 Hofmann B, Oftestad EA, Magelssen M. Hva vil vi med fosterdiagnostikken? Fosterdiagnostikkens etikk. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, 2021.
- 6 Edda Labs. NIPT-skolen. Lest 2.7.2022.
- 7 Agledahl KM, Gulbrandsen P, Førde R et al. Courteous but not curious: how doctors' politeness masks their existential neglect. A qualitative study of video-recorded patient consultations. *J Med Ethics* 2011; 37: 650–4.
- 8 Emanuel EJ, Emanuel LL. Four models of the physician-patient relationship. *JAMA* 1992; 267: 2221–6.

Indikasjon⁴

Behandling av diabetes mellitus hos voksne, ungdom og barn fra 1 år.

Utvalgt sikkerhetsinformasjon⁵

Hypoglykemi er en svært vanlig bivirkning ($\geq 1/10$) og kan forekomme dersom insulin dosen er for høy i forhold til insulinbehovet.

Hyperglykemi Bruk av utilstrekkelige doser eller avbrytelse av behandlingen, særlig hos pasienter med behov for insulin, kan føre til hyperglykemi og diabetisk ketoacidose.

Lipodystrofi (inkludert lipohypertrofi, lipoatrofi) og **kutan amyloidose** kan forekomme på injeksjonsstedet og forsinke lokal insulinabsorpsjon. Kontinuerlig rotering av injeksjonssted innen et gitt injeksjonsområde kan bidra til å redusere eller forebygge disse bivirkningene.

Reaksjoner på injeksjonsstedet kan forekomme. Disse er vanligvis milde og forbigående, og forsvinner normalt ved fortsatt behandling.

Annen samtidig sykdom, især infeksjoner og febertilstander, øker vanligvis pasientens insulinbehov.

	Kan benyttes uten dosejustering	Anbefales ikke
Alder	Voksne, ungdom og barn fra 1 år Eldre (≥ 65 år): Måling av glukose må intensiveres hos eldre, og insulin dosen justeres individuelt	Barn under 1 år Ingen klinisk erfaring
Nyrefunksjon	Kan brukes Måling av glukose må intensiveres ved nedsatt nyrefunksjon, og insulin dosen justeres individuelt	
Leverfunksjon	Kan brukes Måling av glukose må intensiveres ved nedsatt leverfunksjon, og insulin dosen justeres individuelt	
Graviditet	Kan brukes Behandling med Tresiba® kan vurderes under graviditet hvis det er klinisk nødvendig	

Dosering¹

Tresiba® administreres subkutan én gang daglig i låret, overarmen eller abdominalveggen når som helst i løpet av dagen, fortrinnsvis på samme tidspunkt hver dag. Det skal alltid være minst 8 timer mellom injeksjonene.

Tresiba® kan forskrives på blåresept ved diabetes type 1 og diabetes type 2⁶⁻⁸

C Insulinanalog, langtidsvirkende. ATC-nr.: A10A E06

Refusjonsberettiget bruk: Behandling av diabetes mellitus

Refusjonskode:

ICPC		Vilkår nr
T89	Diabetes type 1	180, 181
T90	Diabetes type 2	244
ICD		Vilkår nr
E10	Diabetes mellitus type 1	180, 181
E11	Diabetes mellitus type 2	244

Vilkår:

180	Refusjon ytes kun til pasienter som ikke oppnår behandlingsmålene til tross for optimal behandling med middels langtidsvirkende NPH-insulin på grunn av: - hyppige eller alvorlige nattlige følinger som skyldes insulinbruken - store blodsukkersvingninger som ikke gjør det mulig å oppnå akseptabel blodsukkerkontroll
181	Behandling skal kun startes av spesialist i indremedisin, barnesykdommer eller ved sykehusavdeling med tilsvarende spesialitet
244	Refusjon ytes kun til pasienter som til tross for optimal behandling med to daglige doser middels langtidsvirkende NPH-insulin har vedvarende utfordringer med hypoglykemier

Pakninger og priser:

Injeksjonsvæske, oppløsning i sylinderrampulle: 100 enheter/ml: 5 × 3 ml (Penfill sylinderramp.) kr 618,00.

Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt penn: 100 enheter/ml: 5 × 3 ml (FlexTouch ferdigfylt penn) kr 750,70. **200 enheter/ml:** 3 × 3 ml (FlexTouch ferdigfylt penn) kr 732,50. (Pris per mars 2022)

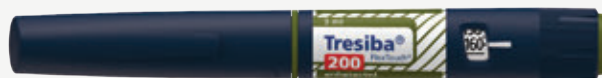
For ytterligere informasjon se fullstendig preparatomtale eller www.felleskatalogen.no

Referanser: **1.** Tresiba® SPC, avsnitt 4.2 (sist oppdatert 13.01.2022) **2.** Tresiba® SPC, avsnitt 5.1 (sist oppdatert 13.01.2022) **3.** Tresiba® SPC, avsnitt 4.6 (sist oppdatert 13.01.2022) **4.** Tresiba® SPC, avsnitt 4.1 (sist oppdatert 13.01.2022) **5.** Tresiba® SPC, avsnitt 4.2, 4.4, 4.6 og 4.8 (sist oppdatert 13.01.2022) **6.** <https://www.felleskatalogen.no/medisin/blaarev-register/a10ae06-1> (lest 24.03.2022). **7.** Tresiba® SPC, avsnitt 3 (sist oppdatert 13.01.2022) **8.** <https://www.felleskatalogen.no/medisin/tresiba-novo-nordisk-589607> (lest 24.03.2022)



100 enheter/ml:

Kan gi opptil 80 enheter per injeksjon (1-80 enheter)



200 enheter/ml:

Kan gi opptil 160 enheter per injeksjon (2-160 enheter)

Skann QR-koden for å komme direkte til instruksjonsfilmer



Novo Nordisk Norway AS

Nydalsveien 28 · Postboks 4814 Nydalen · 0484 Oslo
www.novonordisk.no · Telefon: +47 22 18 50 51

TRESIBA®
insulin degludec



Tresiba®

Basalinsulin til
daglig injeksjon ved
behandling av diabetes
mellitus¹

Behandling med
Tresiba® kan nå
vurderes under
graviditet^{2,3}

Bruk av Tresiba® under graviditet

Bruken av Tresiba® hos gravide kvinner med diabetes type 1 har blitt undersøkt i en intervensjonsstudie (EXPECT-studien).² Data fra kliniske studier og etter markedsføring (>400 graviditeter) indikerer ikke potensial for misdannelser eller føto/neonataltoksisitet.³

Insulinbehov ved graviditet³

Insulinbehovet minker vanligvis i første trimester og stiger deretter i andre og tredje trimester. Etter fødselen går insulinbehovet vanligvis raskt tilbake til det samme nivået som før graviditeten. Nøye overvåking av glukosekontroll og individuell justering av insulindosen anbefales.

Vi trenger slagambulanser

Slagambulanser sparer tid fra symptomdebut til behandling ved akutt hjerneinfarkt, har en bærekraftig kostnad–nytte-profil og anbefales nå i europeiske retningslinjer. Vi bør utrede bruk av slagambulanse i den prehospital helsetjenesten også i Norge.

Ideen om slagambulanser kom på begynnelsen av 2000-tallet som et tiltak for å gi pasienter med hjerneinfarkt trombolytisk behandling så raskt som mulig, fordi effekten er svært tidsavhengig (1, 2). Den første slagambulansen rullet ut på tyske veier i 2008, og resultatene viste en halvering av tiden fra symptomdebut til trombolysebehandling sammenlignet med vanlig behandlingsskjede (3). Siden har studier i flere land vist at slagambulanser gir en signifikant reduksjon i tid til behandling, økt trombolyserate og bedre prognose for pasientene (4).

«Slagambulanser gir en signifikant reduksjon i tid til behandling, økt trombolyserate og bedre prognose for pasientene»

En slagambulanse er utstyrt med CT-skanner, blodanalyseapparat og akuttmedisinsk utstyr (1) og har et team som kan utføre prehospital avansert diagnostikk og starte behandling. Ved storkarokklusjoner, der mekanisk trombektomi ofte er indisert (5), kan slagambulanser også transportere pasientene direkte til et trombektomisenter uten unødvendige forsinkelser (6). Trombolytisk behandling gitt i en slagambulanse gir heller ikke økning i komplikasjoner som intrakranielle blødninger (7).

I andre land er slagambulansene bemannet med slaglege/nevrolog, ambulanseser-

sonell/sykepleier og en radiograf eller radiolog (8). Modellen utprøvd i Norge skiller seg fra dette oppsettet med en bemanning tilsvarende et ambulanshelikopter, med anestesilege trent i prehospital akuttmedisin og to ambulansarbeidere (9). Teamet har fått strukturert opplæring i akutt diagnostikk og behandling av hjerneslag, teknisk bruk av CT, tolkning av CT-bilder og sertifisering i den kliniske slagskalaen National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS). Ved å bygge modellen på eksisterende prehospital bemanning, kan slagambulansen bli lettere å implementere og vil også kunne brukes ved andre akuttmedisinske oppdrag.

Norsk slagambulansestudie

Den første norske slagambulansestudien, Norwegian Acute Stroke Prehospital Project (NASPP), viste at anestesileger kunne gjøre selvstendige tolkninger av CT-bildene samt utføre NIHSS-skår med høy grad av enighet med sykehusleger (10, 11). Behandlingsstudien Treat-NASPP viste at trombolytisk behandling ble gitt 17 minutter tidligere ved slagambulansehandling sammenlignet med standard behandlingsskjede. 22 % flere infarktpasienter fikk trombolyse og 13 ganger så mange fikk behandling i «den gylne timen» etter symptomdebut, der behandlingen er mest effektiv (9). Selv om studien ikke hadde statistisk styrke til å si noe sikkert om funksjonsutfall hos pasientene, indikerte resultatene at flere ble skrevet ut til hjemmet etter sykehusoppholdet sammenlignet med vanlig behandlingsskjede.

Studieresultatene indikerte også at flere pasienter med storkarokklusjon eller hjerneblødning kunne diagnostiseres prehospitalt og transporteres direkte til regionsykehus for spesialisert behandling, som trombektomi eller kirurgi (7). Resultatene er forenlige med internasjonale slagambulansestudier.

En nylig helseøkonomisk analyse i samarbeid med Folkehelseinstituttet viser at slagambulansbehandling er potensielt kostnadseffektivt i områder der minst 125–260 pasienter kan behandles per slagambulanse per år (12). Dette kan være realistisk flere steder i Norge (13), og rendezvous-metoden (møtekjøring med vanlig ambulanse) gjør at opptaksområdene kan utvides. Den helseøkonomiske analysen er konserva-

tiv og har ikke estimert andre mulige kostnadsbesparende effekter ut over prehospital trombolysebehandling, som bedre ressursbruk innen transporter, innleggelser og sykehusundersøkelser. Videre kartlegging av det fulle potensialet til slagambulanser bør gjøres.

«Det er på tide at modellen nå vurderes for å effektivisere og forbedre prehospital håndtering av hjerneslag i Norge»

Utredning av slagambulanser i Norge

Europeiske retningslinjer basert på analyser av 14 kontrollerte studier (deriblant norske Treat-NASPP) anbefaler nå slagambulanse fremfor standard behandlingsvei for pasienter med mistenkt hjerneslag. De har subanbefalinger for henholdsvis hjerneinfarkt, hjerneblødning og slagimitatorer (pasienter med hjerneslagsymptomer som ender opp med en annen sykehusdiagnose) (7). Sterkest evidens er det for slagambulansehandling av hjerneinfarkt.

Slagambulanser skal ikke sees på som en erstatning for andre tiltak prehospitalt eller på sykehus, men som et supplement som vil operere parallelt og i synergi med ambulansetjenesten, luftambulansetjenesten og slagteam på sykehus. Den norske slagambulansmodellen er potensielt kostnadseffektiv i urbane og suburbane områder, og flere helseregioner i Norge og Norden kan dermed være aktuelle for modellen. Med solide forskningsresultater, en helseøkonomisk analyse av norske studiedata og europeiske retningslinjer som anbefaler bruk av slagambulanser, er det på tide at modellen nå også vurderes for å effektivisere og forbedre prehospital håndtering av hjerneslag i Norge.

Mottatt 23.6.2022, godkjent 12.8.2022.

KARIANNE LARSEN

karianne.larsen@norskluftambulans.no
er spesialist i nevrologi og ph.d.-stipendiat
i Avdeling for forskning og utvikling, Stiftelsen
Norsk Luftambulans og Institutt for medisinske
basalfag, Universitetet i Oslo.
*Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir føl-
gende interessekonflikter: Hun er forsker i Treat-NASPP
og styremedlem i PRESTO (PRE-hospital Stroke Treat-
ment Organization).*

MAREN R. HOV

er førsteamanuensis ved paramedisinutdanningen
ved OsloMet, lege og seniorforsker ved Nevrologisk
avdeling, Oslo universitetssykehus og Avdeling for
forskning og utvikling, Stiftelsen Norsk Luftambu-
lanse.
*Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen
interessekonflikter.*

ELSE C. SANDSET

er overlege og seniorforsker ved Nevrologisk
avdeling, Oslo universitetssykehus og Avdeling for
forskning og utvikling, Stiftelsen Norsk Luftambu-
lanse.
*Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir føl-
gende interessekonflikter: Hun har mottatt foredrags-
honorar fra Boston Scientific.*

CHRISTIAN G. LUND

er dr.med., spesialist i nevrologi og fagansvarlig
overlege for cerebrovaskulære sykdommer ved
Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus,
Rikshospitalet.
*Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen
interessekonflikter.*

KRISTI G. BACHE

er M.Sc., ph.d., prorektor ved Høyskolen i Østfold
og tilknyttet Institutt for medisinske basalfag,
Universitetet i Oslo.
*Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen
interessekonflikter.*

LITTERATUR

- 1 Fassbender K, Walter S, Liu Y et al. «Mobile stroke unit» for hyperacute stroke treatment. *Stroke* 2003; 34: e44.
- 2 Kim JT, Fonarow GC, Smith EE et al. Treatment With Tissue Plasminogen Activator in the Golden Hour and the Shape of the 4.5-Hour Time-Benefit Curve in the National United States Get With The Guidelines-Stroke Population. *Circulation* 2017; 135: 128–39.
- 3 Walter S, Kostopoulos P, Haass A et al. Diagnosis and treatment of patients with stroke in a mobile stroke unit versus in hospital: a randomised controlled trial. *Lancet Neurol* 2012; 11: 397–404.
- 4 Turc G, Hadziahmetovic M, Walter S et al. Comparison of Mobile Stroke Unit With Usual Care for Acute Ischemic Stroke Management: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Neurol* 2022; 79: 281–90.
- 5 Enriquez BA, Tennøe B, Nome T et al. Mekanisk trombektomi ved akutt hjerneinfarkt. *Tidsskr Nor Legeforen* 2022; 142: 612–6.
- 6 Zhao H, Coote S, Easton D et al. Melbourne Mobile Stroke Unit and Reperfusion Therapy: Greater Clinical Impact of Thrombectomy Than Thrombolysis. *Stroke* 2020; 51: 922–30.
- 7 Walter S, Audebert HJ, Katsanos AH et al. European Stroke Organisation (ESO) guidelines on mobile stroke units for prehospital stroke management. *Eur Stroke J* 2022; 7: XXVII–LIX.
- 8 Fassbender K, Merzou F, Lesmeister M et al. Impact of mobile stroke units. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2021; 92: 815–22.
- 9 Larsen K, Jaeger HS, Tveit LH et al. Ultraearly thrombolysis by an anesthesiologist in a mobile stroke unit: A prospective, controlled intervention study. *Eur J Neurol* 2021; 28: 2488–96.
- 10 Hov MR, Røislien J, Lindner T et al. Stroke severity quantification by critical care physicians in a mobile stroke unit. *Eur J Emerg Med* 2019; 26: 194–8.
- 11 Hov MR, Zakariassen E, Lindner T et al. Interpretation of Brain CT Scans in the Field by Critical Care Physicians in a Mobile Stroke Unit. *J Neuroimaging* 2018; 28: 106–11.
- 12 Lund UH, Stoinska-Schneider A, Larsen K et al. Cost-Effectiveness of Mobile Stroke Unit Care in Norway. *Stroke* 2022; 53: doi: 10.1161/STROKEAHA.121.037491.
- 13 Medisinsk kvalitetsregister. Norsk hjerneslagregister. St. Olavs hospital. Lest 29.3.2022.

Høyt nivå av tungmetaller i krabbe

Krabber er populær sjømat, men kan inneholde til dels store mengder miljøgifter. Innholdet er mange steder i Norge så høyt at inntak av brunmaten generelt bør frarådes.

Medisinske laboratorier får iblant spørsmål om tungmetallforgiftning etter inntak av krabbe. Pasientenes symptomer er ofte diffuse, med smerter i ekstremiteter, parestesier, trøtthet og humørsvingninger. Hos mange av pasientene finner vi forhøyede verdier av tungmetaller, som kvikksølv, kadmium og bly. Det er usikkert om tungmetallene kan forklare symptomene, men dette er potente nevrotoksiner som kan gi symptomer som beskrevet over (1).

Man er i økende grad blitt klar over at alle nivåer av tungmetaller er skadelig for organismen. De kan føre til skader på de fleste organer og være kreftfremkallende, selv i svært små mengder (1). Grensene for akseptabelt inntak av kvikksølv, kadmium og bly er derfor satt betydelig ned de siste 50 årene (2–4). Mange metaller har fortsatt ikke inntaksgrenser eller kliniske beslutningsgrenser. Et eksempel er tinn, som finnes i sjømat (5), og som er nevrotoksisk og skadelig for leveren (6).

I tråd med internasjonale avtaler er utslippene av tungmetaller blitt redusert (7). Fra 1995 til 2019 er utslipp av kadmium og kvikksølv redusert med 80 %, og arsen med 35 % (7). Også utslipp av bly til luft er betydelig redusert, men ammunisjon er fortsatt en viktig kilde til bly i jord (7).

Likevel finnes det fortsatt store oppsamlinger av både uorganiske og organiske miljøgifter i norske fjorder, der konsentra-

sjonene av tungmetaller er 2–4 ganger høyere enn i havet utenfor Norge (8). Sørfjorden i Hardanger er et eksempel på hvordan industrivirksomhet har ført til en sterkt forurensset fjord med så høye nivåer av kadmium, bly, kvikksølv, dioksiner og polyklorerte bifenyl (PCB) at det anbefales å ikke spise verken krabbe, skjell eller fisk fra deler av fjorden. Det finnes oversikter over områder hvor Mattilsynet advarer mot å spise visse typer sjømat (9).

«Pasientenes symptomer er ofte diffuse, med smerter i ekstremiteter, parestesier, trøtthet og humørsvingninger»

Miljøgifter i krabbe

I Norge er det vanlig å spise både krabbens klokjøtt (hvitt krabbekjøtt), rogn og brunmaten. Brunmaten består vesentlig av krabbens hepatopankreas der mesteparten av miljøgiftene befinner seg. Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet (European Food Safety Authority, EFSA) har fastsatt en øvre grenseverdi for kadmium på 0,5 mg/kg våtvekt i hvitt krabbekjøtt, men brunmaten har ennå ingen grenseverdi for miljøgifter (10). Havforskningsinstituttet fant at blandingsproduktet krabbepostei

innkjøpt fra norske dagligvarebutikker i 2016 kunne inneholde opptil 1,8 mg kadmium per kg og fylte krabbeskjell opptil 1,4 mg kadmium per kg (11).

Ervik og medarbeidere har undersøkt krabbe fanget rundt Mausundvær i Trøndelag og viser at det har skjedd en betydelig økning av toksiske metaller i krabbens brunmat de siste årene (12, 13). Fra 2016 til 2018 økte gjennomsnittsverdien av kadmium med 137 %, bly med 22 %, kvikksølv med 133 %, kobber med 22 %, og arsen med 31 %. I 2018 hadde brunmaten en medianverdi for kadmium på 11,9 mg/kg tørrvekt (3,7 mg/kg våtvekt) og en maksimalverdi på 202 mg/kg tørrvekt (63,1 mg/kg våtvekt), som er henholdsvis 7 og 126 ganger høyere enn Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghets tillatte maksimalverdi på 0,5 mg/kg våtvekt i hvitt krabbekjøtt (13).

Hvor kommer forurensningen fra?

Økningen av tungmetaller over en relativt kort tidsperiode tyder på at krabbene er utsatt for en pågående og økende forurensning. Det har vært vanskelig å forklare, i og med at utslippene av ulike giftige grunnstoff generelt er redusert i Norge. Krabbene i studien til Ervik og medarbeidere var fanget ved ulike stasjoner rundt et av Norges viktigste områder for oppdrettsindustri (12, 13). I dette området ligger det ti oppdrettsanlegg, og det eldste har vært i drift siden 1996.

I 2018 ble det i Norge solgt totalt 1,35 millioner tonn oppdrettslaks og ørret (våtvekt) og til dette ble det brukt 1,8 millioner tonn fiskefôr (tørrvekt) (14). I fiskeføret finnes det både uorganiske og organiske miljøgifter. De miljøgiftene som ikke avleires i oppdrettsfisken, finner man igjen som uspis-

Tabell 1 Utslipp av arsen og noen tungmetaller i Norge i 2018

	Arsen (As)	Kadmium (Cd)	Kvikksølv (Hg)	Bly (Pb)
<i>Utslipp fra oppdrettsindustri</i>				
Gjennomsnittverdi i fiskefullfôr i 2018 (mg/kg) (15)	2,4	0,16	0,03	0,04
Innhold i 1,8 millioner tonn (forbruk 2018) (kg) (15)	4 320	288	54	72
Gjennomsnittsverdi i oppdrettslaks og ørret, 2018 (16)	0,89 mg/kg	< LOQ ¹	0,02 mg/kg	< LOQ ¹
Innhold i 1,35 millioner tonn laks og ørret (produksjonstall 2018) (kg)	1 202	-	27	-
Utslipp: Innhold i fiskefôr minus innhold i produsert laks og ørret (kg)	3 118	288	27	72
<i>Totalt utslipp i Norge</i>				
Utslipp i Norge i henhold til Miljødirektoratet i 2019 (7)	23 tonn	1 000 kg	500 kg	87 tonn
Tillegg fra oppdrettsindustri i 2018 (%)	+ 14	+ 29	+ 6	+ < 0,1

¹ LOQ: Limit of quantification, målegrense



Illustrasjon: Børge Bredenebakk / byHands

fôr og fiskefeces på fjordbunnen under åpne oppdrettsmerder.

Tabell 1 viser målinger av arsen, bly, kadmium og kvikksølv i fiskefôr, oppdrettslaks og ørret, gjort av Mattilsynet og Havforskningsinstituttet (Sjømatdata) i 2018 (15, 16). Utslipp fra oppdrett er beregnet som innhold i fiskefôr minus innhold i produsert laks og ørret. Ved å sammenligne med data fra Miljødirektoratet over totalt utslipp i Norge (7) har vi beregnet andelen som kommer fra oppdrettsindustrien. På Miljødirektoratets nettsider er oppdrettsindustri ikke oppgitt som kilde til utslipp av disse stoffene. På nettsiden «Miljøstatus – kadmium og kadmiumforbindelser» angis det spesifikt at utslipp av kadmium fra fiskefôr ikke er inkludert i beregningen av totalt utslipp (7). Tar vi med utslippet fra oppdrettsindustrien, blir totalt utslipp av kadmium hele 29 % høyere (tabell 1).

Utslippene fra uspist fôr og fiskefeces spres eller akkumuleres avhengig av lokale

strømforhold og vil i varierende grad påvirke forholdene rundt anlegget. Miljødirektoratet undersøkte i 2013 nivået av blant annet kadmium og kobber i krabbe fanget 80–1 000 meter unna tre oppdrettsanlegg for laks i henholdsvis Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og i Nord-Trøndelag (17). Oppdrettsindustrien bruker årlig omkring 1 700 tonn kobber til impregnering av oppdrettsnøter (tall fra 2019), og omkring 80–90 % av dette lekker ut i sjøen og hoper seg opp på sjøbunnen (18).

Undersøkelsen konkluderte med at det var ingen klare indikasjoner på at oppdrettsanlegg var en kilde til kadmium i marint miljø. Funnene viste imidlertid at ved to oppdrettsanlegg var det gjennomsnittlige nivået av kadmium og kobber 1,6–2,4 ganger høyere i brunmat hos krabbe som var fanget 80 meter fra oppdrettsanlegget sammenlignet med 1 000 meter. Ved det tredje anlegget var nivået av kadmium og kobber uavhengig av avstanden til anlegget. Ved alle lokali-

sasjonene samvarierte nivåene av kadmium og kobber (Spearman korrelasjonskoeffisient 0,9–1,0), noe som tyder på at disse kommer fra en felles kilde.

Arsen, bly, kadmium og kvikksølv er grunnstoff og går ikke ut på dato. Ettersom oppdrett av laks og ørret drives kontinuerlig med kun tre måneders opphold mellom hver produksjonssyklus, så vil det skje en akkumulering av giftige grunnstoff i fjorder der det foregår oppdrett.

Er krabber spiselige?

Flere steder i Norge er krabbene så forurenset at Mattilsynet anbefaler at man ikke spiser krabbe i det hele tatt (19). Det er åpenbart at vi har et betydelig forurensningsproblem i mange norske fjorder. Studiene til Ervik og medarbeidere viser at bare i løpet av seks år har det vært en betydelig økning av farlige miljøgifter i krabbene som var fanget ved Mausundvær (12, 13), noe som er spesielt bekymringsfullt.

Mattilsynet har i dag flere anbefalinger for hvor mye krabbe ulike grupper i befolkningen kan spise basert på grenseverdier for ulike miljøgifter, men bare for hvitt krabbekjøtt. Brunmaten har ingen fastsatt grenseverdi, det betyr imidlertid ikke at miljøgiftene i brunmaten ikke er farlige. Mattilsynet advarer derfor gravide mot å spise brunmat fra krabbe (20). Men innholdet av miljøgifter i brunmaten er så høyt at vi mener advarselen bør gjelde alle.

Opphopning av miljøgifter i krabbe og andre sjødyr er en markør for hvordan helse-tilstanden er i fjordene våre. Det økende giftinnholdet i krabbe er et tegn på at utviklingen går feil vei. Oppdrettsindustriens bidrag til dette er betydelig (tabell 1).

Hvis denne utviklingen får fortsette, vil all sjømat i fjordene bli helsefarlig og uspiselig. Hverken helsepersonell eller allmenheten for øvrig ser ut til å være oppmerksom på dette problemet.

Vi etterlyser tiltak for å få kontroll på disse utslippene. Vi må kreve at de som forurensar, rydder opp etter seg og at utslippene stoppes. Å verne om livet i fjordene er å verne om livet for oss alle.

Kronikken er skrevet på vegne av Interessesgruppen for miljøgifter og folkehelse.

Mottatt 29.4.2022, første revisjon innsendt 13.5.2022, godkjent 9.8.2022.

MARIA AVERINA

er spesialist i medisinsk biokjemi, overlege ved Laboratoriemedisin, Universitetssykehuset Nord-Norge og førsteamanuensis ved UiT Norges arktiske universitet. Hun er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ANNE-LISE BJØRKE-MONSEN

almo@helse-bergen.no
er spesialist i barnesykdommer og i medisinsk biokjemi og er overlege ved Avdeling for blodbank og medisinsk biokjemi, Sykehuset Innlandet og ved Avdeling for medisinsk biokjemi og farmakologi, Haukeland universitetssykehus. Hun er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BJØRN J. BOLANN

er spesialist i medisinsk biokjemi, professor emeritus ved Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen og pensjonert overlege fra Avdeling for medisinsk biokjemi og farmakologi, Haukeland universitetssykehus. Han er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JAN BROX

er spesialist i medisinsk biokjemi og avdelingsoverlege ved Laboratoriemedisin, Universitetssykehuset Nord-Norge. Han er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MERETE EGGESBØ

er ph.d. og seniorforsker ved Område for klima og miljø, Folkehelseinstituttet og førsteamanuensis ved NTNU. Hun er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

INGRID HOKSTAD

er lege i spesialisering i medisinsk biokjemi ved Sykehuset Innlandet. Hun er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

SANDRA HUBER

er spesialrådgiver ved Laboratoriemedisin, Universitetssykehuset Nord-Norge. Hun er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

PETER ØREBECH

er professor i juss ved Norges fiskerihøgskole, UiT Norges arktiske universitet. Han er styremedlem i interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Balali-Mood M, Naseri K, Tahergorabi Z et al. Toxic Mechanisms of Five Heavy Metals: Mercury, Lead, Chromium, Cadmium, and Arsenic. *Front Pharmacol* 2021; 12: 643972.
- Ye BJ, Kim BG, Jeon MJ et al. Evaluation of mercury exposure level, clinical diagnosis and treatment for mercury intoxication. *Ann Occup Environ Med* 2016; 28: 5.
- Satarug S, Haswell-Elkins MR, Moore MR. Safe levels of cadmium intake to prevent renal toxicity in human subjects. *Br J Nutr* 2000; 84: 791–802.
- Wani AL, Ara A, Usmani JA. Lead toxicity: a review. *Interdiscip Toxicol* 2015; 8: 55–64.
- Hannisdal R, Bernhard A, Lunestad BT et al. Monitoring program for pharmaceuticals, illegal substances, and contaminants in farmed fish – Annual report for 2018. Havforskningsinstituttet, 2019. Lest 9.8.2022.
- Winship KA. Toxicity of tin and its compounds. *Adverse Drug React Acute Poisoning Rev* 1988; 7: 19–38.
- Miljødirektoratet. Miljøgifter og andre prioriterte stoffer. Lest 17.2.2022.
- Everaert G, Ruus A, Hjermann DØ et al. Additive Models Reveal Sources of Metals and Organic Pollutants in Norwegian Marine Sediments. *Environ Sci Technol* 2017; 51: 12764–73.
- Mattilsynet. Oversikt over havner, fjorder og innsjøer med forurensning. Lest 17.2.2022.
- European Food Safety Authority. Cadmium in food – Scientific opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain. *EFSA J* 2009; 7: 980.
- Frantzen S, Duinker A, Sanden M et al. Kadmium-analyser i produkter av taskekrabbe kjøpt inn i 2016. Havforskningsinstituttet, 2018. Lest 8.3.2022.
- Ervik H, Finne TE, Jensen BM. Toxic and essential elements in seafood from Mausund, Norway. *Environ Sci Pollut Res Int* 2018; 25: 7409–17.
- Ervik H, Lierhagen S, Asimakopoulos AG. Elemental content of brown crab (*Cancer pagurus*) – Is it safe for human consumption? A recent case study from Mausund, Norway. *Sci Total Environ* 2020; 716: 135175.
- Fauske M. Nøkkeltall fra norsk havbruksnæring 2018. Rapport. Fiskeridirektoratet, 2019. Lest 9.8.2022.
- Sele V, Sanden M, Berntssen MHG et al. Program for overvåking av fiskefor. Årsrapport for prøver innsamlet i 2018. Havforskningen, 2019. Lest 9.8.2022.
- Havforskningsinstituttet. Sjømatdata. Lest 9.8.2022.
- Falk AH. Kadmium rundt oppdrettsanlegg – Er fiskefor en potensiell kilde til kadmium i marint miljø? Rapport nr. 6676-01. Akvaplan-niva, 2014. Lest 9.8.2022.
- Havforskningsinstituttet. Høyt kobberforbruk i oppdrettsnæringen. Lest 17.2.2022.
- Mattilsynet. Ikke spis selvfanger krabbe fra Salten. Lest 17.2.2022.
- Mattilsynet. Barn, gravide og ammende bør ikke spise brun krabbemat. Lest 18.2.2022.

Trygg?



Mange flyktninger har høy risiko for hjerte- og karsykdom

Risikoen for hjerte- og karsykdom varierer betydelig i ulike deler av verden, også innenfor Europa. Norske leger må huske på dette når de har pasienter fra andre land, for eksempel flyktninger fra Ukraina.

Dødeligheten av hjerte- og karsykdommer er mer enn fem ganger høyere i Ukraina sammenlignet med Norge (figur 1) (1). Dette bør tas med i vurderingen av forebyggende behandling hos pasienter med ukrainsk bakgrunn. En praktisk tilnærming kan være å justere opp risikoestimaten fra NORRISK2 (2) til et nivå som tilsvarer de europeiske risikoestimaten som anbefales brukt i områder med ekstra høy risiko (3).

Norge var tidligere et høyrisikoområde for hjerte- og karsykdommer, med en dødelighet som var over fire ganger høyere i 1970 enn i dag, altså nesten på samme nivå som Ukraina (4). De oppdaterte europeiske retningslinjene fra European Society of Cardiology har definert fire risikoregioner etter standardiserte dødelighetsrater av hjerte- og karsykdom rapportert av Verdens helseorganisasjon (tabell 1) (3). Her klassifiseres Ukraina som et område med ekstra høy risiko.

Samlet risikovurdering

Både europeiske og norske retningslinjer anbefaler at man foretar en samlet risikovurdering av pasienter med tanke på forebygging. Hvis man både har moderat høyt blodtrykk, høyt kolesterol, røyker og eventuelt har andre risikofaktorer, kan den samlede risikoen bli betydelig selv om enkeltfaktorene hver for seg synes lite alarmende (5).

De europeiske retningslinjene inkluderer risikodiagrammer for de fire regionene (3). Disse angir tiårsrisikoen for en hjerte- og karhendelse basert på den europeiske Systematic Coronary Risk Estimation 2 (SCORE2)-modellen, og det bemerkes at estimert risiko er betydelig høyere for personer fra Ukraina enn personer fra Norge gitt samme nivå av risikofaktorene blodtrykk, kolesterol, røyking, alder og kjønn.

Ulik regional forekomst av hjerte- og karsykdommer forklares bare delvis av ulik forekomst av risikofaktorer. For samme nivå av risikofaktorer som inngår i beregningsverktøyene, er det altså betydelige forskjeller mellom regionene. Dette er godt dokumentert i epidemiologiske studier, men årsakene

er bare delvis forstått. Langtidseffekter av risikofaktorer og påvirkning av helsemessige faktorer som ikke inngår i modellene, kan medvirke – inkludert helsevesenets håndtering.

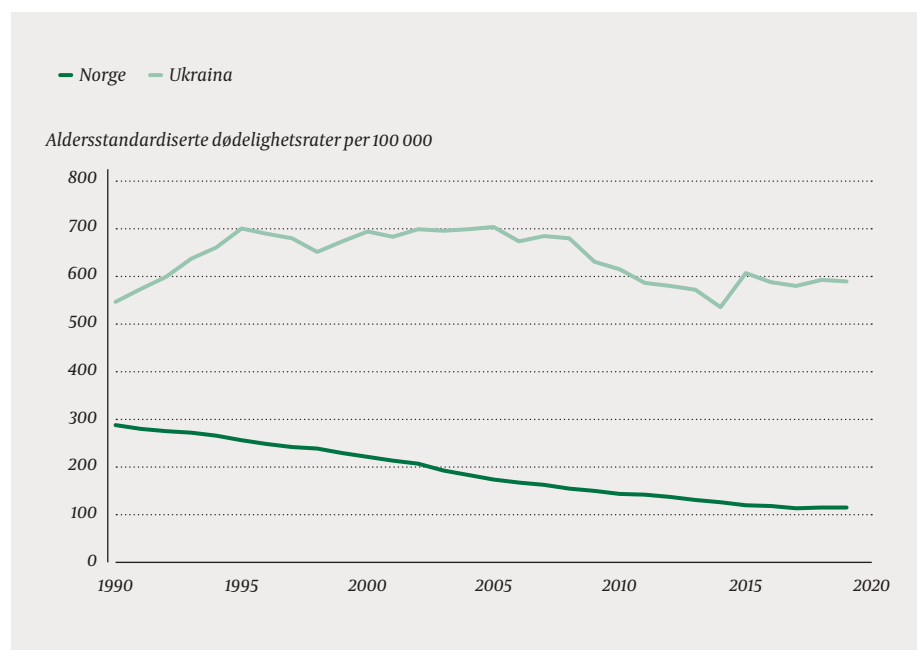
NORRISK2 og SCORE2

De norske retningslinjene for forebygging av hjerte- og karsykdommer anbefaler beregne risiko for å få et akutt hjerteinfarkt eller hjerneslag i løpet av de nærmeste ti årene ved hjelp av risikomodellen NORRISK2 (2, 6). Denne er basert på oppfølging av store norske kohorter og er dermed tilpasset norske forhold. De europeiske retningslinjene omfatter risikomodellen SCORE2 (7) for personer under 70 år og den tilsvarende risikomodellen SCORE2-OP (8) for eldre. Både NORRISK2- og SCORE2-modellene er utviklet etter samme prinsipp og bruker levetidsmodeller som tar hensyn til konkurrerende risiko for død (5, 7, 8), og alle modellene inkluderer alder, serum-total kolesterol, HDL-kolesterol, daglig røyking (ja/nei) og systolisk blodtrykk. Det er imidlertid noen forskjeller

mellom modellene. Blant annet er HDL-kolesterol todelt i NORRISK2 (økt risiko ved HDL <1,0 mmol/L hos menn og <1,3 mmol/L hos kvinner), mens HDL inngår som en kontinuerlig variabel i SCORE2. NORRISK2 inkluderer i tillegg bruk av blodtrykkssenkende legemidler (ja/nei) og informasjon om tidlig hjerteinfarkt i nær familie.

Vi har sammenlignet estimert risiko fra SCORE2-modellene for områder med ekstra høy risiko med hva vi får fra NORRISK2 med de samme risikofaktorene. Tallene er hentet fra figur 2 i artikkelen som beskriver NORRISK2 (5) og figur 3 i europeiske retningslinjer (3). Tabell 2 gir noen eksempler (3, 5). Som vist vil menn i aldersgruppen 50–54 år som ikke røyker og med total kolesterol på 6 mmol/L, blodtrykk på 150 mmHg og HDL-kolesterol på 1,4 mmol/L ha en estimert tiårsrisiko på 5 % ifølge NORRISK2 og 11 % ifølge SCORE2 i områder med ekstra høy risiko. Vi har da lagt inn «nei» på blodtrykksbehandling og «nei» på familiehistorie i NORRISK2, noe som gjenspeiler en optimal profil for disse faktorene. Dette lar seg ikke markere tilsvarende i SCORE2.

NORRISK2-modellen vil altså trolig gi en betydelig underestimert av tiårsrisikoen for hjerte- og karsykdom blant flyktninger fra Ukraina. Disse bør derfor behandles på et lavere nivå.



Figur 1 Aldersstandardiserte dødelighetsrater per 100 000 av hjerte- og karsykdom i Ukraina og Norge i perioden 1990–2019. Menn og kvinner samlet (1).

I de norske retningslinjene er det allerede nevnt at for et gitt nivå av blodtrykk, kolesterol og røykevaner vil personer med bakgrunn fra Sør-Asia ha en risiko som er anslagsvis 1,5 ganger høyere enn den generelle norske befolkningen. Når vi nå venter at et betydelig antall personer fra Ukraina kommer til Norge, er det viktig å være klar over at man her står overfor en gruppe med betydelig økt risiko. De kan også ha høye nivåer av psykososialt stress, noe som kan øke risikoen ytterligere.

Praktisk tilnærming

Bruker man NORRISK2 for å vurdere om oppstart av medikamentell forebygging er aktuelt hos en ukrainsk flyktning, kan en praktisk tilnærming være å doble NORRISK2-anslaget når man vurderer om intervensjonsterskelen er overskredet. Norske retningslinjer (6) anbefaler vurdering av medikamentell forebyggende behandling (lipidsenking med statin, ev. blodtrykksbehandling) når samlet tiårsrisiko overstiger 5 % i aldersgruppen 45–54 år, 10 % i 55–64-årsgruppen og 15 % i 65–74-årsgruppen. Hos dem under 45 år og dem over 75 år anbefales individuell vurdering.

Bruk av medikamentell forebyggende behandling må vurderes etter at tiltak for endring av levevaner har vært forsøkt i 3–12 måneder, med påfølgende ny risikovurdering. Ved betydelig forhøyet risiko og blodtrykk > 160/100 mmHg må tiltak settes i gang uten større forsinkelser, som omtalt i Helsedirektoratets retningslinjer (6). Alternativt kan man bruke det europeiske SCORE2-risikoverktøyet som gjelder for nasjoner med ekstra høy risiko. SCORE2 har også tabeller for andre land med forhøyet risiko, bl.a. for personer fra Balkan-området,

Tabell 1 Oversikt over de fire risikoregionene (3)

Lav risiko (< 100 hjerte- og kardødsfall per 100 000 per år)	Storbritannia, Luxembourg, Israel, Sveits, Spania, Danmark, Belgia, Norge, Frankrike, Nederland
Moderat risiko (100–150 hjerte- og kardødsfall per 100 000 per år)	Island, Irland, Sverige, Kypros, Tyskland, Portugal, Østerrike, Finland, Italia, Malta, Hellas, Slovenia
Høy risiko (150–300 hjerte- og kardødsfall per 100 000 per år)	Tyrkia, Kazakhstan, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Estland, Albania, Polen, Bosnia-Hercegovina, Kroatia
Ekstra høy risiko (> 300 hjerte- og kardødsfall per 100 000 per år)	Algerie, Libya, Syria, Usbekistan, Marokko, Libanon, Tunisia, Aserbajdsjan, Egypt, Kirgisistan, Makedonia, Moldova, Hviterussland, Romania, Russland, Ukraina, Latvia, Litauen, Armenia, Bulgaria, Georgia, Montenegro, Serbia

Tabell 2 Eksempel på tiårsrisiko for en hjerte- og karhendelse beregnet med NORRISK2 og med SCORE2 for populasjoner med ekstra høy risiko for hjerte- og karsykdom. Gitt systolisk blodtrykk = 150 mmHg, total kolesterol = 6,0 mmol/L og HDL-kolesterol = 1,4 mmol/L (ikke-HDL = 4,6 mmol/L)¹ (3, 5).

Kjønn/Alder	Røyker ikke		Røyker	
	NORRISK2 (%)	SCORE2 (%)	NORRISK2 (%)	SCORE2 (%)
Kvinner				
50–54	2	9	5	18
60–64	5	17	10	29
70–74	11	34	17	44
Menn				
50–54	5	11	10	19
60–64	10	19	16	28
70–74	18	33	22	41

¹ Ved nei på blodtrykksbehandling og ingen førstegradsslektning med kjent hjerteinfarkt før 60 års alder i NORRISK2-modellen

Tyrkia og Polen, som tallmessig utgjør betydelige minoriteter i Norge.

For personer med etablert hjerte- og karsykdom vil behandlingsprinsipper og mål

for risikofaktorkontroll være de samme uansett bakgrunn.

Mottatt 13.5.2022, første revisjon innsendt 1.6.2022, godkjent 6.7.2022.

HAAKON E. MEYER

h.e.meyer@medisin.uio.no
er overlege ved Avdeling for fysisk helse og aldring, Folkehelseinstituttet og professor i epidemiologi og forebyggende medisin ved Universitetet i Oslo. Han har vært involvert i studier om risiko for hjerte- og karsykdom i innvandrerbefolkningen og i lav- og mellominntektsland.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

RANDI SELMER

er dr.philos., statistiker og seniorforsker ved Avdeling for kroniske sykdommer, Folkehelseinstituttet. Hun har jobbet med utvikling av risikomodeller for hjerte- og karsykdom, deriblant NORRISK2.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KJERSTI STORMARK RABANAL

er postdoktor ved Helse Stavanger og forsker på hjerte- og karsykdom blant innvandrere. Hun er førsteamanuensis ved Avdeling for folkehelse, Universitetet i Stavanger.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TOR OLE KLEMSDAL

er spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer, overlege og seksjonsleder ved Seksjon for preventiv kardiologi, Oslo universitetssykehus. Han har hatt korttids-engasjementer i Helsedirektoratet med forebygging av hjerte- og karsykdommer og diabetes.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra Astra Zeneca, Bristol-Myers Squibb Norway, Novartis Norge og Sanofi-Aventis Norge, som har produkter for medikamentell forebygging av hjerte- og karsykdommer.

LITTERATUR

- 1 Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results. Lest 6.7.2022.
- 2 Helsedirektoratet. Risikokalkulator. Lest 6.7.2022.
- 3 Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J 2021; 42: 3227–337.
- 4 Folkehelseinstituttet. Hjerter- og karsykdommer i Norge. Lest 6.7.2022.
- 5 Selmer R, Igland J, Ariansen I et al. NORRISK 2: A Norwegian risk model for acute cerebral stroke and myocardial infarction. Eur J Prev Cardiol 2017; 24: 773–82.
- 6 Helsedirektoratet. Forebygging av hjerte- og karsykdom. Lest 6.7.2022.
- 7 SCORE2 working group and ESC Cardiovascular risk collaboration. SCORE2 risk prediction algorithms: new models to estimate 10-year risk of cardiovascular disease in Europe. Eur Heart J 2021; 42: 2439–54.
- 8 SCORE2-OP risk prediction algorithms: estimating incident cardiovascular event risk in older persons in four geographical risk regions. Eur Heart J 2021; 42: 2455–67.



Abonner på Tidsskriftets nyhetsbrev

HOLD DEG OPPDATERT

Ønsker du å motta vårt nyhetsbrev en gang i uken?

Våre artikler kommer først på nett. I nyhetsbrevet blir du presentert for et utvalg av ukens siste artikler samt de sist utlyste stillingene fra legejobber.no.

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

NYTT OM LEGEMIDLER

Titandioksid i legemidler

Det europeiske organet for matsikkerhet (EFSA) har konkludert med at bruk av titandioksid i mat kan utgjøre en helseisiko. EU har derfor innført et forbud mot bruk av stoffet i næringsmidler. Titandioksid er fortsatt godkjent til bruk i legemidler, der det brukes i svært små mengder.

EFSA publiserte i 2021 en omfattende rapport om bruk av titandioksid (E171)⁽¹⁾. EFSA konkluderte med at det ikke er vist at titanoksid gir sykdom. Studier tyder imidlertid på at titandioksid kan påvirke immunrespons og muligens være gentoksisk (skade DNA). EFSA har derfor konkludert med at man ikke helt kan utelukke at titandioksid kan gi helseskade, og som et sikkerhetstiltak har EU bestemt at titandioksid ikke lenger skal brukes i mat.

De europeiske legemiddelmyndighetene (EMA) advarer ikke mot bruk av legemidler som inneholder titandioksid.

Svært små mengder

Titandioksid brukes som hjelpestoff i mange legemidler, men i svært små mengder⁽²⁾. Hensikten er å farge tabletten eller kapselen hvit, samt beskytte virkestoffet mot lys, noe som kan ødelegge noen legemidler. Det har vært brukt i tusenvis av legemidler i mange tiår uten påvist helseskade. Mengden titandioksid man får i seg ved å ta tabletter er liten sammenlignet med det man får via mat.

EFSA har regnet ut at de fleste voksne har hatt et inntak av titandioksid gjennom kosten på mellom 2,4 – 15,9 mg per kg kroppsvekt, tilsvarende ca 200-1100 mg per dag⁽¹⁾. Til sammenligning kan en tablett inneholde i størrelsesorden 0,5 – 1,7 mg titandioksid. Titandioksid tas i liten grad opp fra tarmen, men noe tas opp og partikler med titandioksid kan lagres i organer som lever, milt og tarm.

Den potensielle risikoen knyttet til bruk av titandioksid i legemidler må veies mot de store helseproblemene som kunne oppstå ved krav om en rask utfasing av titandioksid som hjelpestoff. Et slikt krav ville føre til mangel på mange viktige legemidler. Det er viktig at pasienter fortsetter med nødvendig behandling i samråd med lege.

Undersøker mulighet for utfasing

Legemidler gjennomgår omfattende undersøkelser og testing før de blir godkjent til bruk i Norge og EU. I tillegg overvåkes alle legemidler så lenge de er i bruk, for å sikre at nytten er større enn risikoen. Som et føre-var-prinsipp undersøker EMA likevel om det er mulig å fase ut titandioksid som hjelpestoff i legemidler⁽³⁾. Dette vil omfatte svært mange legemidler, og kreve omfattende undersøkelser og testing av de berørte legemidlene.

Dersom det blir besluttet å fase ut titandioksid i legemidler, er det viktig at denne prosessen gjennomføres på en kontrollert måte slik at vi unngår leveringsvansker og mangel på legemidler. En slik omlegging vil antakelig kreve minst 10 år.

Vaksine mot apekopper godkjent

Europeiske legemiddelmyndigheter (EMA) har nå godkjent bruk av koppevaksinen Imvanex for forebygging av apekopper⁽⁴⁾. Les mer om vaksinen i Nytt om legemidler i Tidsskriftets utgave nummer 11⁽⁵⁾.

Referanser:

1. <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6585>
2. <https://legemiddelverket.no/godkjenning/nls/preparater-og-legemiddelformer/fremstilling-av-farmasoytiske-preparater/bruk-av-hjelpestoffer>
3. https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/final-feedback-european-medicine-agency-ema-eu-commission-request-evaluate-impact-removal-titanium_en.pdf
4. <https://legemiddelverket.no/nyheter/vaksine-godkjent-for-apekopper>
5. <https://legemiddelverket.no/nyheter/nytt-om-legemidler-nr-11-202>



Refusjon av Oxybutynin Unimedic

Oksybutynin (Oxybutynin Unimedic) intravesikaloppløsning har fått forhåndsgodkjent refusjon til behandling av økt urineringsfrekvens, sterk vannlatingstrang eller urgeinkontinens på grunn av overaktiv blære forårsaket av nevrogen blæreforstyrrelse (f.eks. myelomeningocole eller ryggmargsskade) der de antikolinerge bivirkningene ved oralt oksybutynin ikke tolereres. Intravesikaloppløsningen skal kun brukes når ren intermitterende kateterisering (RIK) allerede er etablert.

Refusjonskoder:

ICPC: U99 Urinveissykdom IKA
ICD: N31 Nevromuskulær blæresvikt, ikke klassifisert annet sted

Oxybutynin Unimedic tilsvarer Oksybutynin NAF som er et uregistrert legemiddel produsert av Serviceproduksjon (refundert gjennom individuell stønad).

Refusjon av Aitmyte

Allergenekstrakt av husstøvmidd (Aitmyte) har fått forhåndsgodkjent refusjon til behandling av vedvarende moderat til alvorlig allergisk rhinitt mot husstøvmidd, påvist med positiv hudpricktest og/eller spesifikk IgE test, hos voksne og ungdom (12-17 år), når optimal symptomatisk behandling ikke gir tilstrekkelig sykdomskontroll eller ikke kan brukes av tungtveiende medisinske årsaker.

Refusjonskoder:

ICPC: R97 Allergisk rhinitt
ICD: J30 Vasomotorisk og allergisk rhinitt

Aitmyte er et alternativ til Acarizax til behandling av allergisk rhinitt ved husstøvmiddallergi.

Akutt inflammasjon kan forhindre kronisk smerte

Behandling med steroider eller NSAID-preparater kan gjøre smerter i korsryggen kroniske.

Kroniske smertetilstander, blant annet ryggsmarter, har store sosioøkonomiske kostnader. Oftest forsvinner de akutte plagene etter noen dager, men smertene kan bli kroniske. De molekylære mekanismene bak en slik kronisitettsutvikling er ikke kjent, men mange mener at det kan dreie seg om et samspill mellom nervesystemet og immunsystemet, der sirkulerende nøytrofile granulocytter, monocytter og andre leukocytter tiltrekkes til skadet vev og utskiller diverse inflammasjonsmediatorer.

I en ny studie med 98 pasienter med akutte korsryggsmarter ble det gjort transkriptomanalyser av leukocytter i blodet ved studiestart og etter tre måneder (1). 49 av pasientene rapporterte at de var smertefrie etter tre måneder, mens de resterende 49 fortsatt hadde smerter. Blant dem uten smerter ble det påvist transkripsjonelle endringer i blodcellene, forenlig med forbigående inflammatoriske responser i akutt sykdomsfase, drevet frem av nøytrofile granulocytter og andre leukocytter. Dette var ikke tilfelle hos dem med vedvarende smerter. Tilsvarende funn ble gjort hos pasienter med kjevesmerter.

I en smertemodell med mus førte tidlig behandling med deksametason (kortikosteroid) eller diklofenak (NSAID-preparat) til vedvarende smerte, selv der behandlingen var smertestillende på kort sikt. Dette skjedde ikke ved tidlig behandling med andre analgetika som gabapentin og morfin. På samme måte ble smertene forlenget hos nøytropene, antistoffinjiserte mus, mens injeksjon av nøytrofile granulocytter eller S100A8/A9-proteiner (som er rikelig til stede i granulocytter) motvirket smerteforlengelsen etter behandling med diklofenak.



Illustrasjonsfoto: Mintr/iStock

En analyse av en stor kohort med ryggsmertepasienter i et britisk biobankregister tydet på at de som hadde brukt et NSAID-preparat mot sine ryggsmarter, hadde større risiko for kroniske smerter enn dem som hadde brukt paracetamol.

– Dette er en stor og spennende studie som stiller spørsmål ved bruk av antiinflammatoriske legemidler i den akutte fasen ved korsryggsmarter, sier Frode Jahnsen, som er professor i patologi ved Universitetet i Oslo.

– Studien kan tyde på at den akutte inflammatoriske prosessen som oppstår ved akutt smerte, beskytter mot å utvikle kroniske smerter. Den bør derfor ikke dempes med antiinflammatoriske legemidler. Resultatene må likevel tolkes med forsiktighet, da de ikke gir noen mekanistisk forståelse av funnene. De forklarer heller ikke hvorfor de som utvikler kronisk smerte, har lavere inflammatorisk respons i akuttfasen, sier Jahnsen.

HAAKON B. BENESTAD
UNIVERSITETET I OSLO

LITTERATUR

- 1 Parisien M, Lima LV, Dagostino C et al. Acute inflammatory response via neutrophil activation protects against the development of chronic pain. *Sci Transl Med* 2022; 14: eabj9954.

Traneksamsyre for å forebygge blødning ved kirurgi

Bruk av traneksamsyre ved ikke-kardial kirurgi gir lavere risiko for blødning, men kanskje noe økt risiko for trombose.

Traneksamsyre hemmer fibrinolyse. Tidligere studier har vist at traneksamsyre reduserer blødning ved keisersnitt og hjertekirurgi. En studie som nylig er publisert i *The New England Journal of Medicine*, har undersøkt om profylaktisk bruk av traneksamsyre reduserer blødning også ved ikke-kardial kirurgi uten å øke risikoen for trombotiske hendelser (1).

I studien ble rundt 9 500 pasienter randomisert til 1 g traneksamsyre eller placebo like før og etter kirurgi. Forekomsten av livstruende blødning, stor blødning eller blødning i et kritisk organ innen 30 dager var lavest i gruppen som fikk traneksamsyre (9,1 % vs. 11,7 %, $p < 0,001$). Hjerterinfarkt, hjerneinfarkt, trombose i perifere arterier eller symptomatisk proksimal venøs tromboembolisme oppsto hos hhv. 14,2 % og 13,9 % ($p = 0,04$).

– Denne viktige studien bekrefter resultatene i store studier om effekt og sikkerhet ved bruk av traneksamsyre ved hjernekirurgi, traumer og keisersnitt, sier Per Morten Sandset, som er professor ved Universitetet i Oslo og medlem av forskergruppen for hemostase- og tromboseforskning ved Oslo universitetssykehus.

– Resultatene må tas med når retningslinjene for perioperativ behandling skal revideres, sier Sandset.

TORBJØRN ØYGARD SKODVIN TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Devereaux PJ, Marcucci M, Painter TW et al. Tranexamic acid in patients undergoing noncardiac surgery. *N Engl J Med* 2022; 386: 1986–97.

Proteinavleiringer i hjernen øker med alderen

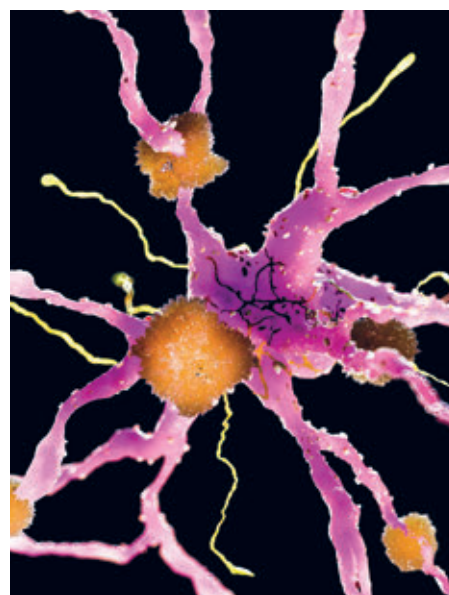
Ved bruk av kryoelektronmikroskop av hjernen kan man påvise proteinavleiringer assosiert med neurodegenerative sykdommer.

Neurodegenerative sykdommer kjennetegnes av unormalt stor opphopning av amyloide avleiringer i hjernen. En ny studie har karakterisert en del av lysosomalt transmembranprotein 106B (TMEM106B) ved flere neurodegenerative sykdommer og ved normal aldring (1).

TMEM106B-strukturer i hjernevev ble påvist med bruk av kryoelektronmikroskop, som gir god nok oppløsning til å gjenkjenne proteinstrukturer. Flere regioner av hjernen hos personer med omfattende amyloide avleiringer og kontrollpersoner ble undersøkt og viste tilstedeværelse av TMEM106B-protein. Proteinets rolle i utviklingen av neurodegenerative sykdommer er uklar, men funn fra yngre og eldre personer indikerte en aldersbetinget opphopning av TMEM106B-protein.

– Opphopning og avleiring av proteiner eller deler av proteiner er assosiert med neurodegenerasjon og sykdommer som Alzheimers sykdom, Parkinsons sykdom, lewylegemedemens og frontallappdemens, sier Tormod Fladby, som er professor og overlege ved Akershus universitetssykehus. Disse sykdommene er tett koblet til økende alder. Genetiske og eksperimentelle studier tyder på en kobling mellom slike proteinavleiringer og sykdomsutvikling, og med degradering av proteinene i cellenes endolysosomale system og i proteosomer, sier han.

– Mekanismen for hvordan aldring samvirker med disse degraderingsprosessene er imidlertid uklar. Denne studien viser at TMEM106B-proteiner i det endolysosomale systemet også blir avleiret, og at denne prosessen er koblet til alder, men ikke til hjernesykdom, sier Fladby.



Amyloide avleiringer på en nervecelle.
Illustrasjonsfoto: Science Photo Library / NTB

– Vår forskning tyder på at mutasjoner i gener som koder for TMEM106B-protein, kan ha betydning for utvikling av Alzheimers sykdom. Studier av prosessene som gir slike avleiringer, kan gi oss et innblikk i aldersrelaterte mekanismer for neurodegenerasjon på tvers av sykdomskategorier, sier Fladby.

RUTH HALSNE TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Schweighauser M, Arseni D, Bacioglu M et al. Age-dependent formation of TMEM106B amyloid filaments in human brains. *Nature* 2022; 605: 310–4.

Cochrane rapport:

Voltarol Gel har laveste NNT av alle topikale NSAID^{*1,2}

En analyse av 61 studier med over 8000 pasienter viser at:

- ✓ 8 av 10 opplever smertelindring med Voltarol Gel
- ✓ Topikal NSAID kan gi tilsvarende smertelindring som oral NSAID ved akutte problemer som forstuing, forstrekning og sportsskader¹



*Ved akutte muskel- og leddsmerter. Kilder: 1. Derry S, et al. Cochrane Database Syst Rev 2015: CD007402. 2. Derry S, et al. Cochrane Database Syst Rev 2017: CD008609.

Voltarol Forte gel (diklofenakdietylamin 23,2 mg/g). **Indikasjoner:** Milde til moderate smerter i forbindelse med forstuing eller forstrekning (≥ 14 år) og milde til moderate smerter i fingerledd eller knær i forbindelse med artrose (> 18 år). **Dosering:** Voksne (inkl. eldre) og barn > 14 år: 2-4 g gel 2 ganger daglig (tilsvarende størrelsen på et kirsebær til en valnøtt) er tilstrekkelig til å behandle et område på 400-800 cm². Lege bør kontaktes dersom symptomene forverres eller ikke bedres innen 7 dager. Bør ikke brukes > 14 dager ved forstuing eller forstrekning, og ikke > 21 dager ved artrosmerter i fingre eller knær, med mindre det er anbefalt av lege. **Vanlige bivirkninger:** Dermatit (inkludert kontaktdermatit), utslett, erytem, eksem, pruritus. **Alvorlige bivirkninger:** pustuløst utslett, angioødem, hypersensitivitet (inkludert urticaria). **Kontraindikasjoner og forsiktighetsregler:** overfølsomhet overfor innholdsstoffene, astmaanfall, angioødem, urtikaria eller akutt rhinitt ved bruk av acetylsalisylsyre eller andre NSAIDs. Ved bruk på store hudområder i lengre perioder kan det ikke utelukkes at systemiske bivirkninger kan opptre. Legemidlet bør derfor brukes med forsiktighet hos pasienter med nedsatt nyre-, hjerte- eller leverfunksjon, så vel som ved aktivt ulcus pepticum (se preparatomtale for formuleringer av diklofenak til systemisk bruk). Pga. økt risiko for systemiske bivirkninger skal forsiktighet utvises ved samtidig bruk av perorale NSAIDs. Graviditetens tredje trimester. Barn < 14 år. Appliseres på uskadet hud uten sykdomstegn. Inneholder propylenglykol og benzybenzoat som kan gi mild lokal hudirritasjon hos enkelte. Pga. risiko for fotosensitivitetsreaksjoner bør direkte sollys, også solarium, unngås på det behandlede området under behandlingstiden og i 2 uker deretter. **Reseptgruppe:** C. **Pris:** 150g: 180.50 NOK. **Konsulter FK tekst eller preparatomtalen (SPC) for mer informasjon.** Distribueres av GlaxoSmithKline Consumer Healthcare ApS, 2610 Rødovre, Danmark. Varemerker eies av eller er lisensiert til GSK konsernet. ©2021 GSK eller deres lisensgiver. www.voltarol.no. 01/2021. PM-NO-VOLT-21-00002

THERESE RENAA

therese.renaa@medisin.uio.no
Avdeling for allmennmedisin
Universitetet i Oslo

Otta legekantor
Sel kommune

METTE BREKKE

Avdeling for allmennmedisin
Universitetet i Oslo

Fastlegers møte med covid-19-pandemien – en fokusgruppestudie

BAKGRUNN

Hverdagen til norske fastleger ble snudd på hodet under covid-19-pandemien da fastlegetjenesten ble satt under stort press over tid. Vi gjennomførte en kvalitativ studie av fastlegenes opplevelse av utfordringer og egen mestring under pandemien.

MATERIALE OG METODE

Fokusgruppeintervjuer ble gjennomført med 19 fastleger fra fire legekantor i Innlandet. Intervjuene ble analysert med systematisk tekstkondensering.

RESULTATER

Fastlegene beskrev at de har mestret en svært krevende oppgave. De uttrykte en forventning om rask omstillingsevne, og så dette som en grunnleggende egenskap

ved fastlegerollen. De følte stort ansvar for egne pasienter, og i en beredskapssituasjon opplevde de at ansvaret ble utvidet til å omfatte hele befolkningen. De så seg selv som en viktig del av kommunens helseberedskap, selv om de i liten grad hadde reflektert rundt de praktiske konsekvensene av dette før pandemien.

FORTOLKNING

Fastlegeordningens omstillingsevne i krisesituasjoner hviler på fastlegenes sterke individuelle og kollektive ansvarsfølelse og forventning til egen mestring. Mestringsevnen er fastlegeordningens store styrke, men innebærer også en sårbarhet ved at overbelastning av fastlegetjenesten kamufleres. Det kan føre til at kommunene ikke tar sitt ansvar for lovpålagte oppgaver.

HOVEDFUNN

Fastlegene opplevde mestring under covid-19-pandemien, til tross for stort press.

Mestringsforventning er en typisk egenskap hos fastleger, men gjør fastlegeordningen sårbar for overbelastning.

Det var lite kunnskap om SARS-CoV-2-viruset i starten av pandemien. Man visste ikke nok om smitteveier, hvor alvorlig sykdom viruset kunne føre til, og hva som var hensiktsmessige smitteverntiltak. Nasjonale retningslinjer og veiledere var ikke på plass, og myndighetenes anbefalinger var i stadig endring. Innbyggerne tok kontakt med fastlegekontorene for å få råd, og de første månedene var preget av stor arbeidsinnsats fra fastlegetjenesten for å trygge pasientene.

Samtidig måtte fastlegene omorganisere kontorene for å håndtere befolkningens behov for helsehjelp (1, 2). Omleggingen av driften omfattet omdisponering av lokaler, med egne områder for mulig smittede pasienter. Faste morgenmøter ivaretok mange steder intern kommunikasjon på legekontorene. Mangel på personlig beskyttelsesutstyr for helsepersonell førte til bekymring. Ved flere legekontor delte man inn leger og hjelpepersonell i kohorter for å unngå at hele legekontoret skulle måtte stenge ved smitte. Mange fastleger brukte hjemmekontor, og antall videokonsultasjoner og telefonkonsultasjoner økte. Myndighetene fikk raskt på plass ordninger som honorerte digitale konsultasjoner og kompenserte for smitteverntiltak (3).

Primærhelsetjenesten spiller en sentral rolle i håndteringen av hendelser som påvirker folkehelsen over hele verden (4). Erfaringer fra tidligere kriser understreker nødvendigheten av planlegging for at tjenesten skal klare å løse oppgavene (5–7). Det foreligger studier fra primærhelsetjenesten under covid-19-pandemien i andre land (8–11), men vi har lite kunnskap om hvordan fastlegeordningen i Norge fungerer under kriser. I små og mellomstore kommuner utgjør fastlegene stammen i helseberedskapen, da de ivaretar akutt helsehjelp både på dagtid, kveld og helg (12). Som selvstendig næringsdrivende er fastleger ofte lite integrert i kommunens administra-

sjon, og kommuneledelsen kan mangle kunnskap om driften av et fastlegekontor. Kommunenes beredskapsplikt pålegger et planverk som ivaretar befolkningen i kriser og katastrofer (13). Likevel hadde få kommuner på plass planer og avtaler som sikret innbyggernes behov for legetjenester under en krise før covid-19-pandemien. Beredskap er heller ikke nevnt i fastlegeforskriften (14).

Forfatterne observerte at fastlegetjenesten fungerte under pandemien og ble nysgjerrige på hva som gjorde at fastlegene mestret krisen. Vi har begge jobbet i primærhelsetjenesten i mange år. Derfor har vi en forventning om at fastleger har stor mestringsevne i kriser og at evnen til rask omstilling er en grunnleggende verdi ved fastlegerollen. Den amerikanske psykologen Albert Bandura har formulert en mye brukt teori om mestringsforventning (15). Ifølge denne teorien danner tidligere erfaringer og motivasjon utgangspunktet for hvordan man møter utfordringer, og forventningen til egen mestring er viktig for å lykkes. Bakgrunnen for denne kvalitative studien var at vi ville se hvordan krisehåndteringen på fastlegekontorer under covid-19-pandemien kunne forstås med utgangspunkt i teorien om mestringsforventning.

Materiale og metode

Studiematerialet ble samlet inn ved hjelp av fokusgruppeintervjuer som ble gjennomført ved fire legekontor i Innlandet i tidsrommet juni 2020 til september 2021. Legekontorene lå i én liten, to middels store og én stor kommune. Deltagerne ble rekruttert via forespørsel på e-post. Legekontorene som ble plukket ut, lå i kommuner som hadde opplevd store covid-19-utbrudd, og det ble tilstrebet variasjon i kommunestørrelse og geografisk spredning i regionen.

Alle leger ved legekontorene, totalt 19 leger i alderen 26–65 år, ble invitert og deltok i fokusgruppene. Ti av legene var kvinner, og ni av legene var spesialister i allmennmedisin. Ved tre av legekontorene dekket kommunen faste utgifter, mens det fjerde kontoret var privatfinansiert. 14 av legene var selvstendig næringsdrivende, mens fem var fastlønnede. De fastlønnede legene var i hovedsak LIS 1-leger og vikarer. Alle deltok aktivt i fokusgruppene, men vikarene deltok mindre enn andre i diskusjonen. Ett intervju ble gjennomført av annenforfatter, de tre andre av førsteforfatter. Intervjuene varte i litt over én time.

Den semistrukturerte samtalen ble gjennomført med utgangspunkt i tre hovedspørsmål:

1. Hvordan opplevde dere omleggingen av driften ved legekontoret i forbindelse med covid-19-pandemien?
2. Hvilke faktorer underlettet eller hindret omleggingen av driften?
3. Hvilken rolle mener dere fastlegene skal ha i en beredskapssituasjon?

Intervjuene ble spilt inn på lydopptaker og deretter transkribert og anonymisert. Respondentene fikk tildelt et nummer mellom L1 og L19. Vi brukte systematisk tekstkondensering i det videre arbeidet (16), og de transkriberte tekstene ble lest og analysert for å finne meningsbærende enheter. Første- og annenforfatter identifiserte meningsbærende enheter uavhengig av hverandre og sorterte dem i kodegrupper. Deretter ble funnene diskutert og kodegruppene justert i fellesskap. Essensen av de meningsbærende enhetene i hver kodegruppe ble kondensert til ett utsagn. Vi valgte ut sitater fra teksten som illustrerte hovedfunnene. Under analysen var vi mest opptatt av utsagn som uttrykte felles verdier blant deltagerne i studien, siden vi var interessert i å studere grunnlaget for kollektiv mestringsforventning.

Studien ble godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD) og vurdert til å ikke trenge godkjenning i Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (Ref. 129162/20). Studien ble gjennomført med støtte fra Allmennmedisinsk forskningsutvalg.

Resultater

Stor belastning, men mestringsfølelse

Fastlegene beskrev pandemien som en stor belastning, men hadde samtidig en opplevelse av mestring og tilfredshet med hvordan de hadde klart å finne gode løsninger for å møte utfordringene. De beskrev at situasjonen var spesielt krevende i starten av pandemien, da fastlegekontorene ble overvældet av et stort antall henvendelser fra befolkningen og mange store omlegginger skjedde veldig fort. Trykket på fastlegekontorene kom i hovedsak gjennom telefonhenvendelser i starten av pandemien. Mange pasienter avbestilte timene sine, både i frykt for smitte og av hensyn til legene. Flere leger opplevde at time-

listene var nesten tomme de første ukene. Etter hvert kom pasientene tilbake, men de fleste kontorene innførte smitteverntiltak som førte til færre fysiske pasientkontakter i løpet av en dag. Selv om antall direkte kontakter var lavere i perioder, økte aktiviteten totalt sett.

Noen leger var uenige i smitteverntiltakene og fryktet store innteksttap når de måtte redusere antall konsultasjoner. I tillegg genererte arbeidet med omlegging av legekonto- ret ikke inntekter for selvstendig nærings- drivende, da takstsystemet kun honorerer pasientkontakt.

Det tok tid å få pasientene til å akseptere de nye arbeidsformene, og flere av fastlegene syntes det var krevende. Fastlegene hadde ulike syn på nytteverdien av videokonsultasjon. Det var enighet om at videokonsultasjon egnet seg best for bestemte pasientgrupper, spesielt yngre som var erfarne digitale brukere. Noen pasienter så videokonsultasjon som et godt tilbud og etterspurte det videre.

Flere fastleger uttrykte bekymring for at mindre pasientkontakt ville føre til at alvorlig sykdom ikke ble oppdaget og behandlet. Noen gikk igjennom pasientlistene sine og oppsøkte egne pasienter hjemme for å sikre at de fikk den helsehjelpen de trengte:

«Vi har jo jobba på lista vår i mange år, vi har god kjennskap til pasienter og det er en stor styrke. Vi kontaktet dem som uteble. Det var viktig.» (L16)

Alle fastlegekontorene var presset til bristepunktet under den første fasen av pandemien. Presset avtok noe da kommunene organiserte prøvetaking og informasjonstelefoner utenom fastlegekontorene. Det frigjorde tid til at fastlegene i større grad kunne ivareta sine faste oppgaver. Fastlegekontorene hadde klart å fungere også i den første akutte fasen, men med stor slitasje på personalet.

Deltagerne i våre fokusgrupper så det som en selvfølge at fastlegene håndterte utfordringene under pandemien. For de fleste var følelsen av ansvar for pasientene og forventning til egen mestringsevne så underforstått at de i liten grad reflekterte rundt det. Flere av legene beskrev mestring som en kjerneverdi i fastlegetjenesten.

«Vi føler som fastleger at vi har et stort ansvar. Vi har ikke noe valg i forhold til det som står i fastlegeforordningen. Vi er flinke til å snu oss rundt. Det er raskere å få ting gjort enn å klage til et høyere nivå. Der tror jeg vi er eksepsjonelle.» (L17)

Noen leger forklarte mestringsforventningen med fastlegens rolle i akutt helseberedskap og en følelse av eierskap til hendelser som rammer innbyggerne.

Driftsformen som selvstendig næringsdrivende og stor grad av selvbestemmelse ble fremhevet som viktig for evnen til rask omlegging av fastlegetjenesten under pandemien.

I tillegg til den individuelle ansvarsfølelsen for egen praksis la flere vekt på fellesskapet på legekonto- ret som en styrke. Legene fikk støtte og delte informasjon i regelmessige møter med kollegaer. Informasjonsskriv fra fagfor- eningen og diskusjoner i samtalegrupper på nettet forsterket den kollektive mestringsfø- lelsen.

Fastlegene opplevde også forventninger fra samfunnet om å mestre krisen. Noen leger oppfattet samfunnets forventninger som urime- lige. De uttrykte at den akutte krisen kom på toppen av en kronisk krise, der fastlegetje- nesten blir pålagt stadig nye oppgaver uten å få mer ressurser. De så at en av ulempene med fastlegenes mestringsevne er at den kamu- flerte belastningen på tjenesten.

Selvbestemmelse

Fastlegene så selvbestemmelsen som en forut- setning for å raskt kunne treffe beslutninger og endre arbeidsmetoder ved legekonto- ret. Det var ingen tydelig forskjell mellom selv- stendig næringsdrivende og fastlønnede i ønsket om selvbestemmelse i praksisen. Flere fastleger forhandlet frem avtaler med kom- munen om fastlønnede oppgaver for å dekke kommunens ekstra behov for legetjenester i pandemihåndteringen. Den kommunale fast- lønnen var lavere enn inntekt fra praksis, og fastlegene opplevde dette som innteksttap, selv om det ga noe økonomisk trygghet. Ulempe- nen ved den økonomisk sårbarheten var li- kevel underordnet betydningen av frihet og selvbestemmelse som selvstendig næringsdri- vende, og selv om flere leger i en periode hadde større del av inntekten fra fastlønnede oppgaver, ønsket de ikke å endre driftsform.

«Kanskje kunne vi ha ønsket oss en bedre kom- pensasjon for innteksttapet en periode, men vi ville ikke ha gitt opp selvbestemmelsen, for den teller så mye, at vi bestemmer selv og har korte kommandolinjer. Jeg ville ikke ha gitt opp det for fastlønn. Ja til bedre kompensasjonsordninger, men vi vil beholde råderetten.» (L16)

Fastlegene la også vekt på andre egenskaper som samarbeidsevne og kreativitet:

«Vi har drevet i mange år, kjenner hverandre godt, har et godt team, og hadde gode rutiner på forhånd. Det har medført at det har vært lettere å innføre ting i pandemien, vi er samkjørte og gode venner.» (L16)

Fastlegene hadde en klar oppfatning av at større innblanding fra kommunen ville ha redusert effektiviteten i omleggingen. Kom- munens administrasjon hadde ikke nødven- dig kunnskap om driften av et fastlegekontor, og forsøk på detaljstyring skapte irritasjon. Kommunen bisto best ved å gi handlingsrom gjennom å sørge for at legekonto- retene hadde nødvendige ressurser og gjennom å avlaste legekonto- retene for covid-19-relaterte oppgaver.

Forpliktelse overfor befolkningen

Fastlegene uttrykte at det var deres oppgave å hjelpe pasientene på fastlegelisten gjennom pandemien:

«Jeg satte opp ei liste, alle pasienter over en viss alder, og haket av dem som ikke hadde vært her. De ringte jeg til. Mine eldre turte ikke komme hit, de var knapt på butikken. Jeg var hjemme hos de aller dårligste.» (L18)

Fastlegene var seg bevisste at de hadde en vik- tig rolle i førstelinjen for å dempe konsekven- sene av pandemien. I tillegg til ansvaret for listepasientene opplevde de at de hadde et felles ansvar for hele befolkningen. Legene så det som en selvfølge at de måtte overta ansva- ret for pasienter fra andre fastleger med stengt praksis. Egen arbeidsform ble tilpasset for å gjøre en tjeneste for samfunnet og ivareta helseberedskapen under en krise.

Intervjuobjektene hadde ulike meninger om fastlegenes rolle i en beredskapssituasjon. De fleste mente at en sterk rolle er naturlig og at fastlegene er best egnet til å ivareta oppga- vene også i en krise. Noen fastleger var kri- tiske til at kommunen forventet at de skulle ta på seg oppgaver uten at dette var klart de- finert i eksisterende avtaler.

«Jeg føler at det ofte er sånn – fastlegen får opp- gaven, så er det ikke noe mer snakket om. Fordi fastlegen kjenner pasienten, og ferdig, da var vi ferdig snakket, det var ditt ansvar. Det er jo en av tingene føler jeg som ligger i fastlegekrisen.» (L14)

Det var også forskjell i samtalene med vikar- leger på fastlønn og fastleger som hadde job- bet lenge med sine lister og følte sterkt eier- skap til praksisen. Vikarene som var leid inn

for å dekke kommunens midlertidige behov for leger, beskrev ikke samme følelse av ansvar for situasjonen.

Diskusjon

Fastlegene som deltok i studien, beskrev et krevende møte med covid-19-pandemien, men også en opplevelse av mestring. Dette er i samsvar med hva vi forventet å finne. Studien er den første norske beskrivelsen av fastlegenes opplevelse av covid-19-pandemien. Studien ble gjennomført under en pågående pandemi, og fastlegene hadde erfaringene friskt i minne. Intervjuene ble gjennomført over et tidsrom på 13 måneder, og vi traff fastleger i ulike faser av pandemien, noe som naturlig påvirket deres opplevelse av situasjonen. Vi tror at våre informanter har gitt uttrykk for erfaringer og meninger som kan gjenkjennes av andre fastleger.

Førsteforfatter er selv fastlege og kommuneoverlege, annenforfatter har jobbet mange år som fastlege og i noen år som kommuneoverlege. Dette gjør at vi analyserte materialet med samme referansebakgrunn som deltagerne i studien. Bildet av fastlegene som løs-

ningsorienterte praktikere med en sterk lojalitet til pasientene og klar forventning til egen mestring, vekket gjenklang hos oss.

Sett i lys av Banduras teori om mestringsforventning gjenkjente vi både en individuell og en kollektiv mestringsforventning (15). Fastleger føler stort ansvar for pasientene og eierskap til fastlegeoppgaven. De er vant til praktisk problemløsning og å løse utfordringer under tidspress. Det kollegiale fellesskapet gir styrke til å stå i krisen, og følelsen av kontroll over egen arbeidshverdag og selvbestemmelse gir motivasjon og handlingsrom. Studien utdyper forståelsen av hvordan fastleger håndterer en krise og tydeliggjør faktorer som underletter og hindrer effektiv omlegging av fastlegetjenesten. Funnene bekreftet i stor grad vår forståelse.

Vi hadde derimot ikke forventet at analysen av materialet skulle vise at mestringsevnen også har en klart negativ side. Våre informanter og vi var enige om at fastlegeordningens største styrke er ansvarsfølelsen og mestringssevnen, men dette fremsto samtidig som ordningens største sårbarhet. Selv om mange kommuner bisto med ressurser og praktisk hjelp, hadde de for liten kompetanse til å støtte fastlegetjenesten tilstrekkelig og til å

forebygge overbelastning. Sammenhengen mellom mestringsforventningen og overbelastning var tydeligst observert og formulert av de legene som ikke hadde en tett og langvarig relasjon til pasientlisten, som LIS-leger og vikarer.

Ansaret for at innbyggerne skal få helsehjelp, ligger hos kommunene, men overlates i stor grad til fastlegene. Fastlegene leverer en tjeneste til innbyggerne på vegne av kommunen, og kommunen bør være en viktig partner i utviklingen av en legetjeneste med høy kvalitet, godt integrert i lokalt helsetilbud. Vellykket ledelse av legetjenesten i kommunen forutsetter at legene er villige til å la seg lede (17). Fra kommunens side krever det interesse og forståelse for kompleksitetene i fastlegenes arbeidshverdag og respekt for deres behov for autonomi. Kommunene bør etter vår mening øke sin kompetanse på fastlegetjenesten og sørge for at fastlegenes behov inkluderes i beredskapsplanene. Slik kan befolkningen være sikret et fungerende helsetilbud i krisesituasjoner.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 24.1.2022, første revisjon innsendt 27.4.2022, godkjent 5.8.2022.

THERESE RENAA

er spesialist i allmennmedisin og i samfunnsmedisin, ph.d.-stipendiat, fastlege og kommuneoverlege.

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

METTE BREKKE

er spesialist i allmennmedisin og professor.

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

LITTERATUR

- Alsnes IV, Munkvik M, Flanders WD et al. How well did Norwegian general practice prepare to address the COVID-19 pandemic? *Fam Med Community Health* 2020; 8: e000512.
- Rena T, Brekke M. Driftsomlegging ved et fastlegekontor under covid-19-pandemien – en fokusgruppestudie. *Tidsskr Nor Legeforen* 2021; 141: doi: 10.4045/tidsskr.20.0713.
- Helsedirektoratet. Endringer i aktivitet i helse-tjenester mars 2020. Lest 5.8.2022.
- WHO. Primary health care and health emergencies, 2018. Technical series On primary health care. WHO/HIS/SDS/2018.52. Lest 5.8.2022.
- Wynn A, Moore KM. Integration of primary health care and public health during a public health emergency. *Am J Public Health* 2012; 102: e9–12.
- Hsu CE, Mas FS, Jacobson HE et al. Public health preparedness of health providers: meeting the needs of diverse, rural communities. *J Natl Med Assoc* 2006; 98: 1784–91.
- Phillips CB, Patel MS, Glasgow N et al. Australian general practice and pandemic influenza: models of clinical practice in an established pandemic. *Med J Aust* 2007; 186: 355–8.
- Sutherland K, Chessman J, Zhao J et al. Impact of COVID-19 on healthcare activity in NSW, Australia. *Public Health Res Pract* 2020; 30: 3042030.
- Rybarczyk-Szwajkowska A, Staszewska A, Timler M et al. Organizational and financial changes in the work of primary health care workers during the COVID-19 pandemic in Poland. *Med Pr* 2021; 72: 591–604.
- Garg S, Basu S, Rustagi R et al. Primary Health Care Facility Preparedness for Outpatient Service Provision During the COVID-19 Pandemic in India: Cross-Sectional Study. *JMIR Public Health Surveill* 2020; 6: e19927.
- Leslie M, Fadaak R, Pinto N et al. Achieving Resilience in Primary Care during the COVID-19 Pandemic: Competing Visions and Lessons from Alberta. *Healthc Policy* 2021; 17: 54–71.
- Zakariassen E, Hunskaar S. Involvement in emergency situations by primary care doctors on-call in Norway—a prospective population-based observational study. *BMC Emerg Med* 2010; 10: 5.
- FOR-2011-08-22-894. Forskrift om kommunal beredskap. Lest 5.8.2022.
- FOR-2012-08-29-842. Forskrift om fastlegeordning i kommunene. Lest 5.8.2022.
- Bandura A. Self-efficacy. The exercise of control. New York, NY: W.H. Freeman and Company, 1997.
- Malterud K. Systematic text condensation: a strategy for qualitative analysis. *Scand J Public Health* 2012; 40: 795–805.
- Lyngroth S, Schanche P. Kommunal legetjeneste – kan den ledes? Agenda Kaupang, 2016. Lest 5.8.2022.

GUNNAR MOULAND

gunnar.mouland@gmail.com
Samhandlingsavdelingen
Sørlandet sykehus Arendal

CHRISTIAN LIE BERG

Avdeling for legemiddelstatistikk
Folkehelseinstituttet

MOHAMMAD NOURI SHARIKABAD

Avdeling for legemiddelstatistikk
Folkehelseinstituttet

HILCHEN THODE SOMMERSCHILD

Avdeling for legemiddelstatistikk
Folkehelseinstituttet

Fylkesforskjeller i utredning og behandling av vitamin B₁₂-mangel

BAKGRUNN

Alvorlig mangel på vitamin B₁₂ (kobalamin) er sjelden, men internasjonalt rapporteres det at opptil 26 % av den generelle befolkningen kan ha subklinisk vitamin B₁₂-mangel. Forekomsten av vitamin B₁₂-mangel er ikke undersøkt i Norge. Fra 2017 har tablettbehandling med vitamin B₁₂-preparater vært et alternativ til tradisjonell behandling med intramuskulære injeksjoner i Norge. Da vi undersøkte overgang fra injeksjons- til tablettbehandling, oppdaget vi en uventet fylkesforskjell i bruk av vitamin B₁₂-preparater som vi ønsket å undersøke nærmere.

MATERIALE OG METODE

Data om utlevering av vitamin B₁₂-preparater fra apotek i 2020 fordelt på pasientens bostedsfylke ble hentet fra Reseptregisteret. Helfo leverte tall for 2020 om antall refunderte vitamin B₁₂-relaterte laboratorieprøver sortert på pasientkommune.

RESULTATER

I 2020 var salget av reseptpliktige vitamin B₁₂-preparater i Norge på 12 definerte døgndoser (DDD) per innbygger, og det varierte fra 7 til 15 mellom fylkene. Antall utførte laboratorieanalyser varierte fylkesvis fra 26 til 46 per 100 innbyggere for totalt vitamin B₁₂, og fra 21 til 37 for folat. Tilsvarende varierte antall analyser fra 1 til 12 per 100 innbyggere for homocystein, fra 1 til 13 for metylmalonsyre og fra 0,01 til 8,13 for aktivt vitamin B₁₂.

FORTOLKNING

Undersøkelsen viste store fylkesforskjeller i forbruket av vitamin B₁₂-preparater. Forskjellene kan ha flere forklaringer. Ulik rekvirering av vitamin B₁₂-relaterte laboratorieanalyser kan tyde på at legenes utredning og diagnostisering av vitamin B₁₂-mangel kan være medvirkende.

HOVEDFUNN

Bruk av vitamin B₁₂-preparater i 2020 varierte fylkesvis fra 7 til 15 definerte døgndoser per innbygger.

Antall analyser av totalt vitamin B₁₂ varierte fra 26 til 46 per 100 innbyggere mellom fylkene.

Bruk av de supplerende analysene metylmalonsyre og homocystein varierte fylkesvis fra 1 per 100 innbyggere i Agder til henholdsvis 13 og 12 per 100 innbyggere i Vestland.

Vitamin B₁₂ (kobalamin) har en viktig rolle i cellemetabolismen. Alvorlig vitamin B₁₂-mangel kan gi megaloblastanemi og/eller nevrologiske symptomer som nevropati og kognitiv svikt, mens lettere mangel kan gi en rekke uspesifikke symptomer. Forekomsten av vitamin B₁₂-mangel øker med alder, og er litt høyere hos kvinner enn hos menn (3,3 % versus 2,4 % når grensen settes ved totalt vitamin B₁₂ < 148 pmol/L) (1). Den klassiske formen for alvorlig vitamin B₁₂-mangel, med autoimmun gastritt og mangel på intrinsisk faktor, er sjelden i dag (2–3 % av personer over 65 år), mens subklinisk mangel kan sees hos opptil 26 % av

befolkningen, avhengig av hvordan vitamin B₁₂-mangel defineres (1, 2). Prevalensen i Norge er imidlertid ikke undersøkt (3).

Vitamin B₁₂-mangel har tradisjonelt vært behandlet med intramuskulære injeksjoner av hydroksokobalamin (Vitamin B₁₂ Depot). I 2017 ble det gitt markedsføringstillatelse for tabletter med 1 mg cyanokobalamin (Behepan) i Norge, og tablettbehandling er økende. Overgang fra injeksjon til tabletter har vært anbefalt av bl.a. Haffner og medarbeidere (4), og i 2018 ble det publisert norske retningslinjer for utredning og behandling av vitamin B₁₂-mangel hos voksne (5). Disse ble revidert i februar 2022 (6).

Siden måling av totalt vitamin B₁₂ har relativt lav sensitivitet og spesifisitet for vitamin B₁₂-mangel, anbefales det å supplere med måling av metylmalonsyre og homocystein når konsentrasjonen av totalt vitamin B₁₂ er på 100–250 pmol/L. Analyse av aktivt vitamin B₁₂ (holo-transkobalamin-2) har litt høyere sensitivitet og spesifisitet enn totalt vitamin B₁₂, og kan brukes som førstelinjeanalyse, men er foreløpig bare tilgjengelig ved noen få laboratorier i Norge.

I 2020 fikk 2,2 % av den norske befolkningen utlevert vitamin B₁₂-substitusjonsbehandling (med preparater fra ATC-gruppe B03B A: Vitamin B₁₂ (cyanokobalamin og analoger)) som injeksjon eller tabletter fra apotek. TrioBe-tabletter (ATC-gruppe A11E A: Vitamin B-kompleks, usammensatte preparater) innehol-

dende 0,5 mg cyanokobalamin ble registrert som reseptpliktig preparat i 2001 til «forebygging av symptomgivende mangel på vitamin B₆, vitamin B₁₂ og folsyre ved utilstrekkelig inntak av føde eller malabsorpsjon, spesielt hos eldre» (7), og i 2020 fikk 1,9 % av alle nordmenn utlevert dette kombinasjonspreparatet fra apotek. Det selges også kosttilskuddspreparater med varierende mengder vitamin B₁₂.

Under undersøkelse av overgang fra injeksjonsbehandling til peroral behandling oppdaget vi en uventet forskjell mellom fylkene i bruk av vitamin B₁₂-preparater. Vi ønsker her å beskrive og diskutere disse fylkesforskjellene. For å undersøke om ulik utredningspraksis kan ha innvirkning på forbruket, innhentet vi data om antall vitamin B₁₂-relaterte laboratorieanalyser som var rekvirert i hvert fylke.

Materiale og metode

Vi innhentet data om utlevering av vitamin B₁₂-preparater fra apotek i 2020 fra Nasjonalt reseptbasert legemiddelregister (Reseptregisteret). Inkluderte legemidler var TrioBe (tabletter, ATC-gruppe A11E A) og hele ATC-gruppe B03B A, som omfatter preparater til injeksjon (vesentlig Vitamin B₁₂ Depot) og tabletter (vesentlig Behepan). Data fra Reseptregisteret omfatter alt salg fra apotek til enkeltpersoner og er presentert som antall definerte døgndoser (DDD) per innbygger. Tallene ble aggregert på antall personer som fikk minst ett vitamin B₁₂-legemiddel fra de to definerte ATC-gruppene, og antall definerte døgndoser som ble utlevert. Disse dataene ble sortert etter alder, kjønn og fylke.

Fra Helfo fikk vi utlevert antall refunderte vitamin B₁₂-relaterte analyser (totalt vitamin B₁₂, metylmalonsyre, homocystein, folsyre og aktivt vitamin B₁₂) i 2020 for alle ikke-inneliggende pasienter. Dataene kommer fra en ikke-offentlig Helfo-database som inkluderer alle landets laboratorier (private og offentlige), sortert etter pasientens bostedskommune. Vi beregnet fylkestall ved å summere kommune-tallene.

Det er ikke krav om godkjenning fra Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) eller personvernombud for denne typen anonym dataauthenting.

Resultater

Gjennomsnittlig forbruk av alle reseptbelagte vitamin B₁₂-preparater i Norge i 2020 var 12

Tabell 1 Utlevering av reseptpliktige vitamin B₁₂-preparater fra apotek i 2020 målt i DDD per innbygger.

	0 – 49 år		50 – 69 år		≥ 70 år		Alle
	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	
Møre og Romsdal	13	2	26	13	41	34	15
Vestland	9	3	24	15	48	46	14
Innlandet	9	2	24	13	37	36	14
Rogaland	10	3	28	15	46	45	14
Viken	7	2	22	13	39	39	12
Vestfold og Telemark	7	2	19	11	33	30	12
Trøndelag	6	2	18	10	34	31	10
Nordland	6	2	16	9	27	25	10
Agder	6	1	18	9	28	24	9
Oslo	5	1	15	9	28	29	7
Troms og Finnmark	5	1	12	5	21	20	7
Hele landet	7	2	21	12	36	35	12

DDD per innbygger (fylkesvis min.–maks. 7–15), 15 DDD hos kvinner og 8 DDD hos menn. Det var uttalte alders-, kjønns- og fylkesforskjeller i bruken av reseptbelagte vitamin B₁₂-preparater (tabell 1), f.eks. hadde Møre og Romsdal over dobbelt så høyt gjennomsnittlig forbruk som Oslo og Troms og Finnmark.

Andelen vitamin B₁₂-substitusjonsbehandling med tabletter utgjorde 49 % i 2020. Den var høyest i Trøndelag (65 %) og lavest i Innlandet (36 %).

Totalt ble det i 2020 rekvirert 37 analyser av totalt vitamin B₁₂ per 100 innbyggere (fylkesvis min.–maks. 26–46) hos ikke-inneliggende pasienter (tabell 2), og for 28 % av befolkningen ble det foretatt minst én vitamin B₁₂-analyse. Forbruket av folatanalyser var 30 per 100 innbyggere (fylkesvis min.–maks. 21–37).

Forbruket av supplerende analyser (homocystein, metylmalonsyre og aktivt B₁₂) varierte mellom fylkene i langt større grad enn direkte analyser av totalt vitamin B₁₂ og folat (tabell 2).

Tabell 2 Antall foretatte analyser av vitamin B₁₂-status hos ikke-innlagte pasienter per 100 innbyggere i 2020.

	Plasma-vitamin B ₁₂	Plasma-folat	Plasma-aktivt B ₁₂	Plasma-metylmalonsyre	Plasma-homocystein
Møre og Romsdal	39	31	0,02	1	2
Vestland	40	37	0,02	13	12
Innlandet	46	37	0,07	1	6
Rogaland	34	30	0,01	8	7
Viken	35	29	8,13	5	5
Vestfold og Telemark	38	35	5,90	5	5
Trøndelag	33	25	0,01	3	3
Nordland	35	29	0,01	2	4
Agder	40	32	0,03	1	1
Oslo	39	22	0,25	4	4
Troms og Finnmark	26	21	0,02	3	2
Hele landet	37	30	2,39	5	5

Diskusjon

Vi fant at forbruket av vitamin B₁₂-preparater varierte mye mellom fylkene. Variasjonen kan være systematisk eller tilfeldig, og systematisk variasjon kan være berettiget eller uberettiget (8). Ulikheter mellom fylkene i 2020 kan være tilfeldig, men vi fant samme tendens i 2011 (data ikke vist). Ulik populasjonssammensetning kan forklare noe av ulikhetene. Det er svært små kjønnsforskjeller mellom fylkene, men alderssammensetningen varierer. Oslo har lavest og Innlandet høyest andel eldre, hvilket samsvarer godt med forbruk av reseptpliktige medisiner generelt: Sammenliknet med landsgjennomsnittet har Oslo 15 % lavere og Innlandet 20 % høyere totalforbruk, målt i DDD (9). Bruk av vitamin B₁₂-preparater følger bare delvis samme mønster: Rogaland, Vestland og Møre og Romsdal har relativt høyt forbruk i forhold til antall eldre, mens Agder, Nordland og Troms og Finnmark har lavt forbruk. Kvinner har høyere forbruk av vitamin B₁₂-preparater enn menn i alle aldersgrupper. Av uvisst grunn er den absolutte kjønnsforskjellen spesielt stor i aldersgruppen 50–69 år og den relative kjønnsforskjellen spesielt stor i aldersgruppen 0–49 år.

Andre faktorer som kan påvirke vitamin B₁₂-nivået er blant annet genetik, gjennomgåtte ventrikkeloperasjoner, kosthold og bruk av medikamenter som interfererer med vitamin B₁₂-metabolismen (1). Det er imidlertid lite trolig at disse faktorene er så skjevfor-

delte at de bidrar vesentlig til fylkesforskjellene.

Videre kan det være variasjoner når det gjelder legenes *diagnostisering* av vitamin B₁₂-mangel. Oppmerksomhet på vitamin B₁₂-mangel som årsak til diffuse nevrologiske og psykiske symptomer kan påvirkes av lokale forhold som regionale kurs, ulike typer eller grader av legemiddelinformasjon, lokale rutiner (blant annet ferdige analysepakker), hvilke analyser laboratoriet tilbyr, og om laboratoriet automatisk etterbestiller supplerende laboratorieanalyser ved gitte svar på totalt vitamin B₁₂, såkalt reflekstesting. Vitamin B₁₂-relaterte analyser brukes både i utredning og kontroll. Det er relativt små fylkesforskjeller når det gjelder rekvirering av totalt vitamin B₁₂ og folat (tabell 2), mens supplerende analyser (metylmalonsyre og homocystein) og aktivt vitamin B₁₂ rekvireres svært ulikt. Tilsvarende funn ble gjort i en masteroppgave fra 2019 (10). Siden det er relativt liten fylkesvariasjon i antall analyser av totalt vitamin B₁₂, kan man anta at antall prøvesvar med verdi i grenseland (100–250 pmol/L) også er noenlunde likt, gitt at svarfordelingen på totalt vitamin B₁₂-analyser er omtrent den samme over hele landet. Hvis alle fulgte retningslinjene (6), skulle man forvente omtrent lik bruk av tilleggsanalyser. Når så ikke er tilfelle, kan noe av forklaringen være at retningslinjene for utredning og behandling følges i ulik grad, og at dette medfører at en del tilfeller av vitamin B₁₂-mangel

ikke diagnostiseres. Varierende etterlevelse av retningslinjer er også vist for andre kliniske områder (11). Sparehensyn kan muligens bidra til overdreven forsiktighet med å rekvirere tilleggsanalyser tross relativt lave refusjonsbeløp (20–22 kr for totalt vitamin B₁₂ og 51–55 kr for metylmalonsyre).

En styrke ved undersøkelsen er at vi har undersøkt total forskrivning og rekvirering i alle fylker, og ikke kun et utvalg. En svakhet er at fylkestall er summen av mange enkeltlegers praksis og kan maskere betydelige ulikheter mellom legene. Tallene fra Reseptregisteret omfatter kun legemidler utlevert fra apotek etter resept.

Geografiske forskjeller i medikamentbruk er relativt lite omtalt. I Norge er det bl.a. beskrevet store fylkesforskjeller i bruk av litium (12) og vanedannende medikamenter (13). I et videre perspektiv kan påvisning av geografiske forskjeller i medikamentbruk bidra til en mer generell kartlegging av over- og underforbruk av helsetjenester (14, 15).

Som oppfølging av vår undersøkelse kan det være interessant å kartlegge om det er reelle forskjeller i vitamin B₁₂-nivå i ulike deler av landet, og om det er regionale forskjeller i hvordan fastleger håndterer analysesvar med vitamin B₁₂-verdier i grenseområdet, samt om ulikt analyserepertoar i fylkene kan forklare noe av forskjellene.

Mottatt 21.10.2021, første revisjon innsendt 24.2.2022, godkjent 18.6.2022.

GUNNAR MOULAND

er spesialist i allmennmedisin og tidligere fastlege og praksiskonsulent. Han er nå pensjonist.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

CHRISTIAN LIE BERG

er cand.pharm., master i folkehelsevitenskap og seniorrådgiver.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MOHAMMAD NOURI SHARIKABAD

er cand.pharm., dr.philos. og avdelingsdirektør.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

HILCHEN THODE SOMMERSCHILD

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

LITTERATUR

- 1 Green R, Allen LH, Bjørke-Monsen AL et al. Vitamin B₁₂ deficiency. Nat Rev Dis Primers 2017; 3: 17040.
- 2 Carmel R. Prevalence of undiagnosed pernicious anemia in the elderly. Arch Intern Med 1996; 156: 1097–100.
- 3 Legemiddelhåndboka. T4.1.2.1 Vitamin B₁₂-mangel. Lest 18.6.2022.
- 4 Haffner J, Hager HB, Iversen PO et al. Ikke nødvendig med injeksjoner ved vitamin B12-mangel. Tidsskr Nor Lægeforen 2018; 138: 1602–3.
- 5 Nyquist E, Hager HB, Iversen PO et al. Utredning og behandling av vitamin B₁₂-mangel hos voksne. 1. utg., 2018. Lest 18.6.2022.
- 6 Nyquist E, Hager HB, Iversen PO et al. Utredning og behandling av vitamin B₁₂-mangel hos voksne. 2. utg., 2022. Lest 18.6.2022.
- 7 Felleskatalogen. TrioBe «Viatris». Lest 18.6.2022.
- 8 Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering (SKDE). Indikatorer for måling av uberettiget variasjon. Utredning fra SKDE for de regionale helseforetakene. November 2016. Lest 13.8.2022.
- 9 Apotekforeningen. Store fylkesforskjeller i legemiddelbruken. Pressemelding 21.2.2021. Lest 18.6.2022.
- 10 Amundsen EK. Medisinsk biokjemi: Oversikt og variasjon i bestilling av analyser i primærhelsetjenesten og på poliklinikker i spesialisthelsetjenesten i Norge i 2018. Masteroppgave. Oslo: Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo, 2019. Lest 18.6.2022.
- 11 Austad B, Hetlevik I, Mjølstad BP et al. Applying clinical guidelines in general practice: a qualitative study of potential complications. BMC Fam Pract 2016; 17: 92.
- 12 Bramness JG. Bruk av litium i Oslo og i Sogn og Fjordane. Tidsskr Nor Lægeforen 2009; 129: 855–7.
- 13 Folkehelseinstituttet. Bruk av vanedannende legemidler i Norge 2005–2013. Rapport, 2014. Lest 18.6.2022.
- 14 Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering (SKDE). Likeverdige helsetjenester – uansett hvor du bor? Helseatlas. Lest 18.6.2022.
- 15 Legeforeningen. For mye, for lite eller akkurat passe? Om variasjon, over- og underforbruk i helsetjenesten. Rapport, 2016. Lest 18.6.2022.

OLA H. SKJELDAL

ola.skjeldal@gmail.com
Sandvika Nevrosenter

Nevropsykiatrisk klinikk
Sahlgrenska sjukhuset
Universitetet i Göteborg

TORIL SKANDSEN

Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap
NTNU

Klinikk for fysikalsk medisin og rehabilitering
St. Olavs hospital

EINAR KINGE

Sandvika Nevrosenter

THOMAS GLOTT

Sandvika Nevrosenter

Sunnaas sykehus

ANNE-KRISTIN SOLBAKK

Sandvika Nevrosenter

Psykologisk Institutt og RITMO Senter for
tverrfaglig forskning på rytme, tid og bevegelse
Universitetet i Oslo

Nevrokirurgisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Nevropsykologisk avdeling
Helgelandssykehuset

Langvarige plager etter hjernerystelse

Hjernerystelse er vanlig og forløper oftest uten komplikasjoner. Vedvarende symptomer opptrer imidlertid hos 10–15 %. Slike postcommotiosymptomer domineres av somatiske, kognitive og emosjonelle symptomer. Tilstanden er vanligst hos personer med tidligere somatiske og psykiske helseplager. Årsakene bak langvarige symptomer etter hjernerystelse er uklare, men en biopsykososial forklaringsmodell regnes i dag som best egnet grunnlag for diagnostikk og behandling. Denne kliniske oversiktsartiklen er basert på sentral litteratur og egne kliniske erfaringer med pasienter som har slike langvarige postcommotiosymptomer.

Hjernerystelse – commotio cerebri – er definert som en forbigående endring i cerebral funksjon utløst av en lett hodeskade og uten bildediagnostiske funn (1). Kortvarig tap av bevissthet kan forekomme, men er ikke nødvendig for å stille diagnosen (1). Hvert år er det minst 300 per 100 000 som oppsøker akutt legehjelp på grunn av hjernerystelse (2). Mange drar imidlertid ikke til lege, slik at den reelle forekomsten antagelig er høyere.

Vanlige årsaker til hjernerystelse er fall, vold, sportsaktiviteter og trafikkulykker (3). Hos de fleste vil de akutte symptomene avta i løpet av få dager til et par uker. Det er imidlertid velkjent at 10–15 % av pasientene utvikler langvarige plager som kan vare opptil flere måneder eller år (4). Denne tilstanden er omtalt under flere navn i litteraturen. Det mest vanlige har vært postcommotiosyndrom. Mange mener imidlertid at det er problematisk å benevne tilstanden som et syndrom, ettersom symptomene ikke er avgrenset til hjernerystelse og kan variere mellom personer (5). I tråd med de fleste artikler som publi-

seres nå, velger vi derfor å bruke begrepet postcommotiosymptomer på de langvarige symptomene som kan oppstå etter en hjernerystelse.

Pasienter med postcommotiosymptomer har ofte store plager og nedsatt funksjonsevne, arbeidsevne og kapasitet til å delta i familielivet og andre aktiviteter. Dette innebærer personlige og samfunnsmedisinske konsekvenser, og er en problemstilling som fortjener mer oppmerksomhet.

Formålet med denne artikkelen er å belyse tilstanden med langvarige plager etter hjernerystelse. Basert på en skjønnsmessig litteraturgjennomgang og egne kliniske erfaringer vil vi gjennomgå symptomer, diagnostikk, risikofaktorer og mulige årsaksmekanismer. Behandlingsmuligheter oppsummeres kort.

Klinisk bilde

Mange pasienter erfarer at postcommotiosymptomene på mange måter er en fortsettelse av symptomene de hadde den første tiden etter hjernerystelsen. Plagene er både av

Tabell 1 Vanlige postcommotiosymptomer (4, 6).

Somatiske plager	Kognitive plager	Psykiske plager
Hodepine	Nedsatt konsentrasjon	Engstelse
Trøtthet	Nedsatt hukommelse	Nedstemthet
Svimmelhet	Ordleting	Affektlabilitet
Overfølsomhet for lys og lyd	Nedsatt mentalt tempo	
Søvnforstyrrelse		
Kvalme		
Synsforstyrrelser		
Tinnitus		

somatisk, kognitiv og emosjonell karakter (tabell 1) (4, 6). Sammensetningen, intensiteten og varigheten av symptomene varierer. For symptomkartlegging er selvrapporeringsskjema nyttig, for eksempel Rivermead Post-concussion Symptom Questionnaire (7), som også foreligger på norsk (8).

Hodepine er svært vanlig, og posttraumatisk hodepine klassifiseres som en av de sekundære hodepinetypene. Posttraumatisk hodepine har ofte likhetstrekk med migræne, gjerne i kombinasjon med spenningshodepine (9).

Forskning har vist at målbare kognitive utfall som avdekkes på nevropsykologiske tester tidlig i forløpet, avtar og forsvinner noen dager til uker etter en ukomplisert hjernerystelse (10). Pasienter med postcommotiosymptomer rapporterer imidlertid ofte vedvarende problemer med konsentrasjon og hukommelse. Resultater på nevropsykologiske tester korrelerer kun svakt med slike selvrapporterte kognitive plager i senfasen (11). I de tilfeller der kognitive vansker er uttalte, bør nevropsykologisk undersøkelse også i senfasen inngå i utredningen og som grunnlag for rådgivning.

Psykiske plager er vanlig (12). Ved å kartlegge pasientens psykiske helse kan man noen ganger identifisere emosjonell labilitet, katastrofetanker, depresjon, angst og negativt stress. Noen pasienter har lest informasjon om postcommotiosymptomer som oppfattes som skremmende, mens andre opplever at de har fått lite informasjon om sine helseplager.

Diagnostikk

Postcommotiosymptomer er omdiskutert. Dette skyldes blant annet at det ikke er en klar sammenheng mellom utvikling av tilstanden

og alvorlighetsgrad av den utløsende hodeskaden, at symptomene er lite spesifikke og at det sjelden er objektive funn ved medisinsk utredning (11). Diagnosekriteriene i ICD-10 og DSM (13, 14) er noe ulike. Mange forskere og klinikere oppfatter disse som lite anvendelige og baserer heller diagnosen på pasientens symptomer og tidsrelasjonen til hodetraumat.

Fraværet av etablerte og allment anerkjente kriterier for symptomspekter, etiologi og varighet har ført til store variasjoner når det gjelder diagnostikk og inklusjonskriterier i henholdsvis klinisk praksis og forskning (12). Postcommotiosymptomer forutsetter at man har gjennomgått en hodeskade som har gitt tegn på hjernerystelse, men symptombildet er ikke spesifikt for hodeskade. Tilsvarende symptomer sees blant annet hos pasienter med andre kroniske smertetilstander, kronisk utmattelse og depresjon (11). Depressive symptomer forekommer hos pasienter med postcommotiosymptomer og kan i enkelte tilfeller utgjøre en differensialdiagnostisk utfordring. Det er også rapportert høy forekomst av liknende symptomer etter traumer generelt og i normalbefolkningen. En nyere norsk studie viste imidlertid at dersom man bare studerte symptomer av en viss intensitet, var det mye høyere forekomst av postcommotiosymptomer etter hjernerystelse enn etter ortopedisk skade eller hos personer uten skader (15).

Sammensatte årsaker

Det er sannsynlig at postcommotiosymptomer representerer en individuell respons på hjernerystelsen eller hendelsen som førte til den, men det er fortsatt uavklart hva som er årsaken til at enkelte får langvarige og invaliderende plager etter en lett hodeskade. Vår erfaring er at i mange tilfeller er sammenhengen

svak mellom traumets alvorlighetsgrad og de kliniske symptomene som pasientene utvikler. Dette understøttes av flere studier (5).

Mens man tidligere mente at langvarige symptomer etter hjernerystelse i hovedsak skyldtes psykososiale forhold og/eller håp om finansiell erstatning, er det nå en økende erkjennelse av at postcommotiosymptomer kan ha både psykososiale og biologiske årsaker og derfor bør forstås ut fra en biopsykososial modell. Dette rammeverket har bred oppslutning og videreutvikles på bakgrunn av nyere forskning (16).

Selv om det kan foreligge en premorbid sårbarhet for å utvikle postcommotiosymptomer, er det ikke alltid slik at kjente risikofaktorer er til stede hos den enkelte pasient. Forskning på gruppenivå har likevel gitt kunnskap om årsaks mekanismer. Enkelte faktorer som var til stede før hodeskaden, kan være assosiert med utvikling og opprettholdelse av symptomer, f.eks. kvinnelig kjønn, personlighetstrekk, livsbelastninger, tidligere smertetilstander og andre somatiske og psykiske helseplager (15). Det kan også være forhold som viser seg i akutfasen, slik som stress, skremmende opplevelser, utilstrekkelig medisinsk oppfølging eller sterke akutsymptomer. I tillegg kan forhold den første tiden etter skaden være med på å opprettholde symptomene, f.eks. søvnvansker, nedstemthet, posttraumatisk stress, mangel på støtte og andre psykososiale faktorer. Katastrofetenkning, fryktunngåelse og uhensiktsmessige mestringsstrategier kan også bidra til å forlenge forløpet (11).

I dag er det imidlertid økt interesse også for å forstå postcommotiosymptomer i lys av de neurobiologiske prosessene som kjennetegner hodeskader (17). Eksperimentelle studier har gitt holdepunkter for at også lette hodeskader uten synlig strukturell skade medfører en akutt reduksjon i cerebral blodgjennomstrømning og cellulære metabolske forandringer. Påvirket regulering av ione fluksen i cellene kan medføre cellulært energiunderskudd. Økt frisetting av glutamat og stimulering av blant annet NMDA-reseptorene har negativ effekt i cellene (18). Det er sannsynlig at disse metabolske forandringene kan gi symptomer i akutfasen, mens det er ukjent om de vedvarer i større grad hos pasienter med postcommotiosymptomer. Tilsvarende vet man at hodeskader gir en inflammatorisk respons med aktivering av cytokiner og mikroglia, men man vet så langt ikke hva dette betyr for symptomutviklingen (19).

Et spørsmål blir da hvilke fysiologiske for-

styrrelser i hjernen som er til stede ved postcommotiosymptomer. Det er noe evidens for at det kan foreligge endret konnektivitet i dynamiske funksjonelle nettverk i hjernen (17). De fleste av pasientene har samtidig hodepine, og nyere studier viser at posttraumatisk hodepine sannsynligvis har liknende patofysiologi som migrene. Dette gjelder eksempelvis aktivisering av det trigeminale sensoriske systemet, nevroinflammatoriske prosesser og økning i kalsitoningrelatert peptid. Alt dette har betydning for den sentrale smertemoduleringen (20). Endringer i hjernens sensoriske nettverk kan potensielt forklare andre symptomer som lys- og lydoverfølsomhet og svimmelhet, men det mangler foreløpig sikker kunnskap om dette.

Behandling og forebygging

Mange henviste pasienter med vedvarende postcommotiosymptomer sier at de har følt seg alene og vært usikre på hvordan de burde forholde seg til plagene. Dette viser at det er behov for bedre helsetjenester for denne pasientgruppen. Mange behandles ikke akutt på sykehus eller legevakt, og fastlegen har dermed en viktig rolle.

Det finnes ingen standardisert eller evidensbasert behandling for å forebygge eller behandle postcommotiosymptomer, men i nyere retningslinjer gis noen anbefalinger for

håndtering i primærhelsetjenesten (21, 22). Informasjon, rådgiving og jevnlig oppfølging i tidlig fase kan være nyttig. Fullstendig hvile utover de første par dagene frarådes. Pasienten bør oppmuntres til gradvis økning av aktivitet, inkludert fysisk aktivitet, men også til å ta regelmessige pauser. Kortvarig symptomforverring er vanlig og ufarlig, men det er gunstig å unngå symptomforverring som varer til neste dag. Symmelding er derfor ofte nødvendig.

Vi kan anbefale en kort film beregnet på pasienter med hjernerystelse som beskriver aktivitetssøkning etter en trappetrinnsmodell (23). Etter hvert vil pasienter som ønsker det, kunne begynne med trening. Det anbefales da å ha et intensitetsnivå som er like under terskelen for symptomforverring (24).

De akutte symptomene kan være ubehagelige og skremmende, og noen pasienter kan utvikle negative forventninger, angst, frykt, unngåelse og andre emosjonelle reaksjoner. Når legen tar tak i dette og gir støtte og saklig informasjon, opplever mange en stressreduksjon som kan bidra til å redusere plagene (11).

Dersom plagene vedvarer ut over 2–3 måneder til tross for disse tiltakene, kan det være aktuelt å henvise til spesialisthelsetjenesten, med hovedvekt på tverrfaglig rehabilitering. Et godt tilbud bør inneholde veiledning i aktivitet og mestringsstrategier, samtidig som det gjøres en vurdering av de enkelte symptomene og behovet for spesifikk

behandling av disse. Slike tilbud er ikke tilstrekkelig etablert i helseforetakene eller i kommunene i dag.

Konklusjon

Hjernerystelse har vanligvis god prognose, men 10–15 % av pasientene har vedvarende plager forenlig med postcommotiosymptomer. De underliggende sykdomsmekanismene er uavklarte, men nyere forskning indikerer at det hos noen pasienter foreligger endringer i det trigeminale sensoriske systemet. Det er ofte lite samsvar mellom skadens akutte alvorlighetsgrad og senere symptomutvikling, og det er som regel ingen objektive medisinske og nevropsykologiske funn. Tidligere somatiske og psykiske helseplager og posttraumatisk stress kan indikere risiko for utvikling av postcommotiosymptomer, men hos mange foreligger det ingen åpenbare risikofaktorer. En biopsykososial forklaringsmodell er det beste grunnlaget for behandling. Vår anbefaling er at pasienter som fortsatt har uttalte plager noen uker etter hjernerystelse, tilbys tettere oppfølging hos fastlege eller henvises til et egnet tilbud i spesialisthelsetjenesten.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 10.10.2021, første revisjon innsendt 4.1.2022, godkjent 30.3.2022.

OLA H. SKJELDAL

er spesialist i nevrologi og professor emeritus. Han var tidligere ved Barnenevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus og involvert i utredning og diagnostikk av hodetraumer. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TORIL SKANDSEN

er spesialist i fysikalsk medisin og rehabilitering, professor og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

EINAR KINGE

er spesialist i nevrologi og arbeider med diagnostisering og behandling av pasienter med lette hodeskader. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og har følgende interessekonflikter: Han har mottatt foredragshonorar om postcommotiosymptomer for advokater.

THOMAS GLOTT

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

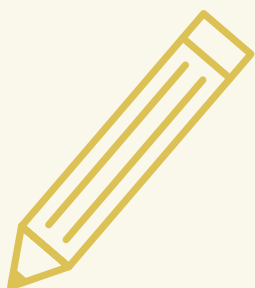
ANNE-KRISTIN SOLBAKK

er ph.d., spesialist i klinisk nevropsykologi og forsker. Hun har doktorgrad på kognitive vansker ved lette hodetraumer og lang klinisk og forskningsmessig erfaring med nevropsykologiske problemstillinger ved hodetraumer og frontale hjerneskader. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Sussman ES, Pendharkar AV, Ho AL et al. Mild traumatic brain injury and concussion: terminology and classification. *Handb Clin Neurol* 2018; 158: 21–4.
- Skandsen T, Nilsen TL, Einarsen C et al. Incidence of Mild Traumatic Brain Injury: A Prospective Hospital, Emergency Room and General Practitioner-Based Study. *Front Neurol* 2019; 10: 638.
- Skandsen T, Einarsen CE, Normann I et al. The epidemiology of mild traumatic brain injury: the Trondheim MTBI follow-up study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2018; 26: 34.
- Dwyer B, Katz DI. Postconcussion syndrome. *Handb Clin Neurol* 2018; 158: 163–78.
- Iverson GL. Network Analysis and Precision Rehabilitation for the Post-concussion Syndrome. *Front Neurol* 2019; 10: 489.
- Fure SCR, Howe EI, Spjelkavik Ø et al. Post-concus-

- sion symptoms three months after mild-to-moderate TBI: characteristics of sick-listed patients referred to specialized treatment and consequences of intracranial injury. *Brain Inj* 2021; 35: 1054–64.
- 7 King NS, Crawford S, Wenden FJ et al. The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire: a measure of symptoms commonly experienced after head injury and its reliability. *J Neurol* 1995; 242: 587–92.
 - 8 CENTER-TBI Consortium. The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire (RPQ) – Norwegian Version. Lest 30.3.2022.
 - 9 Ashina H, Eigenbrodt AK, Seifert T et al. Post-traumatic headache attributed to traumatic brain injury: classification, clinical characteristics, and treatment. *Lancet Neurol* 2021; 20: 460–9.
 - 10 Karr JE, Areshenkoff CN, Garcia-Barrera MA. The neuropsychological outcomes of concussion: a systematic review of meta-analyses on the cognitive sequelae of mild traumatic brain injury. *Neuropsychology* 2014; 28: 321–36.
 - 11 Iverson GL, Silverberg ND, Zasler ND. *Mild Traumatic Brain Injury. I: Zasler ND, Katz DI, Zafonte RD, red. Brain Injury Medicine*. New York, NY: Springer Publishing Company, 2021.
 - 12 Rose SC, Fischer AN, Heyer GL. How long is too long? The lack of consensus regarding the post-concussion syndrome diagnosis. *Brain Inj* 2015; 29: 798–803.
 - 13 American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 4. utg. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994.
 - 14 World Health Organization. *The ICD-10 classification of mental disorder and behavioural disorders – Diagnostic criteria for research*. Genève: WHO, 1993.
 - 15 Skandsen T, Stenberg J, Follestad T et al. Personal Factors Associated With Postconcussion Symptoms 3 Months After Mild Traumatic Brain Injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2021; 102: 1102–12.
 - 16 Register-Mihalik JK, DeFreese JD, Callahan CE et al. Utilizing the Biopsychosocial Model in Concussion Treatment: Post-Traumatic Headache and beyond. *Curr Pain Headache Rep* 2020; 24: 44.
 - 17 Biagianti B, Stocchetti N, Brambilla P et al. Brain dysfunction underlying prolonged post-concussive syndrome: A systematic review. *J Affect Disord* 2020; 262: 71–6.
 - 18 Giza CC, Hovda DA. The new neurometabolic cascade of concussion. *Neurosurgery* 2014; 75: S24–33.
 - 19 Rathbone AT, Tharmaradinam S, Jiang S et al. A review of the neuro- and systemic inflammatory responses in post concussion symptoms: Introduction of the «post-inflammatory brain syndrome» PIBS. *Brain Behav Immun* 2015; 46: 1–16.
 - 20 Ashina H, Porreca F, Anderson T et al. Post-traumatic headache: epidemiology and pathophysiological insights. *Nat Rev Neurol* 2019; 15: 607–17.
 - 21 Silverberg ND, Iaccarino MA, Panenka WJ et al. *Management of Concussion and Mild Traumatic Brain Injury: A Synthesis of Practice Guidelines*. *Arch Phys Med Rehabil* 2020; 101: 382–93.
 - 22 Rytter HM, Graff HJ, Henriksen HK et al. Non-pharmacological Treatment of Persistent Postconcussion Symptoms in Adults: A Systematic Review and Meta-analysis and Guideline Recommendation. *JAMA Netw Open* 2021; 4: e2132221.
 - 23 Vikane E, Skandsen T, Hellström T et al. Hjernerystelse. *VideoFil*. Lest 30.3.2022.
 - 24 Leddy JJ, Haider MN, Ellis M et al. Exercise is Medicine for Concussion. *Curr Sports Med Rep* 2018; 17: 262–70.



Vil du publisere i Tidsskriftet?

DET SETTER VI PRIS PÅ

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

Finn mer informasjon og forfatterveiledning på tidsskriftet.no.

 Tidsskriftet

OLE-GUNNAR OLSEN

olsole@ous-hf.no
Seksjon for hånd- og mikrokirurgi
Ortopedisk avdeling
Ortopedisk klinikk
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

RASMUS DEHLI THORKILDSEN

Seksjon for hånd- og mikrokirurgi
Ortopedisk avdeling
Ortopedisk klinikk
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

OLGA ZAIKOVA

Avdeling for kreftortopedi
Ortopedisk klinikk
Oslo universitetssykehus, Radiumhospitalet

INGVILD VICTORIA KOREN LOBMAIER

Avdeling for patologi
Klinikk for laboratoriemedisin
Oslo universitetssykehus, Radiumhospitalet

INGEBORG TAKSDAL

Seksjon for onkologisk radiologi
Radiologisk avdeling
Klinikk for radiologi og nukleærmedisin
Oslo universitetssykehus, Radiumhospitalet

MAGNE RØKKUM

Seksjon for hånd- og mikrokirurgi
Ortopedisk avdeling
Ortopedisk klinikk
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

En kvinne i 50-årene med kul i håndflaten

En tidligere frisk kvinne i 50-årene kontaktet fastlegen på grunn av en plagsom kul på hånden som hadde utviklet seg over et års tid. Den endelige diagnosen overrasket de involverte og er til ettertanke for både fastleger og spesialister.

Pasienten viste fastlegen en spontant oppstått kul, omtrent 5 × 5 mm stor, midt i venstre håndflate. Kulen hadde vokst langsomt og var øm å ta på. Når hun støtte borti den, kjentes en ilende smerte utover mot tommelen. Fastlegen gjorde ultralydundersøkelse og konkluderte med at tumoren var forenlig med et ganglion.

Kuler på hendene er vanlige problemstillinger i allmennpraksis. De aller fleste kuler i hånd og håndledd er benigne og gir ikke grunn til bekymring (1, 2). Ganglier er vanligst. De utgår fra leddkapsler eller seneskje-

der (seneskjedeganglion) og er oftest lokalisert dorsalt ved håndleddet. Primærbehandlingen bør ikke være kirurgi, da kulene ofte går tilbake av seg selv, og residiv etter kirurgi er vanlig. Ved varige og betydelige plager er aspirasjon eller kirurgisk eller endoskopisk fjerning aktuelt.

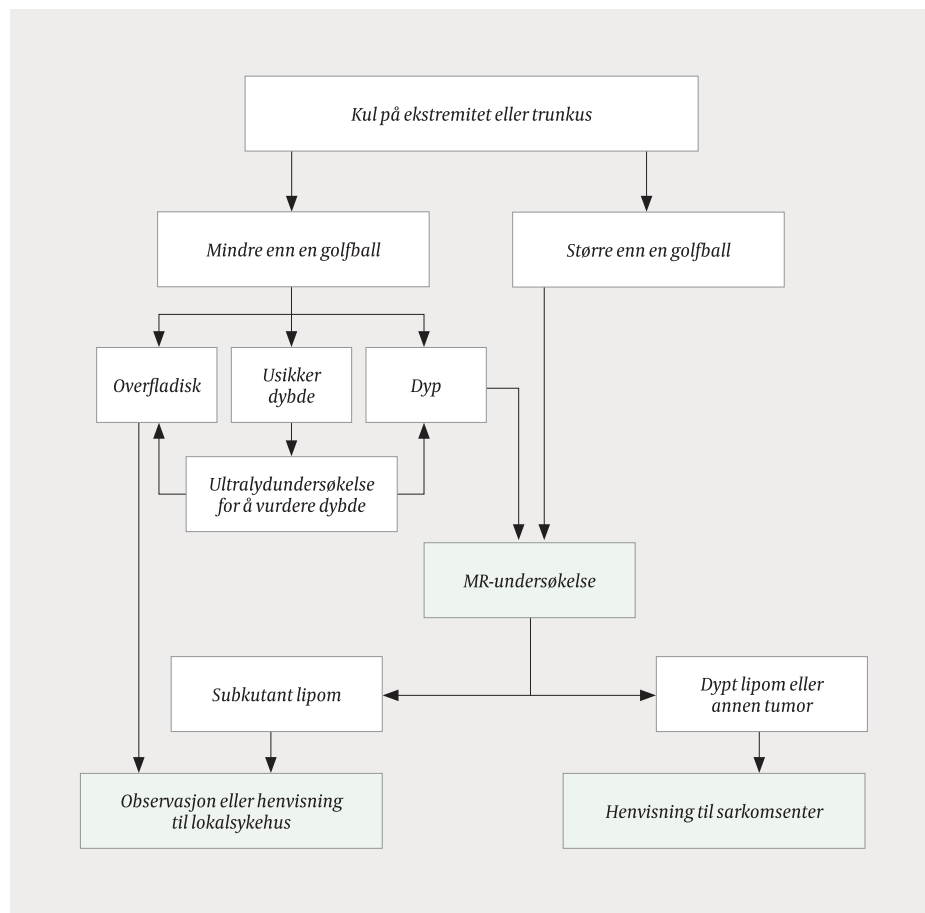
Nest etter ganglion er tenosynovial kjempecelletumor den vanligste bløtdelstumoren i hånden. Ut over ganglion og kjempecelletumor, som til sammen utgjør brorparten av bløtdelstumorer i hendene, er lipomer, granulomer og fibromer vanlige benigne solide bløtdelstumorer (2).

Små overfladiske og asymptomatiske kuler på hendene kan observeres uten noen tiltak. Pasienter med typiske symptomgivende ganglier, som nevnt ovenfor, eller små overfladiske kuler som ikke involverer dypere strukturer, kan henvises til lokalt sykehus eller håndkirurg for fjerning uten ytterligere diagnostikk. Ved usikker diagnose bør man vurdere videre utredning. Kuler som vokser raskt, gir uvanlige symptomer eller har dypere beliggenhet, må utredes. Det samme gjelder når det er mistanke om at tumor ligger

tett på større nerver eller kar. I slike tilfeller er MR-undersøkelse anbefalt. Ultralyd kan identifisere væskeinnhold og er først og fremst verdifullt for å skille overfladiske ganglier fra solide tumorer. Røntgen bør tas ved mistanke om skjelettaffeksjon. Nasjonal kompetansetjeneste for sarkom ved Oslo universitetssykehus har utarbeidet et flytskjema for hvilke pasienter med bløtvevstumorer som skal utredes med MR-undersøkelse, og hvilke som skal henvises til sarkomgruppe (3) (figur 1).

Fastlegen henviste pasienten til ortoped ved lokalsykehus. Ortopeden fant indikasjon for eksplorasjon og fjerning av kulen i lokalbedøvelse med arbeidsdiagnosen ganglion. Idet operatøren peroperativt berørte tumor, kjente pasienten intens stråling mot tommelen og oppover i armen. Tumor syntes å bestå av nervevev og kunne likne et schwannom. Ettersom det likevel ikke var snakk om et ganglion, ble inngrepet avbrutt uten at tumor var fjernet.

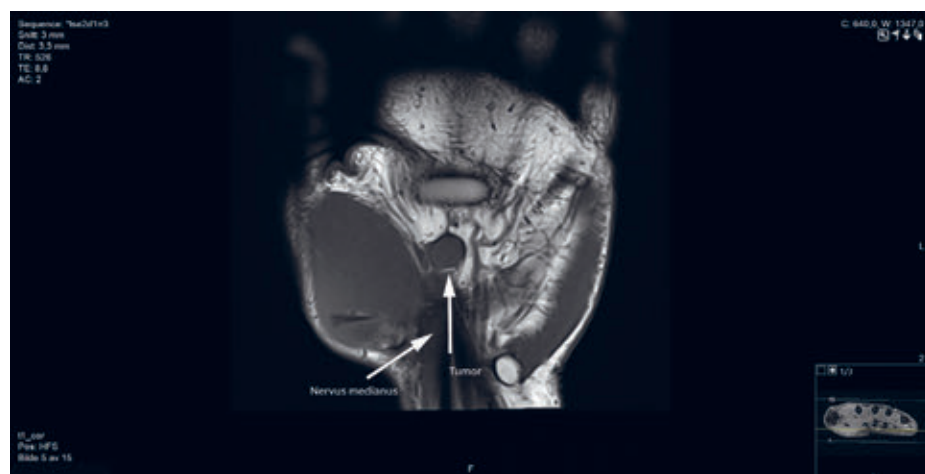
En ubehagelig, men nesten uunngåelig situasjon i kirurgien er at man forventer å finne noe, men finner noe helt annet. I dette tilfellet



Figur 1 Henvisningsrutiner for bløtvevssvulster. Basert på figur fra Nasjonalt kompetansetjeneste for sarkom ved Oslo universitetssykehus (3).

ble man overrasket over ikke å finne et ganglion, men en tumor som lå i eller på en stor nerve. Kombinasjonen av manglende anes-

tesi og en mer komplisert tumor enn antatt gjorde at man ikke fortsatte kirurgien. I slike tilfeller er det riktig å avbryte disseksjonen, ta



Figur 2 MR av hånd, T1-vektet, koronalplan.

vevsprøve til histologisk analyse hvis mulig og henvise pasienten til sarkomsenter.

Pasienten ble deretter henvist til MR-undersøkelse ved privat klinikk og videre til ortopedisk avdeling ved regionsykehus. Etter MR-undersøkelsen beskrev radiologen en kontrastladende, velavgrenset bløtdeltumor like ved eller på nervus medianus ved utgangen av karpaltunnelen. Konklusjonen var at tumor var forenlig med et schwannom, men at annen tumor ikke kunne utelukkes (figur 2 og 3).

Schwannom er sammen med neurofibrom den vanligste benigne perifere nerveskjedetumoren. Et schwannom utgår fra schwannske celler i nerveskjeden, vokser som regel eksentrisk og er velavgrenset. Neurofibrom utgår også fra nerveskjeden, men skiller seg fra schwannom blant annet ved konsentrisk vekst og mindre tydelig avgrensning. Ved neurofibrom går nervefibre ikke sjelden gjennom tumor, og disseksjon kan derfor være utfordrende. Benigne nerveskjedetumorer er ofte smertefulle og med eller uten neurologiske utfall (4). Symptomatiske perifere nerveskjedetumorer i hånden bør som regel fjernes kirurgisk.

Pasienten var plaget av kulen og ble tilbudt operasjon i narkose. MR-bildene ble forevist radiologer ved regionsykehuset. Arbeidsdiagnosen var et schwannom i relasjon til nervus medianus. Etter å ha spaltet karpalligamentet kom vi inn på tumor, som lå på medianusnerven der den forgrener seg utover i hånden. Tumor var ca. 10 × 10 mm og velavgrenset, og lot seg fridissekere fra nerven med unntak av den motoriske thenargrenen, som gikk tvers gjennom tumor og måtte reseseres. Nervegrenen lot seg sy uten behov for nervegraft. Makroskopisk syntes vi tumor liknet mest på et schwannom, men på grunn av innvekst i nerven var neurofibrom en nærliggende differensialdiagnose. Vevspreparat ble sendt til histologisk analyse.

Få dager senere kom foreløpig svar fra patologen om at morfologisk passet bildet med en malign tumor, der både synovialt sarkom og malign perifer nerveskjedetumor er differensialdiagnostiske muligheter. Det var tumorvev i reseksjonskanten i et lite område. Immunfenotypiske undersøkelser bekreftet at man hadde å gjøre med synovialt sarkom, fransk malignitetsgrad 3 (figur 4 og 5).

Overraskelsen vi fikk, har fått betegnelsen whoops-kirurgi (etter engelsk whoops proce-

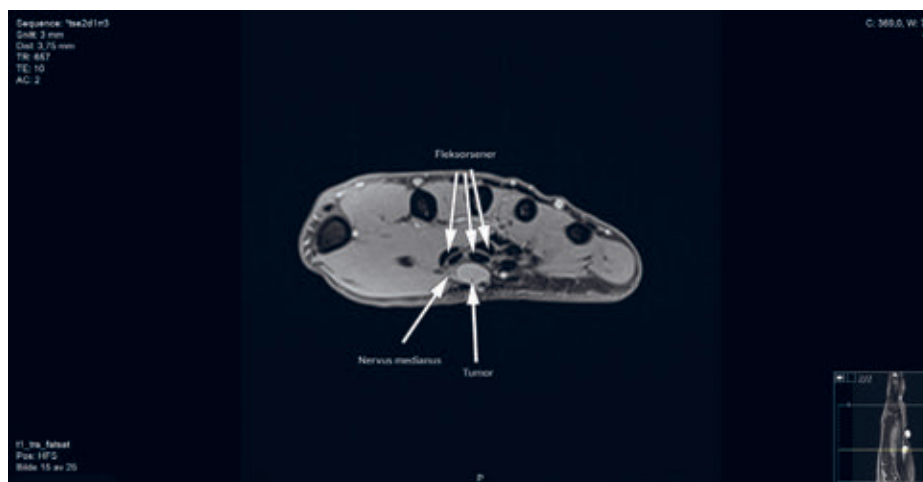
ture), som beskriver en utilsiktet marginal eksisjon av en tumor som viser seg å være et sarkom. Bekymringen er at dette kan spre tumorceller og vanskeliggjøre en senere og mer radikal eksisjon. Fenomenet ble først problematisert i 1985, og er ganske vanlig, spesielt ved mindre tumorer uten typiske maligne karakteristika (5, 6).

Pasienten ble umiddelbart informert om biopsivaret og henvist til sarkomsenter. De preoperative MR-bildene ble gransket på ny av tumor-radiologer. De konkluderte med at det var solid vaskularisert tumor langs nervus medianus og ikke noe typisk «target sign» eller «fascicular sign», som ofte ses ved benigne nerveskjedesvulster. Noen mer presis diagnose kunne ikke stilles basert på de preoperative MR-bildene. CT toraks, CT abdomen og ultralyd av glandler i aksillen viste ingen tegn til metastaser. Ny MR-undersøkelse av hånden viste ingen tumorrest. På grunn av tumors beliggenhet tett på stor nerve og sener ble ikke utvidet reseksjon anbefalt. Pasienten ble gitt postoperativ strålebehandling, 2 Gy $\times$ 30, for å minske risikoen for lokalt residiv. Ved siste kontroll hadde sårene etter strålebehandlingen tilhelt. Pasienten hadde ingen plager med nervesmerter og ingen nerveutfall.

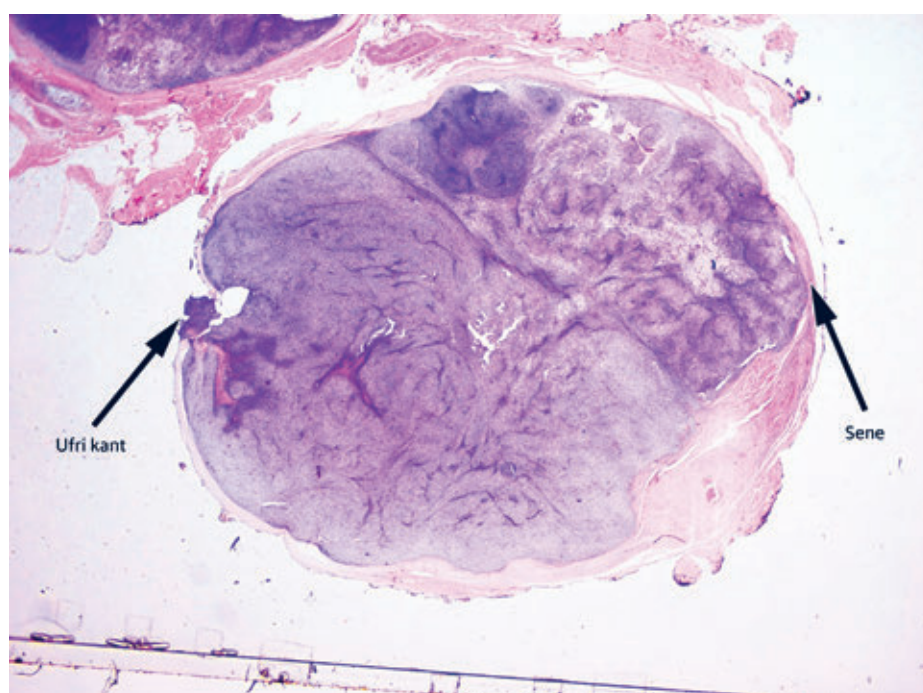
Diskusjon

Bløtvevssarkom i hånden er ekstremt sjeldent og en alvorlig diagnose. Det er tidligere estimert at mindre enn 1 % av maligne tumorer i overekstremitetene oppstår i hånden (7). Senere studier har vist noe høyere forekomst (8). En fulltids håndkirurg kan i løpet av et arbeidsliv forvente å se tilstanden én til to ganger (1). Forekomsten av bløtvevssarkom i hånden antas å være 1 per 1 250 000 per år, noe som skulle tilsvare tre til fire tilfeller i Norge per år (9). Et sarkom i hånden er ofte smertefritt ved diagnosetidspunktet og uten spesielt karakteristiske trekk. Håndflaten er vanligste lokalisasjon i hånden (9). På den annen side hevdes det at sarkom i hånden har tendens til å være aggressivt og gir en dårligere prognose enn sarkom av tilsvarende størrelse andre steder på kroppen (10, 11). MR har forholdsvis lav sensitivitet og er avhengig av undersøkelsesprotokollen (12). Diagnosen sikres ved biopsi og histologisk analyse (13). Som i vårt tilfelle stilles diagnosen oftest etter at tumor er fjernet (6).

Behandlingen er i de fleste tilfeller ekstre-



Figur 3 MR av hånd, T1-vektet, transversalplan, fett-supprimert. Merk tumors nære relasjon til medianusnerven og fleksorsener. Tumor har lavt T1-signal, likt muskulatur. Den er væskerik med høyt signal på vannsensitive sekvenser, men ikke cystisk, for den lader kontrast ganske homogen.

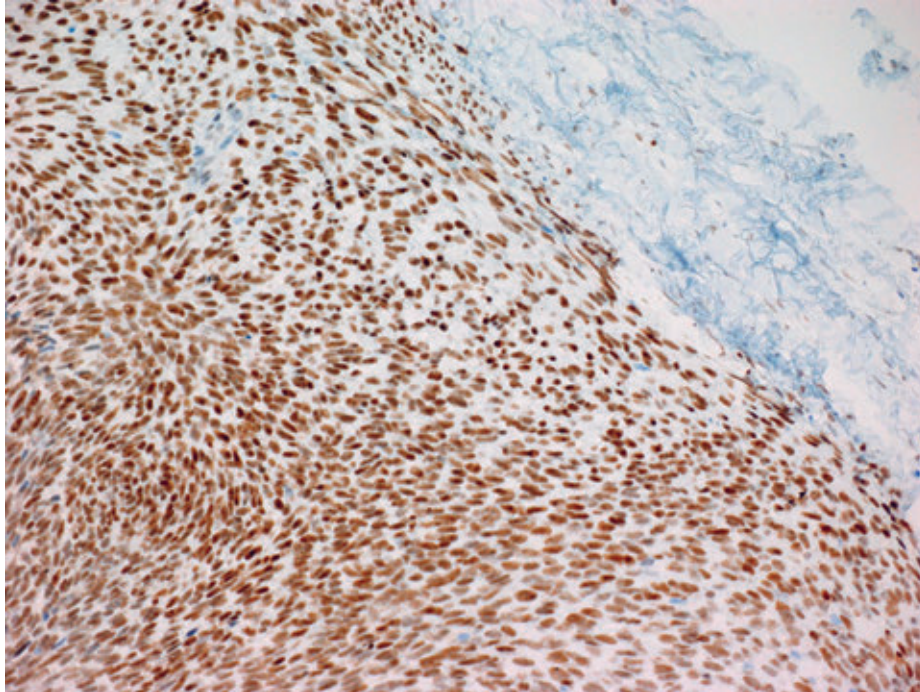


Figur 4 Hematoksylin-eosin-farget snitt av tumor sett med ti gangers forstørrelse. Snittet viser tydelig at tumor er solid og ikke cystisk, at den infiltrerer sene og at reseksjonsflaten ikke er fri (piler).

mitetsbevarende ved eksisjon fulgt av strålebehandling med eller uten kjemoterapi. Vid eksisjon av tumorer i hånden er imidlertid ofte problematisk på grunn av nærhet til nerver og sener med avgjørende betydning for håndfunksjonen. Ved lokalisasjon nær viktige nerver kan marginal eksisjon være aktuelt, selv om mer radikal eksisjon er vesentlig for å redusere sjansen for lokalt residiv (6, 9).

Synovialt sarkom, som var diagnosen i vårt tilfelle, er kjent for å være vanskelig å diagnostisere klinisk og radiologisk, og har høy residivrate. Residiv selv etter mer enn ti år er dokumentert (14). Femårsoverlevelse ved bløtvevssarkom i hånden er estimert til 80–90 % (9, 15).

Denne kasuistikken illustrerer utfordringene ved diagnose og håndtering av en veldig



Figur 5 Cellerikt, spolcellet tumorvev med immunhistokjemisk analyse med kraftig kjernefarging mot anti-TLE1 (transducin-like enhancer of split-1), en diagnostisk markør for synovialt sarkom. 200 gangers forstørrelse.

sjelden tilstand. Med fasit i hånden kan vi trekke noen lærdommer og spørre: Var det noe ved anamnesen eller det kliniske bildet som burde gjort oss oppmerksomme på at kulen faktisk representerte en malign tilstand? Pasientens beskrivelse av «utstrålende smerter til tommel» kunne reist mistanke om nervepåvirkning. Vår oppfatning er at ultralydundersøkelse kan ekskludere en typisk, overfladisk cyste, men har begrenset verdi for vevskarakteristikk ved en iso- eller hypoekkoisk bløtvevslesjon og ved oppfyllninger dypt for fascien. Hensikten med MR-undersøkelse ved en liten bløtdelslesjon er å få mer informasjon enn ved klinisk undersøkelse, både om presis lokalisasjon og vevskarakteristikk.

Lokalisasjonen var helt uvanlig både for

ganglion og de vanligste solide tumorer, men kunne passe med schwannom. Anamnestisk hadde kulen ikke vokst spesielt raskt, og symptomene var ikke alarmerende. Den beskjedne størrelsen og utseendet vakte ikke mistanke om aggressiv vekst, og den primære tolkningen av MR-bildet talte for en benign tumor. Samlet sett var det ingen opplagte elementer som pekte i retning av malignitet. Denne erkjennelsen er ganske vanlig ved sarkom i hånden og illustrerer utfordringen man har i møte med en pasient med kul i hånden (9). De aller fleste kuler i hånden er benigne. Unntaksvis forekommer imidlertid maligne tilstander forkledd som noe harmeløst.

Kasuistikken illustrerer ikke desto mindre «følgefeil» i behandlingsskjeden fra fastlege til

spesialist. Fastlegen henviste pasienten med mistanke om et ganglion. Kirurgen på lokalsykehuset opererte pasienten ut fra arbeidsdiagnosen ganglion, men innså peroperativt at det liknet mer på et schwannom. Regionssykehuset opererte pasienten i den tro at tumor var et schwannom, hvilket viste seg å ikke være riktig. Det er nærliggende å slutte at vurderingen fra henviser la sterke føringer for den diagnostiske – eller snarere manglende differensialdiagnostiske – tankegangen i neste ledd.

Konklusjon

Kuler i hånd og håndledd er som hovedregel benigne, og de vanligste tilstandene kan ofte diagnostiseres klinisk. Sarkom i hånden forekommer svært sjelden, men man må tenke på malignitet hvis det er noe som ikke passer med de mest typiske benigne tilstandene. MR-undersøkelse er førstevalg ved usikker diagnose og kan være avgjørende for å stille diagnose og planlegge kirurgi. Radiologer i førstelinje skal beskrive utseende og beliggenhet presist, men med nødvendige forbehold om diagnose, spesielt ved uspesifikk, liten og solid lesjon. Ved mistanke om malign tumor skal pasienten henvises til regionalt sarkomsenter. Diagnostiserte, benigne kuler uten plagsomme symptomer trenger som regel ikke opereres. Er det aktuelt med kirurgi, bør man henvise pasienten til spesialisthelsetjeneste, fortrinnsvis med håndkirurgisk kompetanse. Adekvat anestesi, blodtomhet og lypebriller er en forutsetning for optimal oversikt ved kirurgi. Kasuistikken minner oss om at tilsynelatende fredelige kuler på hendene i sjeldne tilfeller representerer en malign tilstand med alvorlig prognose.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 3.12.2021, første revisjon innsendt 22.4.2022, godkjent 18.6.2022.

OLE-GUNNAR OLSEN

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

RASMUS DEHLI THORKILDSEN

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

OLGA ZAIKOVA

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

INGVILD VICTORIA KOREN LOBMAIER

er spesialist i patologi og avdelingsleder.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

INGEBORG TAKSDAL

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

MAGNE RØKKUM

er spesialist i ortopedisk kirurgi, avdelingsleder og professor.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Murray PM. Soft tissue sarcoma of the upper extremity. *Hand Clin* 2004; 20: 325–33, vii.
- 2 Sobanko JF, Dagum AB, Davis IC et al. Soft tissue tumors of the hand. 2. Malignant. *Dermatol Surg* 2007; 33: 771–85.
- 3 Nasjonal kompetansetjeneste for sarkom, Oslo universitetssykehus. Henvisningsrutiner for bløtvevssvulster. <https://oslo-universitetssykehus.no/henvisningsrutiner-for-bløtvevssvulster> Lest 16.6.2022.
- 4 Guha D, Davidson B, Nadi M et al. Management of peripheral nerve sheath tumors: 17 years of experience at Toronto Western Hospital. *J Neurosurg* 2018; 128: 1226–34.
- 5 Giuliano AE, Eilber FR. The rationale for planned reoperation after unplanned total excision of soft-tissue sarcomas. *J Clin Oncol* 1985; 3: 1344–8.
- 6 Lin PP, Guzel VB, Pisters PWT et al. Surgical management of soft tissue sarcomas of the hand and foot. *Cancer* 2002; 95: 852–61.
- 7 Muramatsu K, Ihara K, Yoshida K et al. Musculoskeletal sarcomas in the forearm and hand: standard treatment and microsurgical reconstruction for limb salvage. *Anticancer Res* 2013; 33: 4175–82.
- 8 Nicholson S, Milner RH, Ragbir M. Soft Tissue Sarcoma of the Hand and Wrist: Epidemiology and Management Challenges. *J Hand Microsurg* 2018; 10: 86–92.
- 9 Pradhan A, Cheung YC, Grimer RJ et al. Soft-tissue sarcomas of the hand: oncological outcome and prognostic factors. *J Bone Joint Surg Br* 2008; 90: 209–14.
- 10 Campanacci M, Bertoni F, Laus M. Soft tissue sarcoma of the hand. *Ital J Orthop Traumatol* 1981; 7: 313–27.
- 11 Rosenberg AE, Schiller AL. Soft tissue sarcomas of the hand. *Hand Clin* 1987; 3: 247–61.
- 12 McKeon KE, Wright BT, Lee DH. Accuracy of MRI-based Diagnoses for Distal Upper Extremity Soft Tissue Masses. *J Hand Microsurg* 2015; 7: 61–6.
- 13 Wong CH, Chow L, Yen CH et al. Uncommon hand tumours. *Hand Surg* 2001; 6: 67–80.
- 14 Casal D, Ribeiro AI, Mafra M et al. A 63-year-old woman presenting with a synovial sarcoma of the hand: a case report. *J Med Case Reports* 2012; 6: 385.
- 15 Lazerges C. Soft tissue sarcomas of the forearm, wrist and hand. *Hand Surg Rehabil* 2017; 36: 233–43.



Skal du sende inn et manuskript til Tidsskriftet?

DET GLEDER VI OSS TIL Å MOTTA

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

Skjemaet finner du på tidsskriftet.no under forfatterveiledning.

 Tidsskriftet

GUILLERMO REBOLLEDO

guillermo.rebolledo@unn.no

Avdeling for fødselshjelp og kvinnesykdommer
Universitetssykehuset Nord-Norge

INGARD NILSEN

Avdeling for fødselshjelp og kvinnesykdommer
Universitetssykehuset Nord-Norge

MARIT FALKEGÅRD

Avdeling for fødselshjelp og kvinnesykdommer
Universitetssykehuset Nord-Norge

TORILL AARSETH

Avdeling for fødselshjelp og kvinnesykdommer
Universitetssykehuset Nord-Norge

Akutt uterusinversjon

Akutt uterusinversjon er en sjelden, men alvorlig fødselskomplikasjon. Tilstanden kan forårsake betydelig blødning og utvikling av sirkulatorisk sjokk.

En førstegangs fødende i 20-årene ble innlagt ved fødeavdelingen med spontan fødselsstart i svangerskapsuke 41. Hun hadde ingen tidligere underlivs- eller bukinngrep. På rutineultral lyd fant man morkakefeste med hovedvekt i livmørtoppen (fundus uteri). Kontroller på fødepoliklinikken viste normale ultralydfunn. Hun hadde utviklet invaliderende bekkenløsning, men for øvrig var svangerskapet normalt.

Det var normal framgang i fødselens første og andre stadium. Etter 40 minutter med aktiv trykking fikk fosteret bradykard hjerteaksjon med frekvens 90–100 slag per minutt, hvorpå jordmor anla episiotomi for raskere forløsning av barnet. Under forløsning av hodet stoppet framgangen når halve hodet var utenfor skjedeåpningen. Assisterende jord-

mor la trykk mot livmørtoppen, og det fødtes en gutt på 4 390 g med apgarskår 9–10–10.

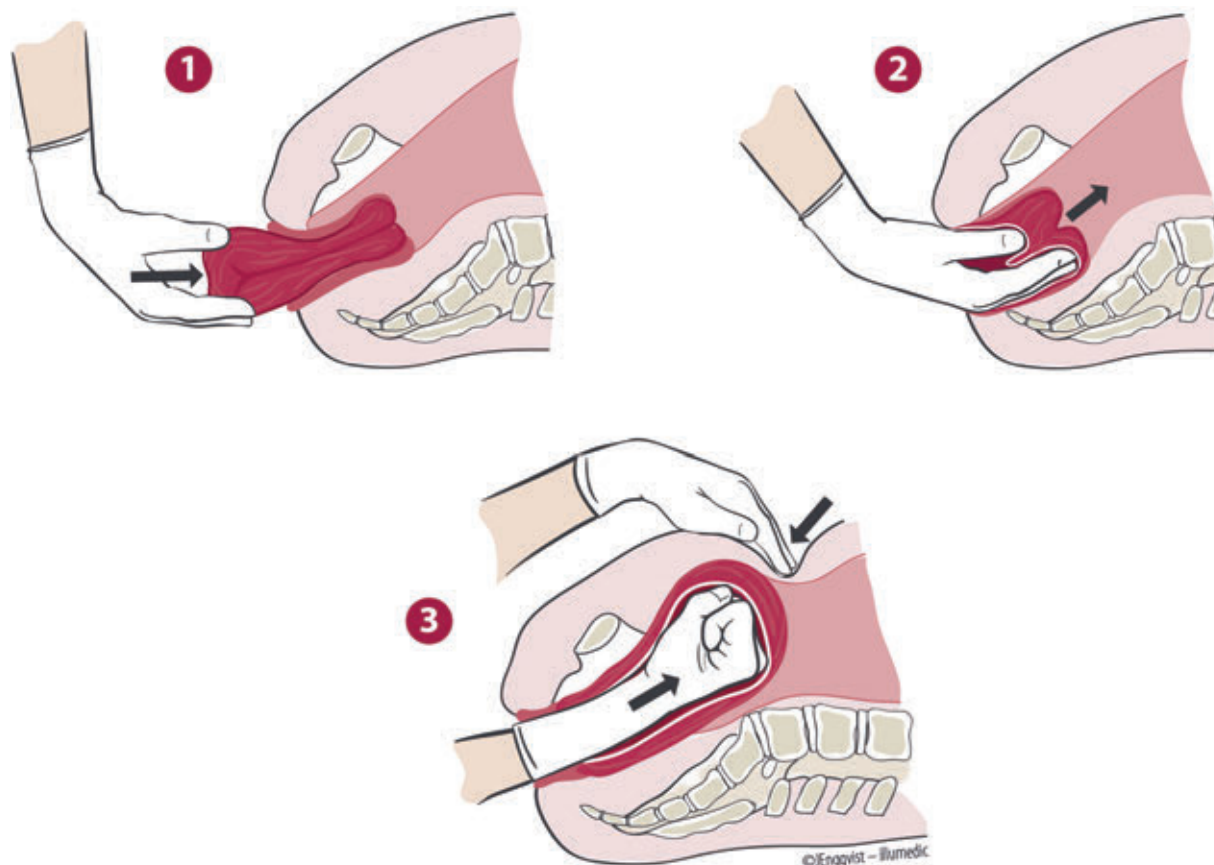
Deretter ble det utført aktiv forløsning av morkaken i henhold til avdelingsrutinene, og kvinnen fikk 10 IE oksytocin intramuskulært. Etter 15 minutter dro jordmor forsiktig i navlesnoren. Hun bemerket at morkaken satt godt fast i livmørtoppen og forventet derfor ytterligere tiltak. Om lag 30 minutter etter fødselen fikk kvinnen trykketrang, og morkaken var nå synlig i vaginalåpningen. Kvinnen ble oppfordret til å trykke, og jordmoren dro forsiktig i navlesnoren. Hele morkaken kom ut av skjedeåpningen, men kvinnen fikk umiddelbart sterke smerter. Jordmor kjente at det var «noe hardt» inne i morkaken. Vakthavende gynekologer ble tilkalt og stadfestet at det forelå total uterusinversjon.

Gynekologisk bakvakt forsøkte manuell reposisjonering av livmoren på fødestuen, men dette lot seg ikke gjøre grunnet sterke smerter hos kvinnen. Nødkirurgialarm ble utløst og kvinnen ble overflyttet til operasjonsstue og lagt i narkose uten komplikasjoner. Hun var sirkulatorisk stabil. Gynekologisk bakvakt la inn blærekateter og utførte en ukomplisert manuell reposisjonering av livmoren ved

hjelp av Johnsons manøver (figur 1). Gynekologisk primæravdelingen gjorde abdominal ultralyd mens bakvakt utførte manuell uthenting av morkaken. Det tilkom total uterusatoni med kraftig blødning. Kvinnen var fortsatt sirkulatorisk stabil.

Gynekologisk bakvakt utførte bimanuell uteruskompresjon, og kvinnen fikk 10 IE oksytocin og 1 g traneksamsyre intravenøst. Bakvakten anla deretter Bakri-ballong med 500 mL saltvann i livmorhulen, det ble lagt kompresser i skjeden for å forhindre ballongkateret i å skli ut av livmorhalsen, og man startet med intravenøst forsterket oksytocindrypp. Det var nå 30 minutter siden nødkirurgialarmen ble utløst, og blødningen var avtagende. Gynekologene sydde episiotomien, og kvinnen fikk antibiotikaproylaks med 1,5 g metronidazol og 1,5 g cefuroksim intravenøst. Total blødningsmengde ble estimert til 5 500 mL, og kvinnen fikk totalt fire poser erytrocytter (SAG), to poser plasma og en pose trombocyttkonsentrat under inngrepet. Hun ble overflyttet til intensivavdeling mens hun fortsatt var intubert og under pågående propofolinfusjon.

Like etter ankomst på intensivavdelingen



Figur 1 Skjematisk fremstilling av Johnsons manøver.

ble hun ekstubert. Hemoglobinverdien var da 9,0 g/dL (referanseområde 11,5–16,0 g/dL), og hun var fremdeles sirkulatorisk stabil. Hun fikk ytterligere tre SAG-poser og to plasmaposer.

Første postoperative dag sank hemoglobinnivået til 7,7 g/dL. Hun fikk ytterligere tre SAG-poser, med påfølgende hemoglobinstigning til 9,9 g/dL. Bakri-ballongen ble fjernet av gynekolog etter 24 timer. Kvinnen var da våken, sirkulatorisk stabil, smertepreget og hadde normal vaginalblødning. Hun ble utskrevet fra barselavdelingen fem dager etter fødselen, med hemoglobinnivå 9,8 g/dL.

På etterkontroll hos gynekolog fire uker etter fødselen rapporterte kvinnen om ubehag i nedre del av magen. Dette avtok spontant etter noen uker. Hun kontaktet fastlegen fordi renselsesblødningen varte i flere måneder, og hun ble derfor tilsett av gynekolog fire måneder etter forløsningen. Gynekologen fant normale funn på celleprøve fra livmorhals og på

transvaginal ultralyd av livmor og eggstokker. Vaginalblødningen opphørte syv måneder etter fødsel.

Diskusjon

Akutt uterusinversjon er en fødselskomplikasjon der det etter forløsning skjer en total eller delvis invaginering av livmortoppen, slik at innsiden av livmoren helt eller delvis vrenses ut. Akutt uterusinversjon er sjelden (0,5–3 tilfeller per 10 000 forløsninger) og er assosiert med høy morbiditet og mortalitet (1).

Tilstanden er oftest idiopatisk. I over halvparten av tilfellene kan man ikke identifisere én utløsende faktor (2).

I litteraturen beskrives flere risikofaktorer, herunder førstegangsfødsel, stort barn, riehemmende medikamenter, langvarig fødsel, styrtfødsel, alvorlig svangerskapsforgiftning, fastsittende morkake, uterus misdannelser,

trykk mot livmortoppen og overdreven bruk av medikamenter som øker uterustonius (prostaglandiner, oksytocin) før morkaken forløses (3). Andre faktorer kan være svakt bindevev, morkakefeste i livmortoppen, kort navlesnor, uterusvulster og tidligere uterusinversjon (4).

I vårt tilfelle var kvinnen førstegangsfødende, morkaken var festet i livmortoppen og barnet var stort. Disse risikofaktorene, kombinert med trykk mot livmortoppen under fødsel, kan ha bidratt til uterusinversjon hos denne kvinnen.

Diagnosen er klinisk og bør alltid vurderes ved blødning, hypovolemisk sjokk og lave magesmerter i fødselens tredje stadium. Behandlingen er å reposisjonere livmoren raskest mulig ved hjelp av manuelle manøvre eller kirurgi og samtidige tiltak for å korrigere blodtap.

I litteraturen beskrives flere metoder for manuell reposisjonering av livmoren, og dr. John-

son var den første til å beskrive en slik metode (2). Ved Johnsons manøver skyver gynekologens hånd livmørtoppen tilbake gjennom overgangen mellom livmor og livmorhals. Samtidig skyves livmoren opp gjennom skjeden og opp av bekkenet til den er posisjonert like over pasientens navlenivå. Gynekologens hånd holdes slik inne i livmorhulen i 3–5 minutter for å forebygge tilbakefall (figur 1).

Jo raskere livmørtoppen repositioneres, jo større er sjansen for å lykkes uten å ty til kirurgi. Når diagnosen stilles, bør man derfor umiddelbart forsøke manuell repositionering. Vi forsøkte Johnsons manøver allerede på fødestuen, men dette lot seg som sagt ikke

gjennomføre. Forsøk på å løsne morkaken vil kunne forsterke blødningen og bør derfor først gjøres etter vellykket repositionering av livmoren (1). Abdominal ultralyd er et godt hjelpemiddel for å kontrollere riktig uterusposisjon.

For å forebygge tilbakefall og uterusatoni anbefales kontinuerlig intravenøs oksytocininfusjon ett døgn etter vellykket repositionering (1), og man kan også vurdere ballongtamponade (5), som i vårt tilfelle var effektivt. Dersom uterususkelen har stor vevsskade, eller man ikke lykkes med manuell eller kirurgisk repositionering, kan man måtte fjerne livmoren.

Oppsummering

Akutt uterusinversjon er en sjelden, men alvorlig fødselskomplikasjon. Diagnosen er klinisk. Rask diagnostikk og behandling er essensielt for å minske risiko for sykdom og død. Multidisiplinært samarbeid mellom gynekologer og anesthesi- og operasjonsavdeling er nødvendig.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 24.1.2022, første revisjon innsendt 7.4.2022, godkjent 16.6.2022.

GUILLERMO REBOLLEDO

er ph.d., spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer og er overlege.

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

INGARD NILSEN

er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer og er avdelingsoverlege.

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

MARIT FALKEGÅRD

er lege i spesialisering.

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

TORILL AARSETH

er lege i spesialisering.

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

LITTERATUR

- 1 Norsk Gynekologisk Forening. Uterusinversjon; Lest 16.6.2022
- 2 Wendel MP, Shnaekel KL, Magann EF. Uterine Inversion: A Review of a Life-Threatening Obstetrical Emergency. *Obstet Gynecol Surv* 2018; 73: 411–7.
- 3 Simó M, Peñalva G, Domingo X. Inversión Uterina Obstétrica: Casos clínico y revisión del tema. *Acta Ginecol (Madr)* 1992; 49: 141–3.
- 4 Mohanty AK, Trehan AK. Puerperal uterine inversion: analysis of three cases managed by repositioning, and literature review. *J Obstet Gynaecol* 1998; 18: 353–4.
- 5 Kaya B, Tüten A, Çelik H et al. Non-invasive management of acute recurrent puerperal uterine inversion with Bakri postpartum balloon. *Arch Gynecol Obstet* 2014; 289: 695–6.

Hevelse i lyske under svangerskap



Bildet viser en kvinne gravid i andre trimester med nyoppstått hevelse i høyre lyske og noen dagers bilaterale stillingsavhengige lyskesmerter. Ved klinisk undersøkelse hadde hun diffus, bløt og øm hevelse uten varme eller rødme medialt i høyre lyske. Det var tilsvarende ømhet uten hevelse på motsatt side. Ved ultralyd-undersøkelse av lysken forelå det lavekkogene, ormaktige strukturer med kraftig signal på fargedoppler, forenlig med karstrukturer (se bilde på). Disse kunne følges til laterale del av livmoren.

Bildet og kliniske funn passet godt med varikøse vener langs ligamentum teres uteri (ligamentum rotundum; *round ligament varicosities*). Ligamentum teres uteri utgår fra øvre del av livmoren like under avgangen av tubene, forløper sammen med nerver og karstrukturer videre i lyskekanalen og festes i de ytre kjønnsleppene på hver side.

Tilstanden er lite omtalt (1, 2), men den er beskrevet hos gravide, hyppigst i andre trimester, og viser seg som unilaterale eller bilaterale oppfyllninger medialt i lysken, både med og uten smerte. Årsaken kan være progesteronenes vasodilatative effekt, økt venøs tilbakestrømming hos gravide grunnet økt minuttvolum samt at bekkenvener kompri-

meres av den voksende livmoren. Tilstanden er selvbegrensende og går som regel tilbake i løpet av 2–8 uker etter fødsel. Residiv ved påfølgende graviditeter kan forekomme.

Aktuelle differensialdiagnoser er blant annet lyskebrokk, lymfeknuter, hematom, abscess, cyster, tromboflebitt og hydrocele i Nucks kanal (3). Hos gravide med lyskeoppfyllning vil ultralyd være en velegnet bildeundersøkelse.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 17.2.2022, første revisjon innsendt 23.5.2022, godkjent 1.6.2022.

JOHAN WANG

johwan@ous-hf.no
er spesialist i radiologi og overlege.
Avdeling for radiologi og nukleærmedisin
Oslo universitetssykehus
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JULIA NANBJØR

er lege i spesialisering i radiologi.
Avdeling for radiologi og nukleærmedisin
Oslo universitetssykehus
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

THOMAS JOHAN FYHN

er lege i spesialisering i generell kirurgi.
Avdeling for gastro- og barnekirurgi
Oslo universitetssykehus
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

VICTORIA MARIE ELLINGSRUD KIBSGAARD

er medisinstudent.
Universitetet i Oslo
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LINDA BJØRK HELGADOTTIR

er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer og overlege.
Fødeavdelingen
Oslo universitetssykehus
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Yonggang H, Jing Y, Ping W et al. Forty-one cases of round ligament varicosities that are easily misdiagnosed as inguinal hernias. *Hernia* 2017; 21: 901–4.
- 2 Mine Y, Eguchi S, Enjouji A et al. Round ligament varicosities diagnosed as inguinal hernia during pregnancy: A case report and series from two regional hospitals in Japan. *Int J Surg Case Rep* 2017; 36: 122–5.
- 3 McKenna DA, Carter JT, Poder L et al. Round ligament varices: sonographic appearance in pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008; 31: 355–7.

Indre konsistens: fra alfa til omega?

Spørreskjemaer består ofte av skalaer som er satt sammen av ulike spørsmål, og som er ment å måle en gitt faktor, f.eks. angst eller depresjon. Indre konsistens er et mål på styrken av sammenhengen mellom spørsmål i samme skala.

Når man utvikler spørreskjema og skalaer, er det ønskelig å få disse så reliable og valide som mulig. Med andre ord skal skalaene være nøyaktige, og de skal måle det de er ment å måle. Indre konsistens er et mål på om spørsmål som er ment å måle det samme, «drar i samme retning», og undersøkes ofte i sammenheng med utvikling av nye spørreskjema eller ved vurdering av innsamlete data. En skala bør inkludere tilstrekkelig mange spørsmål til å måle den underliggende faktoren, men av praktiske hensyn er det ønskelig å unngå for mange spørsmål.

Cronbachs alfa

Cronbachs alfa ble beskrevet i en artikkel fra 1951 (1) og har siden vært det desidert mest

brukte målet på skalaers indre konsistens. Men Cronbachs alfa bygger på forutsetninger om at svarene på enkeltspørsmål er normalfordelt, har lik varians og forklarer faktoren i like stor grad. Disse forutsetningene er sjelden godt oppfylt (2, 3). Innen felt som medisin og psykometri vil svaralternativene ofte være på trinn som går fra «i liten grad» til «i svært stor grad», og svarene vil ofte hope seg opp nær den ene enden av trinnene. Da vil forutsetningene i liten grad være oppfylt, og alfa vil være uegnet og gi unøyaktige eller skjeve estimater på indre konsistens. Konsekvensen av dette kan være at skalaer med faktisk høy indre konsistens forkastes eller modifiseres, eller at skalaer med faktisk lav indre konsistens beholdes.

McDonalds omega

Flere alternativer til Cronbachs alfa har blitt foreslått, f.eks. McDonalds omega, koeffisient *h* og største nedre skranke (eng. *greatest lower bound*) (2). McDonalds omega bygger på en faktoranalytisk tilnærming, i motsetning til alfa, som primært bygger på korrelasjon mellom spørsmålene. Omega har vist seg å være mer robust enn alfa mot avvik fra de nevnte forutsetningene, og vil dermed generelt være et mer egnet mål på indre konsistens. Ofte vil forskjellene mellom alfa og omega være små, men de kan også være betydelige, avhengig av hvor store avvikene er fra forutsetningene (4). Både alfa og omega vil ha en verdi mellom

0 og 1. Den indre konsistensen regnes vanligvis som akseptabel hvis estimatet er 0,70 eller høyere (2). Eksempler på alfa og omega kan ses i tabell 1, som er hentet fra en studie hvor et spørreskjema for å måle psykiske vansker hos barn ble undersøkt (5). I eksemplet er det små forskjeller mellom alfa og omega. Den største forskjellen er på skalaen «somatiske klager», noe som kan tyde på at det var større avvik fra forutsetningene for alfa på denne skalaen enn på de andre skalaene.

Det er viktig at skalaer som brukes, har god indre konsistens. Siden det finnes mål på indre konsistens som har bedre egenskaper enn alfa, kan tiden være moden for å gå fra alfa til – for eksempel – omega.

KENNETH STENSEN

stian.lydersen@ntnu.no
er ph.d. i medisin og helsevitenskap, master i psykologi og førsteamanuensis ved Regionalt kunnskapssenter for barn og unge – psykisk helse og barnevern (RKBU Midt-Norge) ved Institutt for psykisk helse, 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, NTNU.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Tabell 1 Utdrag fra Stensen og medarbeidere (5) med bruk av Cronbachs alfa og McDonalds omega. Estimat og 95 %-konfidensintervall.

Skala (antall delspørsmål)	Cronbachs alfa	McDonalds omega
Emosjonelt reaktiv (7)	0,683 (0,656 til 0,701)	0,703 (0,679 til 0,727)
Engstelig/deprimert (8)	0,690 (0,668 til 0,711)	0,689 (0,664 til 0,713)
Somatiske klager (7)	0,441 (0,400 til 0,484)	0,376 (0,323 til 0,433)
Tilbaketrukket (10)	0,752 (0,734 til 0,769)	0,757 (0,738 til 0,776)
Oppmerksomhetsvansker (9)	0,874 (0,863 til 0,884)	0,888 (0,879 til 0,897)
Aggressiv atferd (25)	0,921 (0,915 til 0,927)	0,926 (0,921 til 0,932)

LITTERATUR

- 1 Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951; 16: 297–334.
- 2 McNeish D. Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. *Psychol Methods* 2018; 23: 412–33.
- 3 Sijtsma K. On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika* 2009; 74: 107–20.
- 4 Yang Y, Green SB. Coefficient alpha: a reliability coefficient for the 21st century? *J Psychoed Assess* 2011; 29: 377–92.
- 5 Stensen K, Jozefiak T, Lydersen S. Psychometric properties of the caregiver-teacher report form in a sample of Norwegian preschool children. *Nord J Psychiatry* 2022; 76: 1–7.

Klimaendringer og helse

Klimaendringene krever at helsesektoren har bred miljømedisinsk kompetanse. Et nytt fagnotat foreslår styrking av miljømedisinen i Norge.

Miljømedisin er et stort fagfelt som favner flere spesialiteter. For samfunnsmedisin, allmennmedisin og arbeidsmedisin er miljømedisin definert som en del av faget. Tunge medisinske fagmiljøer globalt har slått alarm og krever økt oppmerksomhet om hvilke effekter klimaendringer og andre miljøfaktorer har på helse (1).

Det finnes fem arbeids- og miljømedisinske avdelinger i Norge, men ingen av disse har i dag mandat eller midler til å utrede pasienter eller grupper med miljømedisinske problemstillinger.

En gruppe bestående av arbeidsmedisinere fra alle avdelingene har sammen med Kompetansesenter for miljø og helse utarbeidet et fagnotat med forslag til en mulig organisering og styrking av miljømedisinen i Norge. Her foreslås utvidet mandat for avdelingene til utredning og oppfølging av pasienter. Et slikt tilbud har eksistert i Sverige i flere tiår. Den arbeids- og miljømedisinske avdelingen

ved Sahlgrenska universitetssjukhuset utreder ca. 500 pasienter med miljømedisinske problemstillinger hvert år og har flere hundre utredninger av påvirkning fra klima og miljø på gruppenivå.

Kompetansesenter for miljø og helse

Kompetansesenter for miljø og helse er et regionalt initiativ fra Grenland i Telemark. Industriregionen har bygget historisk kompetanse innen forurensning, opprydding og miljøhelse. Kompetansesenteret bidrar som regional koblingsboks for tverrfaglig kompetanse innen helse, miljø og klima. Det foreligger en intensjonsavtale med samtlige arbeids- og miljømedisinske avdelinger i Norge. Vi ønsker å utarbeide en nasjonal plan for hvordan miljømedisinsk kompetanse kan bidra til å løse helseutfordringer som følge av klima- og miljøendringer.

Globale endringer fører med seg en ny grønn industri og næring. For å lykkes med den grønne omstillingen er fokus på helse en viktig faktor, på lik linje med økonomi og miljø. Under FNs klimakonferanse i Glasgow 2021, COP26, sluttet Norge seg til klimakonferansens helseprogram. Kompetansesenteret og de arbeids- og miljømedisinske avdelingene mener Norge bør ha høye ambisjoner for å lykkes med den globale grønne omstillingen. Det nasjonale miljømedisinske nettverket står klart til å bidra.

Mottatt 27.4.2022, første revisjon innsendt 27.5.2022, godkjent 6.7.2022.

GEIR RIISE

er lege og styreleder i Kompetansesenter for miljø og helse.

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

ANNE KRISTIN M. FELL

er overlege ved Avdeling for arbeidsmedisin, Sykehuset Telemark, Skien og førsteamanuensis ved Avdeling for samfunnsmedisin og global helse, Universitetet i Oslo.

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

MAREN ANNE RØED

maren@miljooghelse.no

er daglig leder i Kompetansesenter for miljø og helse.

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

LITTERATUR

- 1 Romanello M, McGushin A, Di Napoli C et al. The 2021 report of the Lancet Countdown on health and climate change: code red for a healthy future. Lancet 2021; 398: 1619–62.



Tidsskriftet på Facebook

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

Daglig oppdatering med nye artikler.

Lik oss på Facebook, og du vil bli gjort oppmerksom på aktuelle saker.

Et eventyr av et legeliv

Bjarne Bjorvatn har vært professor i Tromsø, Bergen, Stockholm og Nord-Korea. Han er ridder av første klasse. Men titlene er det kjedeligste i historien hans.

Hypotesen før intervjuet med den 85-årige Bjarne Bjorvatn er klar. Han må være en skapmisjonær. Hypotesen bygger på følgende opplysninger: oppvokst i bibelbeltet i en stor ungflokk med en far som var lærer på en kristen folkehøyskole, startet medisinstudium først som 23-åring (altså sikkert bodd og misjonert i Afrika i et par år etter gymnasen), tok tidlig tropemedisinkurs og deretter doktorgrad innen virologi, før han allerede på 1970-tallet dro på lange opphold i Afrika. Hans utstrakte internasjonale arbeid med bakterien som omtales i bibelen, nemlig leprabasillen, fyller ut hypotesen. En forestilling om at han nå bor i barndomshjemmet sammen med sykepleierkonen som han har seks barn med, passer også inn.

Hypotesen slår imidlertid sprekker allerede idet den velfriserte og velkledd blide mannen spretter ut av døra i det stilige og

hypermoderne huset han bor i. Raskt etter et kort håndtrykk kobler han hageslangen rett inn i en treskulptur av en livsbejaende ung mann. Tremannen spruter sine safter utover gårdsplassen. Bjarne kan likevel være en slik gladkristen fyr, men livshistorien avslører at en eventuell bevart barnetro må ha kommet i skyggen av en enorm utferds-trang og en nysgjerrighet på det jordiske både i sør og nord. Han opplever trygghet som kjedelig. Han ønsker å finne ut av enda flere ting og oppleve enda flere folk før livet tar slutt. Han har ingen sykdommer, men går heller ikke til fastlegen. Ikke annet enn når han skal få attest for førerkortet.

– Men neste gang blir ikke før om tre år, forteller 85-åringen, som smiler lurt i det hvite skjegget.

Språkstudier før medisin

– Jeg ville jo helst bli sjømann, men lektoren på landsgymnaset for bondestudenter mente

jeg var god i språk. Dermed ble det først filologi med latin, språkvitenskap og filosofi på universitetet midt på Karl Johan, forteller Bjarne. Så deler han detaljer fra da den fattige språkstudenten var «au pair-pike» i Paris. Mor i huset var en kongsdatter fra Kamerun som var gjort arveløs da hun giftet seg med en hvit, styrtrik franskmann. Kvinnen og barna hennes var fornøyde med den mannlige barnepassereren, til tross for at hun mente Bjarne kom fra en usivilisert utpost i verden. Full av inntrykk og med forbedret fransk aksent haiket unggutten videre til Montpellier.

– Drømmen var å ta medisin *samtidig* som jeg ville følge med på alt det spennende i fransk historie, ikke minst i den antikke byggeskikken i den vakre byen. Full pakke, sier Bjarne, uten å dra på smilebåndet. – Men hvorfor medisin når du allerede var i full gang med annen utdanning? Hadde inntrykkene fra infeksjonenes herjinger da du var barn en avgjørende betydning?



BJARNE BJORVATN

Født i 1936

Cand.med., Universitetet i Lund 1966

Dr.med., Karolinska Institutet 1973

Spesialist i infeksjonsmedisin, indremedisin og klinisk virologi (Sverige)

Forsker, National Institutes of Health, USA 1973–74

Forsker, Armauer Hansen Research Institute (AHRI), Addis Ababa 1974–75

Professor ved Universitetet i Tromsø 1980–83, Universitet i Bergen 1985–2002

Startet Senter for internasjonal helse i Bergen 1988

Ansatt i EU og WHO 1980–2015

Ridder av 1. klasse 2010

Læreboken *Vaksiner – en forbannet velsignelse* 2015

Professor emeritus, Universitetet i Bergen 2002–d.d.

Professor, Pyongyang University of Science and Technology 2017–d.d.

Smittevernoverlege, Sørlandet sykehus 2020–d.d.

– Jeg tror ikke de opplevelsene var utslags-givende. Medisinen har ligget i bakhodet hele tiden. Utfordringen er at jeg syns alt er spennende!

Ytterligere forklaring på endring av studieretning forsvinner i infeksjonshistorier fra Birkenes under krigen.

– Omgitt av infeksjonssykdommer var vi. Mormor døde av difteri mens far var i tysk konsentrasjonsleir. Og meslinger var en skikkelig fæl sykdom. Da alle ungene fikk hepatitt A, satt vi på potte for å kåre vinneren av konkurransen om den mørkeste urinen og den hviteste avføringen. Søsteren min var forresten en av de første som fikk penicillin her i landet. Med kroppstemperatur på 41 °C og store smerter i låret ble hun båret ned fra loftet på en skapdør, som der-

etter ble plassert inn i baksetet på bilen som kjørte henne til sykehuset i Arendal. Distriktslegen trodde hun hadde polio, men det viste seg at det var osteomyelitt. Gamle overlege Roscher hadde kontakter i London som sendte over penicillin, som faktisk reddet søsteren min.

– Mye sykdom tidlig i livet må ha gjort inntrykk?

– Sânt var en del av livet den gang. Det er noe annet i dag. Unge mennesker lever i troen på at livet skal gå på skinner sånn medisinsk sett. Men pandemien har kanskje åpnet øynene til den nye generasjonen? Livet er ikke en selvfølge.

Interesse for infeksjonsmedisin

– Det var som student i Sverige jeg fikk øynene opp for infeksjonsmedisin.

– Men var det ikke i Montpellier du studerte?

– Nei, det ble ikke slik. Jeg traff noen tyske unge damer som reklamerte for universitetet i Heidelberg. Der var medisinstudiet åpent for alle, uansett karakterer og selv uten realfagbakgrunn. Flaks for meg! Etter en vårtermin i fantastiske Heidelberg forsto jeg at studiet kunne gjennomføres raskere i Giessen – en by som var sønderbombet under krigen.

Der bodde Bjarne hos et estisk ektepar som gjerne ville ha en «ny sønn» ettersom barna deres omkom under krigen. Deretter reiste han til Sverige for å få den aller beste sykehustjenesten.

– Min fru snappet jeg rett foran øynene til medstudentene mine, som også hadde oppdaget den søte sjukskøterskan som jobbet i akuttmottaket.

Undertegnede's likestillingsstemme kobles inn helt reflektorisk:

– Fikk hun mulighet til å jobbe da du fikk spennende oppdrag overalt i verden?

– Jo, ja, hun jobbet på steder hvor vi bodde over tid, men du vet – jeg, eller vi, har bodd over 20 ulike plasser siden vi giftet oss.

De politisk korrekte spørsmålene får ligge. Det er mer spennende å følge historien til eventyreren.

Forskning i USA og Afrika

Da Bjarne var doktorgradsstipendiat i Stockholm, var det mange menn som var innlagt med alvorlig kusmasykdom. Mange av dem hadde store og smertefulle testikler. Det trodde man skyldtes autoimmun inflammasjon, men stipendiaten tvilte på om det var sant. Bjarne spurte pasientene om de ville være med på å finne årsaken til det pinefulle. Han fikk stikke nålen inn. Cellekulturene viste parotittvirus. Slik kom vitenskapen videre.

Ferden gikk videre over Atlanteren, der Bjarne forsket på giardiasis og leishmaniasis

ved National Institutes of Health i Bethesda, USA. Paret – nå med fem barn – nøyde seg med det simpleste huset som fantes i det styrtrike Potomac-området. Så fikk Bjarne mulighet til å studere spedalskhet i det krigsherjede og utsultede landet Etiopia. Norsk og svensk Redd Barna hadde i samarbeid med keiser Haile Selassie og med støtte fra Universitetet i Bergen åpnet instituttet Armauer Hansens institutt i Addis Abeba. Forskningen ved instituttet var godt i gang, men konfliktene i landet var så store at de fleste utlendinger reiste derfra.

Familien Bjorvatn gjorde det motsatte. Bjarnes arbeidsdag bestod av møter med menneskene i «lepralandsbyen» og forskning i laboratoriet, som lå vegg i vegg. Foreldrene, og tidvis besteforeldrene, tok med ungene rundt i etiopisk natur og kultur så langt det var forsvarlig. Men etter ett år var krigshandlingene så dramatiske at de bestemte seg for å reise til Sørlandet. Da var kona gravid med det sjette barnet. I samme slengen tok de også med seg et nyfødt tvillingpar som skulle adopteres til Sverige. Bjarne betyr at det var kona som sa ja til å ha med seg tvillingene oppi alt. Kona er like raus som han.

«Det ville jo være bedre å sende en gammel mann som meg enn en kollega med småbarn. En eventuell smitte ville være mindre katastrofal med en slik løsning»



Foto: Steinar Nørstebø

Internasjonalt helsearbeid

Selv om Bjarne nå bodde i Norge, tok han over som leder av styret ved instituttet i Addis Abeba. Samtidig bygde han opp en mikrobiologisk avdeling ved sykehuset i Kristiansand. Mannen som snart var 40 år, søkte råd og fant løsninger på hvordan nybygget skulle se ut. Fra Folkehelseinstituttet og andre steder plukket han gode medarbeidere i det nasjonale fagmiljøet.

Han og kona kjøpte den 200 år gamle prestegården i Høvåg, der sørlandsdikteren Gabriel Scott vokste opp. De hyret håndverkere som skulle sette i stand den vakre eienommen.

– Tanken var at familien skulle få bo på et trygt sted med slekt i nabolaget, sier mannen som akkurat har uttalt at trygghet er kjedelig.

Et lengre opphold i hjemtraktene ble det heller ikke. Telefonen ringte. Kunne han ta over mikrobiologisk avdeling i Tromsø? Var han professorkompetent? «Det har jeg ikke tenkt på, men kanskje jeg har nok vitenskapelig arbeid for slikt», svarte Bjarne.

Og slik ble han professor i Tromsø. Fem år senere fikk han nytt professorat i Bergen, der han tok initiativet til å opprette Senter for internasjonal helse. De neste 20 årene ble preget av oppdrag der infeksjoner skapte nye problemer rundt i verden, deriblant hiv/aids i Afrika, multiresistent tuberkulose i Russland og hjernehinnebetennelse i Vest-Afrika. Etter hvert ble det over 200 vitenskapelige artikler og lærebokkapitler.

EU og WHO trengte en lege for å koordinere henholdsvis forskning og policy for vaksiner som ble utviklet i raskt tempo på dette tidspunktet. Bjarne var den rette. Da pensjonisttiden nærmet seg, kunne han jobbe i lengre perioder i Brussel og Genève. I de store organisasjonene brydde man seg lite om at Bjarne ble eldre. Helsevesenet i Norge tenkte annerledes. At han i 2010 ble Ridder av 1. klasse for innsatsen innen internasjonal helse og vitenskapelig virke med bekjempelse av infeksjonssykdommer i verden, gjorde ingen forskjell. I alle fall ikke før senere.

Pensjonisttiden

Som pensjonist ville Bjarne igjen tilbake til røttene på Sørlandet. Huset til Gabriel Scott hadde Bjorvatn-familien dessverre måttet selge da familien etablerte seg i Bergen.

– Men jeg fant noe annet spennende, nemlig dikteren Gunnar Reiss Andersens eiendom fra 1700-tallet i Narestø, en uthavn mellom Arendal og Tvedestrand.

Interessen for historie, byggeskikker og estetikk var fortsatt levende. Og medisinen ville han slett ikke slippe. Da ebolaviruset



Foto: privat

spredte seg i Vest-Afrika i 2013, ringte han alt av bistandsorganisasjoner.

– Det ville jo være bedre å sende en gammel mann som meg enn en kollega med småbarn. En eventuell smitte ville være mindre katastrofal med en slik løsning.

Men ingen ville ha han. Det var for risikabelt i forhold til forsikring og bla-bla-bla, var svaret.

– Jeg ble like oppgitt som da jeg forstod reglene for leger i Norge. Som 80 pluss, kan man ikke få jobbe hvis ikke en arbeidsgiver bekrefter behovet og at du gjør en god jobb. Dermed er det umulig å søke nye jobber!

Men Bjarne satte seg ikke ned. I stedet skrev han boken *Vaksiner – en forbannet velsignelse*. Den er tykk som en bibel, men skrevet på en mer folkelig og oversiktlig måte.

Kronen på verket

Med tungt hjerte solgte Bjarne og kona det vakre, gamle huset i Narestø. Det var tid for å reise helt tilbake til hjembygda Birkeland i Birkenes kommune. Han ville ha et funksjonelt hus for alderdommen, men uten at det skulle gå ut over estetikken. Rullestolheisen ble montert, men både han og kona løper fortsatt opp trappene.

– Men du skrev nylig i Klassekampen om undervisning i Nord-Korea?

– Det var sønnen min som så utlysningen. Tenk, et engelskspråklig eliteuniversitet bygget opp av en sørkoreaner som jobber med forsoning mellom Sør- og Nord-Korea!

I fire perioder underviste han i mikrobiologi og immunologi – hver gang 40 fore-

lesninger på noen uker. Det var kun lov å snakke fag, han fikk ikke forlate campus, og overalt var det overvåkning. Han fikk ingen lønn, og opphold og reise betalte han selv – så interessant var det hele for han.

– Du kunne ha blitt innestengt i Nord-Korea?

– Ja, jeg stod på farten til å reise den femte gangen da pandemien tok av. Hadde jeg reist dagene før, så hadde jeg vel blitt holdt tilbake. Helt inntil viruset kom inn i det lukkede landet, har jeg hatt jevnlig kontakt med folk som lever der. Nå har det stilnet.

– Men så fikk du endelig jobb i Norge?

– Ja, en av de siste legene jeg har veiledet fram til en doktorgrad, ringte meg 13. mars 2020. Hun er nå fagdirektør ved Sørlandet sykehus. Hun hadde sikkert ringt rundt for å undersøke om jeg fortsatt var ved mine fulle fem.

Morgenen etter stilte Bjarne i hvit bukse og kittel klokken 7. Han er ansatt som smittevernoverlege i 100 % stilling ut 2023.

Sist vinter hang det kampanjeplakater rundt på Sørlandet sykehus. I James Bondstil står fagdirektøren, enhetslederen for smittevern og Bjarne med hver sin sprøyte i hånden. «No time to get ill» var slagordet for å få medarbeiderne til å ta influensavaksine. Bjarne Bjorvatn gir seg ikke. Måtte det bli lenge før det blir snipp, snapp, snute.

TORI FLAATTEN HALVORSEN
tori.fhalvorsen@gmail.com

Hva tror du på?

Troen kan gjøre oss sterke, men den kan også bryte oss ned. Det er mye helse og uhelse gjemt i det vi tror på. Kanskje dette er noe vi som leger bør erkjenne litt mer?

Vi var akkurat langt nok nede i kaffekoppen og livsfunderingene til at spørsmålet føltes naturlig. Kollegaen min rynket først litt på nesen, før hun dro på det og sa: «Vel, ingenting, egentlig. Jeg er ateist.» «Men noe tror du vel på?» forsøkte jeg igjen.

Hun trakk pusten og kikket tomt ut på vinteren. «Jeg tenker vel at tro mest er for de som ikke kan, vil eller orker å forholde seg til realitetene. Men jeg tror jo på vitenskapen. På rasjonalitet. På det vi kan bevise – og på at vi kan klare å komme til bunns i det meste. Kanskje jeg tror på menneskeheten på et vis?» «Men vet du helt sikkert?» spurte jeg. «Nei, ikke helt.»

«Felles for alle er at vi *tror* – og handler deretter. Hvor mange antagelser har du om dine pasienter, doktor? Tenk litt over det»

Medisinen og vitenskapen baserer seg på harde fakta og, så langt det lar seg gjøre, målbare og observerbare størrelser. Vi blir godt drillt i evidensbasert eplekkekhet på medisinstudiet og i en rekke andre sammenhenger der leger leker sammen. Facebookgruppen «Vi som eier sannheten» har jeg ennå ikke sett, men den lever godt offline. I møte med samfunnets kompleksitet og menneskenes diversitet er en slik tilnærming til omgivelsene ganske dysfunksjonell. Jeg, og flere med meg, var nok tidvis en smule ufordragelige som medisinstudenter.

Og så møtte vi verden.

Den virkelige verden. Og hver eneste dag kom vi til steder hvor kartet vårt ikke passet med terrenget, hvor pasientene ikke passet inn i malen, og situasjoner hvor hverken vi eller vitenskapen kunne fortelle hva som var rett eller sant. «Jeg vet ikke» ble en vel så vanlig frase som «det er slik at...». Det kan være tungt å både svelge og innrømme sin egen utilstrekkelighet. Vi som har satt all vår lit til vitenskapen og rasjonaliteten, hva gjør vi når vi står ved yttergrensen av vår egen rasjonalitet?

Akkurat dette spørsmålet ble jeg utfordret på i et teatersete på Det Norske Teatret i år. I sitt stykke «Gudspartikkelen» utforsker Svein Tindberg forholdet mellom tro og vitenskap. Han tar oss med til vitenskapens yttergrense. Der hvor vi kikker ut i det ukjente, og all vår kunnskap kommer til kort. William Thomson Kelvin, mest kjent for kelvinskalaen, skal ha sagt: «Hvis du tenker sterkt nok, så vil

du bli tvunget av vitenskapen til å tro på Gud.» Og rett nok, jo mer vi lærer om verden og menneskene rundt oss, jo mer innser vi hvor mye vi *ikke* vet – både om det store universet og om oss selv.

Denne utilstrekkeligheten kan vi møte med undring og nysgjerrighet, eller med fornektelse. Uavhengig av tilnærming vil de fleste av oss lage sin egen fortelling om det ukjente. Teorier og modeller som passer med det vi allerede vet, fordi vi trenger sammenheng. Koherens. Mening.

Vi gjør det samme i hverdagen, ikke bare i møte med verdensromets eller kvantefysikkens store mysterier. Vi handler ut ifra det vi tror er rett, eller hvordan vi tror ting henger sammen, kanskje oftere enn vi liker å innrømme. Noen tror det er en gud som holder det hele sammen, og som våker over oss. Andre tror på det grunnleggende gode i alle mennesker. Enkelte tror vi kun handler ut ifra egoisme, noen tror at den menneskelige rasjonalitet og intelligens kan overvinne alt, mens atter andre tror de kun kan spille sin beste fotball i den gule lykketrusa. Felles for alle er at vi *tror* – og handler deretter. Hvor mange antagelser har du om dine pasienter, doktor? Tenk litt over det.

Enkelte vil helst ha det til at tro har liten verdi. At det vi vet, er det som betyr noe. «Tru kan du gjørra i kjærka», sier vi i Drammen. «Troen gjør oss sterke», sier de derimot i den nevnte kirken, og mye kan tyde på at de har rett. En rekke studier har vist oss at religiøse mennesker er lykkeligere, får færre hjertesykdommer og lever lenger enn andre (1-5). Gud, Allah, spiritualisme – uansett hva du tror på, ser det ut til å hjelpe. Men kan ikke troen gjøre oss sterke også utenfor kirken, og utenfor religionen?

«Har du trua?» spør vi, enten det er før finalekampen eller kreftoperasjonen – og de fleste prosjekter går rett i vasken dersom vi mister troen på dem. Enhver selvhjelpsekspert eller idrettspsykolog kan fortelle deg at en av de viktigste nøklene til suksess er å ha tro på seg selv. Mange av oss som jobber i helsevesenet, har også sett hva som kan skje med et menneske når troen svinner hen, og livskraften følger etter.

Troen kan altså gjøre oss sterke, men den kan også bryte oss ned. Troen på at vi ikke har verdi eller ikke er gode nok, kan gjøre oss til skygger av oss selv, og svært syke.

Det er med andre ord både mye helse og uhelse gjemt i det vi tror på. Kanskje vi som leger er nødt til å erkjenne at dette uhandfaste og lite vitenskapelige begrepet er viktigere for både oss og pasientene våre enn vi, nettopp, trodde?



JAN-HENRIK OPSAHL

janhenrik@outlook.com

er spesialist i radiologi, medisinsk kommunikasjonsansvarlig i Sanofi og varamedlem av Rådet for legeetikk.

Foto: Privat

LITTERATUR

- Hummer RA, Ellison CG, Rogers RG et al. Religious involvement and adult mortality in the United States: review and perspective. *South Med J* 2004; 97: 1223–30.
- Koenig HG. Research on religion, spirituality, and mental health: a review. *Can J Psychiatry* 2009; 54: 283–91.
- Koenig HG, King DE, Carson VB. *Handbook of religion and health*. New York, NY: Oxford University Press, 2012.

- Marks L. Religion and bio-psycho-social health: A review and conceptual model. *J Relig Health* 2005; 44: 173–86.
- Zimmer Z, Jagger C, Chiu C-T et al. Spirituality, religiosity, aging and health in global perspective: A review. *SSM Popul Health* 2016; 2: 373–81.

Leger kan føle seg som bedragere

Mange leger tviler på egne prestasjoner, er overdrevet selvkritiske og frykter å bli avslørt.

Bedragerfenomenet (engelsk: *imposter phenomenon*) ble først beskrevet i 1978 (1). Det omtales også som *bedrageresyndromet*, men er ingen klinisk diagnose. Fenomenet er studert både i kliniske utvalg og i normalbefolkningen (2).

Mennesker som viser bedragerfenomenet skiller seg ikke fra andre hva gjelder kunnskaper, kompetanse eller prestasjoner, ifølge *Store norske leksikon* (2). Det defineres av deres opplevelser knyttet til suksess. De mener at heldige utfall skyldes ytre faktorer som flaks, mens egne ferdigheter og evner nedvurderes (2). «Jeg lurar på når mine medarbeidere oppdager at det er mindre hold i mitt arbeid enn de tror», er en vanlig opplevelse.

«Jeg lurar på når mine medarbeidere oppdager at det er mindre hold i mitt arbeid enn de tror»

I en oversiktsartikkel fra 2020, som omfattet 16 artikler, var andelen leger som rapporterte om bedragerfenomenet 23–47 %, noe vanligere blant kvinner (41–52 %) enn blant menn (24–48 %) (3). Ofte forekommer det sammen med symptomer på angst og depresjon og er forbundet med redusert jobbtillfredshet og utbrenthet (4, 5). De fleste studiene av dette i medisinen er gjort blant medisinstudenter (6).

Flere skalaer har vært brukt for å kartlegge fenomenet, blant annet Clance Impostor Phenomenon Scale og Perceived Fraudulence Scale (7).

Effekt av veiledning?

Forskere i USA har nå undersøkt om profesjonell veiledning kan redusere forekomsten av utbrenthet og bedragerfenomenet. En



Illustrasjonsfoto: Juanmonino/iStock

randomisert kontrollert studie omfattet 101 kvinnelige leger i spesialisering ved universitetet i Colorado. De ble randomisert til seks måneders gruppebasert profesjonell veiledning på nett, mens kontrollgruppen fikk vanlig oppfølging. Resultatene viste at både emosjonell utmattelse (en dimensjon av utbrenthet) og bedragerfenomenet ble signifikant redusert i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen (8).

Forfatterne mener at funnene er lovende, men påpeker at studien omfattet kun kvinner, ble gjennomført ved én institusjon og var ressurskrevende.

ERLEND HEM

erlend.hem@medisin.uio.no

er instituttssjef ved LEFO – Legeforskningsinstituttet og professor ved Universitetet i Oslo.

LITTERATUR

- 1 Clance PR, Imes SA. The imposter phenomenon in high achieving women: dynamics and therapeutic intervention. *Psychotherapy (Chic)* 1978; 15: 241–7.
- 2 Svartdal F. Bedragerfenomenet. I: *Store norske leksikon*. Lest 3.6.2022.
- 3 Thomas M, Bigatti S. Perfectionism, impostor phenomenon, and mental health in medicine: a literature review. *Int J Med Educ* 2020; 11: 201–13.
- 4 Bravata DM, Watts SA, Keefer AL et al. Prevalence, predictors, and treatment of impostor syndrome: a systematic review. *J Gen Intern Med* 2020; 35: 1252–75.
- 5 Gottlieb M, Chung A, Battaglioli N et al. Impostor syndrome among physicians and physicians in training: A scoping review. *Med Educ* 2020; 54: 116–24.
- 6 Freeman J, Peisah C. Impostor syndrome in doctors beyond training: a narrative review. *Australas Psychiatry* 2022; 30: 49–54.
- 7 Mak KKL, Kleitman S, Abbott MJ. Impostor phenomenon measurement scales: a systematic review. *Front Psychol* 2019; 10: 671.
- 8 Fainstad T, Mann A, Suresh K et al. Effect of a novel online group-coaching program to reduce burnout in female resident physicians: a randomized clinical trial. *JAMA Netw Open* 2022; 5: e2210752.

Mild demens – ikke *begynnende demens*

Uttrykket begynnende demens beskriver både en diagnose og en prognose, og bør ikke brukes.

Det er få diagnoser som vekker så mye fortvilelse hos pasient og pårørende som demens. Når man i tillegg hekter på *begynnende*, sier man at tilstanden ubønnhørlig kommer til å utvikle seg videre.

En venn av meg har nylig fått diagnosen *begynnende demens*. Jeg leste min venns journal og kunne ikke – med forbehold om manglende kompetanse innen fagområdet – finne data som indikerte at tilstanden med sikkerhet ville progredierte. Jeg mente derfor at man heller burde kalle det *mild demens*. Han ble straks lysere til sinns.

Demens

Demens er en samlebetegnelse for en rekke hjernesykdommer som fører til kognitiv svikt, endret atferd og redusert evne til å klare seg i det daglige liv (1). Alzheimers sykdom er den vanligste formen, men vaskulær demens forekommer også hyppig i vår befolkning. Arvelighet er en av årsakene til demens, men livsstilsfaktorer som diabetes, høyt blodtrykk, røyking, overvekt, depresjon og fysisk inaktivitet kan ha betydning for utviklingen.

«Vi snakker sjelden om *begynnende nyresvikt* eller *begynnende hjertesvikt*, nettopp fordi disse tilstandene ofte kan stabiliseres eller reverseres»

Kan noen av disse årsaksfaktorene korrigeres, slik at nydiagnostisert demens ikke nødvendigvis utvikler seg videre? Kan tilstanden noen ganger bedres? Vi snakker sjelden om *begynnende nyresvikt* eller *begynnende hjertesvikt*, nettopp fordi



Illustrasjonsfoto: Dejan Marjanovic / iStock. Collage av Tidsskriftet.

disse tilstandene ofte kan stabiliseres eller reverseres.

Selv om det skulle være slik at alle typer nydiagnostisert demens forverres, vil jeg hevde at det er bedre overfor pasienten å bruke uttrykket *mild demens* enn *begynnende demens*. Dette er også i samsvar med ICD-10-manualen, der grad av demens kategoriseres som mild, moderat og alvorlig. Uttrykket *begynnende demens* er imidlertid i utstrakt bruk i bøker, i avisartikler, på nettet og blant fagfolk.

Språk er viktig

En diagnose stilles på grunnlag av symptomer, tegn og supplerende undersøkelser. Når diagnosen er stilt, er det tid for en realistisk samtale med pasient og eventuelt pårørende om forventet utvikling og mulig behandling. Statistiske modeller, erfaring fra sykdomsforløp og kjennskap til den aktuelle pasientens risikofaktorer kan hjelpe oss til å estimere en prognose. Prognosen vil alltid være beheftet med usikkerhet. Ved å bruke

uttrykket *begynnende demens* blander man sammen to prosesser som bør holdes fra hverandre: diagnose og prognose. En diagnose er et øyeblikksbilde, en prognose er en spådom.

Språk er makt. Språket er ikke bare deskriptivt, det skaper også virkelighet. Lege-pasient-forholdet er en asymmetrisk relasjon der legen har språkmakten. La oss bruke denne makten til å gi pasienten håp, ikke til å felle en (kanskje feilaktig) forhåndsdom. Dette er særlig viktig når et budskap skal formidles til personer med svekkete kognitive evner.

FINN WISLØFF

f.g.b.wisloff@medisin.uio.no
er professor emeritus ved Institutt for klinisk medisin ved Universitetet i Oslo.

LITTERATUR

- 1 Strand BH, Tambs K, Engedal K et al. Hvor mange har demens i Norge? Tidsskr Nor Lægeforen 2014; 134: 276–7.

Menstruasjonsplager og fravær

Tidligere i år ble det i Spania fremmet forslag om at sterke menstruasjonsplager skal være gyldig grunn til sykefravær – en ordning som fra før kun finnes i Zambia, Japan, Sør-Korea og Indonesia. Problemstillingen var også oppe til diskusjon i Tidsskriftet nr. 10/1970, der en fabrikkdirektør ser ut til å mene at hans kvinnelige ansatte hadde for høyt fravær på grunn av dette. Under følger en lederartikkel og konklusjonen fra en vitenskapelig artikkel om temaet (Tidsskr Nor Lægeforen 1970; 90: 1010 og 1093–5).

JULIE DIDRIKSEN

julie.didriksen@tidsskriftet.no
Tidsskriftet

Dysmenoré som årsak til sykefravær

Haakon Natvig

En direktør ved en tekstilvarefabrikk rettet for en tid siden en forespørsel til Tekstilfabrikkenes Arbeidsgiverforening om hvorvidt det som et ledd i den pågående kampanje for økt produktivitet kunne gjøres noe aktivt for å eliminere mest mulig av det fravær som skyldtes menstruasjonsbesvær hos kvinnelige arbeidstagere. Direktøren opplyste i denne forbindelse at ved vedkommende bedrift var slikt fravær praktisk talt en regulær foreteelse hos de aller fleste av de kvinnelige ansatte. Han hadde snakket med en kvinnelege om saken, og legen hadde gitt klart uttrykk for at slikt fravær i dag burde være helt unødvendig. Direktøren mente at hvis dette er tilfelle, burde det komme en uttalelse fra nøytralt hold om «at fravær på grunn av menstruasjonsbesvær i dag ikke burde forekomme, fordi det finnes kurante midler til å fjerne eller dempe dette besvær så meget at fravær skulle være helt unødvendig.»

Tekstilfabrikkenes Arbeidsgiverforening innhentet i sakens anledning opplysninger fra en av de større bedrifter i tekstilindustrien, som beskjeftiger over 300 kvinner, og hvor man hadde viet fravær på grunn av menstruasjonsbesvær særlig oppmerksomhet. Ledelsen ved denne bedrift meddelte at problemet med fravær på grunn av menstruasjonsbesvær ikke var blitt helt løst, men at man hadde forholdet under kontroll, med et godt oppfølgingsopplegg overfor de ansatte i nært samarbeid med bedriftslege og bedriftssøster. Ved ethvert korttidsfravær må de ansatte ved denne bedrift fylle ut konfidensielt en melding til bedriftslegen om årsaken til fraværet.



Illustrasjonfoto: Bergans Meis i Odalen, 1977. Bildet er tatt i en annen sammenheng og er ikke fra den omtalte fabrikk. Ørnelund, Leif / Oslo Museum / CC BY-SA

Oppgir den ansatte at årsaken er menstruasjonsbesvær, blir vedkommende kalt inn til bedriftslegen, for eventuelt å bli tilvist midler til å fjerne eller dempe dette besvær.

«Sjansen for å kunne misbruke menstrasjonstiden som påskudd for fravær, angis imidlertid som minimal ved denne bedrift»

Fraværet blir samtidig innført på fraværskortet for videre oppfølging. Fraværskortene blir rutinemessig kontrollert, og ansatte med gjentatte fraværskort med tidsintervaller, passende til menstrasjonstiden,

blir innkalt til bedriftslegen. Bedriftslegen ved denne bedrift opplyste imidlertid at til tross for de midler man disponerer for hjelp, er det fortsatt kvinner som har vanskeligheter. Sjansen for å kunne misbruke menstrasjonstiden som påskudd for fravær, angis imidlertid som minimal ved denne bedrift.

Bilagt med disse opplysninger rettet Tekstilfabrikkenes Arbeidsgiverforening en henvendelse til Norsk Arbeidsgiverforening, med anmodning om at saken ble forelagt Bedriftslegerådet. Bedriftslegerådet forela i sin tur problemet for Per Bergsjø, med anmodning om å gi en uttalelse. På grunnlag av egne erfaringer, diskusjoner med en rekke spesialister i gynekologi og fødsels-hjelp og med en bedriftslege ved en større bedrift, samt ved studier av den aktuelle

litteratur på området, har Bergsjø oversendt Bedriftslegerådet en betenkning. I et oversendelsesskrift opplyser Bergsjø at de meninger han hevder står helt for hans egen regning, men at de stort sett faller sammen med oppfatningen blant de kolleger han har konsulert.

Bergsjøs betenkning, publisert i dette nummer av Tidsskriftet, er av stor interesse, ikke bare for de bedriftsleger for hvem dysmenoré hos de ansatte er et akutt problem, men også for mange almenpraktiserende leger.

Bedriftslegerådet vil i samarbeid med Hygienisk Institutt i Oslo og Per Bergsjø, forsøke å skaffe til veie materiale til en epidemiologisk undersøkelse av dysmenoré hos norske kvinner etter det opplegg som Bergsjø antyder.

Dysmenoréproblemet fra praktisk synsvinkel

Per Bergsjø

(...) [Det kan] være verd å fremheve at endometriose kan finnes hos svært unge kvinner. Ved sekundær dysmenoré må behandlingen oftest rette seg etter grunnlidelsen.

Konklusjonen blir etter dette: Kvinner som gjentatte ganger (antallet får bli en skjønnsak) er fraværende på grunn av menstruasjonsbesvær, bør henvises til spesialistundersøkelse såfremt det er praktisk mulig. Hensikten er å få utredet hvorvidt det foreligger primær eller sekundær dysmenoré, og eventuelt få instituert en kontrollert behandling.

Bedriftslegen kan først og fremst ta de vanlige blod- og urinprøver (anemi kan sikkert aggravere symptomene), dernest forskrive vanlige analgetika, eventuelt varmepose på maven og sengeleie, og kontrol-

lere effekten over en måned eller to. Jeg synes det går ut over bedriftslegenes kompetanse qua bedriftslege å instituere hormoner.

«Endometriose kan finnes hos svært unge kvinner. Ved sekundær dysmenoré må behandlingen oftest rette seg etter grunnlidelsen»

Hvor forholdene ligger til rette for fysioterapeutisk behandling, tilrås det at bedriftslegen forsøker å la pasienten få spesielle gymnastikkøvelser. De øvelser som Golub og medarbeidere anbefaler er:

1. Stående med parallelle føtter, venstre side mot en vegg. Pasienten legger venstre underarm i skulderhøyde på veggen, høyre hånd plasseres under og omkring setehalvdelen. Nå kontraherer hun kraftig abdominal- og glutealmuskulaturen, så pelvis blir hevet på forsiden og senket bak. I denne stilling beveges pelvis diagonalt fremover mot veggen så langt som mulig. Gjentas 3 ganger til hver side og igjen 3 ganger til hver side.

2. Stående med parallelle føtter og armene ut til siden til skulderhøyde. Pasienten dreier kroppen til en side og bøyer i hoftelodd og griper med motsatt hånd rundt foten til hun når ytre ankelknoke. Gjenta øvelsen 10 ganger til hver side.

Øvelsene påbegynnes rett etter menses og utføres 3 ganger daglig. Det anbefales å gi lindring hos mange piker med dysmenoré etter 2–3 måneder.

Erfarne norske fysioterapeuter (Lisbeth Bugge, Merete Malm og Elise Horn Rasmusen) har på anmodning utarbeidet følgende

forslag til øvelser, som tar sikte på å trene og styrke bekkenbunn-, buk- og setemuskulaturen. (...) Programmet gjentas 2 ganger daglig.

Sittende på krakk: bekkenvugging. Vekselsvis svaie og skyte rygg. 10 ganger. Løfte et ben ad gangen opp til diagonalt med bøyde kne og føre benet ut til siden, inn igjen og senke det ned igjen. 10 ganger hvert ben. Sittende skredderstilling og tøyde knærne ut til siden, tøyer godt på bekkenbunnmuskulaturen. Firstående: Katt- og svairygg. 10 ganger. Ventralliggende: Bekkenvugging. Svaie inn nederst i korsryggen, så setet blir hevet. 10 ganger. Stående: Klatring og styltegang, motsatt arm og ben. Strekke godt fra midjen. 10 ganger. Stående på blokk: Styltegang, 10 ganger på et ben og så skifte. Knestående: Knærne fritt fra hverandre, føtter samlet, hvilende på underarmene, hodet på håndflatene. Rolig inn- og utånding. Samtidig heves og senkes lårene. 10 ganger.

Det må også sterkt anbefales at de enkelte bedriftsleger fører statistikk både over hyppigheten av dysmenoréiske plager og over det fravær det medfører hos de ansatte. I det hele tatt vil det være av stor interesse at bedriftslegene vier dette problem spesiell oppmerksomhet. Slik det er gjort ved enkelte bedrifter.

Det slår en nemlig under litteraturstudier av denne tilstanden at så mange forskjellige meninger og oppfatninger kommer til uttrykk både når det gjelder årsakene til og behandlingen av dysmenoré. Dette reflekterer vel bare Novaks uttalelse at dysmenoré «remains one of the unsolved problems of gynecology». Jeg har ikke undersøkt nøye, men tror at det her i Norge foreligger få eller ingen undersøkelser over dette problem.

Verdt sin vekt?



AKUTTE MEDISINSKE TILSTANDE

Nina Skavlan Godtfredsen, Christina Rostrup Kruuse, Andreas Munk Petersen et al.

14. utg. 363 s, tab, ill. København: FADLs forlag, 2022. Pris DKK 340
ISBN 978-87-93810-86-0

Flaggskipet myntet på danske medisinstuderenter og KBU-leger (tilsvarer norsk LIS1) har nådd 14. utgave. Noen av nyvinningene er risikoscåringsverktøy for akutt aortasykdom og inklusjon av covid-19 i kapitlet om akutt respirasjonssvikt, foruten oppdatering av tidligere kapitler i tråd med nye retningslinjer.

Boken er i flott frakkestørrelse, robust

innbundet og overraskende slank til å romme 363 sider og veie 440 gram. Omslagets klaffer har en liste med 19 akutte symptomer, hver med en kort liste av mulige årsaksforklaringer og sidehenvisninger til aktuelle tilstander. Bakerst er det EKG-linjal og flytskjema for avansert hjerte- og lungeredning.

Innmaten er organisert etter de ulike spesialitetene (infeksjon, luftveier, hjerte/kretsløp, hematologi, kreft, gastroenterologi, revmatologi, øye, nevrologi og psykiatri), og det er kapitler om forgiftninger, elektrolyttforstyrrelser og fysisk utløste sykdommer som hypo- og hypertermi. Språket er lettfattelig. De over 100 illustrasjonene og tabellene bidrar til forståelsen for leseren.

Bokens 8. og 10. utgave fikk positiv omtale, men ikke uforbeholden ros i Tidsskriftet (1, 2). Innvendingene den gang, først og fremst rundt prioriteringen av tilstander (nefrologien har fortsatt ikke eget kapittel) og forvirringen som danske legemiddelnavn, laboratorieenheter m.m. kan gi, er fortsatt valide.

Personlig skulle jeg ønske at boken var mer sentrert rundt sykdomsprevalens og prioriterte vanlige og farlige tilstander både i plassering og omtale, gjerne i en mer sym-

ptomdrevet organisering. Men det ville rokket ved en struktur som er både effektiv og plassbesparende. For legestudenten og den uerfarne legen inneholder boken oppskrifter på hvor man skal begynne – et velkomment håndfast utgangspunkt for uerfarne klinikere i møte med den akuttmedisinske pasienten.

Boken er god, men hver og en får vurdere om en halv kilo i den ene lommen (bør balanseres med vekt på motsatt side for å unngå kantring) er verdt børen. Jeg ville nok prioritert lette skuldre og Oslo universitetssykehus' digitale metodebok (3).

EIRIK HUGAAS OFSTAD

Avdelingsoverlege akuttmottak og observasjonspost
Nordlandssykehuset Bodø

LITTERATUR

- 1 Sandstad O. På tide med ny lommebok? Tidsskr Nor Legeforen 2009; 129: 1676–7.
- 2 Ræder B. Det er størrelsen på frakkelommen det kommer an på. Tidsskr Nor Legeforen 2013; 133: 1962.
- 3 Oslo universitetssykehus. Indremedisin (OUS) metodebok. Lest 6.6.2022.

Fri kur og pleie for fiskerne



«MEDICINAL-INDRETNINGEN». NORDLANDSSYKEHUSETS HISTORIE 1796–2020. SOMATIKKEN

Wilhelm Karlsen (red.), Astrid Marie Holand, Ole Georg Moseng
370 sider, ill. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, 2021. Pris NOK 499
ISBN 978-82-02-67441-0

Maktkamp og langvarige, smertefulle prosesser har preget norsk sykehusplanlegging. Historien om Nordlandssykehuset er intet unntak.

«Medicinal-Indretningen» forteller om politiske og faglige konflikter knyttet til lokalisering, oppgaver og utforming gjennom sykehusets 225 år lange historie. Vi får innblikk i helsevesenet på 1800-tallet, med håndtering av epidemier og plager, om

ansvaret for fiskernes helse og om hvordan organiseringen av helsevesenet utvikles. Det er en historie om stadig nye behandlingsmetoder og tilbud, om kniving mellom ulike helsefag, mellom politikere og mellom helseforetak.

De 15 kapitlene gir en kronologisk og helhetlig presentasjon av Nordlandssykehusets historie, men de kan også leses som separate historier uten at det reduserer forståelsen. Dette er et godt grep som gjør innholdet lett tilgjengelig.

Forfatterne viser oss hvordan sykehuset speiler skiftende sykdomsforståelse og helsepolitikernes utfordringer gjennom to århundrer med store medisinske framskritt.

Myndighetene opprettet Nordland medisinalfond på 1790-tallet, et fond som la grunnlaget for det første sykehuset i Bodø. Godt fiske og gode fiskepriser ga fondet solide inntekter, men pasientene måtte likevel betale for seg. Stortinget sørget så i 1863 for at fiskerne fikk fri kur og pleie under fiske i Nordland og på reise til og fra. Etter mer enn 60 år med fiskeriavgift ble endelig fiskerne tilgodesett fullt og helt.

En annen og krevende fase kan vi lese av historien om forslag til generalplan for

sentralsykehuset i Bodø av 1954. Statens sykehusråd hadde detaljerte retningslinjer, med anbefalinger helt ned til innhold i sykehusets boksamling. Retningslinjene ble forvaltet av et vell av byråkrater med helsedirektør Karl Evang på topp. Problemstillingene i Bodø gjaldt blant annet hvordan behandlingsrom og senger kunne samles i en høyblokk, om dobbeltkorridor, og hvorvidt krav til dagslys og himmelretning på sengerom også skulle gjelde nord for Polarsirkelen. Intern uenighet, skepsis hos sentrale myndigheter samt uenighet om finansieringen bidro til stor usikkerhet om generalplanens høyblokk før den endelig ble tatt i bruk i 1973.

Boka er oversiktlig og har godt språk. Illustrasjonene supplerer teksten på en fin måte. Sykehusplanleggere har med denne boka fått tilgang på et verdifullt faghistorisk materiale. De som skal dukke ned i historien til andre sykehus og skrive nye fortellinger, bør kunne hente inspirasjon fra dette arbeidet.

BÅRD RANE

Sivilarkitekt, deltatt i utbyggingen av flere norske sykehus

Bør vi tenke nytt om selvmordsforebygging?



SELMORDS-FOREBYGGING

Heidi Hjelmeland
For å kunne forebygge selvmord må vi forstå hva suicidalitet handler om. 432 s. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, 2022. Pris NOK 599
ISBN 978-82-02-60665-7

Hvorfor går ikke selvmordstallene ned? Er vår tilnærming til forebygging riktig? Dette er noen av spørsmålene forfatteren forsøker å svare på.

Boken kan leses som et kampskrift i debatten om hva som er god selvmordsforebygging. Den er delt i tre deler: I del 1 kritiseres det som omtales som *mainstream* suicidologi, i del 2 gjennomgås funn fra kvalitativ

forskning, mens del 3 er viet diskusjon om hva som er god selvmordsforebygging.

Forfatteren mener at vi har et for stort fokus på kartlegging av risikofaktorer i selvmordsforebyggingen og at innsikter fra kvalitative studier er blitt oversett. Særlig angriper hun forskning som viser at de fleste som tar sitt eget liv, har en psykisk lidelse. Forfatteren mener slik forskning forsvarer en biomedisinsk forståelse av selvmord som en direkte konsekvens av psykisk lidelse. Her mistenker jeg at forfatteren tilskriver en del forskere holdninger de ikke nødvendigvis har.

Forfatterens hovedbudskap er at selvmord må forstås i lys av individets kontekst og livshistorie, og dette illustreres med eksempler fra kvalitativ forskning. Det er lett å være enig i denne påstanden, og en bredere forståelse av den enkeltes historie kan nok bli glemt i et psykisk helsevern med stadig økende fokus på diagnostikk og standardisering.

Som leser er jeg likevel ikke overbevist om at det ene utelukker det andre. At brorparten av dem som tar livet sitt fyller kriterier for en psykisk lidelse, kan jo være riktig

selv om konteksten er viktig for å forstå hvorfor? Her mener jeg forfatteren kunne vært mindre bastant og heller fokusert på at forståelse av kontekst ofte er sentralt for å forstå utviklingen av psykiske lidelser og ikke minst for å vite hvilke tiltak som bør iverksettes.

Den siste delen er etter min mening den beste. Her oppsummeres de viktigste innsigelsene mot dagens fokus i klinisk arbeid med selvmordsfare, bl.a. hvordan fokus på sjekklister, kontroll og sikkerhet kan ha uønskede negative konsekvenser. Det er viktig å være klar over dette.

Dessverre holder ikke resten av boken samme nivå. Særlig er den for insisterende, med unødvendige gjentakelser av forfatterens hovedbudskap, og for konfronterende med en noe unyansert holdning til kunnskap generert ved kvantitativ metode. Jeg håper likevel at innholdet i den siste delen når dem som reviderer de nasjonale retningslinjene for selvmordsforebygging.

ERLEND STRAND GARDSJORD

Overlege, Seksjon tidlig psyko-sebehandling
Oslo universitetssykehus

Kortfattet og vel-skrevet om den nevrologiske pasienten



DEN NEVROLOGISKE PASIENT

Karl Bjørnar Alstadhaug
En innføring. 142 s, ill. Bergen: Fagbokforlaget, 2022. Pris NOK 329
ISBN 978-82-450-3729-6

Forfatteren er overlege og professor i Nevrologi ved Nordlandssykehuset i Bodø. Boken er, som tittelen tilsier, en innføring i nevrologi og den nevrologiske pasient. Den er særlig rettet mot de som starter i faget eller allmennpraktikere som ønsker en praktisk «arbeidsbok» i møtet med pasienter med nevrologiske symptomer og funn.

Den består av fire kapitler og et meget godt appendiks. Det er en ryddig stikkordliste som hjelper deg til raskt å finne frem til

det fenomenet du eventuelt står overfor. I tillegg har forfatteren anbefalinger til videre lesning knyttet til hvert enkelt kapittel, og har etter samtykke lenker til illustrative videoklipp markert med tydelige blå piler i marginen.

I første kapittel omtales nevrologiens historie – her er det flere beretninger om hvordan ulike deler av anatomen og fysiologien ble avdekket av kjente forfedre og hvordan disse funnene ble forklart utfra datidens ideologier eller religion.

Neste kapittel er viet sykehistorien og markerer nettopp hvor viktig denne er i møtet med en (nevrologisk) pasient. Særlig likte jeg at han oppfordrer leseren til å la pasienten snakke fritt etter et åpent spørsmål. Alstadhaug kommenterer at dette sjelden tar mer enn 2–3 minutter, men vi har vel alle der noen *outliers*. Han peker også fremover til neste kapittel – nemlig undersøkelsen – blant annet i beskrivelsen av sensoriske symptomer, og lister opp tilfeller hvor det særlig er viktig å undersøke dette nærmere utfra opplysningene i anamnesen. Kapittel 3 omhandler selve undersøkelsen og har fine illustrasjoner og tabeller, mens i kapittel 4 er koma og enkelte spesielle

forhold omtalt, for eksempel parkinsonisme og undersøkelse av eldre pasienter. Det er også en lærerik omtale av funksjonelle tilstander. Appendikset oppsummerer hvordan man rapporterer og har både med dermatomer, og fine tabeller over sensoriske/motoriske nerver og oversikt over systematisk motorisk testing.

Jeg savner noe mer om perifere tilstander og spesielt muskelsykdommer. Blant annet vil gangvansker og ustøhet hos disse pasientene ikke bare være avhengig av cerebellum (kapittel 2) og vaggende gange / positiv Trendelenburg sees også hos yngre voksne med sen debut av muskeldystrofi/myopati. Undersøkelse av aksial muskulatur er heller ikke omtalt.

De 16 videoene er som små forelesninger og en fryd å se og høre. Denne boken skulle jeg ønske jeg hadde da jeg begynte i nevrologi. Den bør finne sin plass både på nevrologiske avdelinger og i primærhelsetjenesten.

KRISTIN ØRSTAVIK

Seksjonsoverlege, Nevrologisk avdeling
Oslo universitetssykehus

UNIVERSITETET I OSLO

www.med.uio.no/disputaser/



DIDRIK BAKKE DUKEFOSS

Roles of Astroglia in Cortical Spreading Depression.
Utgår fra Institutt for medisinske basalfag. Disputas 19.8.2022.

Bedømmelseskommité: Martin Lauritzen, University of Copenhagen, Danmark, Sabina Hrabetova, SUNY Downstate Health Sciences University, USA, og Mona Elisabeth Skjelland, Universitetet i Oslo.
Veiledere: Rune Enger og Vidar Jensen.

RUTH ABRAHAM

Trauma exposure, resilience, religiosity/spirituality and quality of life among Eritrean female refugees living in Norwegian asylum centres. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 22.8.2022.

Bedømmelseskommité: Jessica Carlsson Lohmann, University of Copenhagen, Danmark, Tore Sørli, UiT Norges arktiske universitet, og Mekdes Gebremariam, Universitetet i Oslo.
Veileder: Lars Lien.

CHRISTOPHER STORM T. LIGAARD

Clinical interventions of the human gut microbiota.
Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 26.8.2022.

Bedømmelseskommité: Max Nieuwdorp, Amsterdam University Medical Centers, Nederland, Randi J. Bertelsen, Universitetet i Bergen, og Mathias Toft, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Johannes E. R. Hov og Marius Trøseid.

UNIVERSITETET I BERGEN

www.uib.no/info/dr_grad/



ELISABET KVADSHEIM

Variability and similarity of inter-beat intervals of the heart as markers of perceived stress and behavioral regulation. Utgår fra Klinisk institutt 1. Disputas 16.8.2022.

Bedømmelseskommité: Eva Henje Blom, Umeå University, Sverige, Kirsti Griffiths, Westmead Institute for Medical Research, Australia, og Ingvar Bjelland, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Ole Bernt Fasmer, Jan Haavik, Lin Sørensen og Julian Koenig.

Bedømmelseskommité: Maiken Stilling, Aarhus Universitetshospital, Danmark, Endre Søreide, Oslo universitetssykehus, Ullevål, og Geir Hallan, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Jonas Fevang og Kjell Matre.

HILDE LUNDE TJORA

Aiming towards evidence based interpretation of cardiac biomarkers in patients presenting with chest pain. The WESTCOR study. Utgår fra Klinisk institutt 2. Disputas 23.8.2022.

Bedømmelseskommité: Kristian Thygesen, Universitetet i Århus, Danmark, Louise Cullen, Universitetet i Queensland, Australia, og Eirik Søfteland, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Kristin Moberg Aakre, Torbjørn Omland og Kjell Vikenes.

NTNU

Det skapende universitet

<http://www.ntnu.no/kalender#tag=disputaserdmf>

SVERRE MYREN-SVELSTAD

Epilepsy as a Network Disorder: From Zebrafish to Humans. Utgår fra Kavliinstitutt for nevrovitenskap. Disputas 26.8.2022.

Bedømmelseskommité: Christian Steinhäuser, University of Bonn Medical Center, Tyskland, Annapurna Poduri, Boston Children's Hospital, USA, og Jonathan Whitlock, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Emre Yaksi, Nathalie Jurisch-Yaksi og Eylert Brodtkorb.

TRINE LUDVIGSEN

Outcomes after treatment of distal radius fractures with a volar locking plate or an external fixator. Utgår fra Klinisk institutt 1. Disputas 19.8.2022.

OLE GUNNAR RYSSTAD



Avdelingssjef Ole Gunnar Rysstad døde uventet 30. mai 2022. Han ble født i 1958 og vokste opp i Lillesand, men tilknytningen til kystbyen var ikke så sterk. Røttene var i Setesdal, der han etter hvert overtok den gilde slektsgården Heimigard Rysstad, hvor to av bygningene er fra før svartedauden.

Ole studerte medisin ved Universitetet i Tromsø. Han hadde turnustjeneste i Hammerfest og ble værende ved medisinsk avdeling der, stiftet familie og fikk tre barn.

I 1992 kom han tilbake til Sørlandet og sykehuset i Kristiansand. Han ble spesialist i lungemedisin, men infeksjonsmedisin ble hans fagområde. Han var lojal mot sine

pasienter. Mange infeksjonspasienter tilhører marginaliserte grupper, slik som stoffmisbrukerne. Ole tålte ikke ringeakt for de svake. Særlig var han opptatt av hiv-pasienter, som han var en varm forsvarer for. Han var nytenkende og utviklet en vellykket brukerstyrt poliklinikk for hivpasientene. Senere utvidet han ideen til å omfatte pasientene med kronisk utmattelsessyndrom (ME). Disse to pasientgruppene fikk sin stemme – opplevelsen av sykdommen fra pasientens ståsted – presentert i hver sin bok som Ole tok initiativ til.

Interessefeltet var bredt og Ole kjente mange mennesker fra ulike miljøer og steder. I Hammerfest ble han nær venn med kunstoffotograf Kåre Kivijärvi, hvis kunst Ole senere ble en viktig formidler av. Han utviklet samarbeid med tuberkulosemiljøet i Arkhangelsk, besøkte byen en rekke ganger og tok gjerne med seg unge kolleger fra avdelingen. Ole kunne tuberkulosens historie og skulle i disse dager hatt førsnakk med teatersjefen på Kilden før forestillingen «Anne» av Paal-Helge Haugen.

Han var leder for Medisinsk avdeling fra 2005 og var en av de sterkeste lederne ved Sørlandet sykehus. Ole var frittalende og sto

for sine meninger om det var populært eller ikke. Han var beslutningsdyktig og hadde en direkte og ubyråkratisk lederstil. Medisinsk avdeling skulle være en læringsarena, og Ole tok seg spesielt av de unge legene. Han så de andre profesjonene og var opptatt av å bygge gode team, der legene, pleietjenesten og kontortjenesten jobbet sammen rundt pasienten.

Ole gikk bort så altfor tidlig. Birgit har mistet sin mann, Lars, Siri og Bjørn sin far og Maria og Thomas sin bonusfar. Vi har mistet en venn og kollega som vi alltid vil huske som en uredde mann som holdt fast ved sine idealer og som alltid sto på sine pasientenes side.

PÅL FRIIS, FINN TORE GJESTVANG, ANDERS WAHLSTEDT, RITA HELLEREN, FRODE GALLEFOSS, MARIANNE JACOBSEN, ELSE KRISTIN REITAN, THOR KRISTIAN STØLE, JORUNN KNUITSEN, TINE NYBERG, BENEDICTE SEVERINSEN, GURI HOVEN, ASBJØRN STALLEMO, GLENN HAUGEBOER

JAN OLAV AASLY

Jan Olav Aasly døde 19. juni i år, 71 år gammel. Etter examen artium ved Trondheim katedralskole i 1969 gjennomførte han førstegangstjeneste i Marinen. Han studerte medisin ved Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen og Universitetet i Oslo og var ferdig lege i 1977. Turnustjeneste ble utført i Stockholm og Langevåg.

Jan begynte sin spesialisering i nevrologi i 1980, og etter perioder som stipendiat i Umeå og overlege i Tromsø tiltrådte han som overlege på Regionsykehuset i Trondheim i 1989. Han forsvarte den medisinske doktorgraden ved Umeå universitet i 1990 med avhandlingen «A study of cerebral hemisphere language, memory and EEG in complex partial epilepsy». Gjennom store deler av 1990-tallet var han avdelingssjef

på Nevrologisk avdeling, St. Olavs hospital, og siden 2005 professor ved NTNU.

Jan var en enorm kapasitet i sitt kliniske og akademiske arbeid og han nøt stor anerkjennelse både nasjonalt og internasjonalt. Gjennom hele sin karriere utviste han en total dedikasjon til faget og pasientene sine. Han levde etter regelen «nøyaktighet er en dyd, for djevelen skjuler seg i detaljene». Jan var bestandig lett tilgjengelig for pasienter og kolleger som søkte råd. Han delte velvillig av sin kunnskap, og i løpet av årene veiledet han flere medisinstudenter og doktorgradskandidater. Han var en ettertraktet underviser og ble ofte invitert til anerkjente universiteter rundt omkring i verden for å holde foredrag. I tillegg til fulle pasientlister i Trondheim hadde han også utstrakt poliklinisk virksomhet både i Ålesund og Nord-Norge.

Fra 1984 og frem til i dag var han delaktig i mer enn 250 vitenskapelige publikasjoner, hvorav flere i verdens fremste medisinske

tidsskrifter. Jan var del av et internasjonalt konsortium med ledende eksperter innen bevegelsesforstyrrelser. Dette fellesskapet ga han stor glede, synergieffektene av samarbeidet var store og sammen bidro de til økt forståelse av Parkinsons sykdom. Det var aldri kjedelig rundt Jan, og han elsket en opphetet diskusjon. Han stilte ikke bare store krav til seg selv, men også kollegene rundt seg. En verbal oppstramming av Jan gjorde som regel varig inntrykk og ble etter hvert en naturlig del av spesialistutdannelsen i nevrologi i Trondheim.

Med Jans bortgang er nevrologifaget blitt en ressursperson fattigere, og vi har mistet en kjær venn og kollega. Vi har stor medfølelse med hans trofaste ektefelle Karin, de tre barna og alle barnebarna, som har mistet en ektefelle, far og bestefar.

SASHA GULATI, JAN V. JØRGENSEN, KRISZTINA K. JOHANSEN

LORENTZ JOHAN CHRISTIAN BRINCH



Vår gode venn og kollega Lorentz Johan Christian Brinch døde 13. juni 2022, 78 år gammel.

Lorentz ble født i Oslo hvor han også vokste opp og fikk sin skolegang, før han studerte medisin ved universitetet i Groningen, Nederland. Han begynte sin legegjerning som turnuslege i Selje distrikt, og han fortsatte indremedisinsk utdanning ved Diakonhjemmet sykehus i 1971 og fra 1972 ved Hammerfest sykehus.

Han kom tilbake til Oslo og Ullevål sykehus i 1975, og tjenestegjorde ved 7. avdeling

og anestesivdelingen fram til han startet arbeidet med sin doktorgrad i 1978. Han ble dr.med. i 1983 med et arbeid om komplementfaktor C3. Han kom til Medisinsk avdeling A, Rikshospitalet i 1981. Fokus den første tiden var fordøyelsessykdommer, men etter hvert ble blodsykdommer den store lidenskapen. Han ble godkjent spesialist i generell indremedisin i 1978, fordøyelsessykdommer i 1986 og blodsykdommer i 1991.

Lorentz startet sin karriere som hematolog i en tid der tung kjemoterapi var behandlingen for akutt leukemi. I 1985 ble allogen stamcelletransplantasjon etablert som et behandlingstilbud for pasienter med ulike former for leukemi. Han var involvert i arbeidet med allogen stamcelletransplantasjon fra starten, og han fikk snart en sentral plass i arbeidet med å utvikle dette behandlingstilbudet for norske pasienter. Han har vært instrumentell for å bygge opp transplantasjonsprogrammet slik at vi har kunnet videreutvikle det til hva det er i dag.

Han ledet Seksjon for blodsykdommer fra 1998 fram til Oslo universitetssykehus ble etablert i 2010. Det hematologiske miljøet i Oslo ble da samlet i Avdeling for blodsykdommer, hvor Lorentz ledet Seksjon for

stamcelletransplantasjon fram til han gikk av for aldersgrensen. Hans interesse for blodsykdommer og stamcelletransplantasjon forsvant ikke da han gikk over i pensjonistenes rekke. Han har vært aktivt med som veileder i to ph.d.-prosjekter, et samarbeidsprosjekt mellom Barneavdeling for kreft og blodsykdommer og Avdeling for blodsykdommer. Han var medforfatter på flere arbeider som ble publisert så sent som i vår.

Lorentz har vært en bauta i norsk hematologi, og for oss som har hatt gleden av å arbeide nært med ham, har det vært trygt, romslig, utfordrende og spennende. Vi vil savne ham, og vi er takknemlige for at vi fikk gleden av arbeide tett med ham i mange år.

Våre tanker går til Marit, Marianne og Lorentz, som har mistet et samlingspunkt i familien.

STEIN A. EVENSEN, TOBIAS GEDDE-DAHL,
DAG HELDAL, GEIR E. TJØNNFJORD

PER KNUT MICHAELSØN LUNDE

Professor emeritus Per Knut M. Lunde var født på Hov i Land 11. juli 1934, og døde samme sted 26. juni 2022.

PKM Lunde, som han ble kalt, tok medisinsk embetseksamen i Bergen i 1959, og disputerte for den medisinske doktorgrad i Oslo i 1967. Han var spesialist i klinisk farmakologi og klinisk kjemi, og professor ved Institutt for farmakoterapi, Universitetet i Oslo fra 1982 til 1998.

Introduksjonen av nye legemidler var avgjørende for den medisinske utviklingen fra 1960-tallet. PKM Lunde var en sentral person i forskning på og undervisning om legemidlenes virkning, bivirkninger og riktig bruk både nasjonalt og internasjonalt.

Fra 1970-tallet hadde han tallrike oppdrag

for WHO og helsemyndigheter over hele verden. I 1976 deltok han i oppstarten av WHO's banebrytende program for essensielle legemidler. Han var med på å etablere den europeiske foreningen for klinisk farmakolog (EACPT) i 1994.

Her hjemme hadde han et sterkt engasjement for fagformidling og organisering av legemiddelområdet. Han var leder av Bivirkningsnemnda og sentral i opprettelsen av legemiddelkomiteer i sykehus og etableringen av Norsk legemiddelhandbok. Han var aktiv i undervisning, veiledning av stipendiater og etterutdanning av helsepersonell i 40 år. Han har publisert ca. 250 vitenskapelige artikler, og han var medredaktør for boken *Legemidler og bruken av dem*, som ble et standardverk for helsepersonell.

PKM Lunde var opptatt av tverrfaglighet og at forskere måtte publisere sine resultater ikke bare internasjonalt, men også på norsk. Han videreførte formidlingsarbeidet til sin forgjenger, professor Knut Næss

(1916–2000), og brukte aktivt Tidsskrift for Den norske legeforening som formidlingskanal til legene. Han var medlem av Tidsskriftets redaksjonskomité på 1980- og 1990-tallet.

De siste årene trakk han seg tilbake fra faglig aktivitet, og tilbrakte tiden med familie og aktiviteter i lokalmiljøet rundt Hov i Land. PKM Lunde blir husket som en klok, hjelpsom og vennlig mann med et hjerte for trygg og riktig legemiddelbruk. Han var en læremester og inspirator for mange som minnes ham med stor takknemlighet.

MAGNE NYLENNA, MARIT ANDREW,
PER FLATBERG, KIRSTEN MYHR

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



Fredrikstad kommune Fastlegehjemler

Vi har 4 ledige fastlegehjemler ledige i Fredrikstad kommune. For utlysning og søknad se www.fredrikstad.kommune.no -> ledige stillinger

Søknadsfrist: 11.09.2022

SAMFUNNSMEDISIN



Alstahaug
kommune

Kommuneoverlege Vikariat

Nå har du mulighet til å jobbe som kommuneoverlege midt i øyparadiset på Helgelandskysten, med kort vei til toppene. Du vil ha mulighet til å diskutere organisering av oppdraget, inkludert stillingsstørrelse. Å kombinere stillingen med andre legeoppdrag i eller utenfor kommunen er en aktuell modell, om ønskelig. For fullstendig utlysning, se kommunens nettside eller Legejobber.no. Søknadsfrist 12.09.2022.

Legejobber.no

FORSKJELLIGE STILLINGER



EIDSVOLL Fastlegehjemmel

Ledig fastlegehjemmel ved Sundet legesenter.

Se legejobber.no for fullstendig stillingsannonse.

Søknadsfrist: 22.09.2022



Ledige avtalehjemler for legespesialister

Helse Sør-Øst RHF har avtale med ca 950 legespesialister og psykologspesialister gjennom avtalespesialistordningen. Avtalespesialistene skal bidra til å oppfylle sørge - for ansvaret til Helse Sør-Øst RHF. Fullstendige stillingsannonser og elektroniske søknadsskjemaer finner du på hjemmesiden: helse-sorost.no/om-oss/ledige-stillinger.



Alstahaug
kommune

Fastlegehjemmel Sandnessjøen Legekontor

Ledig fastlegehjemmel med listelengde på ca 900 pasienter, lokalisert i en veldrevet gruppepraksis med 8 andre fastleger, samt LIS-1. Det er ca 8 hjelpepersonellstillinger tilknyttet kontoret. Kontoret har tilgang på laboratoriefunksjoner. Stillingen er fastlønnet. Det er mulighet for å bli selvstendig næringsdrivende hvis ønskelig. For fullstendig utlysning, se kommunens nettside eller Legejobber.no. Søknadsfrist 13.09.2022.

Legejobber.no



Hadean Ventures is a fast-growing life science fund manager that invests in products with the potential to shape the future of medicine, including pharma, biotech, medical devices and ehealth. Hadean Ventures is headquartered in Oslo and collaborates with world-class academic institutions and start-up hubs across Europe.

We are expanding with the following roles:

Investment professional

As part of the investment team, responsibilities include:

- Sourcing of investment opportunities
- Scientific, strategic, market and financial assessment
- Formal due diligence and transaction execution
- Operational support of portfolio companies
- Participate at international conferences

Personal attributes/skills/qualifications

- Medical or scientific degree (MD or PhD)
- Strong interest in medical innovation
- Fast learner, ambitious and a self-starter
- Fluent English

Please send your application or any questions to: ingrid.teigland.akay@hadeanventures.com

INDREMEDISIN



Vi har mange spennende lege- stillinger i Forsvaret



Skann for å se stillingene!

VIKARIAT I PRIVAT PRAKSIS

Øre-nese-halssykdommer

Vikariat i avtalepraksis i Hønefoss med delvis virksomhet på Nesbyen (Kun torsdager)

Veldrevet og travel ØNH avtalepraksis i helt nye lokaler med oppdatert utstyrsnivå ved Viken ØNH & Hørselsenter søker etter vikar.

Avtalehjemmelen vil snarlig bli utlyst via Helse Sør-Øst.

Teamet består av 2 hyggelige og dyktige audiografer samt 2 sekretærer i deltidsstillinger, og en ØNH spesialist.

I denne forbindelse vil det være ledig vikariat f.o.m 1.oktober og frem til tiltredelse av ny hjemmelshaver. Dette kan ta opptil 6 mnd.

Alt fra 1-5 dager i uken kan være aktuelt, dog er det mest ønskelig med fulltidsvikariat. Oppstart etter 1.oktober kan også være aktuelt.

Arbeidstid kan tilpasses noe, men klinikken er åpen fra kl.08.00-16.00 alle dager. Torsdager starter arbeidsdagen kl.09.30 og slutter kl.14.00 på Nesbyen - med likt utstyrsnivå og likestilte trivelige nye lokaler.

Ber om at kort søknad med oppdatert CV sendes på epost. All henvendelse behandles konfidensielt.

Kontaktperson: ØNH Spesialist Mohammad Sohrabi. Telefon: 92406780. E-post: onhsohrabi@gmail.com

DIVERSE ANNONSER

Hjelp en norsk startup

Nær 50% av alle akuttinnleggelser kan relateres til feil legemiddelbruk. Vi er en norsk startup som vil ta i bruk ny teknologi for å løse problematikken omkring lav etterlevelse av medikamentforordninger og samtidig gi deg et bedre kunnskapsgrunnlag gjennom en oppdatert legemiddellogg.



Gir du oss 5 minutter av tiden din for å hjelpe oss å kartlegge behovet?

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

SPESIALISTER

Annonsebestilling: annonser@tidsskriftet.no

ANESTESIOLOGI/SMERTEBEHANDLING

Smerteklinikken

Dag A. Kaare. Spesialist i anesthesiologi.

Dr.med. Morten Vinje. Spesialist i anesthesiologi.

Kirkeveien 64 A, 0364 Oslo. Telefon 23 20 28 00. Telefaks 23 20 27 99.

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.**



SMERTE-MEDISINSK INSTITUTT

Multidiplinær avtalehjemlet smerteklinikk

Anestesileger med kompetanseområde smertemedisin

Dr.Med. Tore Hind Fagerlund

Dr. Wenche Sabel

Psykiater: Prof. Lars Tanum

Psykolog: Dr.Psychol Gunnar Rosen

Fysioterapeut: Sara Maria Allen

Adr. Sørkedalsveien 10 D, 0369 Oslo

Tlf. 23 33 42 50 – Mail adr. resepsjon@smi.nhn.no

En å snakke med.

Konfidensielt.

Lett tilgjengelig.



Det er ikke alle opplevelser som kan deles med – eller forstås av – andre som ikke har samme erfaringer som deg. Med en støttekollega kan du prate om både personlige og profesjonelle utfordringer. Ordningen tilbys alle leger og medisinstudenter. www.legeforeningen.no/kollegastotte

3 gratis timer.
Uten journal.
Med taushetsplikt.



Støttekollegaordningen

DEN NORSKE LEGEFORENING

Tverrpolitisk unnfallenhet



ANNE-KARIN RIME
PRESIDENT

Tiden for å handle er nå. I oktober må det komme en økonomisk redningspakke for fastlegeordningen over statsbudsjettet.

Den politiske møtearenaen Arendalsuka er over for i år, og vi var mange fra Legeforeningen som deltok i en rekke debatter. Det viktigste jeg sitter igjen med etter årets uke, er at de ulike sektorene må jobbe mer sammen og på tvers hvis vi skal løse utfordringer som sosial ulikhet, en aldrende befolkning og flere som faller utenfor i samfunnet.

Legeforeningen arrangerte to egne debatter i Arendal i år, blant annet en om krisen i fastlegeordningen. Fastlegekrisen er en pasientkrise – minst 175 000 står nå uten en fast lege. Grunnmuren i vår offentlige helse-tjeneste, at du har rett til en fast lege som kjenner deg, er i spill.

Pandemien satte helsetjenesten på en prøve vi fortsatt ikke kjenner utfallet av. Våre offentlige sykehus har i mange år slitt med betydelige kapasitetsutfordringer. Dette ble ekstra synlig under pandemien.

Nye sykehus bygges gang på gang for små, med for høy beleggsprosent og for lav intensivkapasitet.

Resultatet er godt kjent: Lange ventelister, for få senger og korridorpasienter – og ikke minst et kontinuerlig høyt press på de ansatte som gir mindre tid til pasientene. Norge har brukt, og bruker, mindre midler på den offentlige helsetjenesten enn land det er naturlig å sammenligne seg med.

Det er nettopp denne manglende satsingen på den offentlige helsetjenesten som har gitt grobunn for den kommersielle veksten i helsetjenester vi har sett de siste

årene. Utviklingen er både forståelig og naturlig gitt at det offentlige ikke leverer de tjenestene innbyggerne forventer. Men den er like fullt problematisk, da den ikke er en politisk ønsket utvikling. Kombinert med endringer i individuelle rettigheter og persontilpasset medisin, truer dette grunnprinsippet om lik tilgang til helsetjenester – og forsterker følgelig sosial ulikhet.

Støre-regjeringen gikk i fjor til valg på å redde fastlegeordningen. Siden har fastlegene smurt seg med tålmodighet og ventet på en reell satsing som faktisk merkes ute i tjenesten. Svaret de og alle som engasjerer seg har fått, er at det store løftet kommer i statsbudsjettet for 2023.

Det nærmer seg nå. Da et nytt ekspertutvalg ble utnevnt av regjeringen i august, var det derfor mange som reagerte med vantro og opplevde at dette var nok et tegn på politisk unnfallenhet.

Hverken pasientene, fastlegene eller kommunene kan vente enda et år. Vi trenger ikke flere utredninger, ei mer dokumentasjon og bevis: Vi vet ettertrykkelig at fastlegeordningen er underfinansiert. Vi vet også at det vil koste å redde den, både økonomisk og politisk. Det er naivt å tro noe annet.

Tiden for å handle er nå. Hvis det ikke kommer et reelt økonomisk løft for fastlegeordningen i statsbudsjettet i oktober, vil det være et tydelig løftebrudd fra regjeringen. Det løftebruddet vil få dramatiske konsekvenser over hele landet – og for hele helsetjenesten.

AK Rime

Medisinskfaglige bautaer, eksepsjonelle personligheter, rikskjendiser og stødige byråkrater. Legeforeningens medlemsregister har over 38 000 navn og rommer utallige historier. Aktuelt i foreningen har møtt et medlem som lager historier på løpende bånd.

Musikk, dans og fastlege

Linda Luu er fastlege, regissør, musiker og nå helsegründer.

– Jeg har vært heldig med personligheten min. Jeg sier ja til mye og ser alt som en mulighet. Jo mer jeg gjør, jo mer energi får jeg, sier Linda Luu.

Mye og mangt

«Denne dama må være 100 år!». Første gang jeg leste om Linda Luu, mulmet jeg dette for meg selv.

For CV-en hennes er svulmende av ting som er gjort, laget og opplevd: lederverv i Norsk medisinstudentforening, tillitsvalgt for turnusleger i Helse-Midt, klimafestival-sjef, lokalpolitiker, musiker, teaterregissør og produsent med oppsetninger i Operaen i Oslo, helsegründer, mor til to, fastlege. For å nevne noe.

Å ha bygget opp en helsestasjon i Kambodsja etter at turnustjenesten var ferdig, er bare en unnselig fotnote. Og enda er ikke Linda Luu ferdig med 30-årene!

Hvordan er det mulig? Kanskje finner vi noe av svaret allerede helt i starten.

– Jeg kom inn på medisinstudiet på NTNU i Trondheim, og så ble jeg dratt inn i politikken der oppe. Slik fikk jeg utløp for både interessen for medisin og for samfunnsarbeid, erindrer Luu.

Stolt tillitsvalgt

Med et stort spenn i interesser var det naturlig å påta seg flere oppgaver parallelt. Og så ballet det bare på seg etter det. Selvfølgelig måtte hun da også bli tillitsvalgt.

– Jeg mener de som ikke har vært tillitsvalgt har gått glipp av veldig mye. Ikke bare får du innflytelse, men også innsikt i hvordan ting fungerer, forteller Luu. Hun legger til:

«Som tillitsvalgt får man bredere horisont og man ser mer hvilke ringvirkninger endringer får»

**LINDA LUU,
FASTLEGE OG GRÜNDER**

– Som tillitsvalgt får man bredere horisont og man ser mer hvilke ringvirkninger endringer får.

Først og fremst fastlege

Lege, musiker og regissør. Selv om hun har fått til mye innen kulturproduksjon og elsker å jobbe kreativt, er hun tydelig på hva hun identifiserer seg som.

– Det er lege jeg først og fremst er. Det er det jeg bruker mest tid på.

Det er åpenbart at Linda Luu liker å sysle med ymse. Dermed falt spesialisering innen allmennmedisinen seg helt naturlig for henne.

– Jeg var heldig som fant et område innen medisinen som passer meg. Jeg er glad i mennesker, og synes det er gøy å kunne være med på utviklingen til mennesker jeg møter. Både hvordan de har det som personer og som pasienter. Jeg føler meg privilegert som får sitte og høre på hva folk har å dele. Mange av mine pasienter har ikke noen andre, de har bare meg å gå til, forteller Luu.

Omfavnet næringsdriften

For mange nyutdannede kan terskelen inn i fastlegepraksis med næringsdrift og alt som hører til det, virke avskrekkende. Men for doktor Luu var det helt motsatt.

– Det tiltrakk meg å være selvstendig næringsdrivende og å jobbe på lag med andre leger, sier hun.

Luu mener friheten til å forme egen arbeidshverdag, stor variasjon og å drive sin egen bedrift er med på å gjøre fastlegejobben spennende og utfordrende. Men hun erkjenner at å drive virksomhet ikke nødvendigvis er for alle. For mange kan det bli en svært kilen situasjon å jobbe med faget man elsker og være hardcore bedrifts-



MANGE JERN I ILDEN: – Det tiltrakk meg å være selvstendig næringsdrivende og å jobbe på lag med andre leger, sier Linda Luu. Foto: Andreas Haslegaard

eier samtidig. Rett og slett fordi leger ikke er utdannet til å *drive* et legekontor.

– Økonomi og regnskap, som mange kvier seg for å gjøre, er for eksempel bare en liten del av driften, sier Luu og fortsetter:

– Personalansvar, GDPR-problematikk, data, forskjellige systemer, investeringer. Det er så mye å forholde seg til, at vi bare så vidt holder hodet over vann, sier Luu, som tror driftsdimensjonen kan få leger til å søke seg bort fra fastlegeyrket.

Nå også helsegründer

Og ved foten av denne innsikten begynner det nyeste kapittelet i historien om Linda Luu: helsegründervirksomhet på fritiden.

– Mannen min, broren min og jeg har startet opp et eget selskap, «Helsekontor forvaltning», som hjelper fastleger med alt

av forvaltning og styrearbeid ved virksomheten. Legene beholder full kontroll over praksisen og bestemmer alt, men vi kommer inn og bistår med praktisk driftsarbeid.

Et konkret eksempel: Bygningen til legekontoret skal males. Legene kommer på styremøtet og bestemmer hvordan det skal se ut. Så tar Helsekontor forvaltning over, henter inn anbud, følger opp og får prosjektet gjennomført. Samme prinsipp overføres til alle andre aspekter ved næringsdrift, redegjør Luu.

– Oslo kommune har vist begeistring for tiltaket vårt med å levere tjenester som hjelper å skape bedre legekontorer, og har invitert oss med på møte med fastlegene i byen. Vi har allerede noen pilotkunder, så nå kjører vi i gang!

Styrker det offentlige

– Det som er så fantastisk, er at dette styrker det offentlige helsevesenet. Når legene får hjelp til å drifte, så får de mer tid til å være leger, sier en entusiastisk Luu.

– Fastlegekrisen er komplisert og sammensatt, det er ikke mulig å løse den med enkle, raske løsninger. Men for at fastlegeordningen skal kunne møte fremtiden, kan dette være en del av løsningen, avslutter Luu.

Det er ingenting som er sikkert her i livet. At dette intervjuet ikke blir det siste å lese med Linda Luu, det føles likevel som et «safe bet».

Til det er hun for heldig med personligheten sin.

ANDREAS HASLEGAARD

andreas.haslegaard@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Studie: Fastleger som lytter er til hjelp ved depresjon

– Som nyutdannet lege ble jeg lett usikker når folk kom til meg med psykiske problemer. Jeg skulle ønske jeg hadde visst at jeg ikke alltid behøvde å sende pasienten videre, men at jeg kunne gi god hjelp bare ved å lytte og støtte.

Det sier fastlegevikar og stipendiat Ina Grung. Hun har forsket på fastlegens rolle i depresjonsomsorg. En kvalitativ studie blant 250 personer som hadde vært i kontakt med fastlegen sin for depresjon, viser at nesten alle pasientene rapporterte at de hadde fått hjelp av fastlegen sin.

Generelt ønsker pasientene seg en empatisk fastlege som lytter oppmerksomt og anerkjenner problemene deres. Mange ytret et ønske om at fastlegen viste interesse for livet deres og hverdagen deres.

– Vi ble positivt overrasket over at de fleste fortalte at de hadde fått hjelp for depresjon av fastlegen sin – selv om det varierte hva hjelpen bestod av. Påfallende mange av pasientene i studien vår sa at det å bli lyttet til var en hjelp. I konsultasjoner er det grunnleggende og viktig å lytte, gi aksept og validere, så det var gledelig at informantene opplevde dette som hjelp, sier Grung.

Hun er førsteforfatter av studien som ble publisert i *Scandinavian Journal of Primary Health Care* i mai i år, og la frem resultatene på Nordisk kongress i allmennmedisin i juni.

Vil involveres

Det var et stort spenn i det pasientene mente var til hjelp for dem, som å få henvisning til psykolog, resept på antidepressiva eller bli tatt på alvor og bli fulgt tett opp av fastlegen. I studien kom det frem historier om alt fra enkle tiltak, til personlig omsorg og fastleger som gir ut privatnummeret sitt med «ring meg hvis det blir vanskelig».

– Mye av det vi finner i studien vår kan kanskje se ut som selvfølgeligheter, men nå har vi det svart på hvitt. Det er ikke publisert mange studier tidligere som har sett på pasienters oppfatning av fastlegers behandling av depresjon.

Hos noen var det ikke samsvar mellom pasientens ønsker og erfaringer. Blant annet ønsker pasientene å være involvert i beslutning om behandling, noe ikke alle hadde opplevd.

– Her kan det nok være et forbedringsområde hos fastlegene. Vi må spørre pasientene



FORSKER: – Mye av det vi finner i studien vår kan kanskje se ut som selvfølgeligheter, men nå har vi det svart på hvitt, sier Ina Grung, stipendiat og fastlegevikar i Bergen. Foto: Privat.

hva de ønsker, ikke bare fortelle dem hva vi synes de skal gjøre, sier fastlegeforskeren.

Opplevde «pushing» av medisin

Mange av pasientene foretrekker individuell oppfølging etter henvisning, ved medisiner og ved sykmelding.

De som er positive til antidepressiva, ønsker at fastlegen følger opp med samtaler i tillegg til medisiner.

– *I hvilken grad ville pasientene ha antidepressiva?*

– Flere pasienter skrev at de ønsket å prøve medikamentfri behandling. Noen hadde opplevd legene som litt «pushy» med å prøve medisiner – selv om vi jo vet at ganske mange ikke har effekt av antidepressiva, eller får plagsomme bivirkninger.

Det var stor variasjon i pasienters ønske om og varighet av sykmelding. Noen synes det var stressende med sykmelding for bare to uker av gangen. Andre opplevde at lange sykmeldinger kunne føre til mindre oppfølging fra fastlegen.

Lang ventetid

Flere av pasientene synes det var lenge å vente på psykologhjelp og skulle ønske at de hadde blitt henvist tidligere. Mange var lite tilfredse med å få en navneliste over psykologer, og selv måtte ringe rundt.

– Dette er jo et stort strukturelt problem, og det burde finnes en oversikt over hvem

som har kapasitet. Ideelt sett skulle vi kunne si til pasienten: «jeg vet om en psykolog som er god på dette». Vi vet at psykologer med offentlig refusjon har lang ventetid eller inntakstopp. Er man deprimert, har man ikke overskudd til å ringe rundt og jakte på en behandler, kommenterer Grung.

Mange ville følges opp av fastlegen selv om de gikk til psykolog.

– Det var litt overraskende. Som fastlege tenker man kanskje at jobben er gjort idet pasienten er henvist og tatt inn av en psykolog eller psykiater. Men mange skrev at de gjerne ville at fastlegen skulle være involvert i denne fasen også.

– *Hva mener du er det viktigste funnet i studien deres?*

– At alle fastleger kan være til god hjelp, de trenger ikke nødvendigvis å være psykoterapeuter. Alle kan lytte til pasienten. Vi kommer langt med bare det. Andre studier som har sett på hva legene tilbyr pasienter med depresjon, tyder på at mange leger lager sin egen teknikk. Det er ikke nødvendigvis kognitiv terapi eller andre spesifikke psykoterapeutiske teknikker, men litt herfra og derfra – og med utgangspunkt i gullet i allmennmedisinen: relasjonen mellom legen og pasienten over tid, avslutter Grung.

LISBETH NILSEN

bethn117@gmail.com

Allmennmedisinsk forskningsfond

Regjeringen lover friske penger til fastlegeordningen

– På kun ett år har det vært en stor økning i antallet pasienter uten fastlege. Vi er nå helt avhengige av et betydelig økonomisk løft i neste års statsbudsjett dersom regjeringen skal klare å redde ordningen, sier president Anne-Karin Rime.

Krisen i fastlegeordningen er større enn noen gang. Nå står 175 000 pasienter uten tilgang på en fast lege. Et tall som øker fra måned til måned. Torsdag 11. august varslet regjeringen at det vil komme friske midler til ordningen i statsbudsjettet for 2023.

– Regjeringen må levere et kraftig økonomisk løft i statsbudsjettet for neste år. Løftet må gå til viktige stabiliserings- og rekrutteringstiltak hvor det viktigste vil være styrket basisfinansiering. Konsekvensene for pasientene er allerede altfor store. Denne satsingen kan ikke vente lenger, sier Rime.

Nedsetter ekspertgruppe

Støre-regjeringen setter i tillegg ned en egen ekspertgruppe som skal gi faglige innspill og råd til trepartssamarbeidet (Staten, KS og Legeforeningen), med tanke på tiltak i 2024-budsjettet og fremover. Utvalget skal ledes av Kjetil Telle, fagdirektør for helsetjenesteforskning ved FHI. Utvalgets første rapport er ventet i desember i år.

Utvalget skal utrede tiltak som bygger på dagens fastlegeordning. De kommende tiltakene skal legges til rette for at det fortsatt skal være attraktivt å være fastlege, enten man er ansatt eller næringsdrivende.

– Det er positivt at regjeringen setter i gang et mer langsiktig arbeid for å sikre fastlegeordningen. Helseministeren har forsikret om at dette arbeidet ikke skal bremse satsingen i statsbudsjettet for 2023, noe som er helt avgjørende. Deler av mandatet er kontroversielt, som for eksempel utredning av gruppeavtaler. I alle tilfeller er dette spørsmål hvor Legeforeningen vil gi sine klare innspill gjennom trepartssamarbeidet, sier Nils Kristian Klev, leder i Allmennlegeforeningen.

– Det er også avgjørende at tiltakene i handlingsplanen styrkes, som følge av utvalgets arbeid.

Tett dialog og samarbeid

Legeforeningen har blitt lovet en god prosess fremover, med tett involvering av partene.

– Vi er avhengig av et godt og effektivt samarbeid for å raskt iverksette treffsikre tiltak, og sikre nødvendig forutsigbarhet for fastlegene, slik at både fastlegeordningen og legevakt ivaretas på en god måte fremover, sier Rime.

DANIEL WÆRNES

daniel.waernes@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

SENTRALSTYRET 2021–2023

President Anne-Karin Rime
Visepresident Nils Kristian Klev
Kristin Kornelia Utne
Ole Johan Bakke
Marit Karlsen
Ståle Clemetsen
Kristin Hovland
Ingeborg Henriksen
Geir Arne Sunde

SEKRETARIATSLEDELSEN

Generalsekretær Siri Skumlien
Samfunnspolitisk avdeling,
avdelingsdirektør Jorunn Fryjordet
Jus og arbeidsliv, avdelingsdirektør
Lars Duvaland
Medisinsk fagavdeling, avdelings-
direktør Kari Jussie Lønning
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



MÅ KOMME BETYDELIG LØFT I STATSBUJSJETTET: Legeforeningen slår fast at fastlegeordningen må få en økonomisk redningspakke i regjeringens 2023-budsjett. Foto: Thomas Barstad Eckhoff/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

Andreassen, Ole A.
Aurlien, Dag
Austad, Joar
Bachmann, Ingeborg Margrethe
Backe, Bjørn
Bakken, Inger Johanne
Bartnes, Kristian
Berentsen, Sigbjørn A.
Berg, Tore Julsrud
Bergan, Stein
Berild, Dag
Berntsen, Erik Magnus
Berntsen, Gro Karine Rosvold
Birkeland, Kåre Inge
Bjørner, Trine
Bramness, Jørgen Gustav
Brantsæter, Arne Broch
Bratlid, Dag
Brattebø, Guttorm
Braut, Geir Sverre
Bretthauer, Michael
Brodal, Per Alf
Brustugun, Odd Terje
Braarud, Anne-Cathrine
Bøhmer, Ellen
Chaudhry, Farrukh Abbas
Christiansen, Rolf Espen Falk
Dale, Ola
Dietrichs, Espen
Døllner, Henrik
Ebbing, Cathrine
Ellingsen, Christian Lycke
Engelsen, Bernt
Eri, Lars-Magne
Eskild, Anne
Faiz, Kashif
Flottorp, Signe Agnes
Flægstad, Trond
Fredheim, Olav Magnus
Fretheim, Atle
Fønnebø, Magne Vinjar

Førde, Reidun
Gilbert, Mads
Gilhus, Nils Erik
Gisvold, Sven Erik
Gradmann, Christoph
Grimsrud, Tom Kristian
Grydeland, Thomas B.
Gulbrandsen, Pål
Gulseth, Hanne Løvdal
Hagve, Tor-Arne
Hannestad, Yngvild Skåtun
Hanoa, Rolf
Hansen, John-Bjarne
Hartmann, Anders
Hasle, Gunnar
Haug, Jon Birger
Haugen, Trine B.
Haugaa, Kristina H.
Helland, Åslaug
Hilt, Bjørn
Hjartåker, Anette
Hjelmæsæth, Jøran Sture
Hofmann, Bjørn
Hokland, Bjørn M.
Holme, Øyvind
Holmøy, Trygve
Houge, Gunnar
Hunskår, Steinar
Husebekk, Anne
Høye, Anne
Høye, Sigurd
Høymork, Siv Cathrine
Haave, Per
Haaverstad, Rune
Ihle-Hansen, Hege
Iversen, Ole-Erik
Jacobsen, Geir Wenberg
Jakobsen, Jarl Åsbjørn
Jenum, Anne Karen
Johansen, Rune
Johansen, Truls E. Bjerklund

Juel, Niels Gunnar
Jørgensen, Anders Palmstrøm
Kerty, Emilia
Kiserud, Torvid Waldemar
Kran, Anne-Marte Bakken
Kristiansen, Ivar Sønbo
Krohg-Sørensen, Kirsten
Krohn, Jørgen Gitlesen
Kurz, Kathinka Dæhli
Kvestad, Ellen
König, Marton
Kørner, Hartwig
Lang, Astri M.
Larsen, Alf Inge
Larsen, Øivind
Lassen, Kristoffer
Lie, Anne Kveim
Lillebø, Kristine
Lærum, Ole Didrik
Løberg, Magnus
Madsen, Steinar
Mahesparan, Rupavathana
Manner, Ingjerd W.
Meisingset, Tore Wergeland
Meland, Eivind
Midelfart, Anna
Mørch, Kristine
Nakken, Karl Otto
Nakstad, Per Hjalmar
Nessa, John N.
Nestaas, Eirik
Nielsen, Rune
Nilsen, Kristian Bernhard
Nissen-Meyer, Lise Sofie H.
Nordbø, Svein Arne
Nordrehaug, Jan Erik
Nylenna, Magne
Olsen, Anne Olaug
Paulssen, Eyvind J.
Paus, Benedicte
Pihlstrøm, Lasse
Prescott, Trine
Pukstad, Brita Solveig
Raknes, Guttorm
Randsborg, Per-Henrik
Ranhoff, Anette Hylen
Reed, Wenche
Reikvam, Håkon
Reiso, Harald

Retterstøl, Kjetil
Risnes, Kari Ravndal
Risøe, Cecilie
Rogne, Tormod
Rosvold, Elin Olaug
Ræder, Johan C.
Rørtveit, Guri
Salvesen, Kjell Åsmund
Salvesen, Rolf
Samersaw-Lund, Miriam May Brit
Sandberg, Mårten
Simonsen, Gunnar Skov
Skjeldestad, Finn E.
Slagstad, Ketil
Slørdal, Lars Johan
Solberg, Steinar K.
Sorteberg, Angelica
Spigset, Olav
Staff, Annetine
Steinsvåg, Sverre K.
Stray-Pedersen, Asbjørg
Sundsford, Arnfinn S.
Søreide, Kjetil
Tanbo, Tom G.
Thommessen, Bente
Tjønnefjord, Geir E.
Tysnes, Ole-Bjørn
Uhlig, Tillmann Albrecht
Ulvstad, Elling
Valeur, Jørgen
Viste, Kristin
Vettrhus, Morten
Wallenius, Marianne
Wergeland, Ebba
Wiseth, Rune
Wold, Cecilie Bendiksen
Wyller, Torgeir Bruun
Zahl, Per-Henrik
Zeiner, Pål
Øiesvold, Terje
Øksengård, Anne Rita
Ørstavik, Kristin
Øymar, Knut
Aasen, Tor
Aasland, Olaf
Aavitsland, Preben

TIDSSKRIFTETS FORMÅL

Legeforeningen utgir Tidsskrift for Den norske legeforening som medlemsblad og medisinskvitenskapelig tidsskrift. Tidsskriftet skal:

- › være et organ for medisinsk utdanning som stimulerer til faglig vedlikehold og fornyelse for legen som allmenn kliniker
- › stimulere til medisinsk forskning og fagutvikling
- › bidra til holdningsdanning hos legene
- › videreutvikle etiske og kulturelle idealer i den medisinske tradisjon
- › fremme den helsepolitiske debatt

© Tidsskrift for Den norske legeforening

Gjengivelse av artikler, tabeller og illustrasjoner krever som hovedregel skriftlig tillatelse fra forfatterne og redaksjonen, og med Tidsskrift for Den norske legeforening som kildeangivelse.

For alle vitenskapelige artikler innsendt etter 1.1.2020 gjelder åpen tilgang-lisensen CC BY-ND 4.0. Artiklene vil være merket med denne lisensen. Bilder, illustrasjoner og andre elementer er også omfattet av lisensen dersom ikke annet er angitt i bildeteksten. Dersom elementer er rettighetsbelagt, må man kontakte rettighetshaver for gjenbruk.

REDAKSJONEN

Sjefredaktør Are Brean
Assisterende sjefredaktør Ragnhild Ørstavik
Redaksjonssjef Cathrine Idsøe
Digitalsjef Einar Ryvarden
Markedssjef Ellen Bye Knutsen
Vitenskapelig redaktør Siri Lunde Strømme
Publiseringsredaktør Tone Enden
Medisinske redaktører
Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus Groote, Mette Kalager, Tor Rosness, Øyvind Stople Sivertsen, Kari Tveito, Liv-Ellen Vangsnes, Sigurd Ziegler, Elena V. Aandstad
Produksjonssjef Berit Seljebotn
Visuelt ansvarlig Peder Bernhardt
Grafisk designer Henrik Hjorth Austad
Journalister Caroline Ulvin Johansson, 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, Kristoffer Brodwall, Jon Michael Gran, Ruth Halsne, Tori Flaatten Halvorsen, Martin Hotvedt, Rita Gamlem Kristiansen, Lise Skogstad Loftsgaard, 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
Jeanette Bjørke, Mette Brekke (leder), Cathrine Ebbing, Ane Brandtzæg Næss, Per Henrik Randsborg, Torben Wisborg

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 33 270
Antall utgivelser 18 numre per år
ISSN 0029-2001

Grafisk produksjon 07 Media

I NESTE NUMMER

Genotyping og SSRI-preparater

Osteomyelitt

Moyamoya hos barn

Psykiatrisk diagnostikk

Preeklamps



REDAKTØRANSVAR

Tidsskriftet redigeres etter redaktørplakaten, og alt som publiseres representerer forfatterens synspunkter. Disse samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller Den norske legeforenings offisielle synspunkter med mindre dette kommer særskilt til uttrykk.



Tidsskriftet er medlem av Committee on Publication Ethics (COPE) - www.publication-ethics.org. Vi følger retningslinjene derfra og fra Vancouver-gruppen (International Committee of Medical Journal Editors) - www.icmje.org. Tidsskriftet er medlem av Den Norske Fagpresses Forening (www.fagpressen.no) og Tidsskriftforeningen (www.tidsskriftforeningen.no).





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

Kontaktperson

HR-direktør
Knut Sandvold
mobil: 91 62 40 10
e-post: knut.sandvold@aleris.no

Bli en del av Aleris du også! Send en søknad til rekruttering@aleris.no