



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING

Kommunelegens

mange roller

Kommunelegene må balansere
autonomi med påvirkningskraft

SIDE 99, 121

Hvorfor er vaksinedekningen
blant innvandrere så lav?

SIDE 100, 127

Hvordan ta i bruk legemidler
uten vedtak i Beslutningsforum

SIDE 106

FORHØYET IgE OG EOS

FeNO

CRSwNP

ATOPISK DERMATITT

BRUK AV OCS



EOSINOFIL ELLER ALLERGISK ASTMA?

TYPE 2-ASTMA ER OFTE BEGGE DELER¹

GINA: Legg til et biologisk medikament rettet mot type 2-inflammasjon ved dårlig symptomkontroll til tross for høy dose ICS/LABA og følgende tegn:²

- **Eosinofile i blod ≥ 300 celler/ μ l eller ≥ 150 celler/ μ l ved vedlikeholdsbehandling med orale kortikosteroider**
- **Eosinofile i sputum $\geq 2\%$**
- **FeNO ≥ 20 ppb**
- **Klinisk allergendrevet astma**

Medisinsk indikasjon³

Alvorlig astma: Indisert hos voksne og ungdom over 12 år som tillegg til vedlikeholdsbehandling av alvorlig astma med type 2-inflammasjon karakterisert ved forhøyede eosinofile celler i blod og/eller forhøyet FeNO (se SPC), og som er utilstrekkelig kontrollert med høydose ICS i tillegg til et annet legemiddel for vedlik holdsbehandling.

De vanligste bivirkningene⁴

Astma: Reaksjoner på injeksjonsstedet.

For mer utfyllende informasjon om bivirkninger, se SPC eller felleskatalogen.no

Refusjon

Refusjon ytes etter H-resept ut i fra gjeldende vilkår i anbudet "LIS-2016 Biologiske legemidler mot alvorlig T2-høy astma".⁵



Referanser: 1. Tran TN, Zeiger RS, Peters SP, *et al.* Overlap of atopic, eosinophilic, and TH2-high asthma phenotypes in a general population with current asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2016;116(1):37-42. 2. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention, 2020 (ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/06/GINA-2020-report_20_06_04-1-wms.pdf) (24.03.2021). 3. Dupixent SPC 11.01.21 pkt. 4.1. 4. Dupixent SPC 11.01.21 pkt. 4.8. 5. Sykehusinnkjøp. LIS-2016 Biologiske legemidler mot alvorlig T2-høy astma (sykehusinnkjop.no/Documents/Legemidler/Avtaler%20og%20anbefalinger/2020/Anbefaling%202016%20Alvorlig%20eosinofil%20astma%20_%20offentlighet.pdf) (23.03.21).

DUPIXENT® (dupilumab) 200 mg og 300 mg, oppløsning i ferdigfylt sprøyte og ferdigfylt penn. **Indikasjon:** Astma: Indisert hos voksne og ungdom ≥ 12 år som tillegg til vedlikeholdsbehandling av alvorlig astma med Type 2-inflammasjon karakterisert ved forhøyede eosinofile celler i blod og/eller forhøyet FeNO (se SPC), og som er utilstrekkelig kontrollert med høydose ICS i tillegg til et annet legemiddel for vedlikeholdsbehandling. *Kronisk rhinosinitt med nasal polypose (CRSwNP):* Tilleggsbehandling til intranasale kortikosteroider for behandling hos voksne med alvorlig CRSwNP der behandling med systemiske kortikosteroider og/eller kirurgi ikke gir tilstrekkelig sykdomskontroll. **Dosering:** Astma hos voksne og ungdom ≥ 12 år: For pasienter med alvorlig astma som bruker orale kortikosteroider og for pasienter med alvorlig astma med komorbid CRSwNP: 600 mg (2 injeksjoner à 300 mg) ved oppstart, etterfulgt av 300 mg hver 2. uke. For alle andre pasienter: 400 mg (2 injeksjoner à 200 mg) ved oppstart, etterfulgt av 200 mg hver 2. uke. *CRSwNP hos voksne:* 300 mg ved oppstart, etterfulgt av 300 mg hver 2. uke. **Vanligste bivirkninger:** Ved astma: Reaksjoner på injeksjonsstedet. Ved CRSwNP: Reaksjoner på injeksjonsstedet, konjunktivitt, eosinofili. **Forsiktighetsregler:** Skal ikke brukes til å behandle akutte astmasymptomer eller akutte eksaserbasjoner. Systemiske eller inhalerte kortikosteroider skal ikke seponeres brått ved oppstart av dupilumabbehandling. Ved behov bør reduksjoner i kortikosteroiddosen skje gradvis, og utføres under direkte overvåkning av lege. Reduksjon i kortikosteroiddosen kan være forbundet med systemiske seponeringsreaksjoner og/eller avdekke tilstander som ble undertrykket av den systemiske kortikosteroidbehandling. Type 2 inflammasjonsmarkører kan være dempet som følge av systemisk bruk av kortikosteroider. *Eosinofile tilstander:* Legen bør være oppmerksom på vaskulittslett, forverrede lungesyntomer, hjertekomplikasjoner og/eller nevropati hos pasienter med eosinofili. Forsiktighet bør utvises hos pasienter med helmintinfeksjon, systemisk overfølsomhet og/eller vedvarende konjunktivitt og keratitt. **Interaksjoner:** Interaksjoner med levende vaksiner er ikke undersøkt. Pasienter på Dupixent kan få inaktiverte eller ikke-levende vaksiner. **Pakninger og priser:** Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt sprøyte: 200 mg: 2 x 1,14 ml¹ (ferdigfylt sprøyte m/automatisk nålebeskyttelse) kr 15 819,60. 300 mg: 2 x 2 ml¹ (ferdigfylt sprøyte m/automatisk nålebeskyttelse) kr 15 819,60. Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt penn: 200 mg: 2 x 1,14 ml (ferdigfylt penn) kr 15 819,60. 300 mg: 2 x 2 ml (ferdigfylt penn) kr 15 819,60. **Refusjon:** 1. H-resept: D11A H05_1 Dupilumab. **Refusjonsberettiget bruk:** Vilkår: (216) Refusjon ytes kun etter resept fra sykehuslege eller avtalespesialist. Vennligst se SPC eller felleskatalogen.no for utfyllende informasjon. **Sist endret:** 02.08.2021. **Basert på SPC godkjent av SLV/EMA:** 24.06.2021.

Fra fagmiljøene – til deg



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

Medisinen er mangslungen og spennende. Men tiden man har til oppdatering i andre fagfelt enn sitt eget er ofte altfor knapp. Derfor innfører vi i denne utgaven av Tidsskriftet en ny spalte: *Fra fagmiljøene*. Her publiseres viktige nyheter fra et fagfelt til leger både i og utenfor fagfeltet. Det kan være nye retningslinjer for behandling eller oppfølging av en tilstand, informasjon om viktige strømninger innen et fagmiljø, eller annet som kan tenkes å være faglig nyttig for kolleger over hele landet. Korte artikler leses alltid mer enn lange. Derfor skal disse artiklene ikke overstige 500 ord.

To artikler i denne utgaven introduserer den nye sjangeren. Anne Gerd Granås og kolleger beskriver på side 152 et nyttig verktøy til beslutningsstøtte for avmedisinering i pasientens siste leveår. På side 153 gir Ellen Berit Nordal og kolleger oss en svært nyttig påminning nå i vintermånedene: Bronkiolitt hos barn skal ikke behandles med hverken glukokortikoider eller antibiotika. Og begge artiklene minner oss om noe viktig: *Mer behandling er ofte ikke bedre behandling.*

Har du nyheter fra ditt eget fagfelt? Gå sammen med gode kolleger og fortell det til andre i spalten *Fra fagmiljøene*.

LES I DETTE NUMMERET

Kommuneoverleger i spagat

Alle kommuner er pålagt å ha en kommunelege som skal gi ledelsen råd i samfunnsmedisinske spørsmål. De fleste kommuneoverleger arbeider i deltidsstilling i kombinasjon med fastlegejobb. Mange opplever at balansen mellom samfunnsmedisinsk rådgivning og kliniske oppgaver er vanskelig, og at den formelle plasseringen i kommuneorganisasjonen er uklar. Kommuneledelsens forståelse av behovet for samfunnsmedisinsk kompetanse varierer mye. Dette viser en kvalitativ fokusgruppestudie med deltakere fra ulike kommuner og fylker.

SIDE 99, 121

Covid-19, vaksinedekning og smitteverntiltak

Dødeligheten gikk ned blant pasientene som var innlagt Bærum sykehus pga. covid-19 i løpet av de første 16 månedene av pandemien. Nedgangen falt sammen med økt bruk av ikke-invasiv ventilasjonsstøtte og deksametason. Dette viser en omfattende kartlegging av 300 pasienter.

Ulik inntekt og utdanning er ikke nok til å forklare forskjellene i vaksinedekningen mot covid-19 mellom ulike innvandrergupper i Norge, viser en registerbasert studie. Sammenhengen mellom innvandrerbakgrunn og helse er kompleks.

En samfunnsøkonomisk analyse tilsier nå mindre strenge smitteverntiltak mot covid-19, mener tre økonomer.

SIDE 100, 101, 110, 127, 133,

Uten positivt vedtak i Beslutningsforum

Det norske systemet for innføring av nye legemidler er komplisert og tidkrevende. Likevel er det mulig å ta i bruk et legemiddel før en beslutning om innføring i helseforetakene er fattet. En onkolog forklarer hvordan.

Statsforvalteren i Agder har nylig gitt en pasient med en alvorlig og sjelden hjertesykdom rett til behandling med et legemiddel som Beslutningsforum har avslått. Hvilke konsekvenser vil dette enkeltvedtaket ha? Det trengs en avklaring av forholdet mellom pasienters rett til forsvarlig helsehjelp og samfunnets behov for å prioritere.

SIDE 105, 106

FORSIDE



Illustrasjon © Jon Arne Berg / byHands

Hvordan er det å være kommuneoverlege? Ansvarsområdet er bredt. Som medisinsk-faglig rådgiver for kommunen har kommuneoverlegen ansvar for blant annet smittevern og beredskapsplan, ofte i en deltidsstilling som er uklart definert.

«Det er gøy å tegne, men enda morsommere å tenke ut gode ideer!» sier Jon Arne Berg, som har illustrert forsiden. «Ofte kan innholdet i en sak beskrives med en metafor. Kommuneleger har gjerne flere baller i luften og må sjonglere ulike roller», presiserer Berg. Flere av hans arbeider kan du se her: jonarneberg.no

Fra redaktøren

- 97 Fellesskap på blå resept
Elena V. Aandstad

Leder

- 98 Hugs tolken!
Paulina Ślusarczyk
- 99 Kommuneoverleger i spagat
Therese Renaa
- 100 Covid-19, vaksiner og innvandrere
Esperanza Diaz
- 101 Tre bølger i Bærum
Guttorm Brattebø

DEBATT

Kommentarer

- 102 Vaksiner til verden
Anne Karin Rime, Marit Halonen Christiansen
- Lokalanestetikum på norsk visitt
Olav Flaten
- 103 Dødshjelp og moralske plikter
Eivind Meland
- Rettelse

Debatt

- 105 Har pasienter rett til behandling med legemidler som Beslutningsforum har avslått?
Haakon Lindekleiv, Trude Giverhaug, Marte Lødemel Henriksen

Kronikk

- 106 Slik kan man få tilgang til legemidler uten vedtak i Beslutningsforum
Odd Terje Brustugun
- 110 En samfunnsøkonomisk analyse tilsier mindre strenge smitteverntiltak mot covid-19
Erik Magnus Sæther, Hanna Isabel Løyland, Christoffer Bugge
- 114 Statiner gir sjelden bivirkninger
John Munkhaugen, Oscar Kristiansen, Elise Sverre, Kjetil Retterstøl, Serena Tonstad

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

- 118 Vellykket helgenomsekvensering ved sjeldne sykdommer

119	Klimaendringer truer folkehelsen
120	Piggproteinmutasjoner gir mindre antistoff mot SARS-CoV-2-viruset

Originalartikler

121	Kommuneoverlegers opplevelse av egen rolle <i>Bettina C. Fossberg, Jan C. Frich</i>
127	Vaksinasjonsdekning mot covid-19 etter innvandrerbakgrunn <i>Kristian Bandlien Kraft, Anna Aasen Godøy, Kristin Hestmann Vinjerui, Prabhjot Kour, Marte Karoline Råberg Kjøllesdal, Thor Indseth</i>
133	Tre bølger med covid-19 på et norsk lokalsykehus <i>Marius Myrstad, Peter Selmer Rønningen, Anders Tveita, Else Johanne Rønning, Per Erik Ernø, Elizabeth Lyster Andersen, Marte Meyer Walle-Hansen, Andrew Campbell Robertson, Monica Thallinger, Jan Svendsen, Sigurd Haakonsen, Arnlfjot Tveit, Håkon Ihle-Hansen</i>

Klinisk oversikt

140	Buegangsdehiscens <i>Frederik Kragerud Goplen, Jeanette Hess-Erga, Leif Runar Opheim, Juha Tapio Silvola, Brit Kari Stene, Jörg Törpel, Alexander Uppheim, Marie Bunne</i>
-----	---

Noe å lære av

144	En kvinne i 60-årene med epilepsi og synkope <i>Jana Midelfart-Hoff, Gregorz Gradek, Øystein Wendelbo, Bernt Andreas Engelsen</i>
-----	--

Kort kasuistikk

148	Intern herniering gjennom Winslows foramen <i>Saira Mauland Mansoor, Ole Jacob Grandahl, Torunn Fetveit</i>
-----	--

Medisin og tall

151	Multippel imputering av manglende data <i>Stian Lydersen</i>
-----	---

Fra fagmiljøene

152	Avmedisinering i siste leveår – praktisk beslutningsstøtte <i>Anne Gerd Granås, Olav Spigset, Sabine Ruths, Anette Hylene Ranhoff, Marit Stordal Bakken</i>
153	Bronkiolitt skal ikke behandles med glukokortikoider eller antibiotika <i>Ellen Berit Nordal, Hildegunn Norbakken Granslo, Eirin Esaiassen, Carina Benedikte Bjørkvoll Leknessund, Bård Anders Forsdahl</i>

MAGASIN

Intervju

154	En annen dans <i>Anne Kathrine Sebjørnsen</i>
-----	--

Legelivet

158	Fraktur i femte metatars <i>Marte Syvertsen</i>
159	Medisinsk kompetanse i framtiden <i>Cecilie Normann Birkeli</i>

Språkspalten

160	Slik utvikler vi norske fagtermer i celle- og molekylærbiologi <i>Helene J. Bustad, Marte Innselset Flydal, Helene Knævelsrud, Ann Helen Langaker, Erik Boye, Tom Kristensen</i>
-----	---

Tidligere i Tidsskriftet

161	Uleselige resepter <i>Julie Didriksen</i>
-----	--

Anmeldelser

162	Bøker
-----	-------

Minneord

163	Minneord
-----	----------

ANNONSER

166	Legejobber
173	Kurs og møter Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

175	Godt nytt tillitsvalgt-år <i>Anne-Karin Rime</i>
-----	---

Aktuelt

176	Ferske og engasjerte lokalforeningsledere
178	Blant Helse-Norges mektigste kvinner
179	Kristin Utne og Marit Karlsen oppnevnt til medlemmer av helsepersonellkommisjonen

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

TØNSBERG KOMMUNE

Fastlege
Frist 16. februar

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Fastlege
Frist 13. februar

STAVANGER KOMMUNE

Sommervikariat i sykehjem
Frist 15. februar

HELSE STAVANGER HF

Overlege, hjertesykdommer
Frist 5. februar

HELSE MØRE OG ROMSDAL HF

Overlege, øyesykdommer
Frist 6. februar

HELSE NORD-TRØNDELAG HF

Overlege, revmatologi
Frist 8. februar

KLEPP KOMMUNE

Sykehjemslege
Frist 13. februar

SØRLANDET SYKEHUS HF

Avdelingssjef
Frist 13. februar

SYKEHUSET ØSTFOLD HF

Overlege, geriatri
Frist 6. februar

NOTODDEN KOMMUNE

Fastlege
Frist 6. februar

Fellesskap på blå resept

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Blåreseptordningen bidrar til å utjevne helseforskjeller. Sanksjoner mot leger for feilskrevne blåresepter passer dårlig med vår solidariske tanke om helse for alle.

Som allmennlege i en liten landsby i Vermont i USA måtte jeg alltid ta hensyn til pasientens økonomi i valg av utredning og behandling. Var pasientens kols behandlingsresistent? Eller hadde han ikke råd til å kjøpe medisiner sine?

«Gebyrordningen truer faglig forsvarlig pasientbehandling»

Vermont er en av de mer sosialdemokratiske delstatene i USA. Likevel ble jeg stadig minnet om at jeg jobbet i et system som var (under)finansiert av et lappeteppes av offentlige og private forsikringsordninger. Jeg møtte pasienter som ikke hadde råd til medisiner eller til å prioritere egen helse før tilstanden var helt akutt. En rapport fra 2021 viste at 30 % av amerikanere unnlot å søke helsehjelp på grunn av utgiftene og at 14 % ikke kunne betale for minst én av sine faste medisiner (1). Når forsikringsselskaper betaler utgiftene, er det økonomien som styrer. Fellesskapet – å betale for at *alles* helse skal tas vare på – blir et fjernt konsept.

Som lege i Norge er jeg glad for å arbeide i et system der helse ikke skal begrenses av pasientenes privatøkonomi. For det er *det* blåreseptordningen handler om: at vi har et fellesskap der alle skal kunne få helsehjelp når de trenger det. Lave tak for egenandeler for legebesøk, blåreseptordningen og frikortordningen gir kronisk syke muligheten til å prioritere egen helse uavhengig av privat økonomi eller forsikring.

Men noen må ta regningen. Statlig kompenserte helsetjenester er et gode, og jo mer sofistikert behandlingen er, jo høyere forventninger har pasientene. Undervveis øker prisen for fellesskapet. Alle-rede ved revisjonen av blåreseptordningen i 2004–06 ble manglende kostnadseffektivitet påpekt (2, 3). Den gang skyldtes 15 % av forskriv-

ningsfeil manglende refusjonsvilkår (4). I perioden 2010–19 økte refusjonsutgiftene for legemidler forskrevet på blåresept med 30 %, og i 2019 ble det omsatt legemidler over blåreseptordningen for 11,7 milliarder kroner (5).

Leger har et stort ansvar når de forvalter fellesskapets pengekasse. Manglende oversikt over refusjonsvilkår, manglende beslutningsstøtte, manglende bevissthet om portvokterrollen, tidspress og faglig uenighet kan være noen årsaker til feilaktig bruk av blåreseptordningen (5).

Nå synes myndighetene altså at en bra måte å spare kostnader knyttet til blåreseptordningen på er å straffe leger som oppgir feil refusjonsvilkår (6). Innføringen av et overtredelsesgebyr trådte i kraft 1.1.2022, trass i gjentatte protester fra Legeforeningen (7, 8). Å gjøre blåreseptordningen til en konflikt mellom helsemyndigheter og leger er et skritt i feil retning. Det er ikke *legen* som vinner økonomisk på forskrivningsfeil, men pasienten. Gebyrordningen truer faglig forsvarlig pasientbehandling. Vi bør heller sammen se på *hvorfor* det er behov for så mange legemidler, og hvordan vi kan øke satsningen på forebyggende helsetiltak slik at færre blir kronisk syke.

Balansen mellom legens rolle som forvalter og pasientens behandler er i ferd med å bli vanskeligere enn den har vært. Fellesskapet er også avhengig av legers empati for medmennesker og motivasjon for å fortsette i helsetjenesten. Blir man straffeforfulgt dersom man ikke hele tiden er skeptisk til pasientens troverdighet, synker motivasjonen for å finne ut av faglige avveieringer der medisinske gråsoner dukker opp. Fastlegeordningen lider allerede. Å innføre overtredelsesgebyrer og øke videre byråkratisering vil ikke hjelpe rekrutteringen av leger til allmennpraksis (9).

For å kunne fylle våre mange roller som lege må vi få tillit til å utøve vårt yrke til fellesskapets beste.



ELENA V. AANDSTAD

elena.aandstad@tidsskriftet.no

er medisinsk redaktør i Tidsskriftet. Hun er allmennlege med spesialisering i allmennmedisin fra USA.

Foto: Sturlason

LITTERATUR

- West Health-Gallup. 2021 Healthcare in America Report. Lest 15.1.2022.
- Høringsnotat – revisjon av blåreseptordningen. Forslag til ny blåreseptforskrift og endringer i legemiddelforskriften m.v. 2006. Lest 16.1.2022.
- Sundar T, Thuestad AB, Thomassen PT et al. Blåreseptordning i skropelig forfatning? Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 126: 1759–61.
- Haavik S, Horn AM, Mellbye KS et al. Forskrivningsfeil-omfang og oppklaring. Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 126: 296–8.
- Vista-analyse. Riktige legemidler til rett pris. Områdegjennomgang av legemidler under folketrygden. VA-rapport 2021/01. Lest 14.1.2022.
- Helsedirektoratet. Rundskriv til folketrygdloven § 25-6 a – retningslinje for illeggelse og utmåling av overtredelsesgebyr. 1.1.2022. Lest 17.1.2022.
- LOV-1997-02-28-19. Lov om folketrygd – § 25-6 a. Overtredelsesgebyr. Tilføyd ved lov 21 juni 2019 nr. 42 (ikr. 1 jan 2022 iflg. res. 17 sep 2021 nr. 2767). Lest 14.1.2022.
- Legeforeningens høringsuttalelse Høring - utmåling og betaling av overtredelsesgebyr ilagt i medhold av (nye bestemmelser i) legemiddeloven § 28 a, apotekloven § 9-6 og folketrygdloven § 25-6 a-2. Sendt 22.6.2021. Lest 14.1.2022.
- Braathen F. Fastleger provosert over at de kan bli bøtelagt ved feil med blå resepter. Aftenposten 13.1.2022. Lest 14.1.2022.

Hugs tolken!

1. januar i år tredde tolkelova i kraft. Det er eit viktig steg i kampen om likeverdige helsetenester til alle innbyggjarar.

I 2020 blei det gjennomført 723 000 tolkeoppdrag i offentlig sektor i Noreg (1) – mange av dei i helsevesenet. Helsepersonell flest er godt vande med å bestille og bruke tolk. Pasient- og brukarrettslova stadfester at informasjon som blir gitt til pasientar skal vere «tilpasset mottakerens individuelle forutsetningar, som (...) kultur- og språkbakgrunn» (2). Tolkhjelp blir altså nødvendig i lys av lova viss pasient og helsepersonell ikkje har eit felles språk.

«Klarar ein ikkje å kommunisere godt nok, kan utredning og behandling bli svært ineffektiv, og i verste fall skadeleg»

Alle som har blitt sjuke på ferie i utlandet, kan nok kjenne seg igjen i kor utrygg og forvirra ein blir når ein ikkje klarar å forstå informasjon om si eiga helse eller ta del i viktige avgjerder om behandling. Minoritetsspråklege pasientar utan tolk er sårbare og står i fare for å få dårlegare helsehjelp, verre behandling utfall og mindre innsikt i helsetilstanden sin enn øvrige pasientar (3). Å bruke tolk skal fjerne språkbarrieren og dimed jamne ut nivået på helsetenester for brukarar uavhengig av morsmål – altså sikre at helsetilbodet er likeverdig for alle.

Det er ikkje berre pasienten som treng tolk. Helsepersonell er også avhengige av å både forstå og bli forstått for å kunne gjere jobben sin forsvarleg og i tråd med lova. Klarar ein ikkje å kommunisere godt nok, kan utredning og behandling bli svært ineffektiv, og i verste fall skadeleg.

Pandemien har avdekt kor store manglar den norske staten har med omsyn til å kunne nå minoritetsspråklege innbyggjarar når det verkeleg gjeld. Helsetoppar gjekk ut i ein kronikk og kalla på kommunar for å bruke fleire kvalifiserte tolkar i smittesporinga (4). Tolk er ikkje ein beskytta tittel, og kvar språkleg person kan kalle seg for tolk utan å ha noka som helst greie på tolkeetikk og -teknikk. Det einaste verktøyet vi har for å kontrollere tolkekvalifikasjonane til ein person, er Nasjonalt tolkeregister (5). Vi veit at heile seks av ti tolkeoppdrag i offentlig sektor framleis går til ukvalifiserte tolkar (1).

Tolkar som er førte opp i Nasjonalt tolkeregister, har gjennomført minst eitt kvalifiseringstiltak. Dei er rangerte i kategoriar, der A står for både statsautorisering og eit fireårig bachelorstudium i tolking, medan kategori E blir gitt etter ein skriftleg språktest og eit tre dagers kurs i tolkeetikk. Eit vilkår for å bli ført opp i registeret er at ein pliktar å følgje retningsliner for god tolkeskikk (6), som inneheld reglar om bl.a. teieplikt og krav om å tolke nøyaktig og upartisk.

Det er store fordelar med å bruke profesjonell tolk, samanlikna med ingen bruk av tolk eller bruk av pårørande, venner eller helsepersonell som tolk. Bruk av tolk høgnar kvaliteten på helsehjelp, men profesjonelle tolkar gir konsistent høgare kvalitet enn ikkje-profesjonelle (3, 7, 8). Ein studie viste at det skjedde færrest feil når ein tolk var til stades, men av alle tolkegrupper var det berre tolkar med over 100 timars tolkeutdanning som gjorde nærast ingen klinisk relevante feil (9).

Det skal også seiast at pasientar kan vere godt nøgde med at pårørande tolkar for dei. Det kan verke svært praktisk, men pårørande kan ende opp i ei vrien dobbeltrolle, der dei til dømes føler seg nøyde til å modifisere informasjon for å skåne sine næraste. Dei kan også bli ekstra belasta av å måtte gi dramatiske beskjedar som angår dei sjølve.

Lov om offentlege organs ansvar for bruk av tolk (tolkelova) lovfestar at når det trengst tolkehjelp, er det ein kvalifisert tolk som skal brukast (10). Dette er ein milepæl i kampen om forsvarlege tolketenester og profesjonalisering av yrket. Men fordi vi i dag manglar kvalifiserte tolkar i somme språk, og fordi etatar skal ha tid til å omstille seg, har det blitt gitt ein femårig dispensasjonsperiode (med høve for forlenging!). La oss håpe at perioden verkeleg blir brukt til å auke andelen kvalifiserte tolkar, og ikkje berre til å skyve på fristen.

Det har vore uregulerte tilstandar på tolkefeltet i mange år. Det er uunngåeleg at mange har fått dårlege opplevingar av tolketenestene. Men nå er det på tide å stille krav til kvalitet. Difor må vi starte å sjå på tolkar som profesjonsutøvarar, som ein skal kunne stille faglege og etiske krav til – og som helsepersonell kan vere på lag med.

PAULINA ŚLUSARCZYK

paulina.skriftogtale@gmail.no

har bachelorgrad i tolking i offentlig sektor frå Oslomet og er tidlegare teknisk redaktør i Tidsskriftet. Ho arbeider som tolk.

Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgjande interessekonfliktar: Ho er kvalifisert tolk og tar oppdrag i helsevesenet.

LITTERATUR

- IMDi. Tolking i offentlig sektor 2019 og tolking under koronapandemien i 2020. Lest 19.12.2021.
- LOV-1999-07-02-63. Lov om pasient- og brukarrettigheter (pasient- og brukarrettighetsloven). Lest 19.12.2021.
- Pandey M, Maina RG, Amoyaw J et al. Impacts of English language proficiency on healthcare access, use, and outcomes among immigrants: a qualitative study. BMC Health Serv Res 2021; 21: 741.
- Rieber-Mohn L, Guldvog B, Stoltenberg C. Ingen er trygge før alle er trygge. VG 11.11.2020. Lest 19.12.2021.
- Nasjonalt tolkeregister. Lest 19.12.2021.
- FOR-2021-09-13-2744. Forskrift til tolkeloven (Tolkeforskriften). <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2021-09-13-2744> Lest 7.1.2022
- Karliner LS, Jacobs EA, Chen AH et al. Do professional interpreters improve clinical care for patients with limited English proficiency? A systematic review of the literature. Health Serv Res 2007; 42: 727–54.
- Flores G. The impact of medical interpreter services on the quality of health care: a systematic review. Med Care Res Rev 2005; 62: 255–99.
- Flores G, Abreu M, Barone CP et al. Errors of medical interpretation and their potential clinical consequences: a comparison of professional versus ad hoc versus no interpreters. Ann Emerg Med 2012; 60: 545–53.
- LOV-2021-06-11-79. Lov om offentlige organers ansvar for bruk av tolk mv. (tolkeloven). Lest 19.12.2021.

Kommuneoverleger i spagat

Se også originalartikkel side 121
Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Kommunene må utnytte kommuneoverlegenes kompetanse på en bedre måte.

Kommuneoverlegene har fått mye oppmerksomhet under koronapandemien. Vi har fått vist at samfunnsmedisinsk kompetanse og kjennskap til lokale forhold sikrer effektiv håndtering av pandemien i landets kommuner. Smittevern er likevel kun én av flere oppgaver som kommuneoverlegene skal håndtere. Kommunale ledere har uttrykt takknemlighet for smittevernlegenes innsats under pandemien, men er ofte mindre bevisste på hvordan kommunen kan nyttiggjøre seg kommuneoverlegenes lokale samfunnsmedisinske kompetanse i planlegging og daglig drift. Studien av Bettina Fossberg og Jan Frich som nå publiseres i Tidsskriftet, belyser dette (1).

Kommunehelsetjenesteloven av 1984 la ansvaret for det lokale helsetilbudet på kommunene (2). Kommunene ble pålagt å ha én eller flere kommuneleger som skal dekke kommunens behov for samfunnsmedisinsk rådgivning. Vanligvis brukes tittelen kommuneoverlege om stillingen, selv om lovverket omtaler det som kommunelege. Loven definerer oppgaver som er tillagt kommunelegen, men organiseringen av kommunelegefunksjonen er opptil hver kommune. Det har ført til store lokale variasjoner i hvordan kommunene legger til rette for at kommunelegen skal få løst sine oppgaver.

Særlig i små og mellomstore kommuner har kommunelegefunksjonen vært stemoderlig behandlet over tid. Det har vært et generasjonsskifte etter tidligere distriktsleger, som ofte regjerte som småkonger i kommuneadministrasjonen. Stillingen som kommuneoverlege er ofte besatt av en «kombilege» som også jobber som fastlege i kurativ legevirksomhet. Slike stillinger er små og uten et tydelig innhold. Kommunen har da ikke stilt krav til samfunnsmedisinsk kompetanse, lagt til rette for fagutvikling eller tilført tilstrekkelige ressurser. I mange kommuner foreligger det ingen stillingsbeskrivelse.

Problemene med å rekruttere fastleger fører til at det pasientrettede arbeidet sluker arbeidstiden. Nærheten til kommunal helse-tjeneste kan være en fordel, men slike tette bånd kan utfordre kommuneoverlegenes faglige uavhengighet. Under pandemien har dette vist seg å være en sårbar modell som påfører legene uholdbar arbeidsbelastning. Kombilegene har håndtert smittevernarbeid og vaksinerings på toppen av lange arbeidsdager som fastlege og legevaktleger. I tillegg har de vært pålagt døgkontinuerlig smittevernberedskap, ofte med uavklart avlønning.

I mange kommuner er stillingen som kommuneoverlege dimensjonert til 20 % eller mindre, til tross for at samarbeidsavtalen mellom KS og Legeforeningen anbefaler minst 50 % kommuneoverlegestilling også i små kommuner (3). Selv om mange kommuneoverlegestillinger er økt under pandemien, er det usikkert om kommuner som tidligere har definert behovet for samfunnsmedisinsk kompetanse ned til 2,5 timer i uka, vil videreføre økningen i stillingsstørrelse når pandemien er over.

I de store bykommunene er det vanligvis større stillinger og mer ordnede forhold, men også der har pandemien ført til urimelig arbeidsbelastning over lang tid. Få kommuner har hatt planer for kontinuerlig samfunnsmedisinsk beredskap og avtaler om avlønning. Mange store kommuner organiserer kommunelegefunksjonen utenom kommunedirektørens stab og har dermed ikke sikret seg samfunnsmedisinsk kompetanse inn i kriseledelse og overordnet beredskapsarbeid.

Bettina Fossberg og Jan Frich har gjort en kvalitativ studie av kommuneoverlegers opplevelse av egen rolle, sett fra et ledelsesperspektiv (1). Studien ble gjennomført før koronapandemien rammet Norge. Kommuneoverlegene beskriver en krevende balanse mellom rollen som overordnet samfunnsmedisinsk rådgiver i kommunen og forventningen om at kommuneoverlegen skal involveres i enkelt-saker innen kommunens helse- og omsorgstilbud. Studien viser at formell plassering i kommuneorganisasjonen og kommuneledelsens forståelse av behovet for samfunnsmedisinsk kompetanse avgjør hvor godt kommunelegen klarer å løse sine oppgaver.

Spesielt i små og mellomstore kommuner er det vanskelig for kommunelegen å unngå at arbeidstiden blir brukt til å håndtere kliniske problemstillinger. Kommuneoverlegene opplever å være usynlige for kommuneadministrasjonen. De verdsetter autonomien, men savner et faglig fellesskap og tilgang til viktige beslutningsarenaer. Utydelige rammer og forventninger fra kommunen gir frihet til personlig utforming av stillingen, men gir også store lokale variasjoner.

Funnene i studien samsvarer med andres erfaringer. Kommuneoverleger står i spagat mellom behovet for autonomi og behovet for å ha påvirkningskraft. Mens kommuneoverleger i kommuner strever med å få innpass i møte med ambisiøse kommunale ledere, strever kommuneoverleger i andre kommuner med å ivareta sin uavhengighet og integritet. Større kommuner har ofte flere kommuneoverleger og et fagmiljø som gjør det mulig å bygge kompetanse innen avgrensede samfunnsmedisinske områder. I små og mellomstore kommuner er kommuneoverlegene samfunnsmedisinske poteter som må håndtere mange ulike problemstillinger. Verdien av formelle og uformelle samfunnsmedisinske møteplasser for kompetansedeling og kollegastøtte er blitt tydeligere under pandemien og er til hjelp.

Kommuneoverlegen er en ressurs som kan utnyttes bedre ved økt bevissthet i kommunene. Strukturelle forhold påvirker kommuneoverlegens handlingsevne. Nærhet til kommunens ledelse og tilstrekkelig stillingsstørrelse er avgjørende. Kloge kommuner etter-spør samfunnsmedisinsk kompetanse innen alle områder, gir kommuneoverlegen tydelige oppgaver og ivaretar kommuneoverlegens autonomi.

THERESE RENAA

thereserenaa@gmail.com

er spesialist i allmennmedisin og i samfunnsmedisin, ph.d.-stipendiat ved Universitetet i Oslo, fastlege og kommuneoverlege i Sel kommune.

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

LITTERATUR

- 1 Fossberg BC, Frich J. Kommuneoverlegers opplevelse av egen rolle. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142. doi: 10.4045/tidsskr.21.0589.
- 2 LOV-2011-06-24-30. Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven). Lest 10.1.2022.

- 3 Den norske legeforening. SFS 2305 («Særavtalen»). Lest 10.1.2022.

Covid-19, vaksiner og innvandrere

Se også originalartikkel side 127
Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Vi trenger mer kunnskap om migrasjonshelse og høyt faglig refleksjonsnivå for å unngå stigmatisering av særlig utsatte grupper.

Innvandrerbakgrunn er en selvstendig helsedeterminant, heter det gjerne blant oss som jobber med migrasjonshelse (1). Sammenhengen mellom innvandrerbakgrunn og helse er ulik i de forskjellige innvandrergruppene. Derfor må også effekter av spesifikke tiltak for å forbedre helsetjenestene for disse gruppene evalueres før de settes i verk. Forskere har i flere år bedt om å gjøre systematisk informasjon om innvandrerbakgrunn tilgjengelig i helseregistre. Svaret fra norske myndigheter har vært negativt, begrunnet med juridiske innvendinger motivert av redsel for misbruk av slike data og stigmatisering av visse grupper.

«Det er ikke det å ha blitt født i et land eller det å ha spesifikke gener som gjør at en person ikke vil vaksinere seg»

Under koronapandemien var det først journalister som varslet om overrepresentasjon av innvandrere, særlig dem fra Somalia, blant de koronapositive personene (2). Også helsemyndighetene erkjente deretter behovet for offentlige, pålitelige data. Folkehelseinstituttet offentliggjorde etter hvert regelmessig koronastatistikk om innvandrere i Norge (3). Takket være denne informasjonen besluttet myndighetene å alliere seg med innvandrergruppene og sette i gang målrettede tiltak som løste deler av de spesifikke utfordringene disse gruppene sto i. Offentlige data om helse blant innvandrere hjalp i en krisesituasjon.

Når data endelig er tilgjengelig, begynner forskere fort å anvende dem i forskning. Da må resultatene tolkes. Tolkning av data er alltid viktig, og i denne sammenhengen avgjørende, for å unngå misbruk av resultatene etter politisk ståsted eller som følge av andre interesser som kan skade innvandrere selv. Sammenhengen mellom koronapandemien og den enkelte innvandrers helse er ikke en lett sak å forstå eller forklare. Sosioøkonomiske faktorer som familie-situasjon, boligsituasjon, utdanning og inntekt har forskjellig betydning alt etter grad av integrering, språkkompetanse, digital kompetanse, tillit i systemet eller grad av kontakt med mennesker fra andre land (4).

Men det er ikke bare individuelle faktorer som forklarer en sam-

menheng. Helsetjenester i Norge er ikke alltid likeverdig fordelt, og dette kan ha forandret seg til det verre under pandemien. Bruk av tolk, for eksempel, var lav fra før og ser ut til å ha gått betydelig ned under pandemien (5). Forskere prøver derfor å bruke registerdata til å forstå i hvilken grad forskjellige variabler forklarer utfallene for innvandrere. Nå har vi lært, for eksempel, at sosioøkonomiske faktorer forklarer rundt halvparten av forskjellene i dødsfall blant innvandrere (6). Dette kan og bør vi gjøre noe med!

Kraft og medarbeideres studie om vaksinasjonsdekning etter innvandrerbakgrunn og variasjon med sosioøkonomiske og demografiske karakteristika som nå publiseres i Tidsskriftet, er ett av de gode eksemplene på slik bruk av registerdata (7). Studien viser at innvandrere har lavere vaksinasjonsdekning og at det er store forskjeller mellom innvandrere alt etter hvilke land de kommer fra. Den viser også betydningen av sosioøkonomiske faktorer for å forklare deler av forskjellene.

Kraft og medarbeiderne skriver i sin konklusjon at det er en sammenheng mellom covid-19-infeksjon eller vaksinasjonsgrad og det å ha innvandrerbakgrunn. Hva innebærer dette? Vi har tidligere sett at sammenhengen, dessverre, blir forklart uten videre som «kultur» – uten en utdyping av hva man mener. Samtidig presenteres begrepet «det kulturelle ståstedet» ofte på en statisk måte, noe som ikke er i samsvar med nåtidens kunnskap og som ikke åpner for mulig forbedring.

Mange studier viser hvor viktig livet i det nye landet er for helse blant innvandrere. Gjennom kontakten med det norske samfunnet over tid, ikke minst under kriser som pandemien, kan man forandre sitt ståsted og sitt syn på vaksiner og tilliten til (helse)myndighetene (8). Derfor bør man reflektere over hva variabelen «landbakgrunn», en variabel vi kommer til å se mye i vitenskapelige artikler, betyr. Det er ikke det å ha blitt født i et land eller det å ha spesifikke gener som gjør at en person ikke vil vaksinere seg. Derimot er grunnen det man har opplevd i opprinnelseslandet og i den kulturen man har vokst opp i. Men etter noen år i Norge har man mulighet til å forandre seg og samtidig påvirke majoritetens kultur – det vi kaller å bli integrert i samfunnet.

Innvandrerbakgrunn er med andre ord en dynamisk *proxy* til noe mye mer komplekst som vi ikke vet nok om. Inntil videre er det viktig med mer kunnskap og mer refleksjon. Bedre helse for alle, også for innvandrergrupper, er målet.

ESPERANZA DIAZ

esperanza.diaz@uib.no

er leder av Pandemiseret ved Universitetet i Bergen, professor ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin og har en bistilling i Enhet for migrasjonshelse ved Folkehelseinstituttet.

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

LITTERATUR

- Kumar BN, Diaz E. Migrant health: A primary care perspective. CRC Press, 2019.
- Diaz E, Norredam M, Aradhya S et al. Situational brief: migration and covid-19 in Scandinavian countries. Lancet Migration 2020. Lest 14.12.2021.
- Indseth T. Koronapandemien og innvandrebeholdningene, vurderinger og erfaringer. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2021. Lest 14.12.2021.
- Diaz E, Mamelund SE, Eid J et al. Learning from the COVID-19 pandemic among migrants: An innovative, system-level, interdisciplinary approach is needed to improve public health. Scand J Public Health 2021; 49: 804–8.
- Diaz E, Hasha W, Bamanian P. Tolkens ti råd til helsepersonell. Utposten 2020; nr. 6. Lest 14.12.2021.
- Rostila M, Cederström A, Wallace M et al. Disparities in COVID-19 deaths by country of birth in Stockholm, Sweden: A total population based cohort study. Am J Epidemiol 2021; 190: 1510–8.
- Kraft BK, Godøy AA, Vinjerui KH et al. Vaksinasjonsdekning mot covid-19 etter innvandrerbakgrunn. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142. doi: 10.4045/tidsskr.21.0799.
- Haj-Younes J, Abildsnes E, Kumar B et al. The road to equitable healthcare: A conceptual model developed from a qualitative study of Syrian refugees in Norway. Soc Sci Med 2021; 291: 114540.

Tre bølger i Bærum

Se også originalartikkel side 133
Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Kunnskap om hvordan det har gått med covid-19-pasienter innlagt ved et lokalsykehus i Oslo-området gir viktig informasjon for forberedelsene til neste koronabølge.

I Tidsskriftet presenterer nå Myrstad og medarbeidere sykdomsforløp og behandling for de totalt 300 covid-19-pasientene som ble innlagt ved Bærum sykehus i løpet av de tre første «bølgene» med koronasmitte i 2020 og 2021 (1).

Bærum sykehus er et forholdsvis stort lokalsykehus som dekker knapt 200 000 innbyggere. For en avdeling med vel 90 sengeplaser, hvorav åtte for pasienter med behov for intensiv overvåking og behandling, har nok belastningen med disse pasientene vært betydelig.

Ikke overraskende hadde to tredjedeler av de innlagte pasientene respirasjonssvikt, hvorav 15 % (31 pasienter) havnet på respirator. Dødeligheten blant de 15 pasientene som fikk respiratorbehandling i siste bølge, var 27 % (4 av dem døde), noe som er lavt (2, 3). I de to siste bølgene fikk drøye fire femtedeler av pasientene med respirasjonssvikt steroidbehandling, slik det er anbefalt (4). Dødeligheten i sykehus falt gjennom de tre periodene, og var i siste bølge under 5 %. Dette kan, slik forfatterne diskuterer, skyldes at gjennomsnittsalderen blant pasientene da var noe lavere sammenlignet med den første bølgen, og at mange i den første bølgen var skrapelige (5). Mortaliteten i første bølge kan også henge sammen med at en femtedel av pasientene ikke fikk tromboseprofylakse. Tegn på koagulasjonsforstyrrelser har prognostisk betydning ved covid-19, og tromboseprofylakse er både viktig og utfordrende (6, 7).

Det er krevende å beslutte hvilket behandlingsnivå man skal velge for en pasient med alvorlig covid-19. Her trenger vi enda bedre prognostiske hjelpemidler, ikke minst dersom vi virkelig havner i en krisesituasjon der vi ikke kan tilby alle den best dokumenterte behandlingen. Basert på pasienters habitustilstand og kliniske tilstand, trenger både kommunehelsetjenesten og sykehus et velfundert grunnlag for å vurdere prognose og behandlingsnivå, eksempelvis hvem som skal tilbys respiratorbehandling (2, 3, 5).

Når dette skrives (17.12.2021), er vi inne i en ny bølge med koronasmitte, og antallet sykehusinnlagte pasienter er høyere enn noensinne. Hva som vil skje videre med utbredelsen av den svært smittsomme omikronvarianten, er usikkert. Det store spørsmålet er hvor sykdomsfremkallende varianten vil være i en befolkning som er forholdsvis gjennomvaksinert. I denne sammenhengen er det verdt

å minne om at vi fortsatt er i utredningsfasen når det gjelder intensivkapasitet i Norge (8). Faktisk er ikke intensivkapasiteten vår større nå enn for to år siden. Det er en skandale.

Et nærliggende spørsmål er om ikke myndighetene kunne ha benyttet den forholdsvis fredelige fasen vi har vært inne i, mer aktivt. Antallet tilgjengelige intensivsenger beror på fysisk plass ved intensivsenhetene våre, men også på tilgjengelige helsearbeidere med nødvendig kompetanse. Vi vet for eksempel at mange sykepleiere med intensivutdanning ikke jobber ved intensivavdelinger. Hva skal til for at disse vil vurdere å begynne å arbeide i den funksjonen de utdannet seg til?

«Intensivkapasiteten vår er ikke større nå enn for to år siden. Det er en skandale»

Takket være denne og tidligere rapporter fra Bærum sykehus vet vi nå mer om hvordan det gikk med en stor gruppe covid-19-pasienter som fikk behandling ved dette sykehuset. Sammen med data fra pandemiregisteret er dette viktig informasjon, ikke minst for andre sykehus som nå kan sammenligne resultatene med egne funn.

Hvordan har de sykehusene som har hatt mange pasienter, klart å løse oppgavene med organisering av personell og utnyttelse av areal? Hvilke konsekvenser har håndteringen av pandemien medført for andre pasientgrupper, og for de mange helsearbeidere som står midt i situasjonen? Den arbeidsmessige og psykososiale belastningen har kanskje vært større enn det mange har villet erkjenne. Dette må vi få mer kunnskap om.

Når vi ser hvilke store beløp som går med til å kompensere for de nasjonale smitteverntiltakene, er det et tankekors at helsetjenesten ikke har fått mer til å bemanne opp og bygge beredskap. Økt beredskap er noe «alle» ønsker, men som få er villige til å betale for. Tilleggsbevilgningen på 700 millioner kroner til spesialisthelsetjenesten i det reviderte statsbudsjettet er et stort beløp, men dessverre ikke mye å bygge beredskap for. Kanskje var koronakommisjonen for snill i sin evaluering når den konkluderte med at myndighetene har håndtert pandemien på en god måte (9).

Det er grenser for hvor lenge helsetjenesten kan klare å leve i en truende unntakstilstand som nå.

GUTTORM BRATTEBØ

guttorm.brattebo@helse-bergen.no

er seksjonsoverlege ved Kirurgisk serviceklinikk, Haukeland universitetssykehus, og professor i traumatologi ved Universitetet i Bergen. Han er norsk representant i European Board of Anaesthesiology.

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

LITTERATUR

- Myrstad M, Rønningen PS, Tveita A et al. Tre bølger med covid-19 på et norsk lokalsykehus. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142. doi: 10.4045/tidsskr.21.0750.
- Li J, Huang DQ, Zou B et al. Epidemiology of COVID-19: A systematic review and meta-analysis of clinical characteristics, risk factors, and outcomes. J Med Virol 2021; 93: 1449–58.
- Gallo Marin B, Aghagholi G, Lavine K et al. Predictors of COVID-19 severity: A literature review. Rev Med Virol 2021; 31: 1–10.
- Alhazzani W, Evans L, Alshamsi F et al. Surviving Sepsis Campaign Guidelines on the management of adults with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the ICU: First update. Crit Care Med 2021; 49: e219–34.
- Pranata R, Henrina J, Lim MA et al. Clinical frailty scale and mortality in COVID-19: A systematic review and dose-response meta-analysis. Arch Gerontol Geriatr 2021; 93: 104324.
- Asakura H, Ogawa H. COVID-19-associated coagulopathy and disseminated intravascular coagulation. Int J Hematol 2021; 113: 45–57.
- Kvåle R, Azrakshsh NA, Mohn KGI et al. Covid-19 og venøs tromboembolisme – profylakse og behandling. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0440
- Kalveland J. Starter stor utredning av intensivkapasitet. Dagens Medisin 13.12.2021. Lest 17.12.2021.
- NOU 2021:6. Koronakommisjonens rapport. Lest 17.12.2021.

Vaksiner til verden

I Tidsskriftet nr. 18/2021 skriver Elin Hoffmann Dahl og Ida Tveter (1) om at våre kollegaer i utlandet står uvaksinerte i frontlinjen.

Vi er enige i situasjonsbeskrivelsen når det gjelder fordeling av vaksiner i verden. Det er urettferdig og irrasjonelt at de rike landene i verden har lagt beslag på en så stor andel av vaksineproduksjonen det første året. Vi er også enige i at dette bør vektlegges i større grad i de strategier som legges i nasjonale vaksineprogram. Satt på spissen: gir det egentlig mening å snakke om strengt nasjonalt avgrensede vaksineprogram i en pandemi?

«Norge må oppfordre og bidra til deling av vaksiner»

I skrivende stund endrer pandemibildet seg fra time til time. Legeforeningen mener FHI i sine fremskrivninger må ta med situasjonen som utvikler seg globalt. Norge må oppfordre og bidra til deling av vaksiner, og likeprioritering av lav-, mellom- og høyinntektsland når det kommer til leveranser av vaksiner. Legeforeningen formidler dette gjennom sine kanaler, blant annet World Medical Association.

Vi ber Norge som nasjon gjøre det samme. Legeforeningens råd til myndighetene er å i større grad ta ansvar for å framskaffe vaksinedoser, og sikre leveringskjeder til land der dette er en utfordring.

dring. Vi mener verdens regjeringer har et soleklart ansvar for å løse dette på en bedre måte enn det som har vært demonstrert til nå.

Legeforeningen tar ikke stilling til hvordan målet bør nås, men er klar på at ansvaret for å nå målet påligger verdens regjeringer – deriblant den norske.

ANNE KARIN RIME

anne-karin.rime@legeforeningen.no
er president i Legeforeningen.

MARIT HALONEN CHRISTIANSEN

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Dahl EH, Tveter I. Våre kollegaer står uvaksinerte i frontlinjen. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0810.

Lokalanestetikum på norsk visitt

Reigstad og Reigstad hadde en interessant artikkel om lokalbedøvelsens historie og den rolle den har hatt for medisinsk praksis (1). En kuriøs historie fra Norge kan knyttes til denne historien.

Den kreative Bo af Ekenstam var kjemiker på AB Bofors Nobelkrut der han utviklet sine amid-substanser som viste seg som gode lokalanestetika (2). Butyl-formen bupivakaine og metyl-formen mepivakaine ble overtatt og videreutviklet av Astra. Men

suksessen til disse overskred aldri lidokain, og Astra var ikke interessert i den tredje substansen, propyl-formen, som Bo fikk beholde rettighetene til selv.

«Han skulle rotfylle en tann, og tok med substansen til sin tannlege og ba om at den ble brukt som bedøvelse»

Norske Apothekernes Laboratorium AS (AL) fikk disse rettighetene mens jeg var medisinsk ansvarlig der i første del av 1980-årene. Det ble min oppgave å være med på utviklingen av denne substansen. Vi gjorde studier blant annet ved Universitetet i Linköping, vi søkte og fikk innvilget USA-patent (3), og vi søkte WHO om et generisk navn (INN). Vi søkte om navnet ropivakaine, men WHO satte ropivakaine som generisk navn. AL hadde ikke noen erfaring eller tradisjon på dette området. Men resultatene var gode, og da vi kontaktet Astra, ble de interessert, og overtok patentet og produktet som ble videreutviklet og markedsført.

Bo af Ekenstam fortalte også om utviklingen av bupivakaine. Han testet det på seg selv, satte «kvadler» subkutant og målte effekt av nummenhet i tid og utstrekning. Han var også selv første pasient: Han skulle rotfylle en tann, og tok med substansen til sin tannlege og ba om at den ble benyttet som bedøvelse. Bo var fortsatt nummen i leppen dagen etter. Litt annen type klinisk utprøving i de dager!

OLAV FLATEN

olav.flaten@hunemo.no
er dr.med. og tidligere medisinsk direktør.
Forfatter oppgir følgende interessekonflikter: Han var medisinsk ansvarlig i Apothekernes Laboratorium AS i tiden denne historien refererer til.

LITTERATUR

- 1 Reigstad A, Reigstad O. Lokalbedøvelsens historie – fra kokablader til effektiv analgesi. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0381.
- 2 Ekenstam BA, Egner B, Pettersson G. Local Anesthetics I. N-Alkyl Pyrrolidine and N-Alkyl Piperidine Carboxylic Acid Amides. Acta Chem Scand 1957;
- 3 United States Patent 4695576:

Dødshjelp og moralske plikter

Jeg takker Morten A. Horn og Siri Brelin for en saklig og opplysende kronikk om dødshjelp og assistert selvmord i Tidsskriftet (1). Konsekvensene av «moralisk glideflukt» med henvisning til opinionsmålinger beskriver de godt og veldokumentert. Jeg er stolt av å være medlem i en forening som ikke gir seg den liberale likegyldighet i vold med et nøytralt standpunkt til et så grunnleggende moralsk spørsmål. Det var filosofen Hans Skjervheim som i sin tid forklarte hvordan liberalitet kunne overdrives til likegyldighet og utvikles til en form for autoritær illiberalitet (2).

Det må vi beskytte oss mot, og derfor er det ett perspektiv jeg savner i kronikken: Vi har ikke bare forpliktelser overfor lidende individer som ikke aksepterer de lidelser som dødsprosessen kan innebære for noen. Vi har heller ikke bare forpliktelser overfor et flertall i et demokratisk samfunn. Vi har forpliktelser for samfunnet som helhet.

Vi har forpliktelse for fremtiden og for «flokken vår», som Per Fugelli ville sagt det (3).

Retten til selvbestemt død kan nemlig føre til at andre føler plikt til ikke å være til byrde. Det representerer en grenseoverskridelse som undergraver vår plikt til omsorgsfullhet overfor de lidende, som har vansker med å akseptere at de ligger andre til last. Den hippokratiske ed om ikke å ta liv er et uttrykk for at moralen ikke bare kan hensynta individer, men også må være basert på kollektive hensyn.

«Retten til selvbestemt død kan føre til at andre føler plikt til ikke å være til byrde»

Jeg spør meg selv om moderne medisin er medskyldig til at dødshjelp aksepteres. Vi håndterer ikke menneskelig lidelse på en adekvat måte. I stedet for å anerkjenne at lidelse er et grunnvilkår i livene våre og en kilde til personlig vekst, forfører vi mange inn i illusjoner om et symptomfritt liv.

Aspirasjonen om å fjerne den menneskelige lidelse som knytter seg til døden, er en naturlig følge av denne forførende tenknin-gen og praksisen knyttet til moderne menneskers møte med lidelse. Det er all mulig grunn til å beskytte fellesskapet mot et offentlig sanksjonert brudd på budet om ikke å ta liv. Vi kan i stedet arbeide for at helsevesenet og velferdsstaten tilegner seg evne til med vennlighet å akseptere og romme menneskelig lidelse i alle faser av det menneskelige liv.

EIVIND MELAND

eivind.meland@uib.no
er professor emeritus.

Forfatteren har ikke oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Horn MA, Brelin S. Legeforeningen bør fortsatt si nei til dødshjelp. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0658.
- 2 Skjervheim H. Det liberale dilemma og andre essay. Oslo: Tanum; 1968. Tilgjengelig på Nasjonalbiblioteket:
- 3 Tidsskrift for Den norske legeforening. «Ta vare på flokken din». Lest 30.12.2021.

RETTELSE

En kvinne i 50-årene med langvarig muskelsvakhet

Cecilie F. Rustad, Kristian Tveten,
Geir J. Braathen, Else Merckoll, Eva Kirkhus,
Hanne Ludt Fossmo, Kristin Ørstavik
Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: 52–5.

I Tidsskriftet nr. 1/2022, skal det på side 53 stå: Det kan være variasjon i hvordan en sykdomsgivende variant i COL6A1-genet kommer til uttrykk klinisk, selv innenfor samme familie (11).

Vi beklager feilen, den er rettet på nett.

«Jeg fikk hjelp til å spisse budskapet mitt,
og til å forbedre tittelen i artikkelen»

Slik får du studien din publisert i et godt tidsskrift

KURS I MEDISINSK PUBLISERING

OSLO 7.-8. JUNI 2022

«Dette kurset hjalp meg med
å forstå hva tidsskriftene
virkelig ser etter»

- Egner seg for klinikere og forskere innen medisin og helsefag med noe, eller liten publiseringserfaring.
- Dekker alle faser i en publiseringsprosess, fra planlegging, skriving, tittel og abstrakt, til utarbeidelse av tabeller og figurer.
- Med erfarne forskere og redaktører, bl.a. fra New England Journal of Medicine og Annals of Internal Medicine, to av verdens mest prestisjetunge medisinske tidsskrifter, som kurslærere.
- Forelesninger og gruppeundervisning med skrivetrening, og tilbakemelding på utkast til abstrakt, tabeller og figurer.
- Universitetet i Oslo, Oslo universitetssykehus, Tidsskrift for Den norske legeforening, New England Journal of Medicine og Annals of Internal Medicine står bak kurset.
- Godkjent som tellende i ph.d.-programmet ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, og som valgfritt kurs i legers spesialistutdanning.

KURSTED Gaustad Sykehus, Sognsvannsveien 21, Oslo

KURSAVGIFT 7 000 kroner, som også dekker lunsj, kaffe og kursdiplom

SPRÅK Kurset blir holdt på engelsk

FORARBEID Kursmateriell sendes ut fire uker før kursstart. Utkast til abstrakt, tabeller og figurer må innsendes for vurdering senest ti dager før kursstart

PÅMELDING Snarest mulig, og senest 15. mars 2022. Det er et begrenset antall plasser. Påmelding og mer informasjon: nettskjema.no/a/239575, eller bruk QR-koden til høyre.

KURS-

KOORDINATOR Madeleine Berli, Universitetet i Oslo

KURSLÆRERE Darren Taichman
New England Journal of Medicine

Christine Laine
Annals of Internal Medicine

Michael Bretthauer
Universitetet i Oslo
og Annals of Internal Medicine

Are Brean
Tidsskrift for Den norske legeforening

Erlend Hem
Legeforskningsinstituttet
og Universitetet i Oslo

Mette Kalager
Universitetet i Oslo

Lise M. Helsing
Universitetet i Oslo

Petter Gjersvik
Tidsskrift for
Den norske legeforening



Har pasienter rett til behandling med legemidler som Beslutningsforum har avslått?

Statsforvalteren i Agder har nylig gitt en pasient rett til behandling med et legemiddel som Beslutningsforum har avslått. Hvilke konsekvenser får dette?

Transtyretinrelatert amyloid kardiomyopati er en alvorlig tilstand der feilfolding av proteinet transtyretin medfører opphoping av amyloid i hjertemuskelen (1). Det tilbys i dag ingen kausal behandling mot tilstanden i den norske spesialisthelsetjenesten. Pasientene får støtteterapi rettet mot blant annet hjertesvikt, rytmeforstyrrelser og restriktiv kardiomyopati. Transplantasjon kan være aktuelt i utvalgte tilfeller.

Imidlertid finnes det kausal behandling av tilstanden. Legemiddelet tafamidis stabiliserer det feilfoldede proteinet og begrenser avleiring av amyloid i hjertemuskelen. I en randomisert studie var tafamidis assosiert med lavere dødelighet og lavere forekomst av hjerte-relaterte sykehusinnleggelser sammenlignet med placebo (2). European Society of Cardiology anbefalte i 2021 tafamidis til behandling av pasienter som har tilstanden og lett hjertesvikt (3). Det er godkjent av legemiddelmyndighetene og har markedsføringstillatelse i Norge (4).

Beslutningsforum sier nei

I Norge har Beslutningsforum for nye metoder to ganger vurdert, men besluttet å ikke innføre, tafamidis for denne indikasjonen (5). Begrunnelsen var at prisen er for høy i forhold til den dokumenterte nytten og at budsjettkonsekvensene gitt antall pasienter

og forventet behandlingstid er store. Legemiddelverkets metodevurdering, som var med på å danne grunnlaget for beslutningen, vurderte at resultatene fra den ovennevnte randomiserte studien ikke uten videre er overførbare til norske forhold, samt at behandlingen innebærer en kostnad per vunnet kvalitetsjusterte leveår på rundt tre millioner kroner.

Behandlinger som er avslått i Beslutningsforum, skal ikke benyttes i den offentlige spesialisthelsetjenesten, men det kan gis unntak dersom behandlingen er under metodevurdering (6). I den aktuelle saken søkte behandlende lege sitt helseforetak om å bruke tafamidis for å behandle en pasient med transtyretinrelatert amyloid kardiomyopati. Så vidt vi forstår, var tafamidis på det aktuelle tidspunktet under nasjonal metodevurdering. Helseforetaket avslø søknaden. Pasienten klaget på avslaget til Statsforvalteren i Agder.

På det tidspunktet pasienten klaget hadde Beslutningsforum avslått å innføre tafamidis til behandling av denne diagnosen. Statsforvalteren besluttet i oktober å gi pasienten rett til behandling med tafamidis på helseforetakets regning. I vedtaket er det lagt avgjørende vekt på at medikamentet er godkjent av legemiddelmyndighetene i EU og USA og at spesialister i hjertesykdommer i Norge har anbefalt behandlingen. Vedtaket er gjort selvstendig av Statsforvalteren i Agder, og Statens helsetilsyn har i etterkant startet en ny gjennomgang av saken etter anmodning fra Helse Sør-Øst (7).

Tolkning, presedens og nødvendig helsehjelp

Dette er et enkeltvedtak som gjelder en konkret pasient, men vedtaket reiser flere spørsmål. Er Statsforvalteren i Agder sin tolkning av regelverket riktig, og vil ved-

taket skape presedens? Pasient- og brukerrettighetsloven § 2-1 angir at pasienter har rett til nødvendig helsehjelp. Kan pasienter med utgangspunkt i denne loven nå kreve behandling med legemidler som Beslutningsforum har besluttet å ikke innføre i den offentlige spesialisthelsetjenesten forutsatt at man finner leger i spesialisthelsetjenesten som anbefaler behandlingen og at legemiddelet er godkjent av legemiddelmyndighetene for aktuell indikasjon? Er det da grunnlag for å ha et system som etter gitte kriterier beslutter hvilke metoder som kan tilbys i spesialisthelsetjenesten? Hvordan skal ressursene i den offentlige spesialisthelsetjenesten i så fall fordeles?

I 2019 omgjorde Statens helsetilsyn et vedtak ved et norsk helseforetak om å ikke tilby utprøvende kreftbehandling til en pasient (8). Pasienten hadde startet utprøvende legemiddel ved et privat sykehus, og ekspertpanelet vurderte at pasienten hadde hatt effekt ved kontroller. Statens helsetilsyn vurderte det da som uforsvarlig at helseforetaket ikke overtok finansieringen av behandlingen. Også denne saken utfordrer målet om en likeverdig helsetjeneste, men skiller seg fra tafamidis-saken ved at ekspertpanelet mente at pasienten hadde hatt effekt av legemiddelet, og ved at legemiddelet ikke var vurdert i Beslutningsforum.

Vi mener disse sakene viser behovet for at lovfortolker eller lovgiver må avklare forholdet mellom pasientenes rett til forsvarlig helsehjelp og de rammene prioriteringsmønstrene og Beslutningsforum setter for hva som skal tilbys i det offentlige helsevesenet.

Synspunktene i innlegget er forfatterens egne og representerer ikke nødvendigvis synet til Universitetssykehuset Nord-Norge eller UiT – Norges arktiske universitet.

Mottatt 29.11.2021, første revisjon innsendt 5.12.2021, godkjent 13.12.2021.

HAAKON LINDEKLEIV

haakon.lindekleiv@unn.no
er lege, fagsjef ved Universitetssykehuset Nord-Norge og professor ved UiT – Norges arktiske universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TRUDE GIVERHAUG

er farmasøyt og leder for legemiddelkomiteen ved Universitetssykehuset Nord-Norge. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MARTE LØDEMEH HENRIKSEN

er lege og medisinsk faglig rådgiver ved Fag- og kvalitetssenteret, Universitetssykehuset Nord-Norge. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Rapezzi C, Quarta CC, Riva L et al. Transthyretin-related amyloidosis and the heart: a clinical overview. *Nat Rev Cardiol* 2010; 7: 398–408.
- 2 Maurer MS, Schwartz JH, Gundapaneni B et al. Tafamidis Treatment for Patients with Transthyretin Amyloid Cardiomyopathy. *N Engl J Med* 2018; 379: 1007–16.
- 3 McDonagh TA, Metra M, Adamo M et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J* 2021; 42: 3599–726.
- 4 Felleskatalogen. Vyndaqel (tafamidis). Lest 5.12.2021.
- 5 Beslutningsforum. Tafamidis (Vyndaqel) – indikasjon II. Lest 5.12.2021.
- 6 Beslutningsforum. Om systemet. Lest 5.12.2021.
- 7 Kalveland J. Gjenåpner sak om hjertesyk pasient. *Dagens medisin* 1.12.2021. Lest 5.12.2021.
- 8 Helsetilsynet. Tilsynssak 2018/1992. Lest 5.12.2021.

Slik kan man få tilgang til legemidler uten vedtak i Beslutningsforum

Det norske beslutningssystemet for innføring av nye legemidler er komplisert og tidkrevende. Hvordan kan man gå fram for å ta i bruk et legemiddel før en beslutning om innføring er fattet?

Både enkeltsaker og den nylige gjennomførte evalueringen av Nye metoder-systemet (1) har aktualisert problemstillinger omkring pasienters tilgang til legemidler som ikke er generelt tilgjengelige i det norske offentlige helsevesenet. Har vi i Norge et for strengt og tregt system som gjør at pasienter mister vesentlig helsetilbud? Er systemet så komplisert at personer med ekstra ressurser har større mulighet for å få tilgang? Utfordres vårt «åpne og rettferdige» prioriteringssystem (2)?

«Er systemet så komplisert at personer med ekstra ressurser har større mulighet for å få tilgang?»

I det følgende skal jeg med en klinikers perspektiv beskrive de ulike fasene i prosessen fram til et legemiddel blir allment tilgjengelig i spesialisthelsetjenesten. Jeg vil særlig omtale hvilke muligheter man har for å gi pasienter tilgang til et legemiddel som ikke har nådd den siste milepælen: et positivt vedtak i Beslutningsforum for nye metoder. All informasjon ligger på nettet, men det kan være vanskelig å orientere seg i dette terrenget. Temaet er særlig relevant for kreftsykdommer, men også for sykdommer innen bl.a. kardiologi (3) og nevrologi (4).

Beslutninger på to nivåer

Det er to viktige beslutninger i prosessen fram til et legemiddel kan tas i rutinemessig bruk i Norge. Den ene er markedsføringstillatelse. Den andre er positivt vedtak i Beslutningsforum for nye metoder. Begge omtales ofte som *godkjenninger*, men formelt sett er det markedsføringstillatelsen som er den regulatoriske godkjenningen, mens Beslutningsforum vedtar om legemidlet skal innføres i spesialisthelsetjenesten for en bestemt indikasjon.

Markedsføringstillatelse gis i Europa av EU-organet Det europeiske legemiddelbyrået (EMA). Slik EMA-godkjenning gis når

det vurderes at et medikament har en medisinsk nytte som overstiger medisinsk risiko, uten at kostnader tas hensyn til. Etter at Det europeiske legemiddelbyrået har gitt markedsføringstillatelse, vil EØS-landene gi nasjonal markedsføringstillatelse i løpet av 30 dager.

At et legemiddel har markedsføringstillatelse, er imidlertid ikke det samme som at legemidlet kan tas i generell bruk i vårt offentlige helsevesen. Det er ofte en temmelig lang og innfløkt prosess før et legemiddel kan gis rutinemessig til norske pasienter.

Det er først når Beslutningsforum har vedtatt at et legemiddel kan innføres for en gitt indikasjon, og Divisjon legemidler i Sykehusinnkjøp har satt legemidlet øverst på sin prioriteringsliste, at legen kan forskrive legemidlet og pasienten kan ta det rutinemessig i bruk. Men det finnes også måter et legemiddel kan tilbys pasienter selv om det ikke har gått igjennom hele denne prosessen.

Kliniske studier

Studier gir tilgang til legemidler lenge før de er allment tilgjengelige. Legemidlene blir dessuten gratis for helsevesenet når studiene gjøres på oppdrag eller i samarbeid med legemiddelindustrien, noe som gjelder i de fleste tilfellene. Både studiedesign og geografisk plassering er dermed styrt av kommersielle interesser.

Inklusjons- og eksklusjonskriterier kan være stramme, slik at bare et utvalg av relevante pasienter får tilbud om behandling.

Forskerinitierte studier med eller uten industristøtte kan være mer krevende å få etablert, men her vil både studiedesign og pasientutvalg være uavhengig av kommersielle interesser. Man kan få mulighet til å tilby et relativt stort antall pasienter å bli inkludert i studien. I Norge har vi mange eksempler på slike prosjekter som har gitt og gir pasienter tilgang til potensielt effektive legemidler som ikke er tilgjengelige på andre måter. Det er et uttalt mål fra helsemyndighetene å øke antall pasienter som inkluderes i kliniske studier. Likevel er antal-

let norske pasienter i kliniske studier dessverre gått ned de senere årene (5).

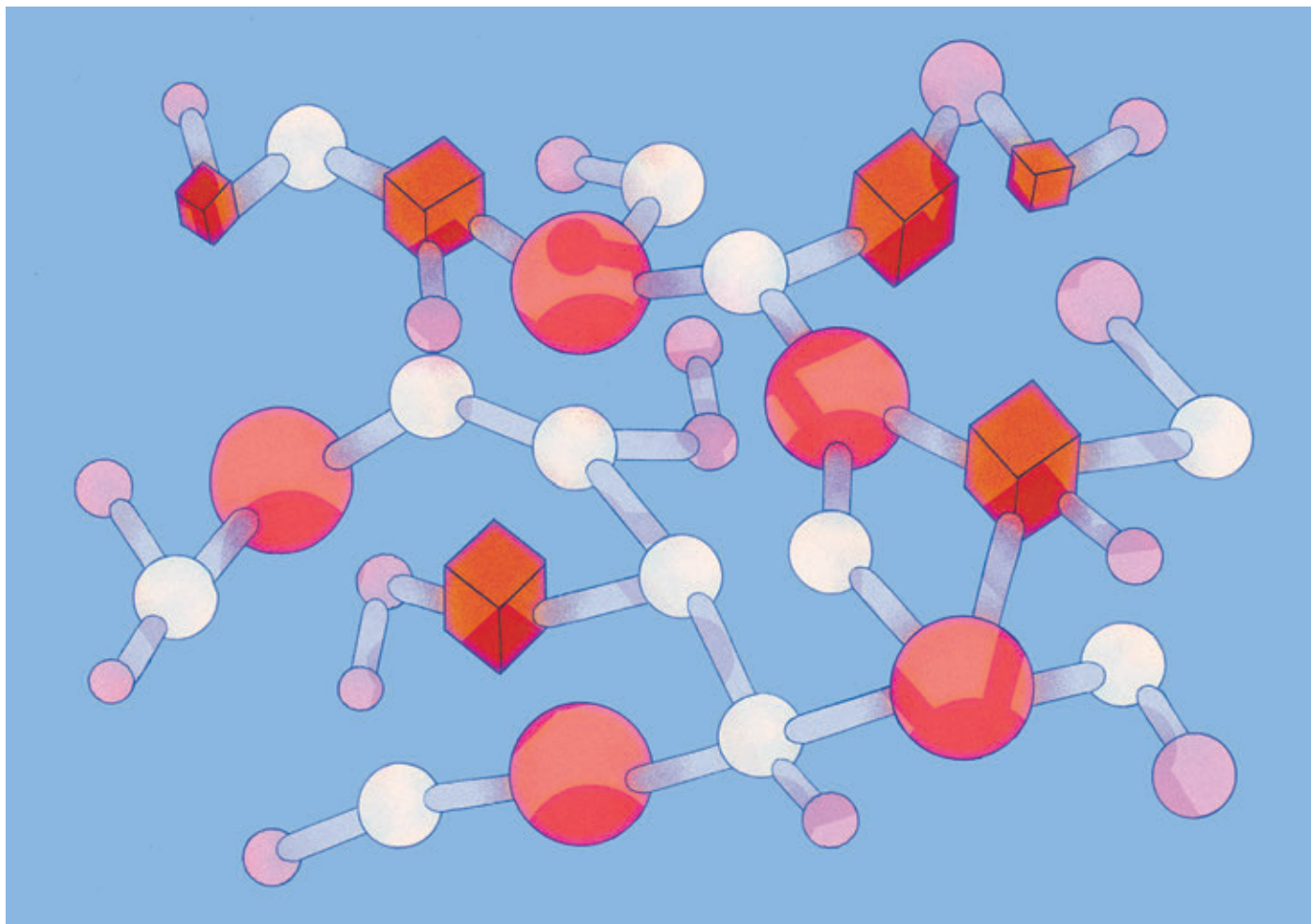
Behandling med legemiddel uten godkjenning

I fasen fra pasientinkludering i kliniske studier er avsluttet og fram til legemidlet får markedsføringstillatelse, vil legemidlet ikke være tilgjengelig, verken i studier eller for vanlig forskrivning. I denne perioden vil noen legemidler tilbys i et program for tidlig tilgang (*early access program*). Legen kan da få tilgang til medikamentet etter spesiell søknad, både til det aktuelle legemiddelfirmaet og til legemiddelfmyndighetene. I tillegg må det inngås en avtale mellom firmaet og et regionalt helseforetak (RHF). Firmaene har ikke anledning til å reklamere for denne type tilgjengelighet, så det kan være krevende å ha oversikt over hvilke muligheter som finnes. På nettsidene til Nye metoder finnes en til enhver tid oppdatert liste over nye legemidler som ennå ikke har fått markedsføringstillatelse (6).

Det er ikke gitt at legemidler på denne listen tilbys fra legemiddelfirmaet. Man må sende en forespørsel til firmaet i hvert enkelt tilfelle. Dersom legemiddelfirmaet tilbyr det ønskede legemidlet, må det inngås en nasjonal standardavtale mellom firmaet og det regionale helseforetaket. Det er tilstrekkelig at en slik nasjonal avtale er inngått én gang per legemiddel. Dersom én pasient har fått dette legemidlet på aktuell indikasjon, trenger man ikke inngå en ny avtale for etterfølgende pasienter. En liste over legemidler hvor det allerede er inngått avtale, ligger på nettsidene til Nye metoder (6).

«Studier gir tilgang til legemidler lenge før de er allment tilgjengelige»

Høsten 2021 ble det innført to ulike avtaler, en for legemidler med «kort forventet behandlingsvarighet» (7) og en for andre legemidler (8). Kreftlegemidler av typen persontilpasset medisin vil typisk være aktuelle for den første avtalevarianten. Standardavtalen inneholder bestemmelser om at legemiddelfirmaet forplikter seg å tilby legemidlet så lenge pasienten har klinisk nytte av det. Alle pasienter som oppfyller



Illustrasjon: Steph Hope

kriteriene for behandling, skal tilbys legemidlet så lenge preparatet ikke har fått markedsføringstillatelse. Legemidlet skal tilbys gratis til pasienter med nytte fram til seks måneder etter markedsføringstillatelse, deretter skal sykehuset betale 10 % av maksimalpris fram til et eventuelt positivt vedtak i Beslutningsforum. Fra da av vil framforhandlet pris gjelde.

Den generelle standardavtalen som gjelder for medikamenter uten «kort forventet behandlingsvarighet», er i hovedsak lik den beskrevne, men krever at legemidlet skal tilbys gratis så lenge pasienten har nytte av det og fram til et eventuelt positivt vedtak i Beslutningsforum.

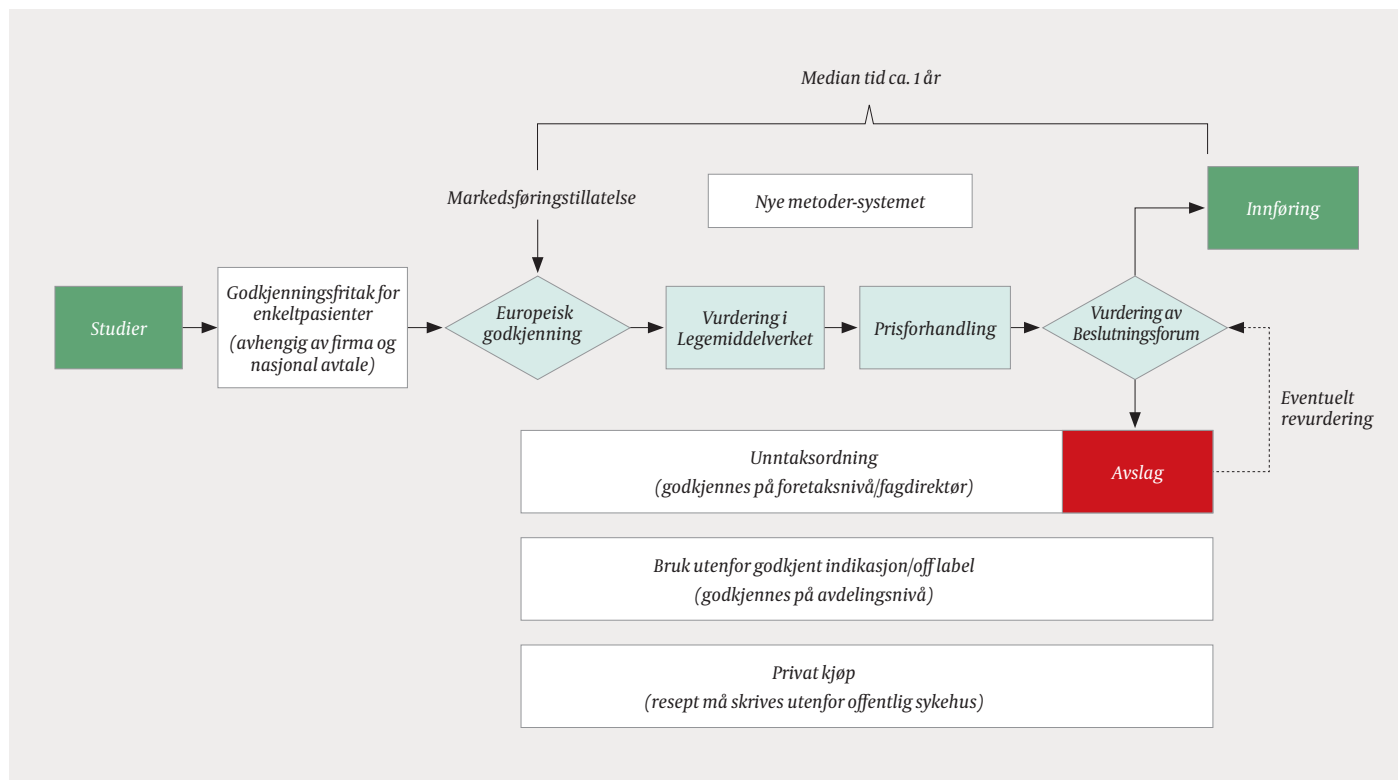
Signering av standardavtalen må altså gjøres før første pasient starter behandlingen. Globale deler av firmaet kan bli involvert, og det kan være juridiske problemstil-

linger som må avklares. Betingelsene i avtaleteksten er ufravikelige. Denne prosessen kan ta noe tid.

I tillegg til signert avtale må enten legemidlet inngå i et program for bruk av legemidler under utprøving (såkalt *compassionate use*) godkjent av Legemiddelverket (SLV), eller legen må søke om godkjenning-fritak for enkeltpasienter (også kalt *compassionate use, named patient*). Erfaringen er at svært få legemiddelfirma etablerer slike programmer i Norge. Legemiddelverket opplyser om at det er tre slike programmer for tiden. Prosessen med å få godkjenning-fritak for enkeltpasienter går imidlertid i de aller fleste tilfeller smidig og raskt. Legemiddelverkets standardblankett for godkjenning-fritak benyttes og sendes Legemiddelverket via sykehusapoteket. Lokalt apotek bør involveres tidlig i prosessen, fordi det

kan være behov for å avklare importordninger etc. Apotekets kostnader med lagring, tilvirkning og annen håndtering må dekkes av den kliniske avdelingen.

Når formalitetene er i orden, kan legemidlet bestilles, ofte via en nettportal hvor man registrerer klinisk informasjon og opplysninger om mottaker. Erfaringsmessig går det da kun få dager til legemidlet er mottatt og pasienten kan starte behandling. Det kan variere hvor lenge et legemiddel er tilgjengelig via et program for tidlig tilgang, men når legemidlet får markedsføringstillatelse, stenges denne muligheten. Legemiddelfirmaet kan også velge å stoppe inklusjon av nye pasienter før markedsføringstillatelsen er gitt, men ved inngåelse av standardavtalen kreves et minimum av tre måneders inklusjonstid i etterkant.



Figur 1 Skjematisk oversikt over de ulike fasene fra kliniske studier til et legemiddel kan tas i alminnelig bruk, samt mulighetene for tilgang uten positivt vedtak i Beslutningsforum. Modifisert fra figur laget av Norsk lungekreftgruppe (9).

Unntaksordninger

Når et legemiddel innvilges markedsføringstillatelse, vil det som regel allerede være inkludert i Nye metoders metodeutredningssystem. Det er Bestillerforum, som består av de fire helseregionenes fagdirektører i tillegg til representanter fra Helsedirektoratet, som avgjør om et legemiddel skal gjennomgå metodevurdering. Så lenge et legemiddel med markedsføringstillatelse er til slik vurdering, skal det i prinsippet ikke tas i bruk i spesialisthelsetjenesten.

Denne fasen fram til det fattes vedtak i Beslutningsforum kan være lang (figur 1) (9). Nye metoder oppgir en mediantid på ca. ett år fra markedsføringstillatelse til vedtak i Beslutningsforum (10). I denne fasen vurderer Legemiddelverket legemidlets kostnad-nytte-forhold og relative effekt. Parallelt gjøres prisforhandlinger med produsent. Dette kan tidvis ta lang tid, og priskonklusjonen er hemmelig (11).

Så lenge et preparat er til vurdering kan man søke om unntaksbruk. I denne fasen er legemidlet gjerne godt kjent både av leger og legfolk, og det kan være et press

på å få ta det i bruk. Det er to ulike unntaksordninger: gruppeunntak, der en forhåndsdefinert pasientkategori kan starte å bruke et medikament før det har fått endelig positivt vedtak i Beslutningsforum, og enkelt-pasientunntak.

«Prosesen med å få godkjenningssfritak for enkeltpasienter går i de aller fleste tilfeller smidig og raskt»

Gruppeunntak gis av det interregionale fagdirektørmøtet, dvs. Bestillerforum unntatt representantene fra Helsedirektoratet, etter at et fagmiljø har søkt «i linjen» i et helseforetak. Det har vært få eksempler på slike unntak. For tiden er det to pågående gruppeunntaksordninger, henholdsvis for kolorektalkreft og prostatakreft med spesifikke molekyllære karakteristika (12). Interessant nok var karpaltunnelkirurgi også i en periode håndtert som et gruppeunntak. Slike unntak vil gjelde for alle pasienter som

tilhører en viss kategori, har nasjonalt omfang, og virketiden er inntil saken har vært til vedtak i Beslutningsforum.

Unntaksvis kan også enkeltpasienter innvilges bruk av et legemiddel som ikke ennå har oppnådd positivt vedtak i Beslutningsforum. Kriteriene for dette er at det er grunnlag for å tro at nytten for pasienten «vil være vesentlig større enn for gruppen som helhet» (13). Legemidlet må også ha markedsføringstillatelse for aktuell indikasjon. Søknad om slik unntaksbruk kan behandlende lege sende til fagdirektør i eget foretak, som tar beslutningen.

Det har vist seg at tolkningen av disse unntaksbestemmelsene har variert mellom foretakene, og innvilgede unntak synes generelt å være få. For eksempel kan det være noe uklart hva som menes med «gruppen som helhet» og det er ofte ikke opplagt hvem som vil ha spesielt god nytte. Ung alder i seg selv synes ikke å være relevant. For å forsøke å kalibrere vurderingene skal en kopi av unntaksbeslutningene sendes til regional fagdirektør. Unntaksordningene er ganske inngående drøftet i evalueringsrap-

porten av Nye metoder (s. 188–191), og det konkluderes bl.a. med at man er «usikre på om ordningen fungerer tilfredsstillende» (1).

Dersom Beslutningsforum vedtar at preparatet ikke skal tas i bruk, lukkes også muligheten for unntaksbruk. Denne muligheten gjelder kun preparater som er til vurdering. Bestillerforum kan restarte en vurderingsprosess dersom viktige forutsetninger endres, for eksempel dersom pristilbudet blir senket, eller det kommer nye effektdata som reduserer usikkerheten knyttet til nytteverdien.

Bruk utenfor godkjent indikasjon

Bruk av legemidler utenfor godkjent indikasjon omtales gjerne som *off label*-bruk (13). Dette kan være aktuelt for alle preparater med markedsføringstillatelse, i prinsippet uavhengig av om det har positivt vedtak fra Beslutningsforum.

Slik bruk besluttet og finansieres på avdelingsnivå. Nye legemidler som ikke har vært gjennom en prisforhandling, kan ha en

svært høy kostnad. Det vil da være fornuftig av behandlende lege å drøfte slik bruk med sin leder før igangsetting.

«Det har vist seg at tolkningen av disse unntaksbestemmelsene har variert mellom foretakene»

Privat innkjøp

Preparater med markedsføringstillatelse vil også kunne kjøpes med private midler eller egen helseforsikring. Forskrivning må da gjøres av en privat aktør. Offentlige sykehus vil ikke uten videre ta ansvar for bildeevaluering etc. utover det som ville være aktuelt å gjøre som standardoppfølging uten den private behandlingen. Akutte bivirkninger må selvsagt tas hånd om av offentlige sykehus på vanlig måte.

Det har vært eksempler på at pasienter som har startet privat og oppnådd god

effekt, har fått videre behandling ved offentlig sykehus. Disse sakene har vært vanskelige, og det diskuteres fortsatt hvordan man best skal løse disse problemstillingene. Det ligger utenfor denne kronikken å gå nærmere inn på disse sakene.

Ekspertpanelet

For pasienter med langtkommen sykdom kan en henvendelse til Ekspertpanelet være aktuelt (14). Dette organet kan gi bistand til å vurdere om det finnes kliniske studier eller andre relevante behandlingstilbud utover det som ansees å være standardbehandling. Ekspertpanelet har kun en rådgivende funksjon uten beslutningsmyndighet. Deres råd kan tas til følge, eller man kan i samråd med pasient og eget foretak vurdere andre alternativer, inkludert det å ikke gi ytterligere behandling. Også denne ordningen er under evaluering (15).

Mottatt 17.12.2021, godkjent 20.12.2021.

ODD TERJE BRUSTUGUN

otr@vestreviken.no

er dr.med., spesialist i onkologi, overlege ved Onkologisk seksjon, Drammen sykehus, Vestre Viken, og professor ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Han er leder av Norsk lungekreftgruppe, leder av arbeidsgruppen som skriver nasjonalt handlingsprogram for lungekreft, medlem av LIS-onkologi spesialistgruppe og fast ekstern fagspesialist i Ekspertpanelet.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra en rekke legemiddelfirmaer samt forskningsstøtte til egen institusjon fra flere legemiddelfirmaer.

LITTERATUR

- 1 Evaluering av systemet for Nye metoder i spesialisthelsetjenesten. Proba samfunnsanalyse rapport 2021-16. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet, 2021. Lest 5.1.2022.
- 2 NOU 2014:12. Åpent og rettferdig - prioriteringer i helsetjenesten. Lest 5.1.2022.
- 3 Sykehuset gir ham medisinen. Men siste ord er ikke sagt. Aftenposten 8.12.2021. Lest 5.1.2022
- 4 MS-medisin på møteagendaen etter at flere sykehus trosset vedtak i Beslutningsforum, Dagens medisin 5.8.2021. Lest 5.1.2022
- 5 Nasjonal handlingsplan for kliniske studier 2021–2025. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet, 2021. Lest 5.1.2022.
- 6 Retningslinje for bruk av nye legemidler før markedsføringstillatelse (MT), 2021. Lest 5.1.2022.
- 7 Tillegg til Retningslinjer for bruk av nye legemidler før markedsføringstillatelse. Vilkår for legemidler med kort forventet behandlingsvarighet, 2021. Lest 5.1.2022
- 8 Retningslinjer for bruk av nye legemidler, 2018. Lest 5.1.2022
- 9 Norsk lungekreftgruppe. Lungekreftpreparater uten positivt Beslutningsforumvedtak. Lest 5.1.2022
- 10 Tidsbruk 2020 – Legemidler. Nye Metoder, 2021. Lest 5.1.2022
- 11 Forholdet mellom Nye Metoder og anskaffelser. Prisforhandling. Lest 5.1.2022.
- 12 Unntaksordning. Nye Metoder. Om systemet. Lest 5.1.2022.
- 13 Raknes G. Utenfor etiketten? Tidsskr Nor Legeforen 2018;138. doi:10.4045/tidsskr.18.0522.
- 14 Ekspertpanelet. Nasjonalt organ for rådgivning ved alvorlig livsforkortende sykdom. Lest 5.1.2022.
- 15 Protokoll fra føretaksmøte. Helse Vest RHF 20. April 2021. Stortingsvedtak m.m. Helse Vest: Helse- og omsorgsdepartementet. Evaluering av ekspertpanelet for spesialisthelsetjenesta, 2021. Lest 5.1.2022

En samfunnsøkonomisk analyse tilsier mindre strenge smitteverntiltak mot covid-19

Samfunnsbyrden ved covid-19-pandemien er vanskelig å fastslå, men en videreføring av strenge smitteverntiltak vil være for kostbart i forhold til gevinsten ved lavere sykdomsbyrde nå som en stor andel av befolkningen er vaksinert.

Det er umulig å presist anslå samfunnsbyrden ved covid-19-pandemien, men The Economist (1, 2) har forsøkt: Globalt anslø de en overdødelighet på 18,4 millioner mennesker ved årsskiftet 2021/22 og økonomiske kostnader til om lag 10 billioner dollar – kun overgått av depresjonen i 1930-årene og verdenskrigene. I Norge har vi foreløpig begrenset helsekonsekvensene til 1 300 dødsfall og 7 300 sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak (3). De økonomiske krise-tiltakene iverksatt i 2020 og 2021 har samtidig kostet den norske statskassen 233 milliarder kroner, hvorav 104 milliarder har vært rettet til næringslivet, 39 milliarder til husholdninger, 70 milliarder til samfunns-kritiske sektorer og 10 milliarder til kultur, idrett og frivillighet (4).

«Pandemien og smittevern-tiltakene fører til tapt verdiskaping, redusert velferd og et dårligere tilbud til andre pasienter»

Pandemien og smitteverntiltakene fører til tapt verdiskaping, redusert velferd og et dårligere tilbud til andre pasienter. Holdengruppen, ekspertutvalget som har utarbeidet samfunnsøkonomiske vurderinger av smitteverntiltak, vaksinestrategi og økonomiske kompensasjonsordninger, har gitt støtte til beslutningen i Norge om å kontrollere smitten i påvente av vaksinering og økt kunnskap om pandemien (5). Regjeringen har nå satt som mål at alle over 18 år skal få tilbud om oppfriskningsdose innen utgangen av februar 2022 (6), og fremover mener vi at kapasiteten i helsetjenesten burde tillegges større vekt i vurderingen av behov for tiltak, mens smittenivået i seg selv burde være mindre viktig.

Prinsipper ved prioritering

Økonomer anser at prioritering av offentlige tiltak bør skje på basis av tiltakenes kostnader og nytte i vid forstand. Helsetjenestens prioriteringsmelding og veileder (7, 8) anlegger imidlertid et snevrere perspektiv, der kun nytte- og kostnadsvirkninger i helsetjenesten inkluderes. Gevinster i form av økt levetid og livskvalitet vurderes opp mot helsetjenestens kostnader ved å innføre tiltaket. Øvrige samfunnsvirkninger, som pasienters evne til å stå i arbeid eller virkninger for økonomien inkluderes ikke i avveien. Denne måten å prioritere på står i kontrast til andre områder, som for eksempel veiprosjektering eller arbeidsmarkedsstiltak. Der benyttes Finansdepartementets rammeverk (9), hvor alle samfunnsvirkninger vurderes som relevante. Tiltak som bidrar til økt arbeidsdeltakelse, kan videre gi større offentlige budsjetter, som igjen kan brukes til å gi et bedre helsetilbud (10). Ved beslutning må også fordelingshensyn ivretas, for eksempel knyttet til inntektsfordeling, alder eller geografi. Rammeverket er relevant for prioritering på gruppenivå, ikke på individnivå.

Selv om smitteverntiltak innføres for å redde liv og helse, treffer de bredt og har konsekvenser langt utover helsetjenesten. Prioritering av tiltak og håndtering av pandemien bør derfor baseres også på samfunnsøkonomiske prinsipper og ikke utelukkende virkninger som oppstår i helsetjenesten.

Store byrder for samfunnet

Beregninger Statistisk sentralbyrå har gjort for Koronakommisjonen viser at bruttonasjonalproduktet (BNP) for Fastlands-Norge i 2020 ble 145 milliarder kroner, eller 4,7 %, lavere enn ventet før pandemien traff (11). For store deler av befolkningen er det de ikke-økonomiske konsekvensene av pandemien og smitteverntiltakene som gir størst belastning, særlig for barn og unge (12).

Så langt er det særlig redusert tjeneste-produksjon for andre pasientgrupper som har gitt helsetap, om lag seks ganger helse-tapet til koronapasientene, målt ved anslag på kvalitetsjusterte leveår ut ifra behandlingsstatistikk i primær- og spesialisthelsetjenesten (13). Vi mangler gode mål på konsekvenser for folkehelsen i den øvrige befolkningen på kort og lang sikt, men gitt at det er mange som berøres, utgjør selv en mindre endring en stor samlet konsekvens.

«For store deler av befolkningen er det de ikke-økonomiske konsekvensene av pandemien og smitteverntiltakene som gir størst belastning»

Usikkerhet om veien videre

Hvor mange leveår vi har spart som følge av smitteverntiltakene, er usikkert, men basert på tidlige modelleringer fra Folkehelseinstituttet, anslø Holdengruppen i sin første rapport at vi uten kostbare smitteverntiltak ville tape i overkant av 333 000 statistiske leveår (14). Gitt en verdsetting hentet fra Helsedirektoratets utkast til veileder for helseeffekter i samfunnsøkonomiske analyser (15), ble det i analysene lagt til grunn en verdi på 1,4 millioner kroner per leveår, noe som gir en verdi på 466 milliarder kroner for det anslåtte antallet tapte leveår. Den faktiske betalingsvilligheten for sparte leveår ved vurdering av tiltak i helsetjenesten er ikke offentlig, men ut ifra enkeltsaker som har vært vurdert av Beslutningsforum, anslår vi betalingsvilligheten til opp mot 1 million kroner per gode leveår for de mest alvorligste sykdommene.

Helsedirektoratet har tidligere anslått at vi så langt i pandemien har betalt langt mer per vunnet leveår eller reddet covid-19-pasient enn hva vi normalt er villig til å betale (16). Dette er ikke gjort ut ifra en høyere verdsetting av denne pasientgruppen, men fordi det har vært lettere å holde kontroll på smitten når den er lav, slik at kritiske samfunnsfunksjoner ikke «kneler».

En videreføring av strenge smitteverntiltak er for kostbart i forhold til gevinsten ved lavere sykdomsbyrde nå som en stor andel av befolkningen er vaksinert. Vaksinering og

bedre behandling av de mest sårbare pasientene innebærer at kostnadene ved pandemien i form av dødsfall og alvorlig syke er lavere enn før, og mer smittsomme virusvarianter har gjort det vanskeligere å holde pandemien under kontroll. Isolert sett taler begge disse endringene for at vi skal akseptere høyere smittespredning for å unngå skadevirkningene fra strenge smittevern-tiltak.

«Det er særlig tiltak som gir store kostnader for velferden eller økonomien og liten eller moderat smitteverneffekt, som bør nedprioriteres»

Vi er likevel fortsatt i en situasjon med usikkerhet der det er grunn til å ha restriksjoner ut ifra et føre-var-prinsipp. Det synes å være enighet om tre hovedtiltak i denne fasen av pandemien: i) begrense smittespredningen slik at helsetjenestens kapasitet ikke overskrides, ii) stimulere til høyest mulig vaksineringsgrad for å begrense alvorlig sykdom, og iii) styrke kapasiteten i helsetjenesten for å begrense helsetapet og behovet for inngripende smittevern-tiltak. I det videre drøfter vi utformingene av tiltakene i et samfunnsøkonomisk perspektiv.

Prioriteringskart for smittevern-tiltak

Vurderinger av hvilke tiltak som skal videreføres og hvilke som skal avvikles, bør baseres på en avveining av tiltaksbyrden relativt til smitteverneffekten, og ikke kun økonomiske hensyn eller smittevernhensyn. Det er særlig tiltak som gir store kostnader for velferden eller økonomien og liten eller moderat smitteverneffekt, som bør nedprioriteres. Dette oppleves å være et anerkjent prinsipp, men like fullt benyttes fortsatt

tiltak med svært stor byrde, som rødt nivå på skoler.

Basert på en nytte-kostnad-tilnærming angir Holdengruppens prioriteringskart hvilke smittevern-tiltak som bør prioriteres ved lettelsers (se tabell 0.2 i Holdengruppens rapport (13)). Summen av tiltak må tilpasses på en måte som gjør at smittenivået ikke blir for høyt, samtidig som blandingen av tiltak må oppleves som forholdsmessig.

Vaksinering og sykdomsbegrensning

Vaksinering er blant de mest lønnsomme tiltakene i helsetjenesten (17, 18). Ved at færre smittede utvikler alvorlig sykdom er dette et viktig tiltak for å redusere risikoen for overbelastning av helsetjenesten (19). Sammenlignet med Europa for øvrig er en relativt høy andel av befolkningen i Norge vaksinert (20).

Samfunnsøkonomisk teori lærer oss hvordan vi kan håndtere negative eksternaliteter, det vil si at enkeltindividet ikke møter de fulle samfunnsøkonomiske kostnadene ved sine valg. Ved beslutning om vaksinenekt tar for eksempel ikke individet hensyn til at det kan påløpe høye kostnader i intensivbehandling eller at en rekke helsearbeidere får inndratt ferie. Økonomenes svar mot uønsket atferd er ofte avgifter, slik vi kjenner fra tobakk og alkohol. En annen vri er positiv diskriminering av personer som etterlever anbefalinger, slik at kostnaden ved å ikke følge anbefalingene øker. Koronasertifikat er et eksempel på positiv diskriminering. Effekten av koronasertifikat på smittespredningen er usikker (21), men krav til koronasertifikat kan bidra til at flere ønsker å la seg vaksinere eller ta anbefalte oppfriskningsdoser.

Øke kapasiteten i helsetjenesten

Mens enkelte ansatte på intensivavdelingen jobber så mye at de blir utbrent, er det andre som har ledig kapasitet, illustrert ved

nedgangen i aktivitet i helseforetakene (22, 23). Etter vår mening bør den ledige kapasiteten benyttes selv om dette kan gi redusert behandlingskvalitet for koronapasienter, så lenge dette gir økt samlet kapasitet og robusthet over tid.

Et totalt frislipp av omikron vil kunne gi en eksponentiell smittekurve og medføre at sykehusenes behandlingskapasitet langt overskrides. Behovet for fortsatte smittevern-tiltak kan likevel ikke brukes som en hvilepute for å ikke gjøre det man kan for å stimulere vaksinasjonsraten og øke behandlingskapasiteten i helsetjenesten. Etter hvert som avslutningsfasen nærmer seg, vil behovet for en sikkerhetsmargin gradvis falle bort.

«Den ledige kapasiteten bør benyttes selv om dette kan gi redusert behandlingskvalitet for koronapasienter, så lenge dette gir økt samlet kapasitet og robusthet over tid»

Konklusjon

Det er usikkert hvordan pandemien vil utvikle seg fremover. Det er blant annet uvisshet knyttet til mutasjoner og sykdomsutvikling, befolkningens selvregulerende atferd og tiltaksstrøtthet samt til vaksiner.

Pandemien og smittevern-tiltakene rammer bredt. Samfunnsøkonomisk teori og Holdengruppens analyser bør være førende for helseøkonomiske prioriteringer, slik samfunnsøkonomisk perspektivet allerede praktiseres ved beslutninger i andre sektorer.

Mottatt 6.1.2022, godkjent 10.1.2022.

ERIK MAGNUS SÆTHER

ems@osloeconomics.no
har doktorgrad i samfunnsøkonomi, er partner i Oslo Economics og medlem i den regjeringsutnevnte ekspertgruppen for samfunnsøkonomisk analyse av covid-19 (Holdengruppen).
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han arbeider i Oslo Economics og er medlem i Holdengruppen.

HANNA ISABEL LØYLAND

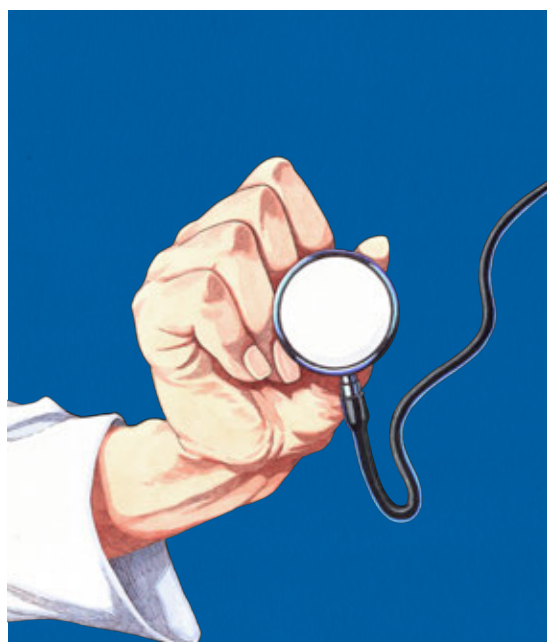
er utdannet siviløkonom og er seniorøkonom i Oslo Economics.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun arbeider i Oslo Economics.

CHRISTOFFER BUGGE

er siviløkonom, har avlevert doktorgradsavhandling i helseøkonomi og er manager i Oslo Economics.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han arbeider i Oslo Economics.

LITTERATUR

- 1 Tracking covid-19 excess deaths across countries. The Economist 30.12.2021. Lest 2.1.2022.
- 2 What is the economic cost of covid-19? The Economist 7.1.2021. Lest 2.1.2022.
- 3 Folkehelseinstituttet. Covid-19. Ukerapport – uke 52. Publisert 5.1.2022. Lest 10.1.2022.
- 4 Meld.St. 1 (2021–2022). Nasjonalbudsjettet 2022. Lest 10.1.2022.
- 5 Helsedirektoratet. Samfunnsøkonomiske vurderinger av smitteverntiltak (covid-19). Rapport fra ekspertgruppe på oppdrag for Helsedirektoratet. Rapport 1–3. Lest 10.1.2022.
- 6 Regjeringen.no. Alle over 18 år får tilbud om oppfriskningsdose. Pressemelding 19.12.2021. Lest 10.1.2022.
- 7 Helsedirektoratet. Økonomisk evaluering av helse tiltak – en veileder. 2012. Lest 10.1.2022.
- 8 Meld.St. 34 (2015–2016). Verdier i pasientens helse tjeneste – melding om prioritering. Lest 10.1.2022.
- 9 Finansdepartementet. Rundskriv R-109/14. Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv. Erstattet fra 1.1.2022 av R109/25.06.2021. Lest 10.1.2022.
- 10 Olsen JA, Richardson J. Production gains from health care: what should be included in cost-effectiveness analyses? Soc Sci Med 1999; 49: 17–26.
- 11 Bjertnæs GHM, von Brasch T, Cappelen Å et al. COVID-19, tapt verdiskaping og finanspolitikken rolle. Utredning for Koronakommisjonen. Oslo: Statistisk sentralbyrå, 2021. Lest 10.1.2022.
- 12 Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet. Koordineringsgruppen for tjenester til sårbare barn og unge. Lest 2.1.2022.
- 13 Helsedirektoratet. Covid-19 – samfunnsøkonomiske vurderinger. Rapport fra ekspertgruppe på oppdrag for Helsedirektoratet. Tredje rapport, del II. 15.3.2021. Lest 10.1.2022.
- 14 Helsedirektoratet. Samfunnsøkonomiske vurderinger av smitteverntiltak (covid-19). Rapport fra ekspertgruppe på oppdrag for Helsedirektoratet. Første rapport 7. april 2020. Lest 10.1.2022.
- 15 Helsedirektoratet. Helseeffekter i samfunnsøkonomiske analyser. Veileder. Høringsutgave, 2018. Lest 10.1.2022.
- 16 Helsedirektoratets anbefaling om tiltak mot utbruddet av koronavirus i Norge. Rapport 4.4.2020. Lest 10.1.2022.
- 17 Gavi – The Vaccine Alliance. Cost-effective. Lest 10.1.2022.
- 18 Leidner AJ, Murthy N, Chesson HW et al. Cost-effectiveness of adult vaccinations: A systematic review. Vaccine 2019; 37: 226–34.
- 19 Vaksdal HH, Grødeland G. Hvor effektive er covid-19-vaksinene hos eldre? Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0748.
- 20 European Centre for Disease Prevention and Control. Country Overview Report: Week 50, 2021. Publisert Lest 29.12.2021.
- 21 Helsedirektoratet. Brev om svar på Covid-19 oppdrag nr. 554 fra Helse- og omsorgsdepartementet – Innenlandsk bruk av koronasertifikat – del 2. 2021. Lest 10.1.2022.
- 22 NOU 2021: 6. Myndighetenes håndtering av koronapandemien – rapport fra Koronakommisjonen. Lest 10.1.2021.
- 23 Folkehelseinstituttet. Folkehelsen etter covid-19. Pandemiens konsekvenser for ulike grupper i befolkningen. Folkehelse rapportens temautgave 2021. Lest 10.1.2022.



Lytt til Tidsskriftets podkast

NY EPISODE HVER UKE

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

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

HYQVIA

HUMANT NORMALT IMMUNGLOBULIN (10 %) REKOMBINANT HUMAN HYALURONIDASE

SUBKUTAN IMMUNGLOBULINBEHANDLING (SCIG)

HJEMME, EN GANG I MÅNEDEN^{1†}

Indikasjon¹:

Erstatningsterapi hos voksne, barn og ungdom (0-18 år) ved: Primære immunsviktsykdommer (PID) med nedsatt antistoffproduksjon. Sekundære immunsviktsykdommer (SID) ved alvorlige eller tilbakevendende infeksjoner, ineffektiv antimikrobiell behandling og enten påvist spesifikk antistoffsvikt (PSAF)[‡], eller IgG-nivå i serum <4 g.

[‡]PSAF: Mangel på $\geq 2 \times$ økning i IgG-antistofftiter etter pneumokokkpolysakkarid- og polypeptidantigenvaksiner.

HyQvia – fasilitert SCIG som muliggjør infusjon med:

1 nålestikk^{1,2§}

1 infusjonssted^{1,2,3§}

1 infusjon per måned med mulighet for hjemmebehandling^{1†§}

HyQvia® er rangert som nr 2 i inneværende anbud for plasmaderiverte legemidler⁴

Delleveranse 2 Immunglobuliner til ekstravaskulær administrering (SCIG)

Rangering	Varenavn	Leverandør
1	Hizentra	CSL Behring
2	HyQvia	Takeda
3	Gammanorm	Octapharma



* Hver 3.–4. uke. Dosering og behandlingsfrekvens avhenger av indikasjon¹

† Etter innledet hjemmebehandling styrt av lege, overvåkning og opplæring av pasienten¹

§ Opptil 600 ml. Ved volum >600 ml kan to infusjonssteder benyttes³

REFERANSER

1. HyQvia SPC 09/2021, kap. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.8.

2. Wasserman RL, Melamed I, Stein MR, et al. Recombinant human hyaluronidase-facilitated subcutaneous infusion of human immunoglobulins for primary immunodeficiency. J Allergy Clin Immunol. 2012;130(4):951-7 e11.

3. HyQvia pakningsvedlegg 09/2021, Detaljert brukeranvisning punkt 10.

4. LIS anbefalinger for plasmaderiverte legemidler 01.03.21-28.02.23 (<https://sykehusinnkjop.no/seksjon/avtaler-legemidler/Documents/Plasmaderiverte%20legemidler/Plasmaderiverte-legemidler.pdf>), sett 30.11.21

5. <https://www.felleskatalogen.no/medisin/hyqvia-baxalta-584259> Sett 11.1.22

VIKTIG INFORMASJON OM HYQVIA^{1,5}

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene eller humane immunglobuliner (IgG), spesielt i svært sjeldne tilfeller av IgA-mangel når pasienten har antistoffer mot IgA. Kjent systemisk overfølsomhet overfor hyaluronidase eller rekombinant human hyaluronidase. Skal ikke gis i.v. eller i.m.

Advarsler og forsiktighetsregler: Potensielle komplikasjoner kan ofte unngås ved å infundere preparatet sakte til å begynne med, og sikre at pasienten overvåkes nøye for ev. symptomer gjennom hele infusjonsperioden. Hvis HyQvia ved et uhell blir administrert inn i en blodåre, kan pasienten utvikle sjokk. For fullstendig informasjon om advarsler og forsiktighetsregler, se godkjent preparatomtale

Bivirkninger: Bivirkningene som ble rapportert hyppigst med HyQvia, var lokale reaksjoner som smerter på infusjonsstedet (inkl. ubehag, ømhet, smerter i lyske). Systemiske bivirkninger som ble rapportert hyppigst, var hodepine, utmattelse og pyreksi. Flertallet av disse bivirkningene var milde til moderate.

Pakninger og priser: 100 mg/ml. 25 ml: kr 2164. 50 ml: kr 4291,80. 100 ml: kr 8547,40. 200 ml: kr 17058,60. 300 ml: kr 25569,80.

Refusjon: H-resept: J06B A01 Hyaluronidase, Immunglobulin. **Reseptgruppe:** C

Ved forskrivning: Fullstendig informasjon om bivirkninger, forsiktighetsregler og interaksjoner, graviditet og amming, se godkjent preparatomtale.

HyQvia
Humant normalt immunglobulin (10%)
Rekombinant human hyaluronidase



Statiner gir sjelden bivirkninger

Statiner gir sjelden muskelbivirkninger og tolereres av de aller fleste. Det er viktig å bruke tid, bygge et godt tillitsforhold, håndtere negative forventninger og identifisere andre årsaker til muskelpager enn statinbruk.

Statiner er kostnadseffektive medikamenter som fører til regresjon av aterosklerose og lavere risiko for hjerte- og karsykdom, hovedsakelig ved reduksjon av LDL-kolesterolnivået (1, 2). Metaanalyser av randomiserte studier viser at ca. ti pasienter må behandles med statiner i fem år for å forhindre én kardiovaskulær hendelse ved etablert hjerte- og karsykdom, mens 20–50 risikopasienter må behandles for å oppnå samme gevinst (1).

Tall fra Reseptregisteret viser at mer enn én av ti får forskrevet statiner i Norge, hovedsakelig atorvastatin og simvastatin. Imidlertid var det kun rundt 70 % av dem som hentet ut statiner første gang i 2012, som også hentet ut legemiddelet minst én gang i 2013 og 2014, dvs. at rundt en tredel sluttet (3). Muskelbivirkninger er den viktigste årsaken til dosereduksjon eller at pasienten slutter forbigående eller permanent med statiner, med påfølgende økt kardiovaskulær risiko som konsekvens (2). Ny kunnskap fra randomiserte studier avkrefter en sammenheng mellom statiner og muskelbivirkninger hos de aller fleste som rapporterer dette.

«Ny kunnskap fra randomiserte studier avkrefter en sammenheng mellom statiner og muskelbivirkninger hos de aller fleste»

Myopati

Myopati er karakterisert av proksimale muskelsmerter, muskelsvakhet og stigning av nivået av muskelproteinet kreatinkinase (CK) i blod til over 4–10 ganger øvre normalgrense (2). Rabdomyolyse er en alvorlig form for myopati med kreatinasesstigning til over 40 ganger øvre normalgrense, av og til komplisert med akutt nyresvikt (2). Insidensen av myopati er beregnet til ca. 1 per 10 000 statinbehandlede pasienter per år, mens rabdomyolyse er anslått til 2–3 per 100 000 pasienter per år (4).

Patofysiologien er lite forstått. Høye statindoser, spesielt simvastatin 80 mg (som ikke lenger er anbefalt bruk), asiatisk bakgrunn, kvinnekjønn, høy alder, lav kroppsmasseindeks, diabetes og samtidig bruk av interagerende medisiner er disponerende faktorer (5). Myopati går vanligvis raskt over når statinbehandling stoppes (6). Økning i levertransaminaseverdier observeres ofte samtidig med kreatinasesstigning, men dette er reversibelt og ikke assosiert med økt risiko for leversykdom (6). En sjelden gang kan man observere en autoimmun myositt med inflammasjon og muskelnekrose som progredierer til tross for seponering av statin (7). Disse pasientene har ofte effekt av immunsuppressiv behandling (7).

Andre muskelsymptomer

Statinassosierte muskelsymptomer er samlebetegnelsen på hyppig forekommende plager som krampes, ømhet, stivhet, smerter og svakhet i muskler og ledd samt nedsatt arbeidskapasitet og/eller tretthet med normal eller minimal kreatinasesstigning (2, 8). I observasjons- og registerstudier er forekomsten 10–30 % høyere hos personer som bruker statiner sammenlignet med personer som ikke gjør det (8). I randomiserte, kontrollerte studier er det imidlertid ikke påvist signifikante forskjeller i forekomst av muskelbivirkninger (9, 10). I en metaanalyse av 26 dobbeltblindede, randomiserte studier med nesten 60 000 deltagere fant man kun en svak tendens til mer muskelsymptomer hos statinbrukere sammenlignet med dem som fikk placebo (12,7 % vs. 12,4 %). Det var ingen forskjell mellom gruppene i andelen med kreatinasesstigning eller andelen som sluttet med statiner grunnet muskelpager (9). Tilsvarende resultat fant man i en annen metaanalyse med fem års oppfølging (10).

Man har spekulert i om diskrepansen i forekomst av muskelpager mellom randomiserte studier og observasjonsstudier kan forklares av at pasienter med tidligere bivirkninger eller høy risiko for bivirkninger blir ekskludert fra randomiserte statinstudier (9). Manglende standardisering av

definisjonen av myalgi, innkjøringsperioder i forkant av studiene og underrapportering av symptomer er andre foreslåtte forklaringer (9).

Statin versus placebo

For å studere statinassosierte muskelsymptomer nærmere har forskere de siste årene gjennomført flere overkrysningsstudier der deltagerne gjennomgår en eller flere dobbeltblindede behandlingsperioder med både statin og placebo i tilfeldig rekkefølge (11–13).

«Enkelte opplever bivirkninger av statiner rett og slett fordi de forventer å få det»

I en norsk overkrysningsstudie ble i 2016–18 i overkant av 2 000 hjerteinfarktpasienter screenet (11). Rundt 10 % av potensielt inkluderbare pasienter rapporterte pågående muskelbivirkninger ved behandling med atorvastatin eller hadde sluttet med atorvastatin grunnet bivirkninger. Det var ingen forskjell i gjennomsnittlig muskelsymptomintensitet under perioden med atorvastatin sammenlignet med placebo. Det var heller ingen sammenheng mellom muskelsymptomer og målt nivå av kreatinkinase, alaninaminotransferase, potensielt toksiske statinmetabolitter eller genetiske varianter (CYP3A og SLCO1B1) som er antatt å være assosiert med statinbivirkninger (11). Ved studieslutt fikk alle pasientene informasjon om eget prøveresultat, og ca. 90 % tolererte enten atorvastatin eller rosuvastatin med påfølgende forventet reduksjon i LDL-kolesterol etter 13 måneders oppfølging (14).

To britiske studier har vist tilsvarende resultater (12, 13). Den ene studien beregnet at 90 % av symptomene som ble rapportert under statinbehandling, var et resultat av å ta tablettene – uavhengig av om den inneholdt statin eller ikke (13). Selv blant svært selekterte og antatt statinintolerante pasienter som ble rekruttert for å teste effekten av proproteinonvertasesubtilisin/kexin type 9 (PCSK-9)-hemmere, tolererte nesten 80 % blindet behandling med atorvastatin 20 mg/dag (15).

Noceboeffekten

Noceboeffekten innebærer en negativ forventning og kan føre til at enkelte opplever bivirkninger av statiner rett og slett fordi de

forventer å få det. I en dansk studie viste man at negativ medieomtale av statiner var forbundet med tidlig seponering og deretter økning i forekomst av hjerte- og karsykdom, mens det motsatte ble funnet ved positiv medieomtale (16).

Noceboeffekten er blitt dokumentert i flere studier (13, 17). Et fysiologisk substrat for denne effekten er nylig påvist (18). I et relevant eksperiment ble det introdusert en negativ forventning om at deltagere som brukte en «dyr og effektiv krem» ville merke mer ubehag enn dem som brukte en «billig» krem. Deltagere som brukte den dyre kremen, rapporterte betydelig mer plager, selv om innholdet var identisk. Funksjonell MR-avbildning under forsøket demonstrerte forskjeller i aktivitet i hjerneområder involvert i smertebehandling mellom de to gruppene (18).

Praktisk håndtering

Vi mener det er grunnlag for å si at statiner ikke er årsaken til muskelplagene hos de aller fleste som rapporterer slike plager i klinisk praksis (11–15). Det anbefales at helsepersonell setter av tilstrekkelig tid med den enkelte pasient og bygger et godt tillitsforhold (2, 8, 19). Det er også viktig å forklare pasienter at statin ikke bare gis for å redusere et tall, men at de faktisk gir tilbakegang av aterosklerose og forhindrer sykdom og død hos den enkelte.

Negative forventninger til statinbehandling fra pasienter bør håndteres, helst ved forskrivning, med informasjon om den gode forebyggende effekten på hjerte- og karsykdom, den lave risikoen for bivirkninger og den gode toleransen, som nå er dokumentert i solide vitenskapelige studier (2, 8, 19). Mange statinbehandlede pasienter er eldre og har flere andre mulige årsaker til sine

«En grundig sykehistorie for å belyse sammenhengen mellom statininntaket og symptomer samt utforskning av alternative forklaringer på muskelsymptomene er sentralt»

muskelplager. En grundig sykehistorie for å belyse sammenhengen mellom statininntaket og symptomer samt utforskning av alternative forklaringer på muskelsymptomene, for eksempel muskel- og skjelettlidelser eller revmatisk sykdom, er derfor sentralt (8, 14, 19). Legemiddelpauser kan være til hjelp, og hvis symptomene ikke forsvinner innen fire uker uten statiner, har plagene overveiende sannsynlig en annen årsak. Noen få og svært intolerante pasien-

ter, ofte eldre, tynne kvinner, bør startes opp på laveste dose atorvastatin eller rosuvastatin og kan på grunn av lang halveringstid gis 2–3 ganger ukentlig, med langsom opp-titrering til høyeste tolererbare dose (2, 8). Med denne strategien er vår erfaring at de aller fleste tolererer et statin.

Myopati og rabdomyolyse med kreatin-kinasestigning forekommer svært sjelden. Med få unntak er slike tilstander reversible dersom statinet seponeres i 4–6 uker, og mange vil tolerere et statin fra en annen klasse dersom man starter med lav dose og trapper gradvis opp (6, 8). Monitorering av kreatin-kinasenivå anbefales de første månedene etter medikamentskifte i denne gruppen. Det anbefales også å undersøke om pasienten bruker interagerende medisin (2, 8). Noen pasienter kan ha forhøyet kreatin-kinasenivå uten symptomer. Dette skyldes ofte trening. I disse tilfellene er det viktig å informere pasienten om ikke å trene siste uke før ny kontrollprøve.

Ezetimib hemmer absorpsjonen av kolesterol fra tarmen, tolereres godt og reduserer LDL-kolesterolnivået med 10–15 % på toppen av statinbehandling (2). Kombinasjonsbehandling er derfor viktig og anbefalt (2) i forsøk på å nå de anbefalte LDL-kolesterol-målene.

Mottatt 29.12.2021, godkjent 5.1.2022.

JOHN MUNKHAUGEN

johmun@vestreviken.no
er ph.d., spesialist i hjertesykdommer, enhetsoverlege og seniorforsker i Medisinsk avdeling, Drammen sykehus, Vestre Viken.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt foredrags-honorar fra Sanofi, Amgen og Bayer.

OSCAR KRISTIANSEN

er enhetsoverlege og ph.d.-kandidat i Medisinsk avdeling, Drammen sykehus, Vestre Viken.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt foredrags-honorar fra Boehringer-Ingelheim og Den norske legeforening.

ELISE SVERRE

er ph.d., konstituert overlege i Medisinsk avdeling, Drammen sykehus, Vestre Viken.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KJETIL RETTERSTØL

er dr.med., overlege på Lipidklinikken og professor ved Avdeling for ernæringsvitenskap, Universitetet i Oslo.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt foredrags-honorar fra Amgen, Akcea, Den norske legeforening, Sanofi, Takeda, Chiesi, Bayer, MSD og Sunovion og timehonorar fra MedXplore og Helsedirektoratet.

SERENA TONSTAD

er overlege ved Avdeling for forebyggende kardiologi, Ullevål universitetssykehus.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt honorar fra AstraZeneca, Boehringer-Ingelheim, Novo-Nordisk og MSD.

LITTERATUR

- Mihaylova B, Emberson J, Blackwell L et al. The effects of lowering LDL cholesterol with statin therapy in people at low risk of vascular disease: meta-analysis of individual data from 27 randomised trials. *Lancet* 2012; 380: 581–90.
- Mach F, Baigent C, Catapano AL et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J* 2020; 41: 111–88.
- Francisco O, Løyland HI, Bugge C et al. Persistence of statin treatment – the impact of analytic method when estimating drug survival. *Nor Epidemiol* 2021; 29: 107–15.
- Baigent C, Blackwell L, Emberson J et al. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL

- cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. *Lancet* 2010; 376: 1670–81.
- 5 Hopewell JC, Offer A, Haynes R et al. Independent risk factors for simvastatin-related myopathy and relevance to different types of muscle symptom. *Eur Heart J* 2020; 41: 3336–42.
 - 6 Armitage J. The safety of statins in clinical practice. *Lancet* 2007; 370: 1781–90.
 - 7 Mammen AL. Statin-Associated Autoimmune Myopathy. *N Engl J Med* 2016; 374: 664–9.
 - 8 Stroes ES, Thompson PD, Corsini A et al. Statin-associated muscle symptoms: impact on statin therapy-European Atherosclerosis Society Consensus Panel Statement on Assessment, Aetiology and Management. *Eur Heart J* 2015; 36: 1012–22.
 - 9 Ganga HV, Slim HB, Thompson PD. A systematic review of statin-induced muscle problems in clinical trials. *Am Heart J* 2014; 168: 6–15.
 - 10 Collins R, Reith C, Emberson J et al. Interpretation of the evidence for the efficacy and safety of statin therapy. *Lancet* 2016; 388: 2532–61.
 - 11 Kristiansen O, Vethe NT, Peersen K et al. Effect of atorvastatin on muscle symptoms in coronary heart disease patients with self-perceived statin muscle side effects: a randomized, double-blinded crossover trial. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother* 2021; 7: 507–16.
 - 12 Herrett E, Williamson E, Brack K et al. Statin treatment and muscle symptoms: series of randomised, placebo controlled n-of-1 trials. *BMJ* 2021; 372: n135.
 - 13 Wood FA, Howard JP, Finegold JA et al. N-of-1 Trial of a Statin, Placebo, or No Treatment to Assess Side Effects. *N Engl J Med* 2020; 383: 2182–4.
 - 14 Sverre E, Peersen K, Kristiansen O et al. Tailored clinical management after blinded statin challenge improved long-term lipid control in coronary patients with self-perceived muscle side-effects. *Eur J Prev Cardiol* 2021; 28 (Supplement_1): zwab061.285.
 - 15 Moriarty PM, Thompson PD, Cannon CP et al. Efficacy and safety of alirocumab vs ezetimibe in statin-intolerant patients, with a statin rechallenge arm: The ODYSSEY ALTERNATIVE randomized trial. *J Clin Lipidol* 2015; 9: 758–69.
 - 16 Nielsen SF, Nordestgaard BG. Negative statin-related news stories decrease statin persistence and increase myocardial infarction and cardiovascular mortality: a nationwide prospective cohort study. *Eur Heart J* 2016; 37: 908–16.
 - 17 Gupta A, Thompson D, Whitehouse A et al. Adverse events associated with unblinded, but not with blinded, statin therapy in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Lipid-Lowering Arm (ASCOT-LLA): a randomised double-blind placebo-controlled trial and its non-randomised non-blind extension phase. *Lancet* 2017; 389: 2473–81.
 - 18 Tinnermann A, Geuter S, Sprenger C et al. Interactions between brain and spinal cord mediate value effects in nocebo hyperalgesia. *Science* 2017; 358: 105–8.
 - 19 Robinson JG. New insights into managing symptoms during statin therapy. *Prog Cardiovasc Dis* 2019; 62: 390–4.



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

Aktuelle legemidler mot covid-19 i EU og Norge

Bortsett fra noe bruk av monoklonale antistoffer og betennelsesdempende legemidler har det vært lite bruk av legemidler mot covid-19 så langt i Norge. Det er Helsedirektoratet som sammen med Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) og helseforetakene har overordnet ansvar for å sikre forsyninger av legemidler mot covid-19. Helsedirektoratet vil gi råd om prioritering og bruk av legemidlene. Råd om bruk i helseforetakene utformes i tett kontakt med fagmiljøene på sykehusene.

Hvilke type legemidler er aktuelle?

Monoklonale antistoffer og antivirale legemidler har i studier vist å kunne redusere risikoen for utvikling av alvorlig sykdom hos personer som nylig er blitt syke og som har økt risiko for utvikling av alvorlig sykdom^(1,2,3,4). Monoklonale antistoffer gis som intravenøs infusjon, oftest på sykehus. De er godkjent for bruk til behandling av voksne og ungdom fra 12 år. Langtidsvirkende monoklonale antistoffer kan være aktuelt for personer som har nedsatt immunforsvar og derfor ikke får god effekt av vaksiner, og personer som av medisinske grunner ikke kan ta vaksiner (for eksempel på grunn av allergi mot innholdsstoffer).

Betennelsesdempende legemidler kan i noen grad bedre prognosen for alvorlig syke pasienter som trenger oksygen og pustehjelp^(5,6).

Legemidler godkjent i EU og Norge, eller som europeiske legemiddelmyndigheter (EMA) har gitt råd om eventuell bruk før en markedsføringstillatelse (MT):

Monoklonale antistoffer til bruk tidlig i sykdomsforløpet:

Casirivimab og imdevimab (Ronapreve). Godkjent i EU/Norge 12.11.21.

Regdanvimab (Regkirona). Godkjent i EU/Norge 12.11.21.

Sotrovimab (Xevudy). Godkjent i EU/Norge 16.12.21.

Bamlanivimab og etesevimab. EMA ga råd om eventuell bruk før MT 05.03.21 (Firmaet har trukket søknaden om markedsføringstillatelse).

Antivirale legemidler til bruk tidlig i sykdomsforløpet:

Remdesivir (Veklury) Gis intravenøst.

Godkjent i EU for denne bruken 16.12.21.

Molnupiravir (Lagevrio) Gis som tablett. Under utredning i EU. EMA ga råd om eventuell bruk før MT 19.11.21. Norge deltar i felles-europeisk innkjøpssamarbeid med leveranse når legemidlet eventuelt blir godkjent. HOD har i tillegg inngått en nasjonal avtale og fikk levert et mindre parti i desember⁷. Helsedirektoratet har per 10. januar konkludert med at de ikke anbefaler bruk av molnupiravir⁸.

Nirmatrelvir + ritonavir (Paxlovid) Gis som tablett. Under utredning i EU. EMA ga råd om eventuell bruk før MT 19.11.21.

Antiviralt legemiddel til bruk hos alvorlig syke innlagt på sykehus:

Remdesivir (Veklury) Godkjent i EU for denne bruken 03.07.20.

Betennelsesdempende legemidler til bruk hos alvorlig syke innlagt på sykehus:

Deksametason (flere salgsnavn) EMA har gitt råd om bruk ved covid-19 18.09.20.

Tocilizumab (RoActemra) Godkjent for bruk ved covid-19 i EU 06.12.21.

Anakinra (Kineret) Godkjent for bruk ved covid-19 i EU 16.12.2.

Se oppdatert oversikt på legemiddelverket.no/covid-19-legemidler.

Det har vært noe bruk av monoklonale antistoffer (som Ronapreve og Xevudy) og betennelsesdempende legemidler (som deksametason og RoActemra). Det har vært lite eller ingen bruk av remdesivir (Veklury).

Bortsett fra at enkelte leger har forskrevet det uregistrerte legemidlet favipiravir, har så godt som all bruk av legemidler mot covid-19 skjedd på sykehus i Norge. Det er helseforetakene som har totaloversikten og ansvaret for bruken av disse legemidlene.



10 dagers gyldighet på antibiotikaresepter

Som et virkemiddel for å oppnå lavere forbruk av antibiotika i helsetjenesten, ble 10 dagers gyldighet på hvite resepter innført i 2018. Fra 1. februar 2022 vil legen enklere kunne etterleve denne regelen med tilrettelagt funksjonalitet i forskrivnings- og ekspedisjonsstøtte (FEST) og i legenes journalsystemer (EPJ).

Blå resept

Antibiotika på blå resept har fremdeles ett års gyldighet. Dette gjelder også eventuelle resepter på papir.

Fra 1. februar vil både FEST og EPJ være tilrettelagt for forskrivning med 10 dagers gyldighet. I EPJ skal gyldighetstiden kunne overstyres.

Informer pasienten

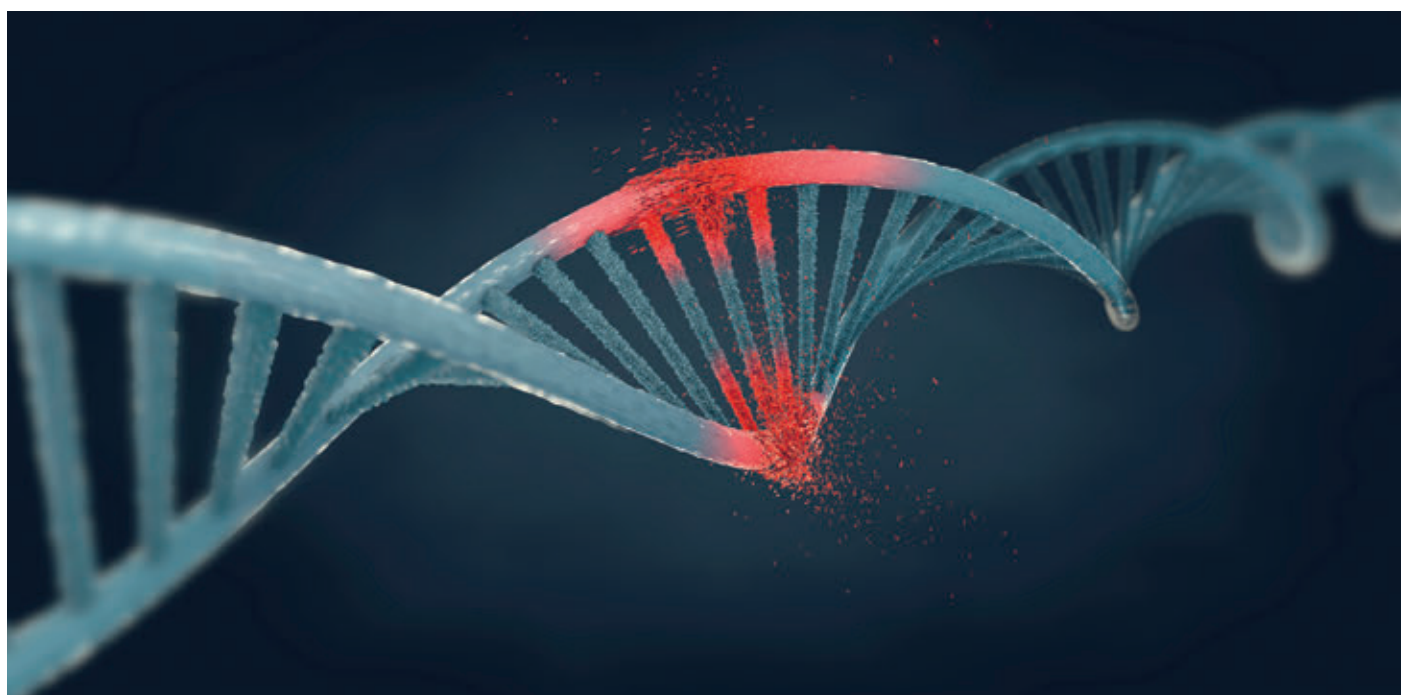
Det er viktig å merke seg at antibiotikaresepter vil forsvinne fra reseptformidleren allerede på dag 11 hvis gyldighetstid ikke er overstyrt. Pasienter må få informasjon om dette.

Sørg for å ha riktig versjon av EPJ og FEST. Spørsmål kan rettes til egen EPJ-leverandør.

Referanser:

- [1. https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/xevudy](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/xevudy)
- [2. https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/regkirona](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/regkirona)
- [3. https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/ronapreve](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/ronapreve)
- [4. https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/veklury](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/veklury)
- [5. https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/kineret](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/kineret)
- [6. https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/roactemra](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/roactemra)
- [7. https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/norge-har-inngatt-avtale-om-tidlig-tilgang-til-legemidler-mot-covid-19/id2892241/](https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/norge-har-inngatt-avtale-om-tidlig-tilgang-til-legemidler-mot-covid-19/id2892241/)
- [8. https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/koronavirus/vaksiner-smittevernstyr-og-legemidler/medikamentell-behandling-av-covid-19#bruk-av-molnupiravir](https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/koronavirus/vaksiner-smittevernstyr-og-legemidler/medikamentell-behandling-av-covid-19#bruk-av-molnupiravir)

Vellykket helgenomsekvensering ved sjeldne sykdommer



Ødelagt DNA-tråd. Illustrasjon: Christoph Burgstedt / Science Photo Library, NTB.

Sekvensering av helgenomet til pasienter med sjeldne sykdommer med ukjent årsak avdekket en genetisk diagnose hos rundt en firedel.

Sjeldne sykdommer antas å ramme inntil 6 % av befolkningen i vestlige land. Over 80 % av disse sykdommene har en genetisk komponent, men ofte finner en ikke årsaken, heller ikke etter standard genetisk testing, dvs. uten helgenomsekvensering. I et prosjekt finansiert av den britiske staten ble hele genomet til rundt 100 000 personer sekvensert for å øke kunnskapen om sjeldne sykdommer og kreft. En pilotstudie om sjeldne sykdommer er nå publisert i *New England Journal of Medicine* (1).

Studien omfattet rundt 4 700 deltagere fra rundt 2 200 familier. Klinikere fra mange

ulike spesialiteter meldte inn pasienter ved mistanke om en sjelden sykdom som kunne være forårsaket av mutasjoner i ett eller noen få gener. Forskerne samlet informasjon om fenotypisk uttrykk, utførte helgenomsekvensering og fulgte opp pasientene gjennom deres elektroniske helsejournal.

Rundt 25 % av deltagerne fikk en genetisk diagnose for sin sykdom, og hos rundt 25 % av disse fikk diagnosen umiddelbare konsekvenser for behandlingen. Flertallet av de genetiske diagnosene ble avdekket ved hjelp av en automatisk diagnostisk prosedyre, der tre nye sykdomsgener ble påvist.

– Dette er et spennende prosjekt som viser betydningen av helgenomsekvensering ved sjeldne diagnoser når årsaken ikke er kjent, sier Stein Are Aksnes, som leder Nasjonal kompetansetjeneste for sjeldne diagnoser ved Oslo universitetssykehus. Han anslår at

det lever rundt 250 000 personer i Norge med slike diagnoser.

– Vi er avhengig av internasjonalt samarbeid for å få forskning av god kvalitet, sier Aksnes, som opplyser at Norge i 2019 signerte en avtale med flere europeiske land om deling av genetiske data.

– Målet er et økt kunnskapsgrunnlag som kan bidra til forebygging, tidligere og enklere diagnostikk, og persontilpasset behandling, sier Aksnes.

TORBJØRN ØYGARD SKODVIN TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Smedley D, Smith KR, Martin A et al. 100,000 genomes pilot on rare-disease diagnosis in health care – Preliminary report. *N Engl J Med* 2021; 385: 1868–80.

Klimaendringer truer folkehelsen

Klimaendringer gir betydelige helsekonsekvenser over hele verden. Koronapandemien er en mulighet til å bremse utviklingen.

The Lancet Countdown on health and climate change er et internasjonalt samarbeid med over 120 eksperter som følger ulike indikatorer som måler helsekonsekvensene av klimaendringer. Siden 2015 har de publisert en årlig rapport der det fremgår at klimaendringer er en alvorlig trussel mot folks helse over hele verden.

Den nyeste rapporten, som nylig er publisert i *The Lancet*, viser at selv om høyinntektsland skader klimaet mest, lider lavinntektsland hardest av klimaendringer (1). For eksempel fører hetebølger til at flere i lavinntektsland enn i høyinntektsland må bli hjemme fra jobb og opplever fattigdom på grunn av klimaindusert arbeidsledighet. Manglende finansiering gjør at færre lavinntektsland enn høyinntektsland har handlingsplaner for å håndtere helsekonsekvenser av klimaendringer.

I den nye rapporten beskrives koronapandemien som en mulighet for å iverksette klimatiltak. Pandemien har gitt oss lærdommer som kan overføres til klimasaken, for eksempel betydningen av internasjonalt samarbeid mot globale helsetrusler og at det er mulig å senke de globale klimautslippene. Forfatterne av rapporten oppfordrer beslutningstakere til å bruke de enorme summene som er øremerket til gjenreisning etter pandemien, på klimavennlige tiltak. De mener at vi er i et unikt tidsvindu der alle samfunn må tilpasse seg en pandemifri hverdag, og at vi bør benytte denne muligheten til å samtidig tilpasse oss en klimavennlig hverdag. Dette kan bl.a. skje ved å skape flere arbeidsplasser i næringer for fornybar energi og ved å bygge ut utslippsfrie transportmåter.

– Denne rapporten er svært relevant for norsk helsepolitikk, sier Ernst Kristian Rød-



Foto: Superjoseph/iStock

land, som er overlege ved Folkehelseinstituttet. Han påpeker at klimaendringer og naturødeleggelse påvirker menneskers helse også i Norge

– Planer for beredskap og respons må utarbeides for alle typer helsekriser, også de forårsaket av et endret klima og ødeleggelse av natur, og klimaendringer og naturødeleggelse må i større grad ses på som helsetrusler i Norge. Dette bør også reflekteres i medienes dekning av temaet, sier Rødland.

AMANDA HYLLAND SPJELDNÆS
UNIVERSITETET I OSLO

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.

Piggproteinmutasjoner gir mindre antistoff mot SARS-CoV-2-viruset

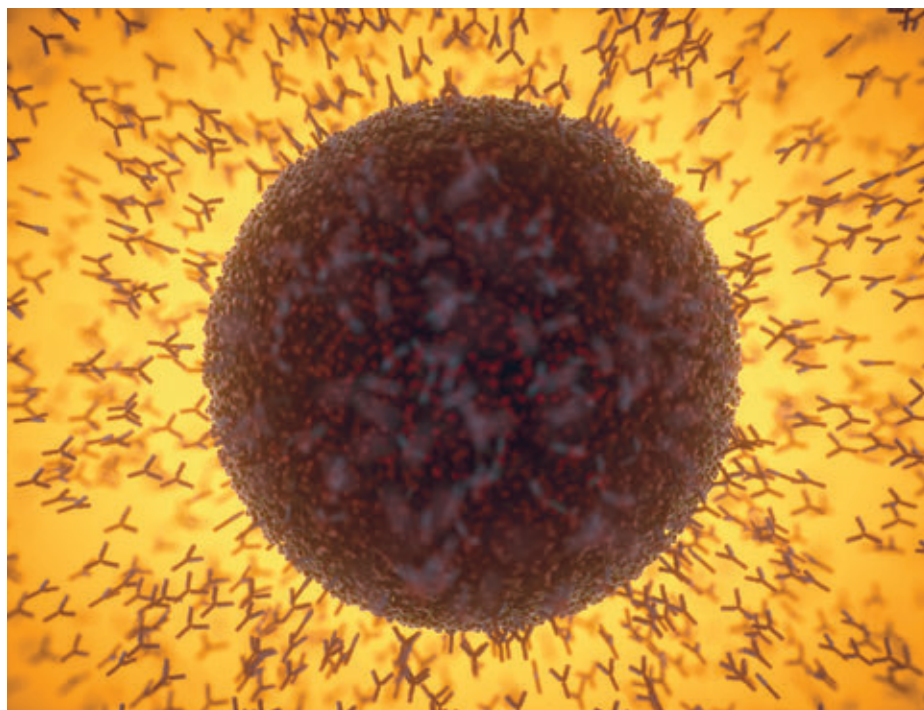
Varianter i piggproteinet i SARS-CoV-2-viruset kan redusere beskyttelsen fra nøytraliserende antistoffer.

Nøytraliserende antistoffer oppstår etter infeksjon eller vaksinerings kan gi et bilde av beskyttende immunitet mot SARS-CoV-2. I en ny studie har man undersøkt den nøytraliserende effekten av antistoffer i plasma fra personer med gjennomgått infeksjon og etter vaksinerings (1).

Studien viste at særlig varianter i piggproteinet (*spike protein*) ble selektert frem når disse ble eksponert over tid av plasma fra 27 ulike personer med gjennomgått infeksjon. En sammenligning av personer som hadde gjennomgått SARS-CoV-2-infeksjon, og personer som har mottatt en mRNA-vaksine mot SARS-CoV-2 viste at rundt 20 variasjoner i piggproteinsekvensen er nok til å motstå nøytraliserende antistoffer. Plasma fra personer med gjennomgått SARS-CoV-2-infeksjon eller -vaksine var bedre beskyttet enn dem som bare hadde fått vaksine.

– Denne studien er en viktig påminnelse om at man danner polyklonale antistoffer ved infeksjon eller vaksine, og at disse beskytter oss litt forskjellig, sier Viola Lobert, som er cellebiolog og førsteamanuensis ved Oslomet.

– Dette har konsekvenser for design av fremtidige vaksiner, der det kan tenkes at man kan introdusere endringer i sekvensen til for eksempel piggproteinet for å oppnå et bredere spekter av polyklonale antistoffer,



Illustrasjon: Science Photo Library / NTB.

sier hun. Dette vil kunne gi en bredere beskyttelse enn å gi flere doser av samme vaksine.

– Likevel er det grunn til å minne om at denne måten å måle immunrespons på ikke gir et helhetlig bilde, ettersom T-celleresponsen ikke måles. T-celleresponsen ser ut til å bli mindre påvirket av mutasjoner i viruset enn nøytraliserende antistoffer. Det blir spennende å følge med på hvordan vaksinene vil utvikle seg, sier Lobert, som tror

forløpet vil ligne det vi kjenner til for influensavaksinen.

RUTH HALSNE TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Schmidt F, Weisblum Y, Rutkowska M et al. High genetic barrier to SARS-CoV-2 polyclonal neutralizing antibody escape. *Nature* 2021; 600: 512–6.

BETTINA C. FOSSBERG*BettinaCaroline.Fossberg@lillestrom.kommune.no*
Tjenesteområde helse og mestring
Lillestrøm kommune**JAN C. FRICH**Institutt for helse og samfunn
Universitetet i Oslo

Kommuneoverlegers opplevelse av egen rolle

BAKGRUNN

Alle kommuner er lovpålagt å ha en kommunelege som medisinsk faglig rådgiver, men bestemmer selv organiseringen av rollen. Stillingsstørrelse, plassering og innhold varierer mellom ulike kommuner. Vi gjorde en studie for å få økt kunnskap om hvordan kommuneoverleger opplever sin egen rolle.

MATERIALE OG METODE

Det ble samlet data fra fokusgruppeintervjuer med 15 kommuneoverleger fra ulike kommuner og fylker. Dataene ble gjenstand for tematisk kvalitativ analyse med bruk av systematisk tekstkondensering.

RESULTATER

Alle kommuneoverlegene var i rådgiverfunksjoner, og mange oppga liten tilgang på formelle beslutningsarenaer. Deres opplevelse var preget av rolleklarhet og usynlighet, men også stor grad av autonomi. De fleste kommuneoverlegene ga uttrykk for å stå i skvis mellom behovene for rådgivning på to ulike nivåer: klinisk rådgivning i enkeltsaker og overordnet samfunnsmedisinsk rådgivning til ledelsen i kommunen. Opplevelsen var tydeligere hos kommuneoverleger i større kommuner enn i små. Organisatorisk ramme og forventninger fra ledelsen bidro til overvekt av etterspørsel etter klinisk rådgivning. Dette begrenset utviklingen av en samfunnsmedisinsk identitet og rolleutøvelse.

FORTOLKNING

Kommuneoverleger står i en hybridrolle som rådgivere på ulike nivåer som krever ulike identiteter. For å styrke den samfunnsmedisinske utøvelsen må rollen tydeliggjøres gjennom organisatoriske rammer og forventninger i kommunen.

HOVEDFUNN

Kommuneoverleger opplevde uklar rolleforståelse og usynlighet, men også stor grad av autonomi, og en dobbelthet i rollen mellom klinisk identitet og samfunnsmedisinsk identitet.

Organisatorisk ramme samt forventninger og oppfølging fra ledelsen påvirket kommuneoverlegens mulighet til å utvikle samfunnsmedisinsk identitet i store kommuner, mens stillingsstørrelse synes å være en viktig faktor i mindre kommuner.

Kommuneoverleger mente at opplevelsen av usynlighet og rolle-uklarhet ville bli redusert hvis det ble lagt til rette for variert samfunnsmedisinsk arbeid.

Etter at samhandlingsreformen og folkehelseloven kom i 2012, er flere oppgaver overført fra spesialisthelsetjenesten til kommunene, og kommunene har fått mer ansvar for forebygging. Utviklingen har ført til et økende behov for medisinskfaglig rådgiving og ledelse (1–3) både i enkeltsaker i tjenesten og i kommuneledelsen. Kommunen er lovpålagt å ha en kommuneoverlege, som er den øverste medisinskfaglige rådgiveren (4).

Kommunene står fritt til å bestemme egen administrasjonsordning og dermed også hvordan de organiserer kommuneoverlegerollen. Stillingsstørrelse og hvor stillingen er plassert i organisasjonen varierer derfor mellom ulike kommuner (2).

Det er flere ulike organisatoriske nivåer i en kommune. Øverste administrative leder er kommunedirektøren, som ofte har en stab med rådgivere. Under kommunedirektøren sitter kommunalsjefer. Disse har lederansvar for de ulike sektorene i kommunen og utgjør sammen med kommunedirektøren kommunens øverste administrative ledelse (nivå 1). På nivå 2 er rådgivere i kommunalsjefenes stab og ledere under kommunalsjefene. Nivå 3 er ledere under disse igjen. Store kommuner kan ha flere nivåer. De nederste nivåene er ofte de som gir tjenester direkte til befolkningen (tjenestenivå). Rollen som kommuneoverlege kan plasseres på ulike nivåer og i ulike

sektorer i organisasjonen som rådgiver, leder eller ansatt.

Den fysiske plasseringen av stillingen kan være i nærheten av ledelsen på rådhuset eller på et kontor ute i tjenestene. Dette påvirker særlig den uformelle kontakten og synligheten i organisasjonen. Stillingsstørrelsen kan variere betydelig, og store kommuner kan ha flere kommuneoverleger. En rapport fra kommunesektorens organisasjon (KS) og Agenda Kaupang i 2016 viste at stillingsbrøken var underdimensjonert i mange kommuner (2) og at den kommunale ledelsens ønske om medvirkning fra kommuneoverlegen varierte (1).

Kommuneoverlegen har sin faglige base i samfunnsmedisin. Samfunnsmedisin er befolkningsrettet (5), og viktige temaer i faget er smittevern, miljørettet helsevern, helsefremmende og forebyggende arbeid, kvalitetsarbeid og tilsyn, helseledelse og administrasjon, helseberedskap, helserett, kommunikasjon og rådgivning. Rollen kan deles inn i tre hoveddeler (6). Kommuneoverlegen er lokal helsemyndighet, hjemlet direkte i lovverk innenfor bl.a. smittevern, miljørettet helsevern og psykisk helsevern. Videre er kommuneoverlegen medisinskfaglig rådgiver, både eksternt til befolkningen og internt i kommunen – på individnivå, gruppenivå eller befolkningsnivå. Til slutt har rollen en administrativ del som ofte består av administrering av fastlegeordningen samt ansvar for LISI-kandidater og spesialisering av leger.

Uavhengig av rollens plassering må kommuneoverlegen forholde seg til ulike organisatoriske kommunenivåer: både individsaker på tjenestenivå og systemsaker på ledelsesnivå. Individsaker kan kreve mer klinisk kompetanse, mens systemsaker krever samfunnsmedisinsk kompetanse. Skillet er ikke skarpt, men de to typene rådgivning trekker i ulike retning. Kommuneoverleger utøver derfor en form for «hybridledelse» (7–11), der man må forene to ulike identiteter og logikker som drar i ulike retninger. En vellykket hybridleder klarer å sjonglere og kombinere de to identitetene (7), men en slik rolle kan gi identitets- og rollekonflikter (10). Flere studier har vist at leger først og fremst identifiserer seg med behandlerne i helsevesenet, ikke med de administrative lederne (7, 12). Å utvikle en samfunnsmedisinsk identitet som kommuneoverlege kan derfor være utfordrende (7).

I en tid med økt behov for medisinskfaglig rådgivning på flere nivåer ønsket vi å undersøke hvordan kommuneoverleger i ulike kommuner opplevde egen rolle og hva som påvirket deres opplevelse.

Materiale og metode

Bakgrunnen for studien var et ønske om mer systematisk kunnskap om opplevelsen av å være kommuneoverlege. Førsteforfatter har flere års erfaring som kommuneoverlege og spesialist i samfunnsmedisin og hadde kjennskap til at ulike kommuner har ulike rammer for rollen. Det ble valgt et kvalitativt design med fokusgruppeintervjuer av kommuneoverleger. Fokusgruppeintervjuer er en etablert metode for datainnsamling som egner seg godt til å utforske erfaringer hos helsepersonell (13). De gir data både direkte fra enkelt-deltakerne og fra diskusjoner og refleksjoner på tvers i gruppen (14).

Utvalg

Det ble sendt ut forespørsel om deltakelse i studien til tre ulike hovedgrupper med kommuneoverleger: to var etablerte interkommunale samfunnsmedisinske nettverk, én besto av en gruppe leger i spesialisering som deltok på et grunnkurs i samfunnsmedisin. Informasjon om studien og samtykkeskjema ble sendt på e-post til totalt 51 personer. Av disse takket henholdsvis seks og fem deltakere i etablerte samfunnsmedisinske nettverk og fire leger i spesialisering ja til å delta. De to etablerte nettverkene besto av kommuneoverleger fra kommuner i to ulike områder i Sør-Norge som møttes jevnlig for å dele erfaringer og diskutere faglige utfordringer og spørsmål. Gruppen med leger i spesialisering på kurs kom fra hele landet og kjente hverandre ikke godt fra tidligere.

De tre fokusgruppeintervjuene hadde til sammen 15 deltakere, 10 kvinner og 5 menn, og ble gjennomført i perioden desember 2018 til oktober 2019. Informantene representerte 13 ulike kommuner og fem ulike fylker i Sør-Norge. Gjennomsnittlig alder var 54,4 år. Erfaringen som kommuneoverlege varierte fra fire måneder til over 30 år, med en median erfaring på åtte år. Syv av de femten var spesialister i samfunnsmedisin, syv var under spesialisering og én var ikke spesialist. Halvparten av utvalget jobbet i store kommuner, mens resten jobbet i små eller mellomstore kommuner. Stillingsstørrelsen varierte fra 20 % til 100 %, med en median på 70 % og et gjennomsnitt på 67 %. Ingen små eller mellomstore kommuner i utvalget hadde kommuneoverleger i 100 % stilling. Gjennomsnittlig stillingsstørrelse i disse kommunene var 50 % (tabell 1).

Fokusgruppeintervjuene varte i gjennomsnitt i 60 minutter. Det ble utarbeidet og be-

nyttet en intervjuguide som inneholdt blant annet spørsmål rundt organisering, hvor godt kompetansen var kjent i kommunen, etterspørsel etter rådgivning, innflytelse samt fremmere og hemmere av god rolleutøvelse. Punktene i malen ble alltid tatt opp, samtidig som oppståtte refleksjoner underveis ble utforsket og fulgt opp med nye spørsmål. På den måten fikk deltakerne bidratt både med innspill til de fastsatte punktene og med nye refleksjoner. Førsteforfatter gjennomførte intervjuer og analyse med veiledning fra andreforfatter. Under intervjuene ble det gjort lydopptak. Disse ble transkribert manuelt av førsteforfatter og anonymisert med krypteringsnøkkel etter gjeldende personvernreglement. Lydopptakene ble deretter slettet.

Analyse

Organisasjons- og ledelsesteorier utgjorde en teoretisk referanseramme og inspirasjon for prosjektet, men det ble ikke laget noen forhåndsdefinerte kategorier for analysen. Dataene ble gjenstand for tematisk kvalitativ analyse med bruk av systematisk tekstkondensering (13). Analysemetoden har fire trinn. Både i forkant, underveis og i etterkant av de ulike trinnene i analysen ble det diskutert mellom forfatterne. Først ble det etablert en oversikt over teksten og en inndeling i foreløpige temaer som reflekterte forskningsspørsmålet. I neste trinn ble de foreløpige temaene utviklet videre til kodegrupper. Teksten ble da brutt ned til mange ulike meningsbærende enheter, som så ble sortert og systematisert i ulike kodegrupper.

Kodegruppene ble slått sammen, justert og revidert i flere runder, og for hver runde ble det laget et eget dokument som forfatterne diskuterte seg imellom. I tredje trinn av analysen ble det laget et sammendrag av innholdet i de ulike meningsbærende enhetene, og i siste trinn ble resultatet av analysen satt sammen til en tekst hvor enkelte sitater fra intervjuene ble tatt med. Teksten ble til slutt validert ved at de originale intervjuene ble lest på nytt for å sikre at det ferdige resultatet ga et riktig bilde av det opprinnelige materialet.

Etikk

Før oppstart ble prosjektskisse med utarbeidede informasjonsskriv og samtykkeskjema sendt inn og godkjent av Norsk Senter for forskningsdata (NSD).

Tabell 1 Oversikt over utvalget av kommuneoverleger i studien.

	Kjønn	År med erfaring	Spesialisering i samfunnsmedisin	Kommune-størrelse (innbyggere)	Stillings-størrelse (%)
1	Mann	5–10	Under spesialisering	10 000–19 999	80
2	Kvinne	5–10	Spesialist	> 20 000	100
3	Kvinne	> 10	Under spesialisering	> 20 000	100
4	Mann	> 10	Spesialist	> 20 000	80
5	Kvinne	< 5	Under spesialisering	> 20 000	50
6	Kvinne	< 5	Under spesialisering	> 20 000	40
7	Kvinne	< 5	Under spesialisering	< 4 999	40
8	Kvinne	5–10	Under spesialisering	5 000–9 999	50
9	Mann	< 5	Under spesialisering	10 000–19 999	50
10	Kvinne	> 10	Spesialist	> 20 000	70
11	Kvinne	5–10	Spesialist	> 20 000	100
12	Mann	> 10	Spesialist	< 4 999	50
13	Kvinne	5–10	Spesialist	> 20 000	80
14	Mann	> 10	Ikke spesialist	5 000–9 999	20
15	Kvinne	> 10	Spesialist	> 20 000	100

Resultater

I analysen ble det laget to oppsummerende begreper om kommuneoverlegenes opplevelse av egen rolle: usynlighet og rolleklarhet. Disse opplevelsene var særlig preget av den organisatoriske rammen, oppfølging og forventninger fra ledelsen samt egen kompetanse og engasjement. De fleste fortalte at de ble dratt mellom behovene for rådgivning på ulike nivåer: i enkeltsaker på tjenestenivå og overfor ledelsen på overordnet nivå. Det var bred enighet om vanskeligheter med å definere rollen tydelig, og utøvelsen av denne ble preget av legens engasjement og interesse og varierte fra kommune til kommune.

Usynlighet

Ulike kommuneoverleger beskrev i studien en følelse av å være lite synlig for egen leder eller i organisasjonen som helhet, av å ha mindre påvirkningskraft fordi de var utenfor beslutningsarenaer og av å være utenfor faglige og sosiale fellesskap. Begrepet *usynlighet* er brukt for å oppsummere alle disse opplevelsene og rommer både synlighet, anerkjennelse og integrasjon. Opplevelsene av usynlighet var stort sett negativ, men ga også en positiv opplevelse av autonomi. Den var gjennomgående sterkere hos kommune-

overleger fra mellomstore eller store kommuner.

Usynlighet ble særlig påvirket av organisatorisk ramme. De fleste kommuneoverlegene var organisert som rådgivere på nivå 2, men noen var plassert lenger ned i organisasjonen. De som var langt ned i organisasjonen i større kommuner, beskrev opplevelsene av å være lite synlig utenfor eget område. I mellomstore og store kommuner ble også fysisk plassering trukket frem som viktig. De som satt langt unna egen leder eller kommunens ledelse opplevde at det ga mindre involvering i overordnede saker. En kommuneoverlege beskrev følelsen av usynlighet slik: «Det er ingen som vet hva jeg gjør eller ikke gjør ... og ingen spør [oppgitt latter].» (kommuneoverlege, deltaker 4)

I mindre kommuner hadde organisatorisk og fysisk plassering mindre å si for kommuneoverlegenes opplevelse av synlighet. Kommuneoverlegene opplevde å ha mer kontakt på uformelt nivå på tvers av nivåer og sektorer. Stillingsstørrelse ble imidlertid beskrevet som avgjørende for hvor synlige de rakk å være.

Tverrsektorielt arbeid ble tatt opp som viktig for god rolleutøvelse i alle fokusgruppene. Det var bred enighet om at dette var krevende å gjennomføre i praksis. Flere kommuneover-

leger deltok i ulike rådgivende team, men få satt i ledergrupper. Manglende tilgang på beslutningsarenaer ble sett på som en utfordring, særlig i mellomstore og store kommuner. De fleste opplevde å få god tilgang på beslutningsarenaer i kriser, men beskrev at de mistet denne tilgangen når krisen var over. Dette bidro til en følelse av usynlighet i hverdagen.

«Så jeg er en sånn typisk skapniss. Altså, når det smeller skikkelig, så henter de meg ut. Og så, når man er ferdig med saken, så pakker de meg bort igjen.» (kommuneoverlege, deltaker 13)

Til slutt var det enkelte opplevelser som ble gjentatt av flere kommuneoverleger som bidragende til en følelse av usynlighet og ensomhet. Den ene var opplevelsen av å stå i konstant 24 timers beredskap. De færreste hadde beredskapsordninger, og flere opplevde manglende anerkjennelse av belastningen dette medførte. Dette økte følelsen av å ikke bli sett eller forstått. Mange beskrev også at leder kjente dårlig til deres kompetanse og at dette medførte redusert involvering i samfunnsmedisinske saker. Opplevelsen av å stå utenfor det faglige og sosiale fellesskapet i kommunen ble tatt opp av flere, særlig av kommuneoverleger i mellomstore og store kommuner. Å stå utenfor ga mye frihet, men også følelsen av usynlighet og ensomhet.

«Jeg synes fortsatt at jeg er litt eremitt på en måte. Sånn sosialt, da, i organisasjonen. Det tror jeg er betegnende for mange kommuneoverleger. At man jobber ganske alene. Man kan ha mange samarbeidsarenaer, men likevel ... så er du alene.» (kommuneoverlege, deltaker 1)

Viktigheten av kollegiale nettverk på tvers av kommunene ble derfor presisert i alle fokusgruppene.

Rolleklarhet

De fleste kommuneoverlegene fortalte at de var vedvarende usikre på hvordan de skulle fylle rollen. Dette var sterkest hos dem med kortest erfaring og minst samfunnsmedisinsk kompetanse, men også de erfarne kommuneoverlegene kunne kjenne seg igjen i dette. Det var særlig to ting som bidro til den uklare rolleforståelsen: egen samfunnsmedisinsk kompetanse og ledelsens rammer og forventninger.

De fleste kommuneoverlegene kom fra kliniske stillinger før de startet i samfunnsmedisin. Flere beskrev rolleklarheten i starten av karrieren som en konsekvens av liten erfaring og kompetanse samt få rammer fra ledel-

sen. En fersk kommuneoverlege beskrev det slik: «En del av de lovpålagte oppgavene mine er satt litt rundt til andre. Så da er spørsmålet, hva sitter jeg igjen med, liksom? Jeg føler at det er litt sånn ullent, disse arbeidsoppgavene.» (kommuneoverlege, deltaker 9)

Flere av kommuneoverlegene beskrev at de med økende samfunnsmedisinsk kompetanse ønsket seg inn på ulike arenaer i kommunen for å bidra med rådgivning og myndighet. Dette ble opplevd som viktig for å utøve rollen godt. Ved manglende tilgang til slike arenaer og oppgaver, eller ved manglende forventninger fra ledelsen om slik rådgivning, beskrev flere en usikkerhet og uklarhet i egen rolleforståelse. Kommuneoverleger fra mindre kommuner opplevde å ha god tilgang på ulike arenaer og oppgaver i kommunen. De tok opp egen kompetanse og manglende forventninger fra ledelsen som viktigste årsak til eventuell uklar rolleforståelse. Kommuneoverleger fra større kommuner beskrev manglende tilgang på samfunnsmedisinske oppgaver utenfor helsetjenesten som den fremste kilden til uklar rolleforståelse.

«Det stedet hvor det er enklest å få oppdrag er i helsetjenesten. Jeg kan bare vise meg på gangen, så drukner jeg. Så det er ikke noe problem å få oppdrag i helsetjenesten, men det er kanskje ikke det som er samfunnsmedisins viktigste oppgave.» (kommuneoverlege, deltaker 13)

Både i store og små kommuner opplevde kommuneoverleger en overvekt av etterspørsel fra helsetjenesten. Flere beskrev at dette gjorde det vanskeligere å prioritere oppgaver utenfor helsetjenesten. Både forventninger fra ledelsen om rådgivning i helsetjenesten og manglende tilgang på oppgaver utenfor denne førte til at samfunnsmedisinske oppgaver på overordnet nivå eller i andre sektorer ofte ble nedprioritert, som igjen bidro til uklar rolleforståelse og ambivalens til egen plassering i organisasjonen.

I alle fokusgruppene ble det reflektert rundt hvordan manglende rammer, usynlighet og uklar rolleforståelse også ga mye frihet. Denne autonomien ble høyt verdsatt, særlig med økende kompetanse. Det ble likevel problematisert at friheten til å utforme rollen også bidro til en manglende felles forståelse av hva rollen skulle være, siden ingen kommuneoverleger løste dette helt likt.

«Men det er jo et ganske interessant spørsmål, ikke sant. For når du slutter, ville en ny kunne gå inn i din stilling og ha samme rolle som deg? Nei. Det sto ikke noen sko der da jeg

kom, og jeg er helt sikker på at når jeg går ut av min stilling, så står de ikke der sånn at nestemann kan hoppe i dem og så gir alt seg selv.» (kommuneoverlege, deltaker 13)

Så lenge de fikk samfunnsmedisinske oppgaver i hele kommunen, var de fleste kommuneoverlegene enige om at ulik rolleutforming var en styrke. Flere så det som vesentlig for god rolleutøvelse at man kunne tilpasse rollen og oppgavene til de lokale forholdene. Det ble i alle fokusgruppene reflektert rundt balansen mellom styring fra ledelsen og egen autonomi. Noen av kommuneoverlegene med minst erfaring etterlyste mer styring fra ledelsen i starten og så friere tøyler etter hvert. De fleste konkluderte imidlertid med at de ikke ønsket mer faglig styring fra leder, men tettere oppfølging og interesse.

Diskusjon

Resultatene i studien viste at mange kommuneoverleger opplever usynlighet og rolleklarhet. Dette ble først og fremst påvirket av organisatorisk ramme, personlige egenskaper og kompetanse samt ledelsens oppfølging og forventninger. I analysen fremkom det også en grunnleggende spenning mellom to ulike identiteter som ble brukt i stillingen som kommuneoverlege: klinisk identitet og samfunnsmedisinsk identitet. Sammen med de andre faktorene påvirket dette opplevelsen av rollen. Dette er i tråd med litteratur innen hybridledelse (7-11). De fleste leger har en sterk klinisk identitet (7, 12). Den kliniske identiteten blir i kommuneoverlegerollen særlig brukt i utøvelsen av klinisk rådgivning inn mot enkeltsaker i helsetjenesten, og den krever klinisk kompetanse, autoritet og synlighet på tjenestenivå i kommunen. Den samfunnsmedisinske identiteten er mer befolkningsrettet og blir særlig brukt i rådgivning på overordnet nivå. Her kreves samfunnsmedisinsk kompetanse, autoritet og synlighet på ledelsesnivå i kommunen. Selv om det er en glidende overgang mellom de to identitetene, kan man forenklet si at de krever ulike rammer og er ment å løse ulike oppgaver.

Både vår studie og andre studier (7) viser at enkelte kan stå i hybridroller og veksle mellom identiteter uten at det påvirker opplevelsen og rolleutøvelsen negativt. I våre resultater ga kommuneoverleger fra små kommuner uttrykk for dette. Her var stillingsstørrelse den begrensende faktoren for rolleutøvelse og identitetsutvikling. Vi fant imidlertid at

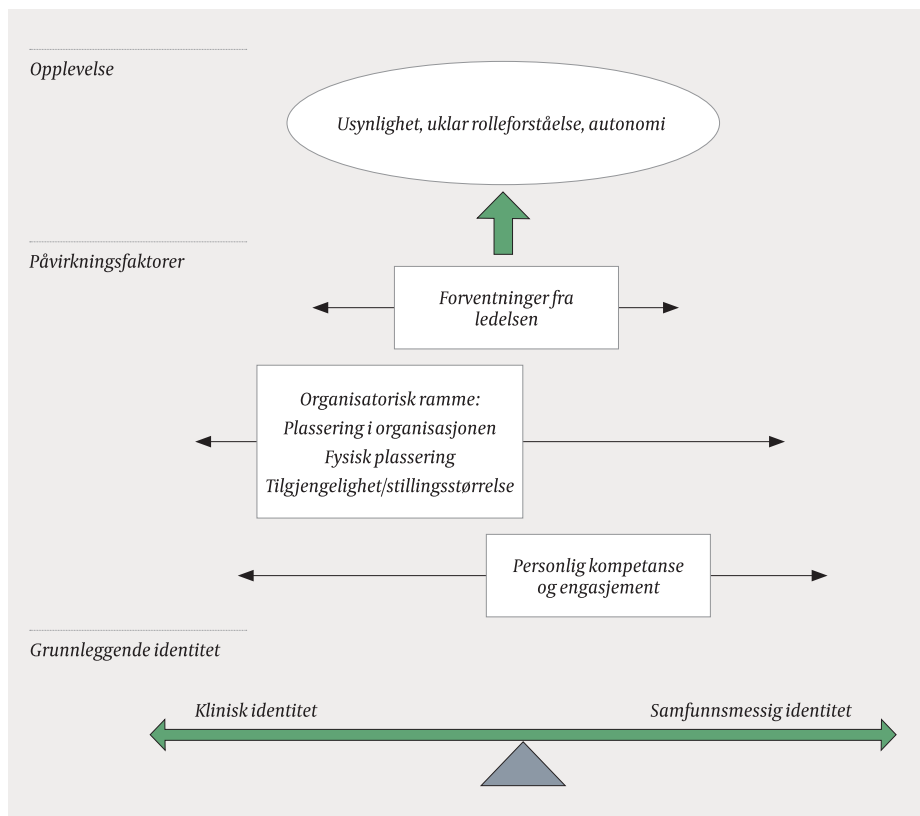
økende størrelse på kommuneorganisasjonen kunne gi økt spenn mellom de to identitetene og dermed påvirke balansen og rolleutøvelsen negativt.

Flere kommuneoverleger i større kommuner tok opp organisatorisk ramme og leders forventninger som hemmende for tilgangen på samfunnsmedisinske oppgaver på overordnet nivå og i andre sektorer i kommunen. Dette ble begrensende for deres utvikling av samfunnsmedisinsk identitet og bidro til negativ opplevelse av usynlighet og uklar rolleforståelse. Resultatene antyder at kommunal ledelse og andre kommunale sektorer utenfor helsesektoren ikke anerkjenner samfunnsmedisinsk kompetanse som like relevant og derfor ikke etterspør den like mye som i helsesektoren. Funnene våre støttes av ulike teorier innen organisering og ledelse som sier at den organisatoriske rammen vil ha innvirkning på motivasjon, mestring og rolleforståelse hos den enkelte (14–16). Andre studier, blant annet av Berg og medarbeidere i 2017 (12), underbygger dette.

Studier på hybriditet viser at vektlegging av klinisk identitet vil kunne forsinke utviklingen av administrativ identitet og dermed påvirke ytelsen i rollen negativt (7, 10–12). Ulike teorier om motivasjon viser at vi trekkes mot oppgaver som trigger vår kompetanse og gir mestring (17, 18, 19). I lys av dette bør kommuner vektlegge utvikling av samfunnsmedisinsk identitet i kommuneoverlegeposisjonen for å påvirke rolleutøvelsen positivt. Da må organisatorisk ramme og forventninger tilrettelegges for samfunnsmedisinske oppgaver på ulike nivåer og sektorer i kommunen. Hvis rammen først og fremst legger til rette for bruk av klinisk identitet, vil dette kunne hindre utviklingen av samfunnsmedisinsk identitet og øke opplevelsen av usynlighet og uklar rolleforståelse. Sammenhengen mellom de grunnleggende identitetene, påvirkningsfaktorene og rolleopplevelsen er fremstilt i figur 1.

Studien antyder at kommuneoverleger må ha samsvar mellom de tre påvirkningsfaktorene og samfunnsmedisinsk identitet for at opplevelsen av usynlighet og uklar rolleforståelse skal reduseres og identiteten utvikles. Dette gjelder særlig i store kommuner, hvor en slik tilpasning kan gå på bekostning av klinisk rådgivning i enkeltsaker. I små kommuner synes stillingsstørrelse å være mest avgjørende for kommuneoverlegens opplevelse av rollen.

For å begrense påvirkning fra førsteforfatters forforståelse ble andreforfatter benyttet



Figur 1 Forenklet fremstilling av sammenhengen mellom identitetskonflikt i bunnen, påvirkningsfaktorer og opplevelser som kommuneoverleger ga uttrykk for.

aktivt gjennom hele prosessen. Fordelen med å ha bakgrunn og erfaring som kommuneoverlege var at det var lettere å skape trygghet og åpenhet i fokusgruppene og lettere å stille oppfølgingsspørsmål og utforske uttalelser nærmere. Fokusgruppene ble gjennomført fysisk. Det medførte at alle informantene var fra Sør-Norge, men med spredning i geografi, kommunal størrelse og erfaring. Det var også en blanding av kjønn, stillingsstørrelse og plassering i kommunen. Alle informantene kunne formidle mye og variert om problemstillingene. Erfaringen fra fokusgruppene var at deltakerne snakket fritt og åpent og med god dialog. Førsteforfatter gjennomførte fokusgruppeintervjuene alene, noe som kan ha ført til at nyanser er gått tapt.

Studien representerer et utvalg kommuneoverlegers opplevelse av egen rolle. Den kan ikke generaliseres til å gjelde alle kommuneoverleger i Norge. Man vurderer likevel at utvalget hadde god informasjonsstyrke, selv med et relativt begrenset antall deltakere. Funnene er derfor sannsynlig relevante og overførbare til flere kommuneoverleger i Norge. Særlig er funnet om rolleklarhet, som kan ses

på i lys av hybriditet, på linje med andre studier (7, 10–12). Dette styrker validiteten av funnene. Studien har imidlertid kun tatt utgangspunkt i kommuneoverlegers opplevelse av rollen. Det er ikke utforsket hvilke erfaringer og tanker kommunal ledelse har rundt kommuneoverlegerollen eller hvordan det er tilrettelagt for god rolleutøvelse. Dette kunne brakt ekstra dybde til materialet.

Studien er gjort like før covid-19-pandemien og gir innsyn i hvordan noen kommuneoverleger i Sør-Norge opplevde egen rolle idet pandemien traff. Siden det har vært stort press, men også økt fokus, på kommuneoverlegerollen under pandemien, hadde det vært svært interessant å gjøre en oppfølgingsstudie etter pandemien for å utforske om, og eventuelt hvordan, dette har ført til endringer i opplevelsen av rollen.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 13.8.2021, første revisjon innsendt 12.10.2021, godkjent 17.11.2021.

BETTINA C. FOSSBERG

er spesialist i samfunnsmedisin med master i helseadministrasjon. Hun er leder av spesialitetskomiteen i samfunnsmedisin og kommuneoverlege i Lillestrøm kommune.

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

JAN C. FRICH

er spesialist i nevrologi, professor ved Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo, og viseadministrerende direktør i Helse Sør-Øst.

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

LITTERATUR

- 1 Pasientens primærhelsetjeneste må ledes – om ledelse av det medisinske tilbudet i kommunene. Oslo: Den norske legeforening, 2017. Lest 17.11.2021.
- 2 Kommunal legetjeneste – kan den ledes? Oslo: KS og Agenda Kaupang, 2016. Lest 17.11.2021.
- 3 Evaluering av fastlegeordningen. Oslo: EY og Vista analyse, 2019. Lest 15.10.2019.
- 4 LOV-2011-06-24-30. Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. Lest 17.11.2021.
- 5 Nylenna M. Hva er samfunnsmedisin? Michael 2016; 13: 79–85.
- 6 Utvikling av kommunelegefunksjonen. Rapport fra arbeidsgruppe oppnevnt i brev av 24.10.07 fra Sosial- og helsedirektoratet. Oslo: Helsedirektoratet, 2008. Lest 17.11.2021.
- 7 Spehar I, Frich JC, Kjekshus LE. Professional identity and role transitions in clinical managers. J Health Organ Manag 2015; 29: 353–66.
- 8 Frich JC, Spehar I. Ledelsesutvikling for leger. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138. doi: 10.4045/tidsskr.18.0645
- 9 Sartirana M. Beyond hybrid professionals: evidence from the hospital sector. BMC Health Serv Res 2019; 19: 634.
- 10 Spehar I, Sjøvik H, Karevold KI et al. General practitioners' views on leadership roles and challenges in primary health care: a qualitative study. Scand J Prim Health Care 2017; 35: 105–10.
- 11 Spehar I, Frich JC, Kjekshus LE. Clinicians in management: a qualitative study of managers' use of influence strategies in hospitals. BMC Health Serv Res 2014; 14: 251.
- 12 Berg LN, Puusa A, Pulkkinen K et al. Managers' identities: Solid or affected by changes in institutional logic and organisational amendments? SJPA 2017; 21: 81–101.
- 13 Malterud K. Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag. Oslo: Universitetsforlaget, 2012.
- 14 Malterud K. Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag. 4 utg. Oslo: Universitetsforlaget, 2017.
- 15 Mintzberg H. Organization design: fashion or fit? Harv Bus Rev 1981; nr. Jan-Feb: 103–16.
- 16 Jacobsen DI, Thorsvik J. Hvordan organisasjoner fungerer. 4. utg. Bergen: Fagbokforlaget, 2018.
- 17 Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. Am Psychol 2000; 55: 68–78.
- 18 Herzberg F. One more time: how do you motivate employees? 1968. Harv Bus Rev 2003; 81: 87–96.
- 19 Maslow AH. A theory of human motivation. Psychol Rev 1943; 50: 370–96.



Illustrasjonsfoto: iStock

Medisinen i bilder

I DENNE ARTIKKELTYPEN ER BILDET
DET BÆRENDE ELEMENTET

Send inn bilde ledsaget av en kort tekst.

Se forfatterveiledningen på tidsskriftet.no.

KRISTIAN BANDLIEN KRAFT*kristianbandlien.kraft@fhi.no*Klynge for forskning og analyse av helsetjenesten
Folkehelseinstituttet**ANNA AASEN GODØY**Klynge for forskning og analyse av helsetjenesten
Folkehelseinstituttet**KRISTIN HESTMANN VINJERUI**Klynge for forskning og analyse av helsetjenesten
Folkehelseinstituttet**PRABHJOT KOUR**Seksjon for smitte fra mat, vann og dyr
Folkehelseinstituttet**MARTE KAROLINE RÅBERG KJØLLESDAL**

NMBU

Folkehelseinstituttet

THOR INDSETHKlynge for forskning og analyse av helsetjenesten
Folkehelseinstituttet

Vaksinasjonsdekning mot covid-19 etter innvandrerbakgrunn

BAKGRUNN

Høy vaksinasjonsdekning mot covid-19 begrenser covid-19-relatert smitte, innleggelse og død. Studier har vist varierende vaksinevillighet og vaksinasjonsdekning i ulike minoritetsgrupper. I denne studien undersøker vi vaksinasjonsdekningen blant personer med ulik innvandrings- og landbakgrunn i Norge.

MATERIALE OG METODE

Studien inkluderer alle personer over 18 år med norsk fødselsnummer, bosatt i Norge. Vi brukte data fra Beredskapsregisteret (Beredt C19) og undersøkte sammenhengen mellom vaksinestatus og innvandrings- og landbakgrunn med logistiske regresjonsmodeller, justert for inntekt, utdanning, kjønn, alder, medisinsk risikogruppe og bosted.

RESULTATER

Utenlandsfødte og norskfødte med utenlandsfødte foreldre hadde en lavere vaksinasjonsdekning mot covid-19 enn norskfødte med norskfødte foreldre. Vaksinasjonsdekningen for ulike landbakgrunner varierte fra rundt 45 % for personer fra Latvia, Bulgaria, Polen, Romania og Litauen til 92 % for personer fra Vietnam, Thailand og Sri Lanka. Personer i den førstnevnte gruppen hadde 15–18 ganger (ujustert) og 8–11 ganger (justert) høyere odds for å ikke ha tatt vaksine som personer med landbakgrunn fra Norge.

FORTOLKNING

Det er stor variasjon i vaksinedekningen mot covid-19 mellom ulike innvandrergrupper i Norge. Forskjellene kan i noen grad forklares av inntekt og utdanning, men dette forklarer ikke hovedtyngden av de observerte forskjellene. Vi kan ikke utelukke at noe skyldes svakheter i registrene.

HOVEDFUNN

Vaksinasjonsdekningen mot covid-19 var lavere blant utenlandsfødte og norskfødte med utenlandsfødte foreldre enn blant norskfødte med norskfødte foreldre, også justert for demografiske og sosioøkonomiske faktorer.

Det var stor variasjon i vaksinasjonsdekning mellom ulike landbakgrunn.

Vaksinasjonsdekningen var lavest blant personer med landbakgrunn fra Latvia, Bulgaria, Polen, Romania og Litauen og høyest blant personer med landbakgrunn fra Vietnam, Norge, Thailand og Sri Lanka.

En høy vaksinasjonsdekning mot covid-19 i befolkningen er viktig for å begrense covid-19-relaterte sykehusinnleggelser og dødsfall. Vaksinasjonsdekningen i Norge er høy, men varierer mellom ulike grupper i befolkningen. Deler av innvandrerbefolkningene i Norge har vært hardt rammet av pandemien og er overrepresentert både i påvist smitte og innleggelser, også etter justering for sosioøkonomiske forhold og medisinske risikogrupper (1, 2).

Enkelte minoritetsgrupper har en lavere grad av vaksinasjonsvilje og lavere vaksinasjonsdekning mot covid-19 enn majoritetsbefolkningen i ulike land (3–8). En studie fra Storbritannia publisert tidlig i 2021 viste lavere vaksinasjonsvilje blant enkelte minoritetsgrupper (3), og i juni samme år viste de samme gruppene den laveste vaksinasjonsdekningen i landet (4). Tall fra svenske helsemyndigheter viser at personer født i afrikanske land har en betydelig lavere vaksinasjonsdekning enn personer født i Sverige (5). European Centre for Disease Prevention and Control rapporterer også om utfordringer i vaksinasjonsopplutningen blant minoriteter i EU/EØS-land (6). I USA har etniske minoriteter, spesielt svarte personer, vist en lavere vaksinasjonsvillighet og lavere sannsynlighet for å få koronavaksine enn andre (7).

I Norge viste spørreundersøkelser gjennomført høsten 2020 at personer fra Øst-Europa, Afrika og Vest-Asia hadde den laveste andelen som var villige til å ta en vaksine mot covid-19

(8). Blant helsepersonell i Norge har personer født i Russland, Serbia, Litauen, Romania, Polen, Eritrea og Somalia den laveste vaksinasjonsdekningen (9). Dette sammenfaller med funn fra Storbritannia, hvor det også er funnet forskjeller i vaksinasjonsdekning blant helsepersonell mellom enkelte etniske minoriteter og majoritetsbefolkningen (10).

Fordi tilgangen på vaksiner var begrenset i de tidlige fasene av vaksinasjonsprogrammet prioriterte myndighetene i begynnelsen vaksine til eldre, personer i risikogruppen for utvikling av et alvorlig forløp av covid-19 og utvalgte grupper av helsepersonell (11, 12). Senere i utrulling ble enkelte kommuner og bydeler prioritert, før det etter hvert ble universell tilgang på vaksiner for hele befolkningen i Norge (13).

Det er lite kunnskap om hvordan vaksinasjonsdekningen mot covid-19 i Norge fordeler seg mellom ulike innvandrergrupper. I denne studien har vi derfor undersøkt vaksinasjonsdekning etter innvandringsbakgrunn og landbakgrunn frem til 20. oktober 2021. Ettersom tilgang på vaksiner har variert med alder, risikogruppe, yrke og bosted, har vi justert analysene våre for disse variablene.

Materiale og metode

Vi har benyttet oss av data fra Beredt C19, som er et nasjonalt beredskapsregister på individnivå, etablert for å fremskaffe løpende kunnskap om covid-19-pandemien i Norge. Dataene er koblet sammen fra flere ulike kilder gjennom krypterte fødselsnumre. I denne studien benyttet vi gjennom Beredt C19 data fra Nasjonalt vaksinasjonsregister (SYSVAK) (hvem som har mottatt vaksine), Folkeregisteret (kjønn, alder, bosted og botid), Statistisk sentralbyrå (innvandringsbakgrunn, landbakgrunn, husholdningsinntekt og utdanning) samt Norsk pasientregister og Kommunalt pasient- og brukerregister (risikogrupper for å utvikle alvorlig covid-19).

Beredt C19 er opprettet med hjemmel i helseberedskapsloven § 2-4. Folkehelseinstituttet har gjort en personvernkonsekvensvurdering av registeret, og prosjektet er godkjent av Regional etisk komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (9.3.2021, #198964).

Studiepopulasjon

Studiepopulasjonen består av alle som er bosatt i Norge, har et norsk fødselsnummer og er 18 år eller eldre (N = 4 264 370). Personer med et midlertidig personnummer (d-num-

mer) er ikke inkludert, da de mangler avgjørende informasjon, som for eksempel landbakgrunn, og fordi vi ikke vet om de fortsatt oppholder seg i Norge (N = 116 734).

Variabler

Utfallsvariabelen gir informasjon om man har mottatt minst én dose covid-19-vaksine i perioden 28.12.2020–20.10.2021 (ja/nei). Vaksinedoser som er satt i utlandet, må etterregistreres manuelt, og vi vet at denne variabelen ikke fanger opp alle som har blitt vaksinert utenfor Norge.

Vi har undersøkt vaksinasjonsdekning etter innvandringsbakgrunn og landbakgrunn. Innvandringsbakgrunn består av de tre kategoriene *norskfødt med norskfødte foreldre* (referansegruppe), *utenlandsfødt og norskfødt med utenlandsfødte foreldre*. De som enten er født i utlandet med én eller to norskfødte foreldre, født i Norge med kun én norskfødt forelder eller er utenlandsadoptert, er plassert i den første kategorien. Variabelen landbakgrunn angir hvilket land utenlandsfødte er født i og hvilket land foreldrene til norskfødte med utenlandsfødte foreldre er født i. For personer i kategorien norskfødt med norskfødte foreldre er alle kategorisert med landbakgrunn fra Norge. Vi har fokusert på de landbakgrunnene med flere enn 5 000 personer over 18 år bosatt i Norge.

Regresjonene ble justert for variablene husholdningsinntekt, utdanning, kjønn (mann/kvinne), alder, medisinsk risikogruppe og tidligere fylke. Husholdningsinntekt er regnet etter skatt og delt på antall forbrukenheter i husholdningen (EU-skala) (14). Husholdningsinntekten er operasjonalisert i desiler. Utdanningsvariabelen er basert på høyest oppnådde utdanning og kategorisert som grunnskole, videregående skole/fagskole, høyere utdanning kort (≤ 4 år), høyere utdanning lang (> 4 år), uten/ukjent utdanning og 18–21 år. Personer i alderen 18–21 år er plassert i en egen utdanningskategori fordi de sannsynligvis ennå ikke har fullført sin utdanning. Husholdningsinntekt og utdanning er registrert for 2018, og det vil derfor være noen feil knyttet til denne variabelen. Alder er operasjonalisert i seks kategorier (< 29 , 30–39, 40–49, 50–59, 60–69, > 70 år) for å fange opp potensielle alderseffekter som ikke er lineære. Variabelen risikogruppe er binær og indikerer om personen har en av sykdommene/tilstandene som gir økt risiko for alvorlig sykdomsforløp og død av covid-19, som definert av Folkehelseinstituttet (15). Fordi det er en risiko for at enkelte kommuner ikke har variasjon i utfalls-

variabelen og dermed blir kastet ut av modellen, valgte vi som bostedsvariabel å benytte tidligere fylke med de 18 fylkene som gjaldt før 1.1.2020.

Statistisk modell

Vi har undersøkt sammenhengen mellom innvandringsbakgrunn og vaksinestatus ved hjelp av logistisk regresjon. For at regresjonsmodellene skal være så enkle å tolke som mulig, har vi undersøkt oddsratioen for å ikke ha tatt vaksinen. Sammenhengen mellom innvandringskategori og vaksinasjon er undersøkt i fire modeller: modell 1 = ujustert, modell 2 = justert for alder, modell 3 = justert for alder, kjønn, risikogruppe og tidligere fylke (delvis justert modell) og modell 4 = justert for alder, kjønn, risikogruppe, tidligere fylke, husholdningsinntekt og utdanning (full modell). Da vi undersøkte sammenhengen mellom landbakgrunn og vaksinasjonsdekning, estimerte vi de samme modellene unntatt den som kun justerer for alder (2). Denne modellen er kun inkludert for analysen på innvandrerkategori, fordi det var stor variasjon i gjennomsnittsalder mellom norskfødte med utenlandsfødte foreldre og de andre kategoriene.

Sensitivitetsanalyse

I de ulike landbakgrunnene er det ulik andel som er født i Norge og ulike fordeling av botid blant innvandrere. For å undersøke betydningen av disse forskjellene estimerte vi den fullt justerte modellen separat for norskfødte barn av innvandrere samt for innvandrere med ulik botid (< 6 år, 6–10, 11–15, 16+ års botid).

Resultater

Studiepopulasjonen besto av 4 264 370 personer med en lik kjønnsfordeling etter innvandringskategori (se appendiks 1). Gjennomsnittsalderen var 50 år (standardavvik (SD) 19) blant norskfødte med norskfødte foreldre, 44 år (SD 14) blant de utenlandsfødte og 29 år (SD 12) blant de norskfødte med utenlandsfødte foreldre. Blant de med landbakgrunn utenfor Norge var andelen personer som bodde i Oslo høyere, og den mediane inntekten lavere, enn blant de norskfødte med norskfødte foreldre. Norskfødte med utenlandsfødte foreldre hadde høyest andel med høy utdanning og utenlandsfødte lavest andel.

I denne artikkelen fokuserer vi på de 41 landbakgrunnsgruppene fra utvalget som har over 5 000 personer over 18 år bosatt i Norge.

Tabell 1 Totalt antall innbyggere etter innvandringsbakgrunn og landbakgrunn og prosentandel som hadde mottatt minst én vaksinedose mot covid-19 til og med 20. oktober 2021.

	Antall	Vaksinert med én dose
Innvandrerkategori		
Totalt	4 264 370	90
Norskfødt	3 518 308	93
Norskfødt med utenlandsfødte foreldre	57 153	82
Utenlandsfødt	689 540	73
Landbakgrunn		
Norge	3 518 134	93
Vietnam	19 222	93
Sri Lanka	12 561	91
Thailand	19 572	91
Danmark	18 153	89
Filippinene	21 244	89
India	13 929	88
Storbritannia	13 936	88
Sverige	33 348	88
Iran	19 024	87
Island	6 071	86
Pakistan	30 968	86
Brasil	4 962	85
Finland	6 245	85
Nederland	7 441	85
USA	8 296	85
Afghanistan	15 960	82
Bosnia-Hercegovina	15 063	82
Chile	7 212	82
Kina	8 946	81
Kosovo	12 069	81
Tyrkia	15 636	80
Tyskland	22 905	80
Etiopia	7 789	78
Irak	23 712	78
Øvrige landbakgrunner	107 136	75
Syria	22 945	75
Marokko	8 167	74
Spania	5 199	73
Eritrea	20 580	71
Frankrike	5 047	71
Serbia	6 495	70
Ukraina	5 400	70
Somalia	27 426	67
Kroatia	5 002	66
Russland	16 904	62
Litauen	34 512	47
Polen	88 891	46
Bulgaria	6 204	45
Romania	13 118	45
Latvia	9 171	44

Tabell 2 Oddsratio for å ikke ha mottatt minst én dose med covid-19-vaksine før 21. oktober 2021 etter innvandrerkategori. Ujustert modell; modell justert for alder; delvis justert modell (justert for alder, kjønn, risikogruppe og tidligere fylke), full modell (justert for alder, kjønn, risikogruppe, tidligere fylke, husholdningsinntekt og utdanning). Oppgitt i oddsratio med norskfødte med norskfødte foreldre som referansekategori.

	Ujustert modell	Modell justert for alder	Delvis justert modell	Full modell
Utenlandsfødte	5,3 ¹	4,7 ¹	4,9 ¹	3,2 ¹
95 % konfidensintervall	5,3 til 5,3	4,7 til 4,7	4,8 til 4,9	3,1 til 3,2
Norskfødte med norskfødte foreldre	3,1 ¹	2,2 ¹	2,4 ¹	2,0 ¹
95 % konfidensintervall	3,0 til 3,2	2,1 til 2,2	2,4 til 2,5	2,0 til 2,1

¹ $p < 0,001$

Landbakgrunnene hadde en ulik andel kvinner, fra under 40 % (Afghanistan, Syria, Storbritannia og Polen) til over 60 % (Finland, Russland, Ukraina, Filippinene, Thailand og Brasil). Gjennomsnittsalderen var fra over 50 år (Danmark, Finland, Storbritannia og USA) til under 40 år (Litauen, Eritrea, Etiopia, Somalia, Afghanistan og Syria). Medianinntekten varierte mellom 186 000 kroner (Syria) og 405 000 kroner (Sverige), mens andelen med høyere utdanning varierte fra 10 % (Eritrea og Somalia) til 62 % (USA). Andelen som bodde i Oslo, var mellom 7 % (Litauen) og 66 % (Marokko).

Andelen vaksinerte med minst én vaksinedose mot covid-19 varierte mellom innvandringsgrupper (tabell 1). For de tre innvandringskategoriene hadde 94 % av norskfødte med norskfødte foreldre tatt minst én vaksinedose, 73 % av utenlandsfødte og 82 % av norskfødte med utenlandsfødte foreldre. Det var også store forskjeller i vaksinasjonsdekning mellom ulike landbakgrunner. En del av landgruppene hadde en høy vaksinasjonsdekning med rundt 90 %, slik som Vietnam (93 %), Sri Lanka (91 %), Thailand (91 %), Danmark (89 %), Filippinene (89 %), India (88 %), Storbritannia (88 %), Sverige (88 %) og Iran (87 %). I motsatt ende var det også en del av landgruppene som hadde en relativt lav vaksinasjonsdekning, der personer med bakgrunn fra Latvia (44 %), Bulgaria (45 %), Romania (45 %), Polen (46 %) og Litauen (47 %) hadde lavest dekning.

Hovedanalyse

Tabell 2 viser estimerte oddsratioer (OR) etter innvandringskategori. Fullt sett av estimerte oddsratioer med standardfeil er presentert i appendiks 2a. Utenlandsfødte og norskfødte med utenlandsfødte foreldre hadde en høyere odds for å ikke være vaksinert mot covid-19 enn norskfødte, både ujustert og justert for sosioøkonomiske og demografiske faktorer. For utenlandsfødte og norskfødte med uten-

landsfødte foreldre var oddsratioen størst i den ujusterte modellen, med over 5 og 3 ganger så høye odds som norskfødte for å ikke være vaksinert. I den fulle modellen ble oddsratioen noe redusert, men oddsene var fortsatt over 3 og 2 ganger så høye som for norskfødte. For utenlandsfødte har den fulle modellen størst betydning for reduksjonen i oddsratio, mens modellen som kun justerer for alder, har størst betydning for norskfødte med utenlandsfødte foreldre.

Figur 1 viser estimerte oddsratioer etter landbakgrunn. Fullt sett av estimerte oddsratioer med standardfeil er presentert i appendiks 2b. Det var stor variasjon i oddsratio mellom landbakgrunnene i både den ujusterte og de justerte modellene. De landbakgrunnene med høyest ujustert oddsratio, Latvia (OR = 17,7; 95 % KI 17,0 til 18,4), Bulgaria (OR = 17,5; 95 % KI 16,6 til 18,4), Romania (OR = 17,0; 95 % KI 16,3 til 17,6), Polen (OR = 16,8; 95 % KI 16,6 til 17) og Litauen (OR = 15,7; 95 % KI 15,4 til 16,0), hadde 15–18 ganger så høye odds for å være uvaksinert som de med norsk landbakgrunn. Personer med landbakgrunn fra Vietnam hadde den laveste oddsratioen med 1,0 (95 % KI 1,0 til 1,1) i den ujusterte modellen og hadde dermed omtrent like odds for å ha tatt vaksine som personer med landbakgrunn fra Norge. Når vi justerte for alder, kjønn, risikogruppe og tidligere fylke var det ingen stor endring fra den ujusterte modellen i noen av landgruppene, men oddsratioen ble noe redusert for de fleste.

Når vi justerte for husholdningsinntekt og utdanning i den fulle modellen, fikk de aller fleste landbakgrunnene en lavere oddsratio enn i de andre modellene (se appendiks 2b). I gjennomsnitt ble oddsratioen redusert med 32 % fra ujustert til fullt justert modell, den relative reduksjonen var størst for Syria (67 %), og minst for Danmark (7 % økning). Selv om det var noen forskjeller i hvor stor grad dette påvirket oddsratioen, forble hovedbildet det samme. Personer med landbakgrunn fra Latvia (OR = 10,0; 95 % KI 9,6 til 10,5), Bulgaria (OR

= 10,3; 95 % KI 9,7 til 10,9), Romania (OR = 10,2; 95 % KI 9,9 til 10,7), Polen (OR = 10,6; 95 % KI 10,4 til 10,7) og Litauen (OR = 8,7; 95 % KI 8,5 til 8,9) hadde fortsatt den høyeste oddsratioen, med 8–11 ganger så høye odds for å ikke være vaksinert. I motsatt ende av skalaen hadde personer med landbakgrunn fra Vietnam (OR = 0,7; 95 % KI 0,6 til 0,7) og Thailand (OR = 0,8; 95 % KI 0,7 til 0,8) lavere odds for å ikke være vaksinert enn personer med landbakgrunn fra Norge.

De ulike landbakgrunnene har ulik andel norskfødte og ulik fordeling av botid blant innvandrere. Sensitivitetsanalyse for å undersøke betydningen av forskjeller i botid er presentert i appendiks 3 og viser til dels betydelige forskjeller. For flere av landene med lavest vaksinasjonsgrad, inkludert Bulgaria, Litauen, Romania og Latvia, er det personer med relativt kort botid som har størst oddsratio.

Diskusjon

Utenlandsfødte og norskfødte med utenlandsfødte foreldre hadde en lavere vaksinasjonsdekning mot covid-19 enn norskfødte med norskfødte foreldre, både ujustert og justert for demografiske og sosioøkonomiske faktorer. Det er imidlertid stor variasjon i vaksinasjonsdekning mellom personer med ulike landbakgrunn. Personer med landbakgrunn fra Latvia, Bulgaria, Polen, Romania og Litauen har den laveste vaksinasjonsdekningen, mens personer med landbakgrunn fra Vietnam, Thailand og Sri Lanka har den høyeste og ligger tett opptil personer med norsk landbakgrunn. I fulljustert modell ligger disse landene likt eller like under i odds.

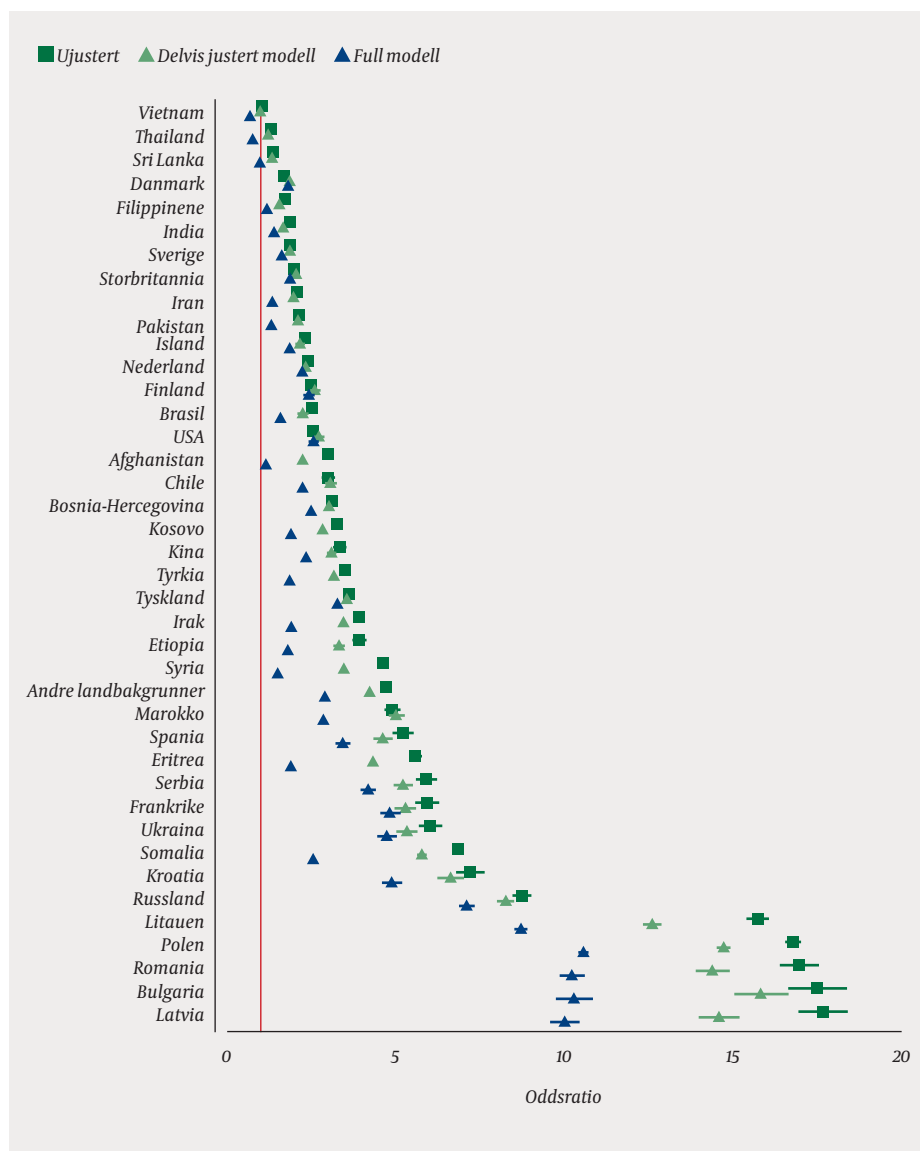
Spørreundersøkelser foretatt like før og rett etter at vaksiner mot covid-19 ble godkjent for bruk i Norge, viste stor variasjon i villighet til å vaksine mellom ulike grupper, med lavest andel blant personer med bakgrunn fra Øst-Europa (8). Funnene fra disse spørreundersø-

kelsene harmonerer med våre funn fra registerdataene. Vi vet ikke hvor mye av forskjellen i vaksinasjonsdekning som skyldes forskjeller i holdning til vaksine. En rekke faktorer spiller inn på vaksineatferd, og det å ta en vaksine eller ikke handler om langt mer enn det å være positiv til en gitt vaksine (16). Praktiske forhold, som for eksempel fysisk tilgjengelighet (avstand og åpningstider) og forståelse (språk og helsekompetanse), spiller inn (17).

Oppfatninger om en vaksine skapes både av de nære båndene en person står i (familie, venner og kolleger) og de samfunnsmessige og historiske kontekstene som omslutter og former en (18). Gitt dette, er det som forventet at personer med svært ulike erfaringer og oppvekst også har ulik oppfatning om og påfølgende tilslutning til et vaksinasjonsprogram. Landbakgrunn gjenspeiler ofte hvor man er oppvokst og hvilke påvirkninger man har fått gjennom livet, og skiller seg derfor ut som en sentral variabel. Botid i Norge og grad av kontakt med og integrering i det norske samfunnet vil kunne endre oppfatninger man har med seg fra landet man er født i. Personer fra land som på de fleste områder ligner mye på Norge, som Sverige og Danmark, og personer med landbakgrunn som ofte har lang botid i Norge, som Pakistan og Iran, hadde høy oppslutning om vaksinasjonsprogrammet. Personer med bakgrunn fra Øst-Europa, som ofte har kortere botid, hadde lav oppslutning og var de med kortest botid som hadde størst odds for å ikke ha tatt covid-19-vaksine. Disse forskjellene bør imidlertid tolkes med forsiktighet, ettersom sensitivitetsanalysene for botid ikke tar hensyn til at sammensetningen av innvandrere fra de ulike landene kan endre seg over tid.

Sosioøkonomiske faktorer som inntekt og utdanning har også betydning for vaksinasjonsdekning i enkelte av landbakgrunnene. Vaksiner er gratis og lett tilgjengelig i Norge. Det er derfor lite sannsynlig at økonomi i seg selv er et hinder for å vaksineres. Utdanningsnivå og kvaliteten på utdanningen kan påvirke evnen og muligheten til å tilegne seg informasjon om pandemien generelt og vaksiner spesielt. Sammenhengene mellom sosioøkonomi, landbakgrunn og vaksineandel er komplekse, og det kan være bakenforliggende faktorer som integrering og botid som påvirker både sosioøkonomi og villighet til å ta vaksine. I et langsiktig løp bør tiltak for å øke utdanningsnivået og helsekompetansen blant innvandrere vurderes.

Registerdata har noen åpenbare fordeler ved at vi kan inkludere hele den voksne be-



Figur 1 Oddsratio for å ikke ha mottatt minst én dose med covid-19-vaksine per 21. oktober 2021 etter landbakgrunn, med tilhørende 95 % konfidensintervall (horisontal strek). Ujustert modell; delvis justert modell (justert for alder, kjønn, risikogruppe og tidligere fylke) og full modell (justert for alder, kjønn, risikogruppe, tidligere fylke, husholdningsinntekt og utdanning).

folkningen i Norge. Likevel har også studien noen svakheter som må tas hensyn til i tolkingen av resultatene. Vi vet ikke hvor mange som har vaksinert seg i utlandet uten å registrere det i Norge. Dette kan spesielt ha betydning for vaksinasjonsdekning for personer med bakgrunn fra et land som har hatt god tilgang på vaksiner, og der geografisk nærhet og billettpriser muliggjør hyppig reising mellom Norge og opprinnelsesland. Selv om enkelte kommuner har tilrettelagt for etterregistrering, vil dette mange steder koste penger, og det er få insentiver for den enkelte til å et-

terregistrere. Foreløpig er det vanskelig å anslå omfanget av dette problemet, men i og med at personene i vår studie er fastboende innvandrere, antar vi dette problemet som såpass moderat at det ikke vil endre på hovedfunnene.

Det er også svakheter i registrene for inntekt og utdanning, både ved at det kan være registreringsfeil, at dataene er fra 2018 og ved at kategoriene ikke alltid fanger opp den reelle økonomiske situasjonen man er i eller kvalitetsforskjeller i utdannelse man har. Studien kan heller ikke si noe om personer

som jobber midlertidig i Norge, som er på kortere opphold eller som oppholder seg i Norge uten tillatelse. Det er likevel overveiende sannsynlig at svakhetene ikke endrer hovedresultatene ved studien.

Konklusjon

Utenlandsfødte og norskfødte med utenlandsfødte foreldre har en lavere vaksinasjonsdekning mot covid-19 enn norskfødte med norskfødte foreldre, også når vi justerer for demografiske og sosioøkonomiske fakto-

rer. Det er stor variasjon i vaksinasjonsdekning mellom personer med ulike landbakgrunn. Personer fra Latvia, Bulgaria, Polen, Romania og Litauen har den laveste vaksinasjonsdekningen, mens personer fra Vietnam, Thailand og Sri Lanka har den høyeste. Sosioøkonomiske faktorer kan forklare noe av variasjonen vi observerer for enkelte landbakgrunner, men dette kan likevel ikke forklare hovedtyngden av de observerte forskjellene. Siden det er stor variasjon i vaksinasjonsdekning mot covid-19 mellom landbakgrunns-

grupper, bør tiltak for å sikre en høyere vaksinasjonsdekning målrettes inn mot grupper med lav dekning heller enn mot alle innvandrere som helhet.

Takk til teamet bak Beredt C19 og Ellen Furuseth og Birgitte Klüwer for kommentarer.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 12.11.2021, første revisjon innsendt 9.12.2021, godkjent 16.12.2021.

KRISTIAN BANDLIEN KRAFT

har master i statsvitenskap og er rådgiver.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ANNA AASEN GODØY

er ph.d., samfunnsøkonom og forsker.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KRISTIN HESTMANN VINJERUI

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

PRABHJOT KOUR

er lege med master i internasjonalt helsearbeid og rådgiver.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MARTE KAROLINE RÅBERG KJØLLESDAL

er ph.d. i samfunnsnærings, førsteamanuensis og forsker med fokus på migrasjonshelse.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

THOR INDSETH

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

LITTERATUR

- Indseth T, Grøslund M, Arnesen T et al. COVID-19 among immigrants in Norway, notified infections, related hospitalizations and associated mortality: A register-based study. *Scand J Public Health* 2021; 49: 48–56.
- Indseth T, Elgersma IH, Strand BH et al. Covid-19 blant personer født utenfor Norge, justert for yrke, trangboddhet, medisinsk risikogruppe, utdanning og inntekt. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2021. Lest 16.12.2021.
- Robertson E, Reeve KS, Niedzwiedz CL et al. Predictors of COVID-19 vaccine hesitancy in the UK household longitudinal study. *Brain Behav Immun* 2021; 94: 41–50.
- Nafilyan V, Gaughan C, Morgan J. Coronavirus and vaccination rates in people aged 70 years and over by socio-demographic characteristic, England: 8 December 2020 to 9 May 2021. Office for National Statistics, 2021. Lest 16.12.2021.
- Folkhälsmyndigheten. Vaccinationstäckning per födelseland, inkomst och utbildningsgrad – vecka 47 2021. Lest 16.12.2021.
- Overview of the implementation of COVID-19 vaccination strategies and deployment plans in the EU/EEA – 23 September 2021. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2021. Lest 16.12.2021.
- Nguyen LH, Joshi AD, Drew DA et al. Racial and ethnic differences in COVID-19 vaccine hesitancy and uptake. *medRxiv*. Preprint 28.2.2021 Lest 21.10.2021.
- Nilsen TS, Johansen R, Aarø LE et al. Holdninger til vaksiner, og etterlevelse av råd om sosial distansering og hygiene blant innvandrere i forbindelse med koronapandemien. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2021. Lest 16.12.2021.
- Kraft KB, Elgersma IH, Lyngstad TM et al. COVID-19 vaccination rates among health care workers by immigrant background. A nation-wide registry study from Norway. *medRxiv*. Preprint 21.9.2021 Lest 21.10.2021.
- Martin CA, Marshall C, Patel P et al. Association of demographic and occupational factors with SARS-CoV-2 vaccine uptake in a multi-ethnic UK healthcare workforce: a rapid real-world analysis. *medRxiv*. Preprint 18.2.2021. Lest 21.10.2021.
- Regjeringen.no. Regjeringens mål og prioriteringer for koronavaksinasjon. Lest 21.10.2021.
- Folkehelseinstituttet. Utvalgte helsepersonellgrupper vil få tilbud om koronavaksinasjon. Lest 21.10.2021.
- Regjeringen.no. 24 kommuner får flere vaksiner. Lest 21.10.2021.
- Eurostat. Glossary: Equivalised income. Lest 9.11.2021.
- Folkehelseinstituttet. Hvem kan få koronavaksine? Lest 9.11.2021.
- TIP – Tailoring Immunization Programmes. Geneva: World Health Organization, 2019. Lest 16.12.2021.
- MacDonald NE. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine* 2015; 33: 4161–4.
- Dubé E, Laberge C, Guay M et al. Vaccine hesitancy: an overview. *Hum Vaccin Immunother* 2013; 9: 1763–73.

MARIUS MYRSTAD

marius.myrstad@vestreviken.no
Seksjon for geriatri, slag og rehabilitering
Medisinsk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus

Forskningsavdelingen
Vestre Viken, Bærum sykehus

PETER SELMER RØNNINGEN

Forskningsavdelingen
Vestre Viken, Bærum sykehus

ANDERS TVEITA

Medisinsk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus

K.G. Jebsen-senter for B-cellekreft
Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin
Oslo universitetssykehus

ELSE JOHANNE RØNNING

Seksjon for infeksjonsmedisin
Medisinsk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus

PER ERIK ERNØ

Intensivseksjonen
Avdeling for anestesi, intensiv og operasjon
Vestre Viken, Bærum sykehus

ELIZABETH LYSTER ANDERSEN

Forskningsavdelingen
Vestre Viken, Bærum sykehus

MARTE MEYER WALLE-HANSEN

Forskningsavdelingen
Vestre Viken, Bærum sykehus

ANDREW CAMPBELL ROBERTSON

Intensivseksjonen
Avdeling for anestesi, intensiv og operasjon
Vestre Viken, Bærum sykehus

MONICA THALLINGER

Intensivseksjonen
Avdeling for anestesi, intensiv og operasjon
Vestre Viken, Bærum sykehus

JAN SVENDSEN

Seksjon for infeksjonsmedisin
Medisinsk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus

SIGURD HAAKONSEN

Akuttmedisinsk seksjon
Medisinsk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus

ARNLJOT TVEIT

Forskningsavdelingen
Vestre Viken, Bærum sykehus
Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

HÅKON IHLE-HANSEN

Medisinsk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus
Forskningsavdelingen
Vestre Viken, Bærum sykehus

Tre bølger med covid-19 på et norsk lokalsykehus

BAKGRUNN

Formålet med artikkelen er å oppsummere sykdomsforløp og behandling for pasienter med covid-19 innlagt på Bærum sykehus siden starten av pandemien.

MATERIALE OG METODE

Vi presenterer data fra en prospektiv observasjonsstudie med mål om å systematisere kunnskap om pasienter innlagt på grunn av covid-19. Alle pasienter innlagt på Bærum sykehus til og med 28.6.2021 ble inkludert. Resultatene presenteres for tre bølger av sykehusinnleggelser: 9.3.–23.6.2020, 21.9.2020–28.2.2021 og 1.3.–28.6.2021.

RESULTATER

I alt 300 pasienter, fordelt på hhv. 77, 101 og 122 i de tre bølgene, var innlagt på grunn av covid-19. Antallet som døde under sykehusoppholdet i de tre bølgene, var hhv. 14 (18 %), 11 (11 %) og 5 (4 %). Gjennomsnittsalderen for

innlagte var 67,6 år i første bølge og 53,3 år i tredje bølge. Totalt 204 pasienter (68 %) fikk oksygenbehandling eller ventilasjonsstøtte, og 31 av disse (10 % av alle pasientene) fikk invasiv ventilasjonsstøtte. Ikke-invasiv ventilasjonsstøtte ble brukt som høyeste nivå av behandling hos hhv. 4 (8 %), 9 (13 %) og 17 (20 %) pasienter med respirasjonssvikt i de tre bølgene. I andre og tredje bølge fikk 125 av 152 pasienter med respirasjonssvikt (82 %) behandling med deksametason.

FORTOLKNING

Forskjeller i pasientkarakteristika og endringer i behandling, som i bruk av deksametason og ikke-invasiv ventilasjonsstøtte, kan ha bidratt til at dødeligheten tilsynelatende sank fra første til tredje bølge. Forhold som ikke er registrert i studien, slik som vaksinasjonsstatus, kan også ha påvirket dødeligheten.

HOVEDFUNN

Gjennomsnittsalderen hos pasienter innlagt på Bærum sykehus på grunn av covid-19 var 68 år i pandemiens første bølge og 53 år i tredje bølge.

Sykehusdødeligheten i pandemiens første og tredje bølge var henholdsvis 18 % og 4 %.

I andre og tredje bølge fikk 125 av 152 pasienter med respirasjonssvikt behandling med deksametason.

Koronaviruset *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) har forårsaket en global pandemi med over 255 millioner bekreftede smittetilfeller og over 5 millioner dødsfall (1). Per 17.11.2021 var det totalt over 232 000 bekreftede smittetilfeller og 995 dødsfall forårsaket av covid-19 i Norge (2). Smitteutbredelsen i Norge har tatt form av bølger. Etter den første bølgen fra mars til juni 2020 fulgte tre måneder med lave smittetall. Andre bølge startet i september 2020, med synkende smittetall fra januar 2021. Fra slutten av februar 2021 økte antall nye tilfeller på nytt, fram til andre halvdel av mars 2021 (2).

Folkehelseinstituttet har siden starten av pandemien publisert ukentlige rapporter om sykehusinnleggelser, intensivbehandling og dødsfall. Fram til 17.11.2021 ble over 5 900 personer innlagt på sykehus i Norge som følge av covid-19. De alvorligste sykdomsforløpene var preget av respirasjonssvikt med utvikling av akutt lungesviktsyndrom, og over 1 100 (19 %) av pasientene var innlagt på intensivavdeling (2). En tidlig beskrivelse av symptomer og sykdomsforløp hos de 42 første pasientene innlagt med covid-19 på Bærum sykehus ble publisert i Tidsskriftet allerede 10.4.2020 (3). Siden er det publisert få fullstendige beskrivelser av symptomer, behandling og sykdomsforløp fra kohorter av covid-19-pasienter innlagt ved norske sykehus, og så langt vi kjenner til, kun fra pandemiens første bølge (4-7). Norsk pandemiregister har rapportert utvalgte pasientkarakteristika og dødelighet for tre bølger av sykehusinnlagte covid-19-pasienter i Norge (8).

I denne artikkelen presenteres pasientkarakteristika, behandling, sykdomsforløp og

dødelighet for pasienter innlagt på Bærum sykehus på grunn av covid-19 i løpet av tre smittebølger over en periode på 16 måneder fra det første utbruddets start.

Materiale og metode

Samme uke som første pasient ble innlagt med covid-19 på Bærum sykehus, etablerte vi en prospektiv observasjonsstudie med mål om fortløpende å innhente og systematisere kunnskap om pasientkarakteristika, symptomer og sykdomsforløp. Bærum sykehus er et av de største lokalsykehusene i Norge, med et nedslagsfelt som omfatter cirka 190 000 innbyggere i kommunene Asker og Bærum. Medisinsk avdeling har i en normal situasjon 92 sengeplasser, og intensivseksjonens kapasitet er vanligvis 4 respiratorsenger og 4 medisinske overvåkningssenger. Studiens metode er beskrevet i to tidligere publikasjoner om karakteristika og forløp hos de 42 og 73 første pasientene innlagt på sykehuset på grunn av covid-19 (3, 4).

Første pasient på Bærum sykehus med påvist SARS-CoV-2 ble innlagt 9.3.2020, og alle pasienter som ble innlagt til og med 28.6.2021, ble inkludert i studien.

Vi definerte utbruddets første bølge som perioden 9.3.–23.6.2020, og andre bølge som perioden 21.9.2020–28.2.2021. I perioden mellom 23.6.2020 og 21.9.2020 ble ingen pasienter innlagt på sykehuset med covid-19 som årsak. Tredje bølge ble definert som perioden 1.3.2021–28.6.2021. Det var ikke opphold i nye innleggelser mellom andre og tredje bølge, men 1.3.2021 ble valgt som startdato for tredje bølge fordi innleggelsesraten økte markant fra denne datoen. Etter 28.6.2021 fulgte flere uker uten nye innleggelser. Pasienter med påvist SARS-CoV-2 som var innlagt av andre årsaker enn covid-19-sykdom, ble ekskludert fra studien.

Basert på journalgjennomgang beregnet vi Charlsons komorbiditetsindeks (*Charlson Comorbidity Index*, CCI), hvor alder og kroniske sykdommer som hjerte- og lungesykdom, diabetes mellitus, demens og kreftsykdom gir poeng (9).

Vi brukte den norske oversettelsen av *Clinical Frailty Scale* (CFS) til å beskrive skrøpelighet, basert på journalopplysninger om funksjonsnivå og hjelpebehov to uker forut for sykdomsdebut (10, 11). CFS-skår ≥ 5 indikerer skrøpelighet, og høy skår er en uavhengig

prediktor for død hos pasienter innlagt på sykehus med covid-19 (12).

Symptomer og symptomvarighet ble registrert basert på opplysninger fra innkomstjournal. Vi beregnet NEWS2-skår (*National Early Warning Score 2*) basert på første kliniske undersøkelse i akuttmottaket. I NEWS2-systemet skåres respirasjonsfrekvens, perifer oksygenmetning, systolisk blodtrykk, pulsfrekvens, bevissthetsnivå/forvirring og temperatur med 1–3 poeng og oksygenbehandling med 2 poeng (13). NEWS2-skår ≥ 5 indikerer alvorlig akutt sykdom, og høy skår ved innkomst predikerer alvorlig sykdomsforløp og død hos pasienter innlagt på sykehus med covid-19 (14). Charlsons komorbiditetsindeks, CFS-skår og NEWS2-skår ble beregnet for alle pasientene i studien.

Hypoksemi med behov for oksygenbehandling ble definert som respirasjonssvikt. Vi har ikke oversikt over hva som lå til grunn for oksygenbehandling i hvert enkelt tilfelle, men en vanlig tilnærming er å starte med oksygen ved $\text{SpO}_2 \leq 93\%$ i romluft.

Røyking, vekt og høyde ble registrert når denne informasjonen var tilgjengelig i pasientjournal. Kroppsmasseindeks (BMI) ble beregnet basert på vekt og høyde dokumentert i journal. Laboratoriesvar ble hentet fra laboratoriearket i pasientjournal.

Dødelighet ble definert som død i løpet av sykehusoppholdet, og ble beregnet ved å dividere antall døde i en bølge med alle pasienter innlagt på grunn av covid-19 i samme bølge.

Etikk

Studien ble godkjent av personvernombudet i Vestre Viken helseforetak (20/02772-1). Kravet om informert samtykke ble frafalt, da dette var en kvalitetsstudie som kun benyttet rutinemessig innsamlede kliniske data. Informasjon om studien og reservasjonsrett ble distribuert per post til overlevende pasienter, men ingen benyttet muligheten til å trekke seg.

Databehandling

Data ble registrert i EpiData versjon 4.4.3.1 (EpiData Association, Odense, Danmark). Kontinuerlige variabler er angitt som gjennomsnitt. Da noen av gjennomsnittsverdiene ble betydelig påvirket av ekstremverdier, har vi valgt å også rapportere median med spredning (min.–maks.). Kategoriske variabler er rapportert som antall og andel (%). Da studiens hensikt ikke var å undersøke effekter av pasientkarakteristika eller behandling, og da

eventuelle forskjeller mellom de tre bølgene sannsynligvis ble påvirket av variabler som ikke inngikk i vår studie, har vi valgt å ikke rapportere resultater av sammenlignende statistiske analyser. Databearbeiding ble utført i SPSS versjon 25.0 (IBM, Armonk, NY, USA).

Resultater

Fra starten av det lokale covid-19-utbruddet i mars 2020 og fram til 28.6.2021 ble 319 pasienter innlagt på Bærum sykehus med påvist SARS-CoV-2. Etter eksklusjon av 17 pasienter innlagt av andre årsaker enn covid-19 og 2 pasienter overflyttet fra andre sykehus underveis i sykdomsforløpet ble 300 pasienter inkludert.

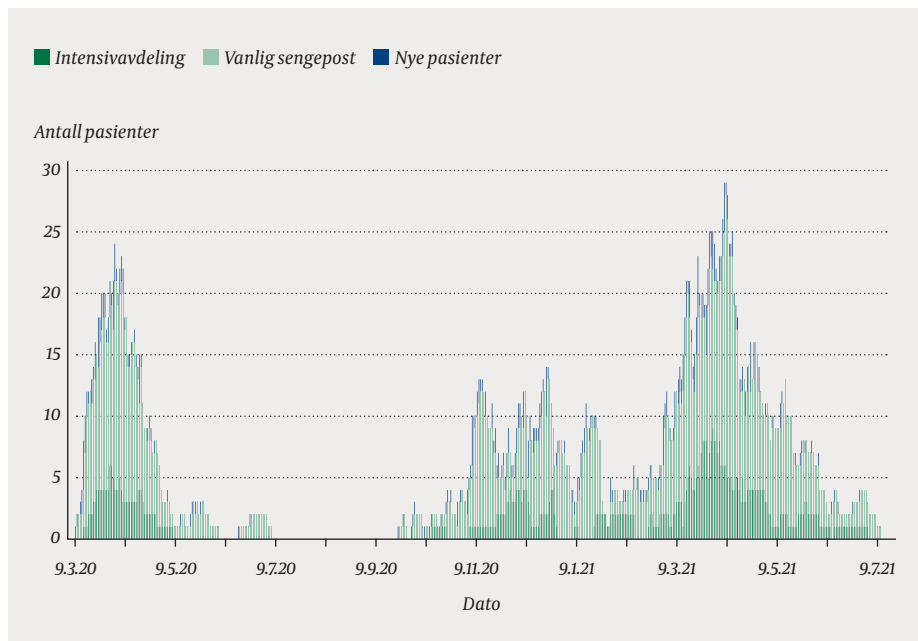
Figur 1 viser antall nye innlagte pasienter, antall innlagte på intensivavdeling og antall innlagte på vanlig sengepost på grunn av covid-19 for hver dag. Det høyeste antallet innlagte på samme dato var 29, og det høyeste antallet intensivpasienter var 9.

Figur 2 gir oversikt over pasienter inkludert i studien og dødelighet per bølge. I alt 30 pasienter (10 %) døde i løpet av sykehusoppholdet, hvorav 14 (18 %) under første bølge, 11 (11 %) under andre og 5 (4 %) under tredje. Gjennomsnittsalderen blant de som døde, var henholdsvis 79,5, 78,7 og 67,8 år.

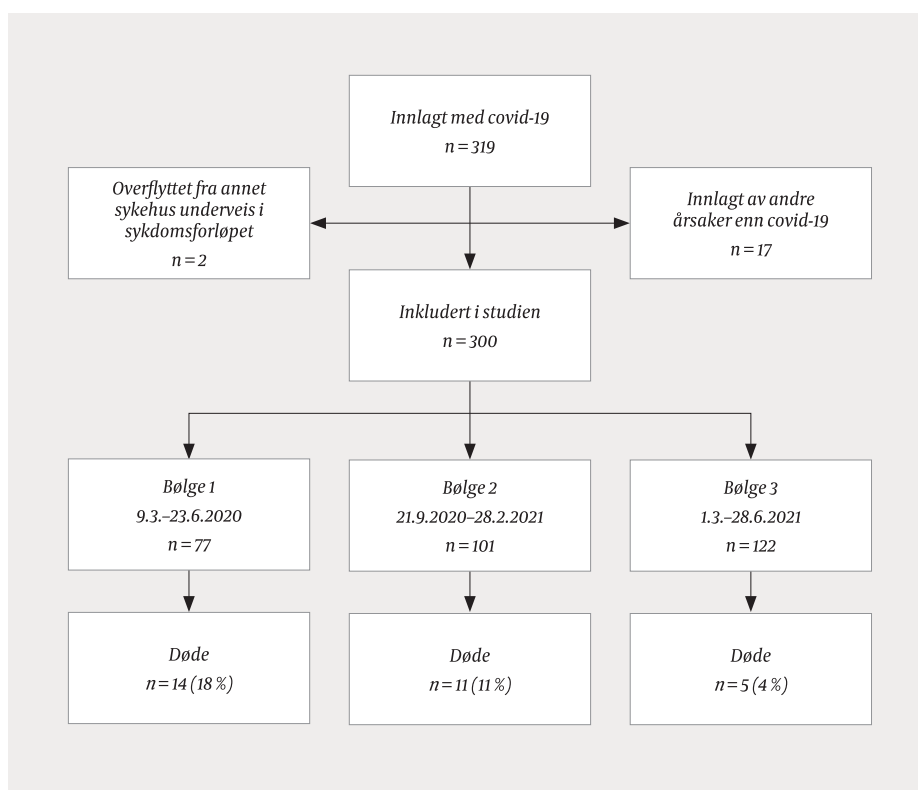
Gjennomsnittsalderen blant alle innlagte var 59,7 år, og 189 (63 %) var menn. Tabell 1 viser utvalgte pasientkarakteristika. Gjennomsnittsalderen for innlagte pasienter i de tre bølgene var henholdsvis 67,6, 61,5 og 53,3 år, og alderssammensetningen varierte mellom bølgene (figur 3).

Tabell 2 viser symptomer og utvalgte funn for de tre bølgene. Det var ingen tydelige forskjeller i symptomer, inflammasjonsmarkører eller NEWS2-skår ved innkomst. Gjennomsnittlig antall døgn på sykehus var 10,3 (median 10; min.-maks. 2–39) i første bølge, 9,3 (7; 1–64) i andre og 11,7 (9; 1–80) i tredje. Henholdsvis 59 (79 %), 99 (98 %) og 113 (93 %) fikk tromboseprofylaktisk behandling. Antall pasienter med påvist venøs tromboembolisme var 5 (7 %), 5 (5 %) og 4 (3 %).

Totalt 204 pasienter (68 %) ble behandlet for respirasjonssvikt, og andelen pasienter med respirasjonssvikt var stabil gjennom de tre bølgene: Henholdsvis 52 av 77 (68 %), 69 av 101 (68 %) og 83 av 122 (68 %) ble behandlet for respirasjonssvikt i første, andre og tredje bølge. Av disse ble 143 (70 %) behandlet med nese-



Figur 1 Pasienter innlagt på Bærum sykehus på grunn av covid-19 i perioden 9.3.2020–28.6.2021 (n = 300). Søylen viser totalt antall pasienter som var innlagt, samt antall pasienter på intensivavdeling, antall pasienter på vanlig sengepost og antall nye innlagte pasienter for hver dag i perioden.



Figur 2 Fordelingen av studiepopulasjonen (n = 300) på tre smittebølger og dødeligheten i hver av de tre bølgene.

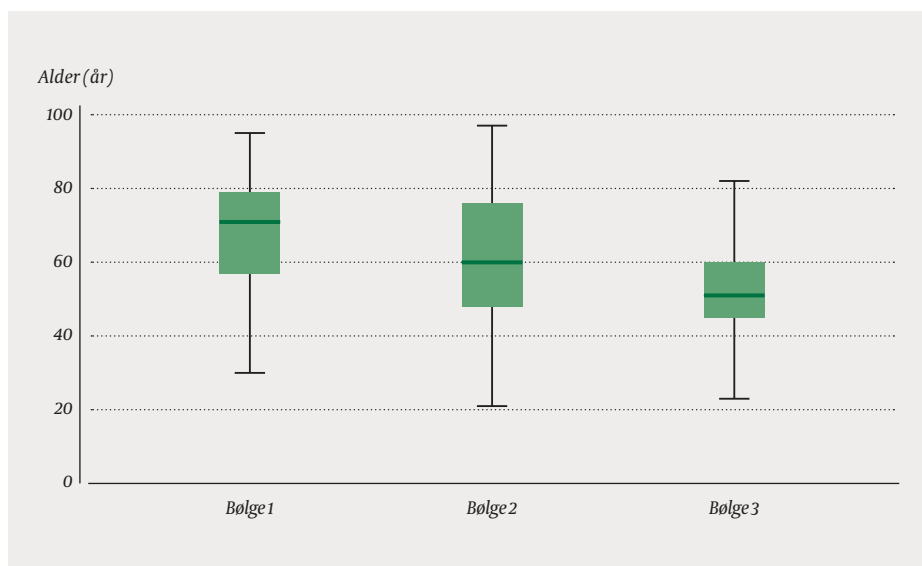
Tabell 1 Utvalgte karakteristika hos pasienter innlagt på Bærum sykehus på grunn av covid-19 i løpet av første (9.3.–23.6.2020), andre (21.9.2020–28.2.2021) og tredje (1.3.–28.6.2021) smittebølge, $n = 300$. Gjennomsnitt (median; min.–maks.) dersom annet ikke er angitt. CFS = *Clinical Frailty Scale*.

Karakteristiskum	Første bølge ($n = 77$)	Andre bølge ($n = 101$)	Tredje bølge ($n = 122$)
Alder (år)	67,6 (71; 30–95)	61,5 (60; 21–97)	53,3 (51; 23–82)
Menn, antall (%)	46 (60)	66 (65)	77 (63)
Kroppsmasseindeks (kg/m^2) ¹	25,8 (25,6; 16,8–37,0)	27,2 (27,0; 16,3–42,5)	28,5 (27,3; 18,6–49,7)
Røyker, nå eller tidligere, antall (%) ²	27 (38)	27 (32)	39 (34)
CFS-skår ³	3,0 (2; 1–7)	2,6 (2; 1–7)	2,5 (2; 1–7)
Charlsons komorbiditetsindeks	3,4 (3; 0–14)	2,6 (2; 0–10)	1,5 (1; 0–9)
Skrøpelig (CFS-skår ≥ 5), antall (%)	20 (26)	10 (10)	7 (6)
Komorbide tilstander, antall (%)			
Hypertensjon	21 (27)	23 (23)	28 (23)
Diabetes mellitus	11 (14)	18 (18)	23 (19)
Andre	34 (44)	45 (45)	40 (33)

¹ Informasjon om kroppsmasseindeks manglet hos 12 pasienter i første bølge, 10 i andre og 5 i tredje.

² Informasjon om røyking manglet hos 6 pasienter i første bølge, 16 i andre og 8 i tredje.

³ Basert på journalopplysninger om funksjonsnivå og hjelpebehov to uker forut for sykdomsdebut.



Figur 3 Aldersfordeling blant pasienter innlagt på Bærum sykehus på grunn av covid-19 per aldersgruppe i første ($n = 77$), andre ($n = 101$) og tredje ($n = 122$) smittebølge, $n = 300$. Figuren viser median, andre og tredje kvartil og spredning (min.–maks.) for alder i hver bølge.

kateter og 30 (15 %) med nasal høyluftstrømskanyle (Optiflow) eller ikke-invasiv ventilasjonsstøtte som høyeste nivå av behandling for respirasjonssvikt. Totalt 31 pasienter (15 %) ble behandlet med invasiv ventilasjonsstøtte, og gjennomsnittlig antall dager fra innleggelse til intubasjon for disse var 5,9 (median 5; min.–maks. 1–28). 21 av de 31 fikk behandling med ikke-invasiv ventilasjonsstøtte eller nasal høyluftstrømskanyle i gjennomsnittlig 5,3 dager (3; 1–23) før intubasjon. I andre og tredje bølge fikk henholdsvis 53 av 69 (77 %) og 72 av 83 (87 %) pasienter med respirasjonssvikt behandling med deksametason i gjennomsnittlig 12,0 (10; 1–64) dager. 43 av disse (28 %) fikk deksametason i mer enn 10 dager. Tabell 3 viser behandling av respirasjonssvikt i de tre bølgene.

Diskusjon

Antall innlagte pasienter med covid-19 på Bærum sykehus fulgte samme utvikling som i samfunnet ellers, med tre bølger. I alle tre bølgene, men særlig i første bølge, hadde Bærum sykehus et høyt antall innlagte sett i forhold til innbyggertall og antall sykehusinnlagte i hele landet (2). Ifølge Norsk pandemi-registers rapport var dødeligheten blant pasienter innlagt på norske sykehus henholdsvis 7,7 %, 7,2 % og 4,8 % i de tre bølgene, mens gjennomsnittsalderen var 59,8, 58,8 og 53,7 år (8). Vi tror den betydelig høyere dødeligheten på Bærum sykehus under første bølge i stor grad kan forklares av den høyere gjennomsnittsalderen. De fleste pasientene som døde ved vårt sykehus under første bølge, var sårbare eller skrøpelige, og flertallet ble vurdert som for skrøpelige til å tåle respiratorbehandling (4). Lokale smitteutbrudd på sykehjem var blant årsakene til at mange eldre med skrøpelighet ble lagt inn på Bærum sykehus under første bølge. Resultatene fra Bærum sykehus fra andre og tredje bølge er trolig mer representative for pasientkohorter på norske sykehus, da både gjennomsnittsalder og dødelighet var mer sammenlignbare med landsgjennomsnittet og publiserte data fra sykehjuskohorter i Norge fra første bølge (5, 6, 8). Blant 70 innlagte covid-19-pasienter inkludert i en studie ved Sykehuset Østfold var dødeligheten 10 % (7 av 70) (5), og ved Oslo universitetssykehus døde 13 av 169 (7 %) pasienter som var inkludert i en studie under utbruddets første bølge (6).

Tabell 2 Symptomer rapportert ved innkomst, NEWS2-skår i akuttinnmottaket og inflammasjonsmarkører hos pasienter innlagt på Bærum sykehus på grunn av covid-19 i løpet av første (9.3.–23.6.2020), andre (21.9.2020–28.2.2021) og tredje (1.3.–28.6.2021) smittebølge, $n = 300$. Gjennomsnitt (median; min.–maks.) dersom annet ikke er angitt. NEWS2 = National Early Warning Score 2.

	Første bølge ($n = 77$)	Andre bølge ($n = 101$)	Tredje bølge ($n = 122$)
Dager med symptomer før innleggelse	8,5 (7; 0–22)	7,3 (7; 1–21)	7,3 (8; 0–20)
Symptomer, antall (%)			
Hoste	47 (61)	56 (55)	67 (55)
Dyspné	49 (64)	58 (57)	83 (68)
Feber	55 (71)	71 (70)	97 (80)
Redusert allmenntilstand	61 (79)	72 (71)	94 (77)
Andre	52 (68)	85 (84)	91 (75)
NEWS2-skår ≥ 5 ved innkomst, antall (%)	33 (43)	46 (46)	53 (43)
NEWS2-skår ved innkomst	4,3 (4; 0–13)	4,6 (4; 0–13)	4,2 (4; 0–12)
CRP (mg/L) ved innkomst	61 (50; 3–257)	71 (51; 3–307)	74 (47; 4–293)
CRP (mg/L), høyeste verdi under sykehusoppholdet ¹	127 (119; 3–432)	102 (77; 3–441)	109 (98; 4–407)
Ferritin ($\mu\text{g/L}$) ved innkomst ²	685 (472; 66–3 283)	678 (440; 29–6 195)	688 (458; 13–6 152)
Ferritin ($\mu\text{g/L}$), høyeste verdi under sykehusoppholdet ²	1 213 (833; 28–5 603)	1 144 (716; 47–8 216)	1 338 (750; 16–33 511)
Lymfocytter ($\times 10^9/\text{L}$) ved innkomst ³	1,1 (1,0; 0,2–4,9)	1,1 (1,0; 0,3–3,2)	1,0 (0,9; 0,2–2,6)
Lymfocytter ($\times 10^9/\text{L}$), laveste verdi under sykehusoppholdet ³	0,9 (0,7; 0,1–2,9)	0,9 (0,9; 0,1–2,0)	0,8 (0,8; 0,1–2,6)

¹ Informasjon om CRP underveis i oppholdet manglet hos 1 pasient i første bølge, 2 i andre og 1 i tredje.

² Informasjon om ferritin ved innleggelse manglet hos 32 pasienter i første bølge, 9 i andre og 5 i tredje. Informasjon om ferritin underveis i oppholdet manglet hos 10 pasienter i første bølge, 2 i andre og 1 i tredje.

³ Informasjon om lymfocytter ved innleggelse manglet hos 1 pasient i andre bølge og 1 i tredje. Informasjon om lymfocytter underveis i oppholdet manglet hos 2 pasienter i første bølge og 1 i tredje.

Forekomsten av risikofaktorer som hypertensjon og diabetes mellitus var relativt lik i de tre bølgene, noe som samsvarer med funn fra pandemiregisteret (8). Kroppsmasseindeks ser ut til å ha vært høyere i andre og tredje bølge. Også dette er i samsvar med data fra pandemiregisteret, hvor gjennomsnittlig kroppsmasseindeks var henholdsvis 27,7 og 29,3 kg/m^2 i første og tredje bølge (8). Overvekt har i flere studier vist seg å disponere for alvorlig forløp av covid-19, trolig grunnet lavgradig respirasjonssvikt forårsaket av stort bukromfang (15). I tillegg er det kjent fra andre pasientgrupper at overvekt er forbundet med inflammasjon, som kan være av betydning ved covid-19 (16).

Behandlingen av alvorlig respirasjonssvikt har endret seg siden starten av pandemien. Det er fortsatt ikke konsensus om hvilken behandlingsmetode som er best, og praksis varierer. Behandling med dexametason i inntil ti dager ble hyppig brukt ved respirasjonssvikt under andre og tredje bølge, basert på foreløpige resultater fra RECOVERY-studien, som

Tabell 3 Behandling og dødelighet blant pasienter med respirasjonssvikt innlagt på Bærum sykehus på grunn av covid-19 i løpet av første (9.3.–23.6.2020), andre (21.9.2020–28.2.2021) og tredje (1.3.–28.6.2021) smittebølge, $n = 204$. Gjennomsnitt (median; min.–maks.) dersom annet ikke er angitt.

	Første bølge ($n = 52$)	Andre bølge ($n = 69$)	Tredje bølge ($n = 83$)
Nesekateter, antall (%) ¹	39 (75)	53 (77)	51 (61)
Ikke-invasiv ventilasjonsstøtte, antall (%) ^{1,2}	4 (8)	9 (13)	17 (20)
Invasiv ventilasjonsstøtte, antall (%)	9 (17)	7 (10)	15 (18)
Dager innlagt før invasiv ventilasjonsstøtte	3,4 (2; 1–8)	10,7 (8; 2–28)	5,1 (5; 1–11)
Dager behandlet med invasiv ventilasjonsstøtte	16,0 (18; 2–25)	14,4 (8; 4–36)	11,9 (8; 4–49)
Død under sykehusoppholdet etter behandling med invasiv ventilasjonsstøtte, antall (%) ³	5 (56)	4 (57)	4 (27)

¹ Antall pasienter som fikk slik behandling som høyeste nivå av behandling mot respirasjonssvikt.

² Inkluderer pasienter som fikk behandling med nasal høyluftstrømskanyle.

³ Andel av alle behandlet med invasiv ventilasjonsstøtte.

ble publisert i juli 2021 (17). Da mer langvarig steroidbehandling er forbundet med økt risiko for bivirkninger (18), ble behandling utover ti dager vurdert individuelt hos pasienter med alvorlig respirasjonssvikt. Mageleie ble etter hvert brukt systematisk på intensivavdelingen, og i mindre grad også hos pasienter med mindre alvorlig respirasjonssvikt. I begynnelsen av pandemien ble ikke-invasiv ventilasjonsstøtte og nasal høyluftstrømskanyler lite brukt på grunn av smittevern hensyn, mens slik behandling ble noe mer brukt under den andre og tredje bølgen. Hvorvidt tidspunkt for intubasjon påvirker dødeligheten hos pasienter med covid-19 og alvorlig respirasjonssvikt, er omdiskutert (19, 20). Vi vurderte tidspunkt for intubasjon for hver enkelt pasient ut fra grad av respirasjonssvikt, respons på ikke-invasiv ventilasjonsstøtte, hvor påvirket pasientens respirasjon var, hvor lenge pasienten hadde vært syk, og andre faktorer som for eksempel sirkulasjonspåvirkning og laktatnivå.

Både økt kunnskap og erfaring kan ha bidratt til forbedret behandling av respirasjonssvikt og forebygging av alvorlige komplikasjoner underveis i pandemien. Venøs tromboembolisme ble tidlig identifisert som en hyppig komplikasjon ved covid-19 (4, 21), og åtte av ti fikk tromboseprofylaktisk behandling i første bølge. Under andre og tredje bølge var andelen over 90 %.

Selv om endringer i behandlingen kan ha bidratt til lavere dødelighet, kan også andre forhold som utbredelse av ulike virusvarianter i samfunnet og vaksinasjonsstatus ha hatt betydning. Virusvarianten B.1.1.7 (britisk variant) ble dominerende i løpet av andre bølge (2) og ble rapportert å være forbundet med høyere dødelighet enn det opprinnelige viruset (22). Varianten B.1.617.2 (delta) ble påvist i Norge i midten av april 2021 og ble raskt dominerende i Viken og Oslo (23). Antallet sykehusinnlagte og døde med påvist deltavariant i Norge var imidlertid lavt fram til 15.8.2021 (24). Vi hadde dessverre ikke tilgang til fullstendige data om virusvarianter i studien, men nye varianter ser ikke ut til å ha medført økt dødelighet blant sykehusinnlagte i vår studie. Vaksinasjon mot covid-19 i Norge startet 27.12.2020, og eldre og personer med risikofaktorer ble vaksinert først. Hvordan den gradvis økende andelen vaksinerte i befolkningen under andre og tredje bølge påvirket dødeligheten blant sykehusinnlagte, er vanskelig å anslå. Da eldre med skrøpeligheit har høyest risiko for alvorlig sykdom og død ved covid-19, er det imidlertid grunn til å anta at den lavere dødeligheten under tredje bølge i stor grad skyldes at denne gruppen var vaksinert, og at vaksinen var effektiv i å forhindre alvorlig sykdom og død.

Særlig under første bølge bidro den uav-

klarte smittesituasjonen i samfunnet og en rask økning i antall innlagte med covid-19 til betydelig påvirkning av både sykehusdriften og de ansatte. I april 2020, 25 dager etter at første pasient med covid-19 ble innlagt på sykehuset, var det høyeste antallet samtidig innlagte 24. Fram til mai 2020 var det opptil ett døgn svartid på covid-19-tester, og derfor mange pasienter med uavklart smittestatus. I perioder med mange innlagte ble kapasiteten ved både intensivavdelingen og infeksjonsavdelingen økt, blant annet gjennom at operasjonsdrift ble redusert, postoperativ avdeling ble omgjort til intensivavdeling, og ny sengepost ble åpnet.

Konklusjoner

To av tre pasienter innlagt på Bærum sykehus på grunn av covid-19 ble behandlet for respirasjonssvikt. Endringer i både pasientkarakteristika og behandling, f.eks. bruk av deksametason og ikke-invasiv ventilasjonsstøtte, kan ha bidratt til at dødeligheten tilsynelatende var lavere under andre og tredje smittebølge. Faktorer som ikke er registrert i studien, slik som informasjon om vaksinasjonsstatus, kan også ha påvirket dødeligheten.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 22.10.2021, første revisjon innsendt 26.11.2021, godkjent 3.12.2021.

MARIUS MYRSTAD

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

PETER SELMER RØNNINGEN

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

ANDERS TVEITA

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

ELSE JOHANNE RØNNING

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

PER ERIK ERNØ

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

ELIZABETH LYSTER ANDERSEN

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

MARTE MEYER WALLE-HANSEN

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

ANDREW CAMPBELL ROBERTSON

er spesialist i anesthesiologi og seksjonsoverlege.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MONICA THALLINGER

er ph.d., spesialist i barnesykdommer og lege i spesialisering.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JAN SVENDSEN

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

SIGURD HAAKONSEN

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

ARNLJOT TVEIT

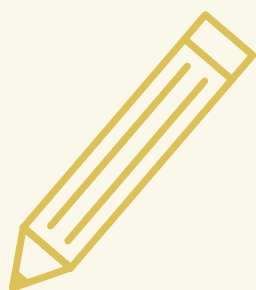
er avdelingsleder og professor.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

HÅKON IHLE-HANSEN

er ph.d., konstituert overlege og forsker.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 WHO. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Lest 22.11.2021.
- 2 Folkehelseinstituttet. Statistikk om koronavirus og covid-19. Lest 17.11.2021.
- 3 Ihle-Hansen H, Berge T, Tveita A et al. Covid-19: Symptomer, forløp og bruk av kliniske skåringsverktøy hos de 42 første pasientene innlagt på et norsk lokalsykehus. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0301.
- 4 Ihle-Hansen H, Berge T, Ernø PE et al. Komplikasjoner og dødelighet blant pasienter innlagt med covid-19. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0432.
- 5 Øverstad S, Tjønnfjord E, Olsen MK et al. 70 pasienter med covid-19 innlagt ved Sykehuset Østfold. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0612.
- 6 Holten AR, Nore KG, Tveiten CEVWK et al. Predicting severe COVID-19 in the Emergency Department. Resusc Plus 2020; 4.
- 7 Søvik S, Bådstøløkken PM, Sørensen V et al. A single-centre, prospective cohort study of COVID-19 patients admitted to ICU for mechanical ventilatory support. Acta Anaesthesiol Scand 2021; 65: 351–9.
- 8 Helse Bergen. Norsk pandemiregister. Lest 17.11.2021.
- 9 Charlson ME, Pompei P, Ales KL et al. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis 1987; 40: 373–83.
- 10 Rockwood K, Song X, MacKnight C et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005; 173: 489–95.
- 11 Rostoft S, Engstad TT, Sjøbø B et al. Clinical Frailty Scale – Norwegian. Lest 17.11.2021.
- 12 Hewitt J, Carter B, Vilches-Moraga A et al. The effect of frailty on survival in patients with COVID-19 (COPE): a multicentre, European, observational cohort study. Lancet Public Health 2020; 5: e444–51.
- 13 National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Updated report of a working party. London: Royal College of Physicians, 2017. Lest 17.11.2021.
- 14 Myrstad M, Ihle-Hansen H, Tveita AA et al. National Early Warning Score 2 (NEWS2) on admission predicts severe disease and in-hospital mortality from Covid-19 - a prospective cohort study. Scand J Trauma Resusc Emerg Med 2020; 28: 66.
- 15 Sanchis-Gomar F, Lavie CJ, Mehra MR et al. Obesity and outcomes in COVID-19: When an epidemic and pandemic collide. Mayo Clin Proc 2020; 95: 1445–53.
- 16 Kawai T, Autieri MV, Scalia R. Adipose tissue inflammation and metabolic dysfunction in obesity. Am J Physiol Cell Physiol 2021; 320: C375–C91.
- 17 Horby P, Lim WS, Emberson JR et al. Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19. N Engl J Med 2021; 384: 693–704.
- 18 Mishra GP, Mulani J. Corticosteroids for COVID-19: the search for an optimum duration of therapy. Lancet Respir Med 2021; 9: e8.
- 19 Vera M, Kattan E, Born P et al. Intubation timing as determinant of outcome in patients with acute respiratory distress syndrome by SARS-CoV-2 infection. J Crit Care 2021; 65: 164–9.
- 20 Papoutsis E, Giannakoulis VG, Xourgia E et al. Effect of timing of intubation on clinical outcomes of critically ill patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis of non-randomized cohort studies. Crit Care 2021; 25: 121.
- 21 Tveita A, Hestenes S, Sporastøyl ER et al. Lungeembolisme ved covid-19. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0366.
- 22 Davies NG, Jarvis CI, Edmunds WJ et al. Increased mortality in community-tested cases of SARS-CoV-2 lineage B.1.1.7. Nature 2021; 593: 270–4.
- 23 Covid-19-epidemien: Risiko ved covid-19-epidemien i Norge i lys av framveksten av Delta-varianten av SARS-CoV-2. Rapport. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2021. Lest 17.11.2021.
- 24 Seppälä E, Veneti L, Starrfelt J et al. Vaccine effectiveness against infection with the Delta (B.1.617.2) variant, Norway, April to August 2021. Euro Surveill 2021; 26: 2100793.



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

FREDERIK KRAGERUD GOPLEN

frederik.kragerud.goplen@helse-bergen.no
Øre-nese-halsavdelingen
Haukeland universitetssjukehus

Klinisk institutt 1
Universitetet i Bergen

JEANETTE HESS-ERGA

Øre-nese-halsavdelingen
Haukeland universitetssjukehus

LEIF RUNAR OPHEIM

Øre-nese-halsavdelingen
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

JUHA TAPIO SILVOLA

Øre-nese-halsavdelingen
Akershus universitetssykehus

Klinikk for kirurgiske fag
Universitetet i Oslo

BRIT KARI STENE

Øre-nese-halsavdelingen
St. Olavs hospital

JÖRG TÖRPEL

Øre-nese-halsavdelingen
Stavanger universitetssjukehus

ALEXANDER UPPHEIM

Øre-nese-halsavdelingen
Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø

MARIE BUNNE

Øre-nese-halsavdelingen
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Buegangsdehiscens

Buegangsdehiscens er en tilstand med plagsomme øresymptomer og svimmelhet forårsaket av en defekt i benet mellom det indre øret og midtre skallegrop. Sykdommen er ufarlig, og for mange pasienter er det tilstrekkelig med en god forklaring på symptomene samt råd om mestringsstrategier, balansetrening og eventuelt bruk av hørselstekniske hjelpemidler. Ved uttalte plager kan kirurgisk behandling være aktuelt.

Tilstanden superior semicircular canal dehiscence syndrome ble første gang beskrevet i slutten av 1990-årene (1). Det ble vist at en defekt i den øvre buegangen i det indre øret kunne gi svimmelhets-

anfall utløst av trykk og lyder samt overfølsomhet for benleddet lyd. Sykdommen er uvanlig, men erfaringen er økende i Norge og internasjonalt, og det er nylig publisert internasjonale diagnostiske kriterier (2). Denne artikkelen er basert på forfatterens egne kliniske erfaringer og ikke-systematiske litteratursøk i PubMed.

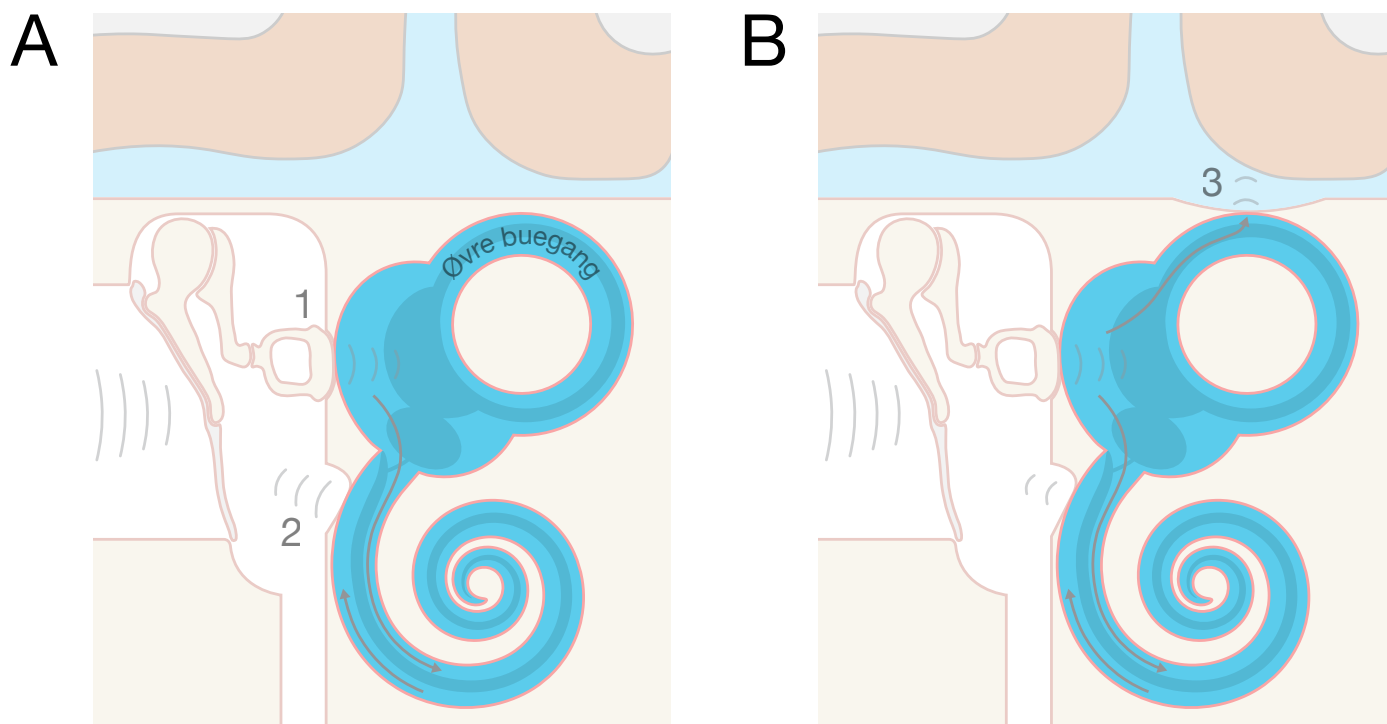
Forekomst

Symptomatisk buegangsdehiscens er en sjelden tilstand, men den nøyaktige forekomsten er fortsatt ukjent. Asymptomatisk dehiscens er noe vanligere. I en studie ble histologisk dehiscens av øvre buegang påvist i tinningben fra 4 av 596 avdøde voksne (0,7 %) (3). Hos ytterligere 1,3 % var bendeckningen svært tynn (< 0,1 mm). På computertomografi (CT) av tinningbenet er det vanskelig å skille mellom tynn og helt manglende bendeckning, og CT alene vil derfor overestimere forekomsten av tilstanden (4).

Symptomer

Symptomene kommer ofte akutt i voksen alder, og noen ganger som følge av traume eller trykkpåvirkning (5). Overfølsomhet for benleddet lyd innebærer at pasienten hører sin egen stemme unormalt kraftig i øret (autofoni). Andre kroppsllyder som tarmlyder, hjerteslag, fottrinn og øyebevegelser høres også kraftigere; dette fenomenet kalles konduktiv hyperakusis. Pulserende øresus er vanlig. Kortvarig svimmelhet kan utløses av lyd (Tullios fenomen), særlig dersom lyden er kraftig og lavfrekvent, eller av trykk mot folden foran øregangen (tragus), hosting, nesepussing eller Valsalvas manøver. De ovennevnte symptomene regnes som typiske for buegangsdehiscens. Det er også vanlig med mer uspesifikke symptomer som kronisk ustøhet og svimmelhet, utmattelse og fokuserings- og konsentrasjonsvansker.

Langtidsforløpet ved buegangsdehiscens er foreløpig lite kjent. Den tilgrunnliggende bedefekten tilheles ikke spontant, men sym-



Figur 1 Patofysiologi ved buegangsdehiscens. A) Normal anatomi: To ettergivelige områder i labyrinten – det ovale vinduet med stigbøylen (punkt 1 i figuren) og det runde vinduet (punkt 2). Væske kan ikke komprimeres, så når stigbøylen (punkt 1) trykkes inn, vil membranen i det runde vinduet (punkt 2) presses ut. Når lyd får stigbøylen til å vibrere, vil lydbølgene forplante seg gjennom cochlea slik at membranen i det runde vinduet vibrerer. B) Buegangsdehiscens: Et tredje vindu (punkt 3) mellom det indre øret og midtre skallegrop gjør at en del av lydenergien følger minste motstands vei gjennom dehiscensen og utenom cochlea. Dette regnes som den sannsynlige årsaken til både det mekaniske hørselstapet og vertigo utløst av trykk og lyd. Samtidig blir væsken i det indre øret mer bevegelig, slik at vibrasjoner i skallen (inkludert benledet lyd) forårsaker unormalt kraftig stimulering av cochlea (6). Illustrasjon: Frederik Kragerud Goplen.

ptomopplevelse og grad av påvirkning i dagliglivet kan variere over tid, blant annet som følge av individuelle mestringsstrategier og tilleggssykdommer.

Patogenese og patofysiologi

Benet mellom øvre buegang og midtre skallegrop er ved fødselen i gjennomsnitt 0,1 mm tykt, men øker til en gjennomsnittlig tykkelse på 1 mm i voksen alder (3). Dehiscens i voksen alder synes å være knyttet til manglende utvikling av benet i dette området, og eventuelt også svekkelse av den harde hjerneinnen (dura) (2), slik at trykk kan forplante seg mellom labyrinten og midtre skallegrop.

En dehiscens i øvre buegang åpner et tredje vindu inn til labyrinten i tillegg til det runde og det ovale vinduet (figur 1). Dette tredje vinduet svekker det indre ørets totale impedans, dvs. evnen til å motstå oscillerende krefter utenfra. Svimmelhet kan oppstå i korte anfall som følge av økt intrakranielt trykk i forbindelse med hosting, neseputing eller toalettbesøk, fordi dette sender en trykkpuls gjen-

nom dehiscensen og øvre buegangs bevegelsesensor (cupula). Dette kan utløse kortvarig rotasjonsfølelse (vertigo) og ufrivillige øyebevegelser (nystagmus). Det samme kan skje ved økt mellomøretrykk i forbindelse med trykkutligning til ørene (Valsalvas manøver).

Den unormalt kraftige opplevelsen av benledet lyd (konduktiv hyperakusis) forklares vanligvis av at cochleas reduserte impedans gir økt følsomhet for vibrasjoner i hodeskallen (6).

Audiometri viser oftest nedsatt hørsel for luftledet lyd i bassfrekvensene. Dette hørselstapet skyldes antakelig at deler av lydenergien som forplanter seg via øregangen, trommehinnen og mellomørekneklene til forgården (vestibulum) i det indre øret, følger minste motstands vei utenom cochlea og til midtre skallegrop via dehiscensen.

Utredning

Ved klinisk mistanke om dehiscens anbefales henvisning til CT av tinningben med eksplisitt spørsmål om buegangsdehiscens. Diagnostik-

ken krever høy undersøkelseskvalitet og radiologisk kompetanse. Det er viktig at CT tas med tynneste mulig snitt, med rekonstruksjon i plan med, og vinkelrett på, øvre buegang. Symptommgivende dehiscens kan imidlertid også forekomme i andre deler av labyrinten. Ved positiv CT-undersøkelse skjer videre utredning hos øre-nese-halsspesialist, og diagnostikk bør fortrinnsvis baseres på de nylig publiserte internasjonale kriteriene for tilstanden (ramme 1) (2).

Ved rentoneaudiometri er det viktig å teste for negative benledningsterskler, altså at pasienten kan høre lyder som er for svake til å oppfattes av normalthørende når lyden ledes via skallebenet. Benledningen kan også testes med stemmegaffel (Webers prøve for 256–512 Hz), og lyden vil da høres sterkt i det affiserte øret. Noen pasienter hører lyden når stemmegaffelen plasseres mot ankelen (maleolen). Fistelprøve utføres ved å observere øyebevegelser, gjerne med bruk av infrarøde videokameraer i mørket (video-Frenzel), samtidig med trykkstimulering i form av trykk mot tragus og Valsalvas manøver. I typiske tilfeller vil trykkstimulering utløse svim-

melhet og øyebevegelser (vertikal og rotatorisk nystagmus). Det samme kan ses ved kraftig lydstimulering i lavfrekvensområdet (250–500 Hz). Måling av cervikale og okulære vestibulære myogene potensialer (forkortet henholdsvis cVEMP og oVEMP) har vist seg spesielt nyttig i diagnostikken av buegangsdehiscens, og viser en unormal sensitivitet i det affiserte øret med henholdsvis senket terskel og økt amplitude for cVEMP og oVEMP.

Diagnostiske kriterier

Det er nylig publisert diagnostiske kriterier for buegangsdehiscens basert på et internasjonalt konsensusarbeid (2). Klinisk sikker diagnose krever radiologisk dehiscens på CT av tinningben, minst ett av fire karakteristiske symptomer og minst ett av tre karakteristiske objektive funn. Det er også viktig å avdekke andre medvirkende årsaker til symptomtombildet. Viktige differensialdiagnoser er åpenstående øretrompet (tuba auditiva), som kan gi autofoni, samt Ménières sykdom og migræne, som kan gi episodisk svimmelhet og lydømfintlighet. Andre vanlige tilstander er benign paroksysmal posisjonsvertigo, nakkemyalgi (cervikogen svimmelhet) og persisterende postural-perseptuell svimmelhet (7).

Behandling

Et flertall av pasientene har lette til moderate symptomer som kan håndteres ved hjelp av god informasjon, eventuelt i kombinasjon med tilpasninger i arbeid og privatliv for å redusere symptomer og ubehag. Hørselstekniske hjelpemidler bør vurderes, men erfaringsmessig er bruk av høreapparat og tinnitusmasker vanskelig dersom det er betydelig hyperakusis og autofoni. Hos pasienter med uttalt svimmelhet eller balanseforstyrrelse er komorbiditet ofte medvirkende, og behandling med balansetrening (vestibulær rehabilitering) kan være til hjelp. Det er også viktig å avdekke og optimalisere behandlingen av eventuelle kompliserende tilstander som migræne, spenningshodepine, funksjonell svimmelhet, benign paroksysmal posisjonsvertigo og Ménières sykdom.

Hos pasienter med uttalte symptomer tilbys vanligvis kirurgisk behandling (2). Målet med kirurgi er å redusere de sykdomsspesifikke symptomene, og dette gjøres vanligvis ved å dekke over eller okkludere (plugge) den

øvre buegangen. Buegangen kan eksponeres via tinningen (transtemporal tilgang, på engelsk kalt *middle fossa approach*) eller via ørebensknuten (transmastoidal tilgang). Det er også mulig å kombinere transmastoidal og minimal transtemporal tilgang (minikraniotomi). En enklere og mindre invasiv metode er å forsterke det runde vinduet med tilgang via øregangen (8). Det finnes foreløpig få studier av effekten av denne metoden.

Kirurgi rapporteres å ha god effekt med bedring hos 60–90 % av pasientene på de sykdomsspesifikke symptomene som autofoni, konduktiv hyperakusis, pulserende øresus og svimmelhet utløst av trykk og lyd (9), men restsymptomer er likevel vanlig (10). Det er foreløpig ikke dokumentert sikre forskjeller i effekt mellom de ovennevnte kirurgiske metodene (9).

Komplikasjoner etter kirurgi kan være ustøhet, svimmelhet, trykkfølelse i øret og hodepine, mer sjelden betydelig hørselstap på den opererte siden eller bestående facialispares (9). Postoperativ svimmelhet avtar vanligvis over tid grunnet sentral vestibulær kompensasjon og kan avhjelpes ved balansetrening (vestibulær rehabilitering). Den transtemporale tilgangen innebærer at tinninglappen eksponeres og forskyves. Dette fører til noe lengre liggetid postoperativt, iblant en periode med kognitive vansker, konsentrasjonsvansker og trøtthet, og en sjelden gang komplikasjoner som spinalvæskeklesasje, epiduralhematom, hjerneslag og epileptiske anfall (11). Der det er mulig, anbefales det derfor å benytte den metoden som gir lavest komplikasjonsrisiko (9).

Reoperasjon er i noen tilfeller nødvendig på grunn av manglende symptomlindring. Dette kan skyldes at dehiscensen har utvidet seg, eller at materialet som ble brukt til å dekke eller plugge dehiscensen, har sviktet (12). Det er viktig å informere pasienter om at andre symptomer, som trykkfølelse i øret, vedvarende svimmelhet og ustøhet, hørselstap, hodepine og ikke-pulserende øresus, ikke nødvendigvis blir bedre av kirurgi (12).

Brukerperspektiv

Pasienter kan oppleve kognitive utfordringer, angst og bekymring knyttet til sykdommen og eventuelle tilleggdiagnoser. Det er ofte nødvendig å gjøre tilpasninger i hverdagen for å tolerere og mestre symptomene, som utløses av lyder, trykkendringer og bruk av synet. Informasjon er viktig i forkant av undersøkelser

Ramme 1

Diagnostiske kriterier for buegangsdehiscens (2).
Klinisk sikker diagnose (kriterium A–D oppfylt)
A. Minst ett av følgende symptomer forenlig med et tredje vindu i det indre øret:
1. Overfølsomhet (hyperakusis) for benleddet lyd. Dette kan inkludere unormalt kraftig eller forvrengt lyd av egen stemme (autofoni) og indre kroppsllyder som hjerteslag, tarmlyder, øyebevegelser, fottrinn mv.
2. Lydløst svimmelhet (vertigo) og/eller følelse av at synsfeltet beveger seg (oscillopsi) som sammenfaller med stimulus i tid.
3. Trykkutløst svimmelhet (vertigo) og/eller oscillopsi som sammenfaller med stimulus i tid.
4. Pulserende øresus.
B. Minst ett av følgende objektive funn forenlig med et tredje vindu i det indre øret:
1. Nystagmus som er karakteristisk for stimulering eller hemming av den affiserte, øvre buegangen utløses av lyd eller av forandringer av mellom-øretrykk eller intrakranielt trykk.
2. Rentoneaudiometri viser negative benledningsterskler i bassområdet.
3. Forsterkede vestibulære myogene potensialer (VEMP) på affisert side (lave cVEMP-terskler eller høye oVEMP-amplituder)
C. CT av tinningben tatt med tynne snitt og rekonstruksjon i flere plan bekrefter dehiscens av øvre buegang.
D. Sykdomsbildet kan ikke forklares bedre av en annen vestibulær sykdom eller tilstand.

som fremprovoserer symptomene. Det er viktig at leger er oppmerksomme på kompleksiteten i symptomtombildet, og at pasienten får god informasjon i en tidlig fase av sykdommen. Pasientinformasjon om buegangsdehiscens er tilgjengelig på helsenorge.no.

Konklusjon

Buegangsdehiscens mistenkes ved autofoni, overfølsomhet for indre kroppsllyder og svimmelhet utløst av trykk og lyder. Diagnosen bør baseres på internasjonale kriterier, og de

fleste pasienter har god hjelp av å få en diagnose og forklaring på symptomene, som ofte kan reduseres gjennom små tilpasninger for å unngå provoserende aktiviteter. Hos pasienter med svært uttalte plager kan kirurgisk behandling vurderes (9). Det er fortsatt behov for forskning på patofysiologi og effekten av

de ulike behandlingstiltakene. I Norge pågår et arbeid med sikte på samordning og registrering av pasientforløp og operasjonsresultater. En oppdatering av faglig nasjonal veileder er under publisering i spesialistforeningen.

Forfatterne takker Berit Myren fra Landsforeningen for vestibulære sykdommer og Jorunn Fjermestad fra Hørselshemmedes Landsforbund for gode innspill i arbeidet med artikkelen.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 21.5.2021, første revisjon innsendt 11.9.2021, godkjent 18.10.2021.

FREDERIK KRAGERUD GOPLEN

er ph.d., overlege og førsteamanuensis II.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JEANETTE HESS-ERGA

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

LEIF RUNAR OPHEIM

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

JUHA TAPIO SILVOLA

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

BRIT KARI STENE

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

JÖRG TÖRPEL

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

ALEXANDER UPPHEIM

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

MARIE BUNNE

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

LITTERATUR

- Minor LB, Solomon D, Zinreich JS et al. Sound-and/or pressure-induced vertigo due to bone dehiscence of the superior semicircular canal. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998; 124: 249–58.
- Ward BK, van de Berg R, van Rompaey V et al. Superior semicircular canal dehiscence syndrome: Diagnostic criteria consensus document of the committee for the classification of vestibular disorders of the Bárány Society. *J Vestib Res* 2021; 31: 131–41.
- Carey JP, Minor LB, Nager GT. Dehiscence or thinning of bone overlying the superior semicircular canal in a temporal bone survey. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 126: 137–47.
- Berning AW, Arani K, Branstetter BF 4th. Prevalence of Superior Semicircular Canal Dehiscence on High-Resolution CT Imaging in Patients without Vestibular or Auditory Abnormalities. *AJNR Am J Neuroradiol* 2019; 40: 709–12.
- Minor LB. Clinical manifestations of superior semicircular canal dehiscence. *Laryngoscope* 2005; 115: 1717–27.
- Guan X, Cheng YS, Galaiya DJ et al. Bone-conduction hyperacusis induced by superior canal dehiscence in human: the underlying mechanism. *Sci Rep* 2020; 10: 16564.
- Eldøen G, Ljøstad U, Goplen FK et al. Persistent postural-perceptual dizziness. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2019; 139. doi: 10.4045/tidsskr.18.0962.
- Silverstein H, Kartush JM, Parnes LS et al. Round window reinforcement for superior semicircular canal dehiscence: a retrospective multi-center case series. *Am J Otolaryngol* 2014; 35: 286–93.
- Ziylan F, Kinaci A, Beynon AJ et al. A Comparison of Surgical Treatments for Superior Semicircular Canal Dehiscence: A Systematic Review. *Otol Neurotol* 2017; 38: 1–10.
- Ward BK, Carey JP, Minor LB. Superior Canal Dehiscence Syndrome: Lessons from the First 20 Years. *Front Neurol* 2017; 8: 177.
- Nielsen MEF, McKenna MJ, Grolman W et al. Clinical factors associated with prolonged recovery after superior canal dehiscence surgery. *Otol Neurotol* 2012; 33: 824–31.
- Sharon JD, Pross SE, Ward BK et al. Revision Surgery for Superior Canal Dehiscence Syndrome. *Otol Neurotol* 2016; 37: 1096–103.

JANA MIDELFART-HOFF

jmid@helse-bergen.no
Nevrologisk avdeling
Haukeland universitetssjukehus
VID vitenskapelige høgskule
Fakultet for helsefag
Bergen

GREGORZ GRADEK

Hjerte- og lungesenteret
Bergen

ØYSTEIN WENDELBO

Hjerteavdelingen
Haukeland universitetssjukehus
VID vitenskapelige høgskule
Fakultet for helsefag
Bergen

BERNT ANDREAS ENGELSEN

Nevrologisk avdeling
Haukeland universitetssjukehus
Universitetet i Bergen

En kvinne i 60-årene med epilepsi og synkope

En kvinne i 60-årene hadde fått diagnosen epilepsi rundt 30 år tidligere, og sykdommen var godt stabilisert ved hjelp av medisiner. På kontroll ved nevrologisk poliklinikk fortalte hun om et nylig anfall, og dosen med epilepsimedisin ble økt. Årsaken viste seg imidlertid å være en helt annen.

En kvinne i 60-årene hadde 30 år før det aktuelle vært innlagt på nevrologisk avdeling, etter det som i journalen ble beskrevet som et meget overbevisende krampeanfall med klare epileptiske forandringer på elektroencefalografi (EEG). Forut for dette var hun frisk og hadde ingen kjente sykdommer. Pasienten startet med epilepsimedisinen karbamazepin (Tegretol) i tabletter 300 mg $\times$ 3. For å se om det var strukturell patologi som var årsak til epilepsien ble det noen år senere utført magnetresonanstomografi (MR). Denne avdekket patologisk høysignal i høyre hippo-

campusområde, tolket som høyresidig sklerose av hippocampus.

Betegnelsen *hippocampus* brukes om et område i hjernen som ligger basalt i hver av tinninglappene. Dets form kan minne om en liten sjøhest, derav navnet (gr. *hippokampos* = sjøhest). Hippocampus spiller en vesentlig rolle for læring og korttidshukommelse og finnes hos alle virveldyr. Sklerose av dette området er assosiert med behandlingsrefraktær epilepsi hos voksne mennesker. I tillegg til å være en årsak til epilepsi kan også langvarige epileptiske anfall føre til slik sklerosering. Hippocampus er også sårbar for sykdommer og skader, slik som traumatiske hjerneskader eller inflammatoriske tilstander (1).

Pasienten ble fulgt jevnlig opp ved nevrologisk poliklinikk og var klinisk i god form, selv om ny EEG-undersøkelse fem år etter første innleggelse fremdeles viste epileptiske forandringer. Hun fortsatte med karbamazepin fem år til før medikamentet, etter avtale med nevrolog, ble seponert grunnet mange års anfallsfrihet og fordi pasienten opplevde mulige bivirkninger som tretthet og kognitiv treghet. Året etter at hun hadde sluttet med medisin, kom hun på nytt til nevrologisk avdeling etter et anfall, og det ble startet opp med karba-

mazepintabletter 300 mg $\times$ 3 igjen. 16 år senere ble karbamazepin seponert til fordel for okskarbamazepin (Trileptal) i tabletter 450 mg $\times$ 2 for å få en gunstigere bivirkningsprofil, ikke minst bedre lipidprofil, da hun hadde fått påvist forhøyet kolesterol.

Mange pasienter med epilepsi trenger livslang medikamentell behandling. Det er vist at langvarig bruk av karbamazepin øker risikoen for vaskulær sykdom (også kardiovaskulær sykdom) blant annet gjennom raskere utvikling av aterosklerose (2). Karbamazepin kan også gi hjertearytmier (3). Okskarbamazepin er beskrevet å ikke ha disse bivirkningene i samme grad (3), og det ble derfor oppfattet som et gunstig alternativ for denne pasienten.

To år etter medikamentendringen kom pasienten til kontroll på nevrologisk poliklinikk. Hun fortalte da om en episode hvor hun hadde mistet bevisstheten mens hun stod og laget kaffe ved kjøkkenbenken. Hun var usikker på hvor lenge hun hadde vært borte, men beskrev det som om det varte noen sekunder. Da hun kom til seg selv på gulvet, oppdaget hun at hun hadde sølt kaffe på buksen. På mistanke om ikke-kontrollert epi-

lepsi og etter måling av serumspeil, som viste nivåer i nedre terapeutiske område, ble dosen av okskarbamazepin økt til 500 mg $\times$ 2.

Når pasienter med stabil epilepsi får gjennombruddsanfall, er det viktig å vurdere mulige utløsende faktorer. Det mest opplagte er å se på medisineren. En norsk studie viste at over 20 % av de inkluderte pasientene tidvis glemte å ta medisinen, mens 19 % ikke fulgte behandlingsplanen (4). Å spørre målrettet om hvordan pasienten tar medisinen og om doser ofte uteglemmes, er derfor viktig. Måling av serumspeil kan være til god hjelp, også som et pedagogisk virkemiddel i dialogen med pasienten. Det var gjort hos denne pasienten, der hun for begge medisinene lå innenfor det terapeutiske vinduet.

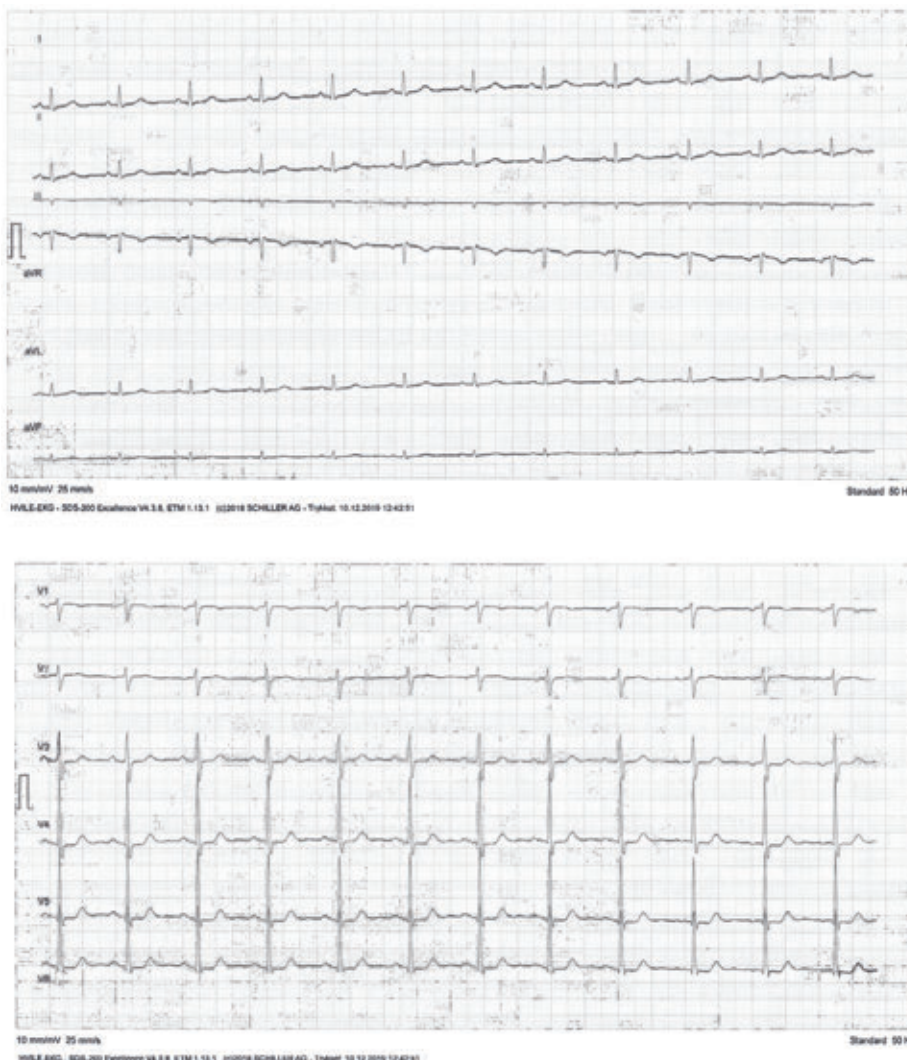
Derneft må man se om andre forhold har endret seg. Interkurrent sykdom eller endring i kjent hjernesykdom med epileptogene egenskaper (for eksempel vekst av hjernesvulst) vil kunne forverre anfallene. Mye stress, lite søvn og menstruasjon er også kjente anfallsutløsende årsaker (5). Bildediagnostikk bør utføres hvis anfallene har endret karakter eller er blitt hyppigere etter en stabil fase.

Det kan ofte være nødvendig å legge til et nytt medikament for å bedre anfallskontroll, eventuelt endre medisineren helt. I første omgang vil man imidlertid som regel velge å justere dosen, slik som hos denne pasienten.

Da pasienten kom til ny kontroll ved nevrologisk poliklinikk noen måneder senere, fortalte hun om et nytt anfall. Igjen skjedde dette på morgenen etter at hun hadde stelt seg og skulle til å lage kaffe. Hun var i ferd med å sette seg ned på en stol da hun følte at alt forsvant under henne, hun seg sammen og falt ned på gulvet. Mannen kom umiddelbart til, fant henne liggende på gulvet og mente at hun var borte i rundt ti sekunder. Det var ingen observerte kramper eller vannavgang, men hun hadde snorkende respirasjon.

Like før denne episoden hadde det vært gjort en cerebral MR-undersøkelse i regi av fastlegen på grunn av mye hodepine. Denne påviste et ganske ferskt hjerneinfarkt i venstre del av lillehjernen. Pasienten var derfor blitt henvist til privatpraktiserende kardiolog for utredning av mulige kardiologiske årsaksforhold.

På kontrollen ved nevrologisk poliklinikk ble den beskrevne anfallsepisoden oppfattet å være relatert til hennes epilepsi og muligens også det nye hjerneinfarkt. Medisineren ble holdt uendret fra sist kontroll.



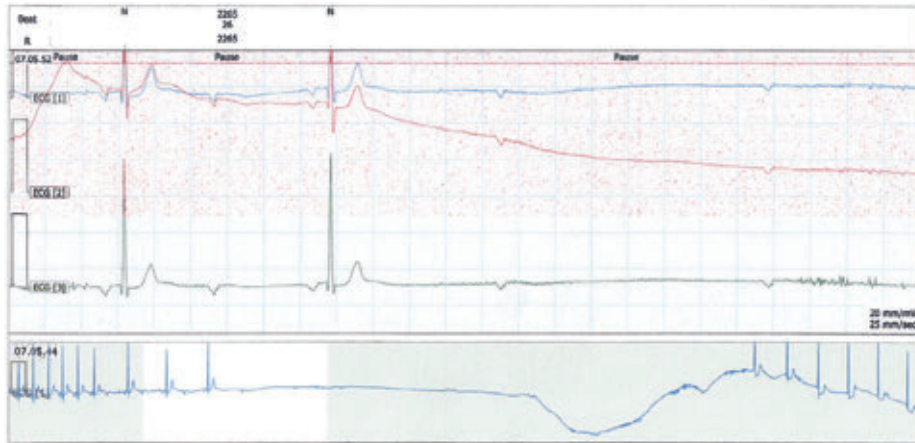
Figur 1 EKG tatt i hvile viser sinusrytme og normal elektrisk akse i alle de 12 avledningene.

Studier har vist en insidens av epilepsi etter hjerneslag på 2,5 %, med en fordobling i løpet av fem år (6, 7). Tilstanden er hyppigere hos eldre pasienter og defineres som to eller flere tilbakevendende anfall mer enn fire uker etter gjennomgått hjerneslag (7). Infarktets størrelse ser ut til å være en risikofaktor (6, 7), noe som kan forklare at hjerneslag i fremre del av hjernens kretsløp i større grad ser ut til å føre til epilepsi enn hjerneslag i bakre kretsløp, fordi det involverer større deler av hjernen (8). Det ser også ut til at affeksjon av temporallappene øker risikoen for utvikling av senere epilepsi (9).

Pasienten hadde dermed «dobbel» grunn til å fortsette med anfallsmedisinering, både epilepsien og nå det nye hjerneinfarkt. Hjerne-

infarkt hadde sannsynligvis vært «stunt», det er svært sjelden hjerneslag debuterer med kramper eller epileptiske anfall. Ved påvist hjerneinfarkt er det imidlertid viktig å igangsette utredning og starte med tilpasset sekundærprofylakse for å redusere risikoen for nytt infarkt.

Høsten samme år var pasienten til vurdering hos privatpraktiserende kardiolog. Elektrokardiografi (EKG) viste sinusrytme 71 slag per minutt, PQ-tid < 0,14 s (referanseområde 0,12–0,21), QRS-bredde 96 ms (< 120) og ST-segment beskrevet som innenfor normale verdier (figur 1). På ekkokardiografi, inkludert tredimensjonal ekkokardiografi, fant man normal beliggenhet og størrelse av hjertet, normal bevegelse av hjerteklaffene og



Figur 2 24-timers EKG på det tidspunktet pasienten ble bevisstløs viser bortfall av QRS-komplekser, etterfulgt av total AV-blokk uten nodal erstatningsrytme og asystoli med 30 sekunders varighet, sannsynlig AV-blokk grad 1 med lang PQ-tid.

hertekammerveggene samt normale blodstrøms-hastigheter gjennom hjertets ulike klaffer.

Da pasienten påfølgende dogn skulle levere inn 24-timers EKG-registrering (Holter-monitorering), fortalte ektefellen at pasienten samme morgen plutselig hadde falt sammen noen sekunder under frokosten. Hun var bevisstløs, og det var heller ikke nå observert kramper, tungebitt eller vann-avgang.

Kardiologen gikk gjennom registreringen og fant da sinusrytme gjennom døgnet før. Man så at hun på gitte tidspunkt på morgenen fikk noen sekunder med AV-blokk 2:1 før hun fikk total AV-blokk uten nodal erstatningsrytme og asystoli med 30 sekunders varighet. Deretter kom igjen tre herteslag med normale QRS-komplekser (figur 2). Kardiologen oppfattet tilstanden som sannsynlig AV-blokk grad 1 med lang PQ-tid. Det var ikke registrert annen arytmi, heller ikke supraventrikulær ekstrasystole (SVES) eller ventrikulær ekstrasystole (VES) av betydning.

Pasienten ble samme dag innlagt på hjerteavdelingen, hvor man fant indikasjon for permanent pacemaker. Pasienten ble etter prosedyren utskrevet i god allmenntilstand.

Ved kontroll av pacemakeren et halvt år senere var pasienten i fin form og hadde ikke hatt flere episoder med bevissthetstap. EKG-undersøkelse viste normale funn, sinusrytme og velfungerende pacemaker. På direkte spørsmål fortalte pasienten at hun gjennom mange år hadde hatt episoder med synkope/nærsynkoper på morgenen. Hun brukte fortsatt okskarbamazepin fast, nå redusert igjen til dosen hun hadde hatt tidligere, 450 mg $\times$ 2.

Diskusjon

Pasienter med førstegangs bevissthetstap henvises ofte til nevrolog med spørsmål om epilepsi. På nevrologiske poliklinikker er pasienter med gjentatte synkoper gjengangere, ofte etter at annen utredning er utført, men ikke alltid. En viktig differensialdiagnose er kardiale synkoper. Hovedårsaken til kardiale synkoper er arytmier, men kan også være betinget i strukturell hjertesykdom eller sykdom i de kardiopulmonale blodårene (10). Årsaken til bevissthetstap kan ofte avklares gjennom grundig sykehistorie med støtte fra komparentopplysninger, så også her ser man hvor viktig en god anamnese er som grunnlag for videre diagnostikk. Synkoper oppstått under anstrengelse eller i oppreist stilling, med akutt inntreden og med spontan, rask helbredelse peker ofte i retning av kardiale synkoper, særlig hvis anamnesen viser akutt hjerterdød i familien fra tidligere eller kjent hjertesykdom i tillegg (10).

Det er imidlertid ikke alltid så enkelt å avgrense epileptiske anfall fra kardialt betingede synkoper. Mens man tidligere antok at kardiale synkoper hovedsakelig skjedde under fysisk aktivitet, tyder studier imidlertid på at de også kan oppstå som plutselig, uventet bevissthetstap uten foranledning eller komme som konvulsive kramper under søvn (11). Årsaken til og behandlingen av synkoper kan derfor være krevende og fordre tverrfaglig samarbeid, noe som gjenspeiles i European Society of Cardiology sine retningslinjer for diagnostikk og behandling av synkope fra 2018, utarbeidet med bred deltagelse av indre-

medisinere, akuttmedisinere og nevrologer i tillegg til kardiologer (10). Her fremheves også at pasienten fortrinnsvis bør vurderes og stratifiseres for risiko i en bredere faglig kontekst, gjerne i form av dedikerte, tverrfaglige synkopeteam. Dette skjer i dag allerede delvis i norske akuttmottak, hvor svært mange pasienter avklares av mottakslege, som ved behov involverer andre spesialiteter. I en poliklinisk setting vil dette ofte være mer komplisert å få til.

Ved kjent epilepsi kan det være nærliggende å tenke at det som ellers ville blitt oppfattet som en synkope, er epilepsirelatert. Symptomer eller tegn som peker i retning av epileptisk årsak er tungebitt, abnorm oppførsel, postiktal konfusjon og ubehag i forkant (prodromal déjà vu eller jamais vu) (12).

Pasienter med kronisk epilepsi har høy forekomst av komorbiditet, blant annet av autoimmune sykdommer, hjertesykdommer og psykiske lidelser. De har også økt risiko for tidlig død, ofte satt i relasjon til begrepet *plutselig, uventet død ved epilepsi* (sudden unexpected death in epilepsy, SUDEP) (13, 14), som er definert som «uventet, plutselig ikke-traumatisk, ikke relatert til drukning, død hos person med epilepsi, observert eller ikke observert, hvor autopsi i etterkant ikke avdekker anatomisk eller toksikologisk årsak til død» (15). Risikofaktorer knyttet til denne typen plutselig, uventet død ser ut til å være hyppige generaliserte anfall, yngre alder, dårlig etterlevelse (compliance) av antiepileptiske medisiner og dårlig anfallskontroll generelt (16, 17). En annen fryktet og potensielt dødelig tilstand hos pasienter med epilepsi er status epilepticus, definert som mer enn 30 minutter med kontinuerlige kramper eller multiple anfall uten at pasienten gjenvinner bevissthet innimellom (18).

Både plutselig, uventet død ved epilepsi og status epilepticus er viktige årsaker til anfallsrelaterte dødsfall og viktig at behandlende lege kjenner til, men studier tyder på at de utgjør en liten andel av totale dødsårsaker hos pasienter med epilepsi (13, 14). Hovedårsakene til for tidlig død er somatiske tilstander som kreft og kardiovaskulær/cerebrovaskulær sykdom, og studier peker på at dette ofte overses (19, 20).

Studier gjort hos pasienter med kronisk epilepsi har vist forstyrrelser i hjerterefrekvens, hjerterytme og repolarisering ikke bare under anfall, men også mellom anfall (21). Årsaken til dette kan være ionekanalforstyrrelser, enten som en følgetilstand av epilepsien eller som

en arvelig variant, som både fører til epilepsi og til rytmeforstyrrelse (21).

Slik vi ser det, var utgangspunktet hos denne pasienten hennes epilepsi, relatert til sklerosen som ble påvist i hippocampus og med overbevisende EEG-funn. Deretter utviklet hun en hjerterytmeforstyrrelse, som hennes mangeårige bruk av antiepileptika (karbamazepin) kan ha bidratt til. I tillegg er det funnet at hippocampussklerose i seg selv kan øke risikoen for autonom kardial dysfunksjon (22).

Hos en pasient med velregulert epilepsi over mange år som plutselig får gjentatte an-

fall på nytt, bør man være ekstra årvåken for andre årsaker enn epilepsien. I etterpåklok-skapens lys burde nok dette ha vært vurdert hos denne pasienten ved den andre kontrollen etter medikamentendringen. Imidlertid kan dette i en travel poliklinisk hverdag ha blitt tilslørt av at pasienten på det tidspunktet hadde gjennomgått et hjerneinfarkt, som jo gir økt risiko for epilepsi i etterkant. I tillegg lå det en erkjennelse av at pasientens tilstand var ustabil, ettersom hun ble innkalt til hyppigere kontroller enn dersom hun hadde vært stabil.

Forfatterne vil likevel understreke at når

pasienter med tidligere stabil epilepsi får vedvarende forverring og økt anfallsfrekvens, bør man ha lav terskel for å lete etter andre årsaker. I lys av kunnskapen om at både epilepsi i seg selv, men også behandlingen med anti-epileptika, kan utløse kardiale arytmier, bør dette stå høyt oppe på den differensialdiagnostiske listen og terskelen være tilsvarende lav for å vurdere det som en mulighet og hen-vise videre til kardiologisk utredning.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 27.6.2021, godkjent 28.9.2021.

JANA MIDELFART-HOFF

er spesialist i nevrologi og overlege.

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

GREGORZ GRADEK

er spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer og er privatpraktiserende.

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

ØYSTEIN WENDELBO

er spesialist i infeksjonssykdommer og overlege.

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

BERNT ANDREAS ENGELSEN

er spesialist i nevrologi og professor emeritus ved Universitetet i Bergen.

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

LITTERATUR

- Walker MC. Hippocampal sclerosis: Causes and prevention. *Semin Neurol* 2015; 35: 193–200.
- Chuang YC, Chuang HY, Lin TK et al. Effects of long-term antiepileptic drug monotherapy on vascular risk factors and atherosclerosis. *Epilepsia* 2012; 53: 120–8.
- Svendsen T, Alfstad KÅ, Lossius MI et al. Langtids-bivirkninger av antiepileptika. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2016; 136: 324–7.
- Henning O, Lossius MI, Lima M et al. Refractory epilepsy and nonadherence to drug treatment. *Epilepsia Open* 2019; 4: 618–23.
- Nakken KO, Refsland G, Lillestøl KM et al. Anfallsutløsende faktorer ved epilepsi-hva mener pasientene? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2005; 125: 2172–4.
- Lossius MI, Rønning OM, Mowinkel P et al. Incidence and predictors for post-stroke epilepsy. A prospective controlled trial. *The Akershus stroke study*. *Eur J Neurol* 2002; 9: 365–8.
- Lossius MI, Rønning OM, Gjerstad L. Epilepsi etter hjerneslag. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004; 124: 620–2.
- Pande SD, Lwin MT, Kyaw KM et al. Post-stroke seizure-Do the locations, types and managements of stroke matter? *Epilepsia Open* 2018; 3: 392–8.
- Keller L, Hobohm C, Zeynalova S et al. Does treatment with t-PA increase the risk of developing epilepsy after stroke? *J Neurol* 2015; 262: 2364–72.
- Brignole M, Moya A, de Lange FJ et al. 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. *Eur Heart J* 2018; 39: 1883–948.
- Moya A, Sutton R, Ammirati F et al. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). *Eur Heart J* 2009; 30: 2631–71.
- Sheldon R, Rose S, Ritchie D et al. Historical criteria that distinguish syncope from seizures. *J Am Coll Cardiol* 2002; 40: 142–8.
- Nakken KO. Epilepsi - mer enn anfall. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2019; 139. doi: 10.4045/tidsskr.19.0149.
- Gaitatzis A, Carroll K, Majeed A et al. The epidemiology of the comorbidity of epilepsy in the general population. *Epilepsia* 2004; 45: 1613–22.
- Shankar R, Donner EJ, McLean B et al. Sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP): what every neurologist should know. *Epileptic Disord* 2017; 19: 1–9.
- Verducci C, Hussain F, Donner E et al. SUDEP in the North American SUDEP Registry. The full spectrum of epilepsies. *Neurology* 2019; 93: e227–36.
- Sveinsson O, Andersson T, Mattsson P et al. Clinical risk factors in SUDEP. A nationwide population-based case-control study. *Neurology* 2020; 94: e419–29.
- Cloyd J, Hauser W, Towne A et al. Epidemiological and medical aspects of epilepsy in the elderly. *Epilepsy Res* 2006; 68 (Suppl 1): 39–48.
- Keezer MR, Bell GS, Neligan A et al. Cause of death and predictors of mortality in a community-based cohort of people with epilepsy. *Neurology* 2016; 86: 704–12.
- Smith PE. Epilepsy: mimics, borderland and chameleons. *Pract Neurol* 2012; 12: 299–307.
- Li MCH, O'Brien TJ, Todaro M et al. Acquired cardiac channelopathies in epilepsy: Evidence, mechanisms, and clinical significance. *Epilepsia* 2019; 60: 1753–67.
- Koseoglu E, Kucuk S, Arman F et al. Factors that affect interictal cardiovascular autonomic dysfunction in temporal lobe epilepsy: role of hippocampal sclerosis. *Epilepsy Behav* 2009; 16: 617–21.

SAIRA MAULAND MANSOOR
 saira.m.mansoor@gmail.com
 Kirurgisk avdeling
 Vestre Viken, Bærum sykehus

OLE JACOB GRANDAHL
 Radiologisk avdeling
 Vestre Viken, Bærum sykehus

TORUNN FETVEIT
 Kirurgisk avdeling
 Vestre Viken, Bærum sykehus

Intern herniering gjennom Winslows foramen

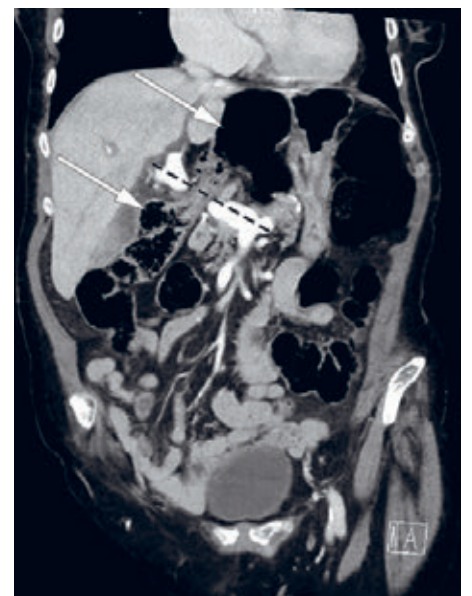
Intern herniering gjennom Winslows foramen (foramen epiploicum) er en sjelden årsak til tarmslyng. Denne kasuistikken omhandler en pasient som ble innlagt på sykehus på grunn av oppkast og epigastriesmerter forårsaket av tilstanden.

En kvinne i 80-årene som hadde hatt hjerteinfarkt åtte år tidligere, ble innlagt via akuttmottak grunnet akutte smerter i epigastriet samt kvalme og oppkast. Det ble gitt nitroglyserin sublingvalt i ambulansen, med forbigående smertelindring. I akuttmottaket var pasienten tydelig smertepåvirket, og hun hadde liten effekt av morfin intravenøst. Hun kastet opp flere ganger, og metoklopramid (Afipran) intravenøst hadde liten eller ingen kvalmestillende effekt. Pasienten hadde hatt avføring siste dag før innleggelsen. Hun var svært palpasjonsømt i hele buken, mest uttalt i epigastriet, og det var sparsomt med tarmlyder. Vitale målinger var uten an-

merkning. EKG var uten tegn til akutt iskemi. Blodprøver viste følgende verdier: CRP 4 mg/L (referanseområde < 5), leukocytter $9,7 \times 10^9/L$ ($3,5-10,0 \times 10^9$), natrium 141 mmol/L (137-145), kalium 4,7 mmol/L (3,6-5,0), kreatinin 53 $\mu\text{mol/L}$ (45-90), troponin 13 ng/L (< 14). Lever- og galleprøver var også normale. Arteriell blodgassanalyse viste laktat på 2,5 mmol/L (< 1,6).

Etter å ha utelukket kardial årsak til pasientens magesmerter, på grunnlag av normalt EKG og normal troponinverdi, ble det bedt om tilsyn fra vakthavende gastrokirurg. På bakgrunn av sykehistorien med oppkast og magesmerter som ikke lot seg lindre av morfin, samt forhøyet laktatverdi, ble det med tanke på akutte, behandlingskrevende differensialdiagnoser som tarmslyng og tarmiskemi anbefalt snarlig CT abdomen.

CT abdomen ble utført på innleggelsesdagen og viste oppslått og dilatert cøcum i epigastriet, bak en sammenfalt ventrikkel og minimalt utspilt tynntarm. Dette ble av vakthavende radiolog først tolket som cøcumvolvulus, men endelig beskrivelse i samråd med kontrasterende radiolog presiserte at det dreide seg om en intern herniering av cøcum gjennom Winslows foramen (figur 1).



Figur 1 CT av buken, aksialplan. Pilene peker på cøcum som er herniert gjennom Winslows foramen og ligger som en luftfylt tarmslyng i epigastriet. Den stiplede linjen markerer ligamentum hepatoduodenale, hvor det er vena portae som er kontrastladende på dette bildet. Tynntarmen er dilatert, og ventrikkelen er sammenfalt.

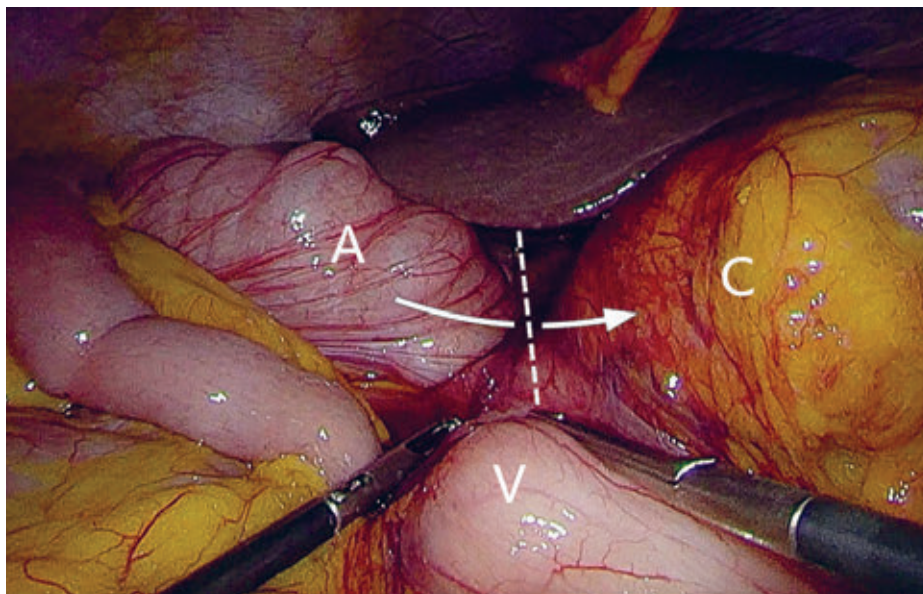
Pasienten hadde altså en spontan og sjelden form for intern herniering som forårsaket tarmslyng. På bakgrunn av kliniske undersøkelser og CT-funn ble det funnet indikasjon for operativ behandling. Pasienten ønsket i første omgang ikke kirurgi. Hun ble lagt på kirurgisk sengpost med ventrikkelsonde og intravenøs væsketilførsel samt smertelindring med morfin, med varierende effekt. På dette tidspunkt var hun mindre utspilt i buken og ikke lenger palpasjonsømt i epigastriet. Dermed var det ikke mistanke om truet tarm, og det ble ansett som trygt å observere pasienten videre. Ved kontroll av blodprøver var CRP fortsatt 4 mg/L, leukocytter steget til $14,7 \times 10^9/L$ og venøs laktat 4 mmol/L ($< 2,5$). Ett døgn etter innleggelsen samtykket pasienten til kirurgi, etter gjentatte samtaler med kirurg. Hun ble operert morgenen etter med laparoskopisk reponering av cøcum (figur 2). Dette lot seg uproblematisk gjøre ved lett traksjon, med samtidig kompresjon av den luftfylte cøkum. Tarmen var viabel.

Det postoperative forløpet var ukomplisert. Pasienten ville reise hjem dagen etter operasjonen, tross anbefaling om ytterligere observasjon på sykehus. Ønsket ble innfridd i samarbeid med pårørende. Ved utskrivelse hadde pasienten kommet i gang med matinntak, hun hadde ingen smerter eller kvalme, men hadde ikke hatt luftavgang eller avføring. Arteriell blodgassanalyse viste normalisering av laktat til 0,9 mmol/L, natrium 140 mmol/L og kalium 3,4 mmol/L. Ved telefonisk kontakt etter én måned var pasienten fullstendig restituert og hadde ingen tegn til residiv.

Diskusjon

Winslows foramen (også kjent som foramen epiploicum) er åpningen som leder til det naturlige hulrommet bursa omentalis, bak omentum minus. Denne åpningen passerer foran vena cava inferior og bak ligamentum hepatoduodenale, som består av ductus choledochus, vena portae og arteria hepatica propria. Normalt er Winslows foramen lukket, som et resultat av det lave intraabdominale trykket. I litteraturen er det foreslått tre risikofaktorer for herniering her: 1) økt mobilitet av intraabdominale organer, som følge av for eksempel langt tarmkrøp eller manglende tilhefting av høyre kolon, 2) unormalt forstørret foramen og 3) endringer i intraabdominalt trykk (1).

Intern herniering gjennom Winslows foramen



Figur 2 Bilde fra operasjonen (laparoskopi) før reponering av herniet. Den stiplede linjen markerer ligamentum hepatoduodenale, og pilen markerer hernieringen gjennom Winslows foramen. A = colon ascendens, C = cøkum, som ligger luftfylt bak omentum minus, V = ventrikkel.

men er meget sjelden, med kun 150–200 tilfeller beskrevet i litteraturen (1, 2). I to tredeler av tilfellene er det tynntarm som hernierer, der nest cøkum og colon ascendens (1, 3). Tilstanden har høy morbiditet og mortalitet (1). Symptomene relaterer seg ofte til oppstått tarmslyng, men ikterus kan også oppstå som følge av kompresjon av eksterne galleveier (4, 5).

Diagnosen stilles ofte ved hjelp av en CT-undersøkelse der de typiske funnene er endret lokalisasjon av colon ascendens, bløtvev mellom vena cava og vena portae, og luft eller væske i bursa omentalis (6, 7). Som for tarmslyng generelt vil behandlingen ofte være operasjon, enten ved laparotomi eller laparoskopi. Hvis man ikke lykkes med å reponere tarmen, kan Winslows foramen utvides ved kocherisering (løsning av duodenum) eller ved å åpne omentum minus (1). Det er også beskrevet deflatering av tarm med aspirasjonskanyler for å lette reponeringen (2).

Det foreligger ikke retningslinjer som gjelder tiltak for å forhindre tilbakefall, da det mangler oppfølgingsstudier (1, 5, 8). Ulike tilnærminger er foreslått: lukking av foramen, fiksering av høyre kolon eller cøkum, eller høyresidig hemikolektomi (1, 2, 8). En oversiktsartikkel fra 2019 presenterer 15 kasuistikker der tilstanden ble behandlet laparoskopisk (1). I fire tilfeller ble foramen lukket, i to tilfeller ble cøkum fiksert, og i de resterende ble ingen preventive tiltak foretatt. Ingen av

pasientene fikk residiv, men observasjonstiden oversteg ikke 21 måneder (1). I kasuistikker der foramen ble lukket, er det beskrevet lukking med oment eller direkte suturering (2). Ved suturlukking blir peritoneum omkring ligamentum hepatoduodenale festet til bakre bukvegg (8, 9). Faren her vil naturlig nok være å skade hovedgallegangen eller blodforsyningen til leveren (5).

I denne kasuistikken hadde pasienten et heldig forløp av en mulig livstruende tilstand. Ut ifra det kliniske bildet og liten dilatasjon av tynntarm kan det tenkes at det ikke forelå et fullstendig passasjehinder. Årsaken hos denne pasienten var sannsynligvis en kombinasjon av lav kroppsvekt (lite intraabdominalt fett) og en mobil cøkum. Winslows foramen var ikke unormalt forstørret. Det forelå ingen kjente faktorer som gav økt intraabdominalt trykk, men obstipasjonsplager hos pasienten ble ikke kartlagt. Det ble ikke utført residivforebyggende tiltak under operasjonen, da dette syntes risikabelt og uten evidens (1, 5, 8). Etter seks måneders observasjonstid har pasientjournalen ikke vist residiv.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 18.4.2021, første revisjon innsendt 31.7.2021, godkjent 27.9.2021.

SAIRA MAULAND MANSOOR

er lege i spesialisering i generell og gastroenterologisk kirurgi.

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

OLE JACOB GRANDAHL

er spesialist i radiologi og overlege.

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

TORUNN FETVEIT

er spesialist i gastroenterologisk kirurgi og seksjonsoverlege.

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

LITTERATUR

- 1 Moris D, Tsilimigras DI, Yerokun B et al. Foramen of Winslow Hernia: a Review of the Literature Highlighting the Role of Laparoscopy. J Gastrointest Surg 2019; 23: 2093–9.
- 2 Harnsberger CR, McLemore EC, Broderick RC et al. Foramen of Winslow hernia: a minimally invasive approach. Surg Endosc 2015; 29: 2385–8.
- 3 Puig CA, Lillegard JB, Fisher JE et al. Hernia of cecum and ascending colon through the foramen of Winslow. Int J Surg Case Rep 2013; 4: 879–81.
- 4 Joo YE, Kim HS, Choi SK et al. Internal hernia presenting as obstructive jaundice and acute pancreatitis. Scand J Gastroenterol 2002; 37: 983–6.
- 5 Tjandra JJ, Collier N. Obstructive jaundice due to foramen of Winslow hernia: a case report. Aust N Z J Surg 1991; 61: 467–9.
- 6 Costa GD, Ng B, Kociumbas I et al. Herniation of caecum through the foramen of Winslow. Australas Radiol 2007; 51: B152–4.
- 7 Wojtasek DA, Codner MA, Nowak EJ. CT diagnosis of cecal herniation through the foramen of Winslow. Gastrointest Radiol 1991; 16: 77–9.
- 8 Ayoob F, Michael R, Chadnick Z et al. Internal hernia of caecum through the foramen of Winslow. BMJ Case Rep 2019; 12: e228239.
- 9 Garg S, Flumeri-Perez G, Perveen S et al. Laparoscopic Repair of Foramen of Winslow Hernia. Int J Angiol 2016; 25: 64–7.



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.

Multippel imputering av manglende data

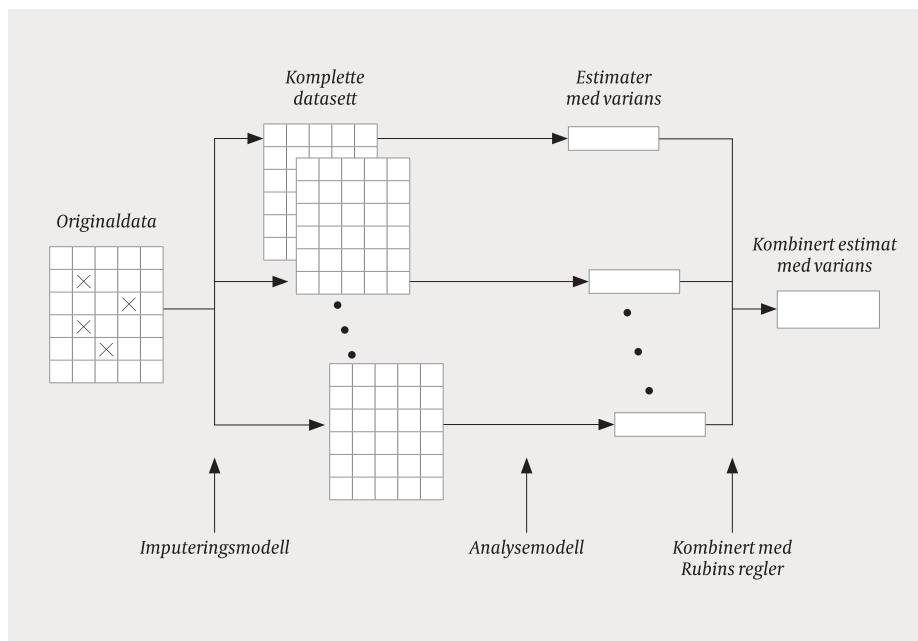
Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

De fleste statistiske analysemetoder krever komplette datasett, men i nesten alle studier mangler det enkelte verdier. Multippel imputering er en metode som kan brukes til å håndtere dette.

La oss ta utgangspunkt i et datasett der hver rad i regnearket inneholder data fra en deltaker i en studie. En vanlig situasjon er at det mangler enkelte verdier i datasettet, illustrert med kryss i figur 1. For eksempel kan noen deltakere mangle data om vekt, andre om fysisk aktivitet og andre om samboerstatus. Alle disse inngår som uavhengige variabler i analysemodellen, som i dette tilfellet er en regresjonsmodell med blodtrykk som avhengig variabel. Hvis vi analyserer datasettet uten å ta hensyn til manglende data, vil de fleste analysemetoder bare inkludere deltakerne med komplette data, dvs. vi gjør det som på engelsk kalles *complete case analysis*. Dette er sjelden et problem hvis få av deltakerne mangler data, f.eks. under 5 % eller 10 %, men ellers vil den statistiske styrken bli vesentlig redusert på grunn av redusert utvalgsstørrelse. Et mer alvorlig problem er at en slik analyse blir forventningsrett (*unbiased*) bare hvis data mangler helt tilfeldig (*missing completely at random*, MCAR). Analyse basert på multippel imputering, derimot, vil være forventningsrett også hvis data mangler betinget tilfeldig (*missing at random*, MAR) (1).

Imputeringsmodellen

Imputering av data betyr å sette inn estimater for manglende verdier i datasettet. Disse verdiene estimeres basert på de andre variablene i analysemodellen. Dette gjøres vanligvis med lineære regresjonsmodeller for kontinuerlige variable, f.eks. vekt, og med logistiske regresjonsmodeller for dikotome variabler, f.eks. samboerstatus. Disse regresjonsmodellene samlet kalles for *imputeringsmodellen*. Man lager flere komplette datasett, der det tas hensyn til at de imputerte verdiene er usikre, slik at de varierer mellom datasettene. Generelt anbefales det at man lager mellom 20 og 100 komplette datasett (2). Antallet avhenger sterkt av omfanget av manglende data. For å være på den sikre siden kan man gjerne bruke 100 imputerte datasett, med mindre det medfører at beregningstiden blir for lang.



Figur 1 Fremgangsmåte ved multippel imputering.

Analysemodellen

Etter imputering analyseres hvert av de komplette datasettene med analysemodellen. Hver analyse gir et estimat med tilhørende varians for størrelsen(e) vi er interessert i, f.eks. regresjonskoeffisienten for fysisk aktivitet. Til slutt kombineres estimatene og variansene ved hjelp av spesifikke regler, de såkalte Rubins regler (1). Det kombinerte estimatet er lik gjennomsnittet av alle estimatene. Den kombinerte variansen er lik gjennomsnittet av variansene, pluss et ledd som tar hensyn til variasjon mellom de imputerte datasettene. Deretter kan man beregne konfidensintervall og *p*-verdi. Fremgangsmåten er illustrert i figur 1. Mange størrelser kan kombineres med Rubins regler, blant annet gjennomsnitt, standardavvik, andel og regresjonskoeffisient. Odds-ratio og hasardratio bør logaritmetransformeres før de kombineres.

Oppdiktete data?

Imputeringsmodellen må være grundig gjennomtenkt. Alle variablene som skal være med i analysemodellen, inkludert den avhengige variabelen, må være med i imputeringsmodellen. I tillegg kan man ta med tilleggsvariabler som kan kalles hjelpevariabler, dersom man har tilgjengelig variabler som ikke er med i analysemodellen, men som er assosiert med variabler der man mangler data. Dersom analysemodellen inneholder ikke-lineære funksjoner eller interaksjoner, må dette håndteres særskilt (3). Dersom interaksjonen inne-

holder en dikotom kovariat, f.eks. kjønn, kan man gjøre imputeringen separat i en delfil for hvert kjønn, og deretter slå sammen de to imputerte filene (2). Alt i alt krever imputeringsmodellen vesentlig mer tenkning og beregningstid enn selve analysemodellen.

Innebærer multippel imputering at man dikter opp data som ikke finnes? Tvert imot. Alle deltakerne inngår i analysen, også de som mangler data på en eller flere av variablene. Og med multippel imputering oppnår man høyere statistisk styrke og mindre skjevhet i estimatene enn med en analyse begrenset til deltakere med komplette data.

Mottatt 10.11.2021, godkjent 16.11.2021.

STIAN LYDERSEN

stian.lydersen@ntnu.no

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.

LITTERATUR

- 1 White IR, Royston P, Wood AM. Multiple imputation using chained equations: Issues and guidance for practice. *Stat Med* 2011; 30: 377–99.
- 2 van Buuren S. Flexible imputation of missing data. 2 utg. Boca Raton, FL: CRC Press, 2018: 175–6.
- 3 Seaman SR, Bartlett JW, White IR. Multiple imputation of missing covariates with non-linear effects and interactions: an evaluation of statistical methods. *BMC Med Res Methodol* 2012; 12: 46.

Avmedisinering i siste leveår – praktisk beslutningsstøtte

Forskrivningsverktøyet STOPP-Frail2 løfter frem viktigheten av avmedisinering og samvalg hos skrøpelige eldre med begrenset forventet gjenstående levetid.

Legemiddelbruken øker med alder og sykdomshet og vedvarer vanligvis i siste leveår (1) og inntil livets siste dager (2). Ofte inneholder medisinalisten legemidler det ikke lenger er indikasjon for eller som (nå) gjør mer skade enn nytte.

STOPP-Frail2 støtter leger i beslutninger om avmedisinering hos eldre med begrenset forventet gjenstående levetid, der hovedmålet er å optimalisere livskvaliteten og minimere risikoen for legemiddelrelatert sykdomshet. STOPP-Frail2 samsvarer med en geriatriers «gullstandard» for avmedisinering (3). Eksempelvis førte bruk av verktøyet til seponering av 1–4 medisiner og 28 % reduksjon i medisineringskostnader for skrøpelige eldre med polyfarmasi sammenliknet med kontrollgruppen, uten at dette påvirket dødelighet, sykehusinnleggelse og livskvalitet (4).

Det oppdaterte STOPP-Frail2-verktøyet er mer klinisk anvendelig enn originalen og inkluderer kriterier for å identifisere pasienter med kort forventet gjenstående levetid. Det legges vekt på at medikamentendringer, så sant mulig, skal diskuteres og avstemmes i samvalg med pasienten og/eller nærmeste pårørende. Nye avmedisineringskriterier inkluderer blant annet antihypertensiver, anti-anginøs behandling og D-vitaminer (5).

Systematisk avmedisinering

STOPP-Frail2 anbefales brukt hos skrøpelige eldre som er avhengig av hjelp til dagliglivets

aktiviteter, har alvorlig, irreversibel skrøpelighet (frailty) med høy risiko for akutte medisinske tilstander og klinisk forverring, samt der behandlende lege ikke ville ha blitt overrasket dersom pasienten døde i løpet av de neste 12 månedene (5). Klinikere vil også ha god nytte av kapittel G10 «Eldre og legemidler» og G27 «Avmedisinering» i Norsk legemiddelhåndbok.

Vi har oversatt STOPP-Frail2 i samsvar med norsk terapitradisjon. Vi håper verktøyet kan være til støtte ved avmedisinering av ethvert legemiddel brukt uten klar klinisk indikasjon, der symptomer ikke lenger forekommer og der legemidler ikke lenger tolereres. STOPP-Frail2 er publisert på hjemmesiden til Norsk geriatrisk forening (6) og i Norsk i legemiddelhåndbok (7).

Mottatt 15.12.2021, godkjent 20.12.2021.

ANNE GERD GRANÅS

a.g.granas@farmasi.uio.no
er farmasøyt med videreutdanning i klinisk farmasi og professor.
Farmasøytisk institutt
Universitetet i Oslo
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

OLAV SPIGSET

er spesialist i klinisk farmakologi, overlege og professor.
Avdeling for klinisk farmakologi
St. Olavs hospital
Institutt for klinisk og molekylær medisin
Norges teknisk-vitenskapelige universitet
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

SABINE RUTHS

er spesialist i allmennmedisin og professor.
Institutt for global helse og samfunnsmedisin
Universitetet i Bergen
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ANETTE HYLEN RANHOFF

er spesialist i indremedisin og i geriatri, seksjons-
overlege og professor.
Klinisk institutt 2
Universitetet i Bergen
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen
interessekonflikter.

MARIT STORDAL BAKKEN

er overlege i indremedisin og i geriatri og første-
amanuensis.
Klinisk institutt 2
Universitetet i Bergen
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen
interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Curtin D, O'Mahony D, Gallagher P. Drug consumption and futile medication prescribing in the last year of life: an observational study. *Age Ageing* 2018; 47: 749–53.
- 2 Jansen K, Schaufel MA, Ruths S. Drug treatment at the end of life: an epidemiologic study in nursing homes. *Scand J Prim Health Care* 2014; 32: 187–92.
- 3 Curtin D, Dukelow T, James K et al. Deprescribing in multi-morbid older people with polypharmacy: agreement between STOPP-Frail explicit criteria and gold standard deprescribing using 100 standardized clinical cases. *Eur J Clin Pharmacol* 2019; 75: 427–32.
- 4 Curtin D, Jennings E, Daunt R et al. Deprescribing in older people approaching end of life: a randomized controlled trial using STOPP-Frail criteria. *J Am Geriatr Soc* 2020; 68: 762–9.
- 5 Curtin D, Gallagher P, O'Mahony D. Deprescribing in older people approaching end-of-life: development and validation of STOPP-Frail version 2. *Age Ageing* 2021; 50: 465–71.
- 6 Den norske legeforening 2022; . Norsk forening for geriatri. Tester og registreringsskjemaer. Lest 11.1.2022.
- 7 Norsk legemiddelhåndbok. Tabell G24.1.4. STOPP-Frail-2. Lest 7.1.2022.

Bronkiolitt skal ikke behandles med glukokortikoider eller antibiotika

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Vi er inne i en hektisk sesong med virale luftveisinfeksjoner. Respiratorisk syncytialvirus (RS-virus) er den hyppigste årsaken til bronkiolitt hos barn. Pediatriveilederen er tydelig på at perorale glukokortikoider ikke har noen plass i behandlingen av bronkiolitt og at det sjelden er behov for antibiotika.

Det er ikke bare koronaviruset som setter helsevesenet vårt på prøve i år. Respiratorisk syncytial-, rhino- og metapneumovirus samt andre luftveisvirus kan ramme de yngste barna hardt, med risiko for nedre luftveisinfeksjoner som bronkiolitt eller pneumoni. Betegnelsen bronkiolitt avgrenses til barn under ett år, og respiratorisk syncytialvirus (RS-virus) påvises hos opptil 50–80 % av barna.

Folkhelseinstituttet beregner at årets RS-virusepidemi blir mer omfattende både i antall og varighet enn tidligere år (1). De vanligste symptomene er hoste, økt slimproduksjon og økt pustearbeid med inndragninger og nesevingespill. De yngste spedbarna kan ha mer atypisk klinikk med apné og spisevansker. Fremmedlyder ved auskultasjon over lungeflatene er typisk for bronkiolitt, ofte i form av fine knatrelyder eller pipe- og slimlyder som lett kan feiltolkes som bakteriell pneumoni. Disse barna har sjelden gjørende hoste, som ved laryngitt, eller er obstruktive, som ved astma. Vi erfarer at mange av barna med bronkiolitt har fått perorale steroider før innleggelse på sykehus. Derfor vil vi løfte fram de faglige anbefalingene for behandling av bronkiolitt som står i pediatriveilederen fra Norsk barnelegeforening (2).

Behandlingen av bronkiolitt er ro og hvile, liggestilling med hevet overkropp og hode samt nesestell med saltvannsdråper og fjerning av sekret. Ved betydelig respirasjonsbesvær, apné eller vansker med matinntak er det behov for sykehusinnleggelse for overvåk-

ning. Ekstra oksygen, væske, ernæring og respirasjonsstøtte gis etter behov.

Unngå unødig behandling

Systemiske glukokortikoider har ikke dokumentert effekt på bronkiolitt og er ikke anbefalt (3, 4). Ingen former for inhalasjonsbehandling har vist redusert liggetid i sykehus, færre komplikasjoner eller mindre behov for støttebehandling, selv om enkelte studier har vist en kortvarig, symptomatisk effekt av saltvannsinhalasjoner (3–5). Antibiotika er sjelden indisert. Sekundær bakteriell infeksjon forekommer anslagsvis hos bare 0,5 % av innlagte barn med bronkiolitt (2, 3).

Det steroidet som oftest gis til små barn, er betametason (Betapred, uregistrert preparat) oppløst i vann. Betametason er et potent steroid, der 0,75 mg tilsvarer 5 mg prednisolon og 25 mg kortison. Anbefalt dosering ved laryngitt er på 4 mg til barn under 10 kg og 6 mg over 10 kg. Vår erfaring er at tilsvarende doser gis relativt hyppig til barn med bronkiolitt. Betametason i disse dosene tilsvarer 26 mg prednisolon til barn under 10 kg (2,6 mg/kg) og 40 mg til barn over 10 kg (inntil 4,0 mg/kg). Små barn med hyppige luftveisinfeksjoner kan erfaringsmessig ha fått flere slike kurer i løpet av sine første leveår. Betametason har høy risiko for uønskede bivirkninger på grunn av protraert virkning (6). Hvilke konsekvenser slike gjentatte «hestedoser» har for barnas søvn, velvære, infeksjonsforsvar, vekst og utvikling, er uvisst.

Slagordet «Mer er ikke alltid bedre» brukes i Legeforeningens Gjør kloke valg-kampanje. Fastleger, legevaktleger og personell på barneavdelinger gjør en imponerende innsats for å håndtere alle som søker helsehjelp for luftveisinfeksjoner. Men: Perorale glukokortikoider har ingen plass i behandlingen av bronkiolitt, og det er svært sjelden behov for antibiotika.

Mottatt 7.12.2021, godkjent 20.12.2021.

ELLEN BERIT NORDAL

ellen.nordal@icloud.com
er spesialist i barnesykdommer, overlege og førsteamanuensis.
Barne- og ungdomsklinikken
Universitetssykehuset Nord Norge

Institutt for klinisk medisin
UiT – Norges arktiske universitet
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

HILDEGUNN NORBAKKEN GRANSLO

er overlege og førsteamanuensis.
Barne- og ungdomsklinikken
Universitetssykehuset Nord Norge

Institutt for klinisk medisin
UiT – Norges arktiske universitet
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

EIRIN ESAIASSEN

er spesialist i barnesykdommer, overlege og førsteamanuensis.
Barne- og ungdomsklinikken
Universitetssykehuset Nord Norge

Institutt for klinisk medisin
UiT – Norges arktiske universitet
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

CARINA BENEDIKTE BJØRKVOLL LEKNESUND

er spesialist i barnesykdommer og overlege.
Barne- og ungdomsklinikken
Universitetssykehuset Nord Norge
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BÅRD ANDERS FORSDAHL

er spesialist i barnesykdommer og overlege, med lungesykdommer hos barn som hovedinteressefelt.
Barne- og ungdomsklinikken
Universitetssykehuset Nord Norge
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Folkehelseinstituttet. Forskere beregnet framtidige luftveisinfeksjoner blant små barn. Lest 26.11.2021.
- 2 Helsebiblioteket. Pediatriveiledere fra Norsk barnelegeforening: Akutt bronkiolitt. Lest 26.11.2021.
- 3 Florin TA, Plint AC, Zorc JJ. Viral bronchiolitis. Lancet 2017; 389: 211–24.
- 4 Meissner HC. Viral bronchiolitis in children. N Engl J Med 2016; 374: 62–72.
- 5 Skjerven HO, Hunderi JOG, Brüggmann-Pieper SK et al. Racemic adrenaline and inhalation strategies in acute bronchiolitis. N Engl J Med 2013; 368: 2286–93.
- 6 Norsk legemiddelhåndbok. L3.7.1.7 Betametason. Lest 26.11.2021.

En annen dans

Brit Havers engasjement for kvinner med alkoholproblemer våknet allerede i barndommen. Det ledet til den første doktorgraden i psykiatri ved Universitetet i Bergen levert av en kvinne, praksisendrende forskning og Kongens fortjenstmedalje. Nå er hun aller mest opptatt av hva slags verden barnebarna skal vokse opp i.

Den massive døren inn til ærverdige Lorry går sakte opp. Inn fra kulden trer en elegant dame i vinterkåpe med pelskrage og høyhælte støvletter, ubestemmelig i alder, men fortsatt lettbenet som en ballerina. Professor Haver ved Institutt for klinisk medisin ved Universitetet i Bergen synes det er viktig å fiffe seg opp litt. Man vet tross alt aldri hvem man treffer på.

Som den vinterdagen i 1962, da den unge studinen fra bergenskullet falt så lang hun var i skisporet i Nordmarka og så rett inn i en blå anorakk og et par milde øyne hun raskt gjenkjente. «Må jeg få hjelpe Dem opp, frøken», sa Hans Majestet Kong Olav, og rakte henne en vottekledd hånd. Inntil da hadde hun vært lite begeistret for kjølige og avmålte oslofolk, og spesielt skeptisk

var hun til de fine «frognerfruene» i nabolaget.

«Takko», stotret hun mens Kongen dro henne opp, og hun forsto at fra nå av ville nok hjertet banke for både Kongen, Nordmarka og hovedstaden.

– Jeg lå i en ytterst ubehagelig stilling, og var svært takknemlig for hjelpen. Det var første gang at noen sa «De» til meg, jeg som bare var en jentunge. Jeg glemmer det aldri, sier hun, med trykk på *aldri*.

Damen og gutten

Brit Haver takker høflig nei til servitørens tilbud om vin til maten.

– Jeg unngår ikke alkohol, men jeg forsøker å leve som jeg lærer, med en slags bevissthet rundt det. Jeg skal i middag senere i kveld, og trenger ikke alkohol for å ha det hyggelig, sier hun med myk stemme.

Forsiktig og mild i formen, men krystallklar og bestemt. Haver er en dame som vet hva hun vil. De siste syv årene har hun påtatt seg oppdrag som overlege i psykiatrien i tillegg til å være en aktiv professor. Det er altså ikke så mye tid til å være pensjonist. Og hvorfor skal man det, når det er så mye å ta tak i på denne skjeve kloden? Hun har alltid hatt for vane å stupe inn i det andre unngår. Tabuene, de som sliter og har lav status. Det er for dem hjertet slår fortest.

Brit Havers livslange engasjement for de mest utsatte og utstøtte kvinnene begynte allerede under oppveksten i Stavanger.

– Rett over gaten for mitt barndomshjem i Stavanger bodde tante Inga. Hun hadde et stort og vedvarende engasjement for kvinner som ble alkoholisererte, og jeg fulgte interessert med på aktiviteten hun drev for disse kvinnene etter krigen. Noen av dem



var såkalte tyskertøser, som fikk det tøft i etterkrigstiden, særlig hvis de også hadde et såkalt tyskerbarn, forteller hun.

Ved hjelp av en donasjon fra bokhandler Carl Bang, og en formidabel egeninnsats, stiftet Inga «Kontaktheimen». Der fikk kvinnene husly, mat og hjelp. Inga hadde ikke noen formell kompetanse innenfor hverken rusproblematikk eller helse, men derimot en utrettelig omsorg for de sårbare kvinnene. En av kvinnene ble ansatt som hus-hjelp hos tanten.

– Denne damen hjalp til i tantes hus, og vi pleide å leke med sønnen hennes i gaten. Hun pleide å forsvinne i lengre perioder. Det tok en stund før jeg forsto at damen drakk når hun ble borte, erindrer Haver.

Hun renser stemmen.

– På den tiden kunne «edruelighetsnemnden» plassere folk i fengsel for beruselse eller drikking på offentlig sted. De kunne sone lenger enn mordere, sier hun og rister på hodet. Ønsket om å hjelpe disse kvinnene var vekket. Atten år gammel dro hun til Oslo for å begynne på medisinstudiet.

Ingen kvinnelige rollemodeller

Haver var én av fire kvinner blant i alt førti studenter på bergenskullet i 1961.

– Det fantes ingen kvinnelige rollemodeller for oss, men vi fire holdt tett sammen. Jeg så én kvinnelig lege som underviser i løpet av hele studiet.

I turnus på Radøy var hun og mannen en aldri så liten sensasjon, han trillende på barnevogn, hun travelt opptatt med inntil sytti pasienter på en dag.

– Jeg var 49 kilo lett og så veldig ung ut, og kommentarer som «Har de begynt å sende ut skolejenter nå?» var ikke helt uvanlig, forteller hun.

– En gang ringte det en mann på natten og krevde å få snakke med «Han sjøl». Da sa jeg at det måtte han gjerne, men at mannen min ikke var doktor, men lektor. De forestilte seg ikke at en kvinne kunne gjøre legejobben, sier hun og humrer.

Interessen for psykiatri startet under studietiden i Oslo. Riktignok ville piano-læreren ha henne til å satse på en karriere som pianist, men det passet ikke så bra for en som hverken likte å øve eller å spille foran andre.

– Det blåste en «psykiatrivind» på dette blandingskullet av studenter opptatt ved Universitetet i Oslo og Universitetet i Bergen i 1961. Svein Haugsgjerd, som senere ble psykiater og ga ut skjellsettende psykiatribøker, hadde gruppemøter for interesserte kullinger. Mange av studentene som deltok der, møtte jeg senere igjen ved nasjonale konferanser innen psykiatri. Jeg vil påstå at det var uvanlig mange som ble psykiatere

og barne- og ungdomspsykiatere på dette kullet, sier hun og lyser opp.

Rakhmaninov og Elvis

– Hadde du noen kvinnelige rollemodeller innenfor fagfeltet som inspirerte deg?

– Jeg kan faktisk ikke huske at jeg på det tidspunktet ble inspirert av noen kvinnelige psykiatere. I psykiatriundervisningen var det bare mannlige forelesere, og jeg så bare mannlige psykiatere på utdanningsstedene. Først da jeg selv var utdannet psykiater, var det en del kvinner som ble mine forbilder.

Hun trekker frem Sonja Vaglum og Astrid Heiberg som de fremste blant disse, samt svenske Lena Dahlgren, stifteren av det såkalte EWA-prosjektet (*Early Treatment of Women with Alcohol Addiction*).

– Jeg deltok selv i dette prosjektet i tidsrommet 1991–94 i Stockholm, som klinisk forsker. I disse dager publiseres den siste i en lang rekke av 25 års oppfølgingsstudier av dette pasientmaterialet. Materialet er unikt i verdenssammenheng, sier hun stolt.

Hun smiler, takker høflig servitøren som rydder av bordet.

– Heldigvis var det fem unge kvinner som begynte i spesialisering i psykiatri omtrent samtidig med meg i Bergen. Vi var en gruppe reserveleger som jobbet på de samme institusjonene og dro på årsmøter sammen. Etter spesialiseringen valgte vi svært ulike retninger innen psykiatri, men vi holdt alltid sammen og gjør det fortsatt den dag i dag, forteller hun.

Selv om det ikke ble noen pianistinne av henne, er hun ikke dårligere enn at hun fortsatt lar fingrene leke seg over tangentene med alt fra Chopin til Beethoven, Rakhmaninov og Brahms når anledningen byr seg.

– Og så elsker jeg Elvis Presley, det må du få med! Jeg elsker alt av musikk, utbryter hun og tripper litt med foten.

– Jeg er med i en klubb som spiller klassisk musikk i Bergen. Vi har snart femtiårsjubileum, men nå er vi bare seks igjen, dessverre.

Hun trekker jakken tettere omkring seg. Kulden sniker seg inn gjennom dørgløttet hver gang gjester kommer og går.

De glemte kvinnene

Som ferdig spesialist begynte hun som overlege på et nyåpnet Blå Kors Sosialbygg.

– Institusjonen var tenkt å skulle løse de fleste problemer, slik at man kunne nedlegge drukkenskapsarresten, håpet politiet. Ingen hadde tenkt på at det også var kvinner blant rusmisbrukerne, så det fantes ikke noe eget avsnitt for dem i nybygget. Vi så at de var sårbare for utnyttelse, men det fantes veldig lite forskning på alkoholmisbruk blant kvinner. Det var et tabu, og det var lavstatus. Jeg startet studien som ble min doktorgrads-



Foto: Magne Sandnes

BRIT HAVER

Født 1942

Medisinsk embetseksamen ved Universitetet i Bergen (UiB) 1967

Spesialist i psykiatri 1975

Overlege Blå Kors Sosialbygg, Bergen 1976–1981

NAVF-stipendiat ved Center of Alcohol Studies, Rutgers University, New Jersey, USA 1986–87

Dr.med. ved UiB på avhandlingen *Outcome of alcoholism in women. A follow-up study of 55 women 3–10 years after treatment* 1988

Gjesteforsker ved Karolinska Institutet, Institutionen för klinisk neurovetenskap, Stockholm 1991–94

Førsteamanuensis og professor ved Institutt for klinisk medisin, UiB, og overlege ved poliklinikk for affektive lidelser, Haukeland universitetssjukehus 1997–2013

Kongens fortjenstmedalje for forskning, undervisning og behandling av kvinner med alkoholproblemer 2015

Forfatter av bøkene *Bipolare lidelser* (red. og medforfatter), Fagbokforlaget 2012, og *Hva gikk galt hos legen? Når dialogen svikter*, Spartacus forlag 2016

avhandling der. Forskningen min bidro til at alkoholbruk blant kvinner ble omtalt og hensyntatt, og det bidro til at man endret behandlingsopplegg. De fem årene jeg hadde der, var en av de mest interessante periodene i mitt liv, understreker hun.

Senere fulgte hun dette forskningsfeltet opp ved EWA-enheten i Stockholm, det første spesialiserte behandlingsopplegg for kvinner med alkoholavhengighet, så tidlig som mulig i misbrukskarrieren.

I 2015 fikk hun Kongens fortjenstmedalje for sin iherdige innsats for forskning, undervisning og behandling av kvinner med alkoholproblemer.

Underskogen minker

Det var stor optimisme i psykiatrien da Brit Haver startet i spesialisering for femti år siden. Ny medikasjon og ulike former for psykoterapi skulle revolusjonere faget. Nå er hun alvorlig bekymret for fagets fremtid.

– Krisen i psykiatrien er en lenge varslet katastrofe. Det har over tid vært en alvorlig underfinansiering av feltet i tillegg til en altfor stor reduksjon i sengeplasser. Allerede tiår tilbake så man en mangel på psykiatere, en tendens som økte på i forbindelse med etableringen av distriktspsykiatriske sentre over hele landet. Første gang jeg sa fra om dette i Helsedirektoratet, var for tretti år siden. Da var svaret at «psykiaterne får smøres tynt utover!».

Brit Haver er tydelig oppgitt, og forteller at hun er bekymret på pasientenes vegne.

– Det er som om sentrale helsemyndigheter ikke har forstått at noen pasienter med psykiatriske lidelser vil ha behov for livslang behandling og oppfølging. Slike pasienter går nå i en evig runddans mellom ulike institusjoner og forskjellige kategorier av behandlere, med veksling mellom kommunale tjenester og kortvarige opphold innen spesialisthelsetjenesten. De sykeste pasientene får sannsynligvis de minste adekvate behandlingstilbudet. Den reelle opptrappingsplanen for psykiatrien kom aldri, sier hun.

Utvanning av psykiaterrollen

Nå er hun redd psykiaterrollen utvannes eller til og med forsvinner med tiden.

– Jeg fikk en solid psykiaterutdannelse innen biologisk psykiatri, psykoterapi og forskning som jeg har tviholdt på gjennom årene. Psykiaterne er krumtappene i behandlingen av enhver psykiatrisk lidelse, men rekrutteringssvikten har ført til at de altfor få psykiaterne man fortsatt har, faktisk «smøres tynt utover». Færre søker seg til psykiatrien, underskogen minker. Psykiaterne må ta ansvar for veldig mange pasienter som ikke er ens egne når det kommer til



Foto: Privat

somatikk fordi psykologer, sykepleiere og folk med annen faglig bakgrunn ikke har kompetanse til å ivareta den delen av behandlingen, sier hun.

Hun er redd leger vil slutte å søke seg til psykiatrien hvis denne utviklingen fortsetter.

– Vil leger med fremtiden foran seg investere i å bli «medisindoktere» for andre kategorier av helsepersonell? Er det riktig at en pasient henviser til spesialisthelsetjenesten knapt nok undersøkes av en psykiater? Man kan spørre seg om forsvarligheten i det, sier hun retorisk.

Likevel vil hun absolutt ikke fraråde unge leger å velge psykiatri.

– Psykiatri er en flott spesialitet med mange flotte kolleger og meningsfulle pasientmøter, understreker hun.

Rebell i kveld

Brit Haver har ikke på noen måte satt seg til rette i gyngestolen og synes absolutt ikke det er noen grunn til å roe ned selv om hun går inn i sitt åttiende år. Tvert imot er det all grunn til å engasjere seg for kloden og de som kommer etter.

Siden stiftelsen av Besteforeldrenes klimaksjon i 2009 har hun vært aktiv både som medlem og i styret. Hun synes det er deilig å være rebell for noe hun tror på.

– Jeg deltok på en uforglemmelig klimamarsj i New York i 2013, sier hun. Stemmen løfter seg et par oktaver.

– Ikke ett fly i luften eller én bil i gatene. Det var «dinet» med politikvinner og -menn, smilende, men med pistoler, selvsagt – for sikkerhets skyld, sier hun med dyp innlevelse.

– En halv million mennesker, og knapt en lyd å høre da klimabrølet startet et sted langt borte og spredte seg gjennom det



endeløse gateløpet, forsterket av ekkoet skapt av skyskraperne omkring.

Hun setter øynene i meg.

– Vi trodde at dette brølet ville bli hørt, men neida, skravler hun på sin særegne stavangersk-bergenske dialekt.

– Det måtte en liten jente fra Sverige til!

Hun tar en kort pustepause.

– Etter denne marsjen kom jeg utmattet og med verkende ben til mine barnebarn i New Jersey. Det var for dem jeg gikk denne lange marsjen den søndagen. Jeg er forresten også medlem av Legenes klimaaksjon pluss en rekke andre organisasjoner som arbeider for fred og kvinner.

Hun tenker seg litt om. Blir drømmende i blikket.

– Hvis jeg var ung nå, ville jeg blitt danserinne. Hvor lett kunne ikke livet blitt? Hun gjør en grasiøs bevegelse.

– Sportsdans eller selskapsdans. Jeg elsker å danse! I fantasiens verden kan man jo male de fargene man vil, det er det som er så fint.

Hun kaster et lengselsfullt blikk mot utgangsdøren.

– Hvor finner jeg en taxi som kan ta meg til sentrum?

Brit Haver har allerede reist seg, kåpen og skjerfet er virvlet omkring henne. Hun har hastverk. Hun er invitert på middag hos en venninne i tyveårene på Grünerløkka. På lette ben gjør hun noen nesten umerkelige dansetrinn. Før Oslo Taxi rekker å svare, har Brit Haver praiet en drosje som stoppet på rødt lys i Parkveien. Den elegante kåpen flagrer inn i bilen rett før lyset skifter til grønt. Kvelden er ennå ung, og man vet jo aldri hva den bringer.

ANNE KATHRINE SEBJØRNSEN
annekaths@hotmail.com

Fraktur i femte metatars

«Jeg tror jeg har fått en fraktur i femte metatars», sa jeg i telefonrøret, med vakthavende lege i spesialisering på ortopedien i den andre enden. Det var fire dager siden jeg kunne ha på meg sko, og foten var så lilla at den virket mer død enn levende.

«Hehe, ja, bare kom, så skal vi legge en sirkulær gips helt opp til låret.»

«Flott, det gleder jeg meg til.» Jeg flirte også, men egentlig kjente jeg på en ekte kollegial takknemlighet over at det går an å få hjelp når det behøves.

Det var rart å stå på den andre siden av skranken i akuttmottaket. Bak sekretærene fikk jeg korte glimt av vakteamenes hvite frakker, der jeg også haster rundt når jeg har vakt. Mye skjer der bak, men fra det rolige venterommet er det nesten helt usynlig. Derfor tok det heller ikke så lang tid før jeg også begynte å lure på om det ikke var min tur snart.

Ganske riktig, det var en skråfraktur som splittet metatarsen i to på langs.

«Det skjedde på lørdag, sa du?» Jeg kremtet og svarte ja, uten å fortelle nøyaktig når på døgnet ulykken inntraff. Det hadde nok legen forstått av seg selv. Jeg husker vagt hvordan det var å drive skadepoliklinikk i turnus. Det var mye trafikk lørdag kveld.

To ting overrasket meg etter at jeg hadde fått støvelgips. Det ene var hvor uendelig langt unna alt plutselig var. Den minste forflytning var blitt til en ekspedisjon, og spesielt vanskelig var det i mitt eget kjøkken. At det kunne være så langt mellom kjøkkenbordet og kjøleskapet! Og hvordan i all verden skulle jeg få med meg ting, når begge armene var opptatt med krykker? Jeg stappet lommer og bukselinning fulle og ønsket meg forkle med kengurulomme foran. I nesten 40 år hadde jeg tatt det for gitt at jeg kunne gå. Plutselig var det blitt umulig, og jeg skulde sjalu bort på alle mennesker som beveget seg lettvt rundt på to bein.

På vei til jobb hadde jeg alt i en ryggsekk og tilbakela de to hundre meterne fra bussholdeplassen til sykehuset ved hjelp av hinking. Da jeg endelig kom frem til bygningen uten heis (hvor jeg har kontor i tredje etasje), haglet svetten, og jeg hadde gnagsår i hendene. «Hvorfor gjør jeg dette?» tenkte jeg da jeg endelig satt ved kontorpulten. Jeg er hverken spesielt sterk eller spesielt heroisk. Jeg er bare lege,

og jeg visste at den dagen satt det seks personer rundt omkring i sine hjem og ventet på telefon fra meg. Kanskje skulle de spørre om noe de hadde lurt på i ukesvis. Kanskje kunne jeg foreslå noe, en enkel endring i behandlingen, som ville forandre hverdagen til det bedre. Pasientene mine har ikke brudd som gror og blir borte. De fleste av dem skal leve med sykdommen sin hele livet. Mye kan sies om leger, og ikke alt er positivt, men ansvarsfølelsen overfor dem vi hjelper er nok felles for flertallet av oss. Ikke sjelden overstiger den ansvaret for egen helse og behov som mat, søvn, hvile eller tid til å være syk selv.

Selv om jeg ikke fikk utvist så mye egenomsorg i den perioden, så fikk jeg omsorg likevel. I tillegg til de lange avstandene var det andre som overrasket meg i ukene med krykker at jeg fikk en sekundærgevinst. Jeg har aldri i mitt liv opplevd så mye forståelse og positiv oppmerksomhet fra fremmede, på bussen, i butikken og på gata som da jeg humpet rundt på krykker. Krykkene gikk liksom foran meg, som et symbol på at her kommer det en som trenger hjelp.

«Jeg skulle egentlig ønske at jeg kunne gitt all denne sekundærgevinsten til noen som faktisk hadde bruk for den – til folk som har det vondt på ekte»

I realiteten klarte jeg det meste, selv om det var tungvint. Jeg er frisk ellers og har det ganske bra. De fleste brudd gror etter noen uker, og så trenger man aldri å tenke på det igjen. Jeg har nettverk å støtte meg på, en jobb jeg er glad i og (stort sett) fornøyde barn. Jeg skulle egentlig ønske at jeg kunne gitt all denne sekundærgevinsten til noen som faktisk hadde bruk for den – til folk som har det vondt på ekte, men som ikke har et krykkesymbol å vise det frem med. Det er dem som burde fått et klapp på skulderen på bussen, blitt spurt om hvordan det går og om de trenger hjelp.

All denne omsorgen fikk meg også til å lure på om jeg kanskje skulle beholdt de krykkene litt lenger enn strengt tatt nødvendig. Det gjør godt å bli sett, og jeg tenkte at krykker kanskje har den funksjonen av og til, hvis man ikke blir sett ellers.



MARTE SYVERTSEN

marsyv@vestreviken.no

er lege i spesialisering og forsker ved Nevrologisk avdeling i Vestre Viken, Drammen.

Foto: privat

Medisinsk kompetanse i framtiden

Pandemien har påvirket synet på medisinsk kompetanse. Bør den også påvirke målene for medisinsk utdanning?

Koronapandemien har satt helsetjenesten på prøve. Nye virusvarianter oppstår, kunnskapen om viruset utvikler seg stadig, og retningslinjer for behandling og smittevern endres. Medisinsk personell utfører oppgaver som tidligere ikke har vært forventet av dem, og som de ikke alltid er opplært i. Noen har engasjert seg med en gang, mens andre hverken vil eller kan. Hva påvirker de ulike valgene? Er de som engasjerer seg, også mest kompetente til å gjøre det?

«Bør man innføre midlertidige lisenser for personell uten den vanlige opplæringen, slik at de kan praktisere hvis det oppstår ekstraordinære behov?»

Vurdering av medisinsk kompetanse

I en nylig publisert studie stilte forfatterne tolv spørsmål om revurdering av medisinsk kompetanse (1). De delte kompetansen i tre nivåer: individuelt (mikronivå), institusjonelt (mesonivå) og samfunnsmessig (makronivå). På mikronivå diskuteres medisinsk kompetanse fra opplæringskandidaters og legers perspektiv. Framtidens helsetjeneste vil trolig kreve at leger og annet helsepersonell tilpasse seg nye forhold på en smidigere måte enn mange ville ha forventet da de ble opplært. Ukjente problemstillinger kan kreve evne og mot til å ta initiativ og finne kreative løsninger. Hvor langt er legene villige til å gå for å tilpasse seg endringene og finne løsninger på ukjente problemstillinger, hvilke etiske vurderinger ligger bak disse valgene, og har de et moralsk ansvar?

På mesonivå diskuteres medisinsk kompetanse ut fra institusjoner og lokale utdanningsprogrammer. Kan læreplanene bli mer dynamiske og tilpasses slik at de bedre gjenspeiler gjeldende kompetanse og beredskap for katastrofer?

På makronivå bør bruken av lisenser kanskje revurderes. Bør man for eksempel innføre midlertidige lisenser for personell uten den vanlige opplæringen, slik at de kan praktisere hvis det oppstår ekstraordinære behov? Og hvordan kan erfaringer med pandemien bidra til at man er bedre forberedt på neste krise?

Hva er en kompetent lege?

Definisjonen på en kompetent lege kan virke opplagt. Men den kan også gi rom for tolkning og presiserer ikke nødvendigvis hva som skal til for å utføre spesifikke oppgaver. I pandemien har også kom-



«The Gross Clinic» av Thomas Eakins fra 1875 viser kirurgen Samuel D. Gross som underviser ved Jefferson Medical College i Philadelphia. Bilderrettigheter: NTB

petente leger vært usikre, og de kan ha tatt personlig risiko i pasientbehandlingen. Forfatterne av studien mener at man må drøfte ressursene på alle tre plan ut fra den medisinske kompetansen som kreves. På denne måten kan man bli bedre forberedt og tilpasse seg raskere for å yte nødvendig helsehjelp når behovet oppstår.

Mottatt 13.12.2021, godkjent 17.12.2021.

CECILIE NORMANN BIRKELI

cecilie.normann.birkeli@lefo.no
Legeforskningsinstituttet (LEFO)

LITTERATUR

- 1 ten Cate O, Schultz K, Frank JR et al. Questioning medical competence: Should the Covid-19 crisis affect the goals of medical education? Med Teach 2021; 43: 817–23.

Slik utvikler vi norske fagtermer i celle- og molekylærbiologi

Alle fag trenger et norsk fagspråk. Termgruppa for celle- og molekylærbiologi diskuterer seg frem til gode norske fagtermer til erstatning for engelske.

Alle universitetene og høyskolene i Norge har et lovpålagt ansvar for å vedlikeholde og videreutvikle norsk fagspråk (1). Studentene ønsker at norsk fagspråk skal være mer tilgjengelig (2). Likevel taper det norske fagspråket stadig mer terreng til engelsk. Dette skjer til tross for at de fleste studentene som utdannes ved norske læresteder, vil få bruk for norsk fagterminologi etter endt utdanning.

Termgrupper og termwikier

Språkrådet har ansvar for å samordne utviklingen og tilgjengeliggjøringen av norsk fagterminologi og samarbeider med termgrupper innenfor ulike fagfelt. Målet med termgruppene er å få på plass norske termer innenfor forskjellige fagområder som er i rask utvikling, før de engelske uttrykkene etablerer seg.

Terminologien som termgruppene utarbeider, publiseres i en termbase administrert av Språkrådet. Denne basen har samme grunnstruktur som en Wikipedia-side, og kalles derfor Språkrådets termwiki (3). Et større arbeid er i gang ved Universitetet i Bergen for å få på plass en nasjonal termportal (Termportalen) der man skal kunne søke opp termer fra mange forskjellige termbaser fra ett felles søkefelt. På sikt skal termwikien fases ut og erstattes av Termportalen (4).

Studentenes språkbruk under undervisning og i eksamensbesvarelser er et godt eksempel på at norsk fagspråk ikke er godt nok tilgjengelig (5). Det er derfor svært gledelig at arbeidet med å utvikle og styrke norsk fagspråk nå også har blitt forankret i den nye språkløven, som ble vedtatt av Stortinget våren 2021 (6). Vi oppfordrer alle forelesere ved lærestedene til å oppsøke termwikien, og etter hvert Termportalen, og å bruke termene aktivt i undervisning og fagformidling.

Ansaret ligger på universitetene

Universitetene og høyskolene må bli mer bevisst på at de har et lovpålagt ansvar for å utvikle og vedlikeholde norsk terminologi innenfor sine fagområder (1). Det er i samspillet mellom forskere, forelesere og stu-

denter at et fagspråk blir til. Norsk fagspråk må brukes i undervisningen. Slik kan f.eks. fremtidens medisiner lære seg norske faguttrykk fra første stund.

En bevisstgjøring av ansvaret for norsk fagspråk må komme fra toppen, dvs. fra rektorer, universitetsstyrer og fakulteter til de enkelte underviserne.

Termgruppe for celle- og molekylærbiologi

Termgruppene består i dag hovedsakelig av frivillige fagfolk med interesse for språk. Forfatterne av dette innlegget utgjør termgruppa for celle- og molekylærbiologi, der egne og andres forslag til termer diskuteres og defineres. Vi mottar gjerne innspill til termer som mangler gode avløserord på norsk.

Terminologiarbeidet vårt fører til fine faglige diskusjoner. Definisjonene som de enkelte termgruppemedlemmene forbereder til et møte, kan se gode og dekkende ut på papiret, men kan bli betydelig endret etter grundige diskusjoner i gruppa. Ofte er prosessen slik: Vi starter med en lang og utfyllende definisjon og ender med en kort, men spisset definisjon som danner grunnlag for en god norsk fagterm. På denne måten ivaretas ulike fagspråklige «dialekter» som er representert i termgruppa; vi er utdannet på forskjellige steder og har ulike forskningsfelt. Noen ganger kreves atskillig finsliping før vi kommer frem til et felles standpunkt med norsk term med definisjon. Slike diskusjoner er svært nyttige og hever kvaliteten på arbeidet vårt.

Detaljdiskusjonene er også viktige for å sørge for at termlista har en indre sammenheng. Vi bør være enige om begrepsinnholdet, slik at termene blir gode og selvforklarende. Vi prøver å sette fagets terminologi i system og finne sammenhenger med beslektede begreper. Terminologiarbeidet er begrepsbasert, og vi tar utgangspunkt i begrepsinnholdet. Definisjonen av begrepet danner bakgrunnen for valg av term, og den valgte termen bør vurderes etter både bruksfrekvens (dvs. den mest vanlige) og transparens (dvs. den mest selvforklarende). Målet er å få definisjoner som er presise, kortfattede og fullstendige.

Et eksempel på hvordan man kan komme frem til en god norsk fagterm til erstatning for den engelske, er *gene pool*. Gruppa foreslo først *genbasseng*, men vi skiftet mening etter at termen *genforråd* ble foreslått av en av redaktørene i Store norske leksikon.

Termarbeid er en kontinuerlig prosess

For alle fagfelt, og spesielt der den faglige utviklingen er rask og omfattende, er det viktig at nyoppståtte engelske termer oversettes så tidlig som mulig. Dette gjelder ikke minst innen fag med relevans for dagens covid-19-pandemi. Termgruppa for celle- og molekylærbiologi har oppdatert termwikien med norske termer for ord som brukes mye i media, bl.a. *helgenomsekvensering* (for *whole genome sequencing*).

Arbeidet med norske termer følger utviklingen av et norsk fagspråk og er en kontinuerlig prosess. Termgruppa for celle- og molekylærbiologi fortsetter sin virksomhet og er klar for å fortsette kampen for et godt norsk fagspråk.

Forfatterne utgjør termgruppa for celle- og molekylærbiologi. Artikkelen er delvis basert på en artikkel i boka Helsenorsk (7).

HELENE J. BUSTAD

helene.bustad.johannessen@uib.no
er forsker ved Nasjonalt kompetansesenter for porfyrisykdommer, Haukeland universitetssjukehus.

MARTE INNSELSET FLYDAL

er forsker ved Institutt for biomedisin, Universitetet i Bergen.

HELENE KNÆVELSRUD

er cellebiolog og kreftforsker ved Oslo universitetssykehus.

ANN HELEN LANGAKER

er seniorrådgiver i Språkrådet.

ERIK BOYE

er celle- og molekylærbiolog og professor emeritus ved Institutt for biovitenskap, Universitetet i Oslo.

TOM KRISTENSEN

er professor emeritus ved Institutt for biovitenskap, Universitetet i Oslo.

LITTERATUR

- 1 Lov om universiteter og høyskoler. §1-7. Ansvar for vedlikehold og videreutvikling av norsk fagspråk. Lest 20.5.2021.
- 2 Me vil ha norsk fagspråk! NSO-resolusjon 3.9.18. Norsk studentorganisasjon. Lest 20.5.2021.
- 3 Språkrådets termwiki. Lest 20.5.2021.
- 4 Termportalen. Universitetet i Bergen. Lest 20.5.2021.
- 5 Kristiansen M. Språklige utfordringer i høyere utdanning. En undersøkelse av språkbruk i eksamensbesvarelser på bachelornivå. Språkrådet, 2019. Lest 20.5.2021.
- 6 LOV-2021-05-21-42. Lov om språk (språkløven). Lest 20.5.2021.
- 7 Bustad HJ, Flydal MI, Knævelsrud H et al. Et kappløp for norsk fagspråk. Michael 2021; 18, supplement 26: 81-91. Lest 31.5.2021.

Uleselige resepter

Klisjéen om den uleselige legehåndskriften har eksistert lenge, selv om problemet har blitt naturlig begrenset av at blant annet resepter nå er maskinskrevet og digitale. Men Helsedirektoratet så seg i Tidsskriftets utgave 7/1953 nødt til å minne legene på at det ved kongelig resolusjon faktisk er et krav om at reseptene må kunne leses (Tidsskr Nor Lægeforen 1953; 73: 288).

JULIE DIDRIKSEN

julie.didriksen@tidsskriftet.no
Tidsskriftet

Reseptutstedelser.

Helsedirektoratet mottar stadig meldinger fra apotekene om at en del læger skriver sine resepter med så lite tydelig skrift at det medfører store vanskeligheter å tyde skriften. Særlig er det vanskelig å tyde lægens navn. Man henleder derfor lægenes oppmerksomhet på de alminnelige bestemmelser om avfattelse av lægeresepser fastsatt ved kgl. res. av 17. februar 1928 og 13. januar 1931. Bestemmelsens § 1 skal gjengis:

«Resept fra læge må være skrevet med klar og tydelig skrift og skal være underskrevet med lægens egenhendige navne-underskrift. Denne må inneholde fullt etternavn og så meget av fornavn at man sikkert kan undgå forveksling med andre læger eller med tannlæger eller dyrlæger. Resepten må være påtegnet den datum da den er utstedt.»

Det henstilles til læger som ikke bruker resepter med trykt navn, enten å stemple sitt navn eller å skrive navnet med blokkskrift ved siden av navnetrekket. Samtidig skal



man innskjerpe at det er påbudt å forsyne resepter på visse stoffer med bruksanvisning. Dette gjelder stoffer som i medisinaltakstene er merket med stjerne og trykt med fete typer, og stoffer som i giftighet kan sidestilles med disse. Slike stoffer skal, når de forskrives til innvortes bruk for den enkelte pasient, og når den samlede mengde av stoffet overstiger den maksimaldose (enkelt-dose) som er angitt i farmakopéen, være

forsynt med bruksanvisning. Dette ansees nødvendig selv om pasienten kjenner preparatet og har brukt det før.

Da apotekene ikke har adgang til uten videre å ekspedere resepter som ikke er i samsvar med forskriftene, henstiller en til legene å være oppmerksom på ovenstående for at det ved ekspedisjon av lægemidler ikke skal oppstå forsinkelser eller andre vanskeligheter.

Brev om urett



MED DØDEN PÅ ARBEJDE – TO RETS-MEDICINERE OM KRIG, KATASTROFER, TERROR OG TORTUR

Hans Petter Hougen, Sidsel Rogde
376 s, ill. København: Lindhardt og Ringhof, 2021.
Pris DKK 300
ISBN 978-87-11-91863-0

To erfarne rettsmedisinere fra Danmark og Norge deler brevene som de utvekslet fra 1994 til 2018, med oss. Som fortellerteknisk grep fungerer det godt, for forfatterne får da presentert sine erfaringer i en ledig form. Brevformatet gjør det naturlig å ta opp problemstillinger som ikke har med rettsmedisin å gjøre, som når Hougen på vei fra en konferanse på Sri Lanka blir tilbudt

barneprostituerte og reflekterer over hvordan fattigdom legitimerer salg av barn. Temaet møter de igjen på flere reiser.

Boken inneholder mange bilder som sammen med menneskerettighetsbetraktningene gjør den interessant for alle samfunnsengasjerte lesere. Begge forfatterne har i tillegg til sitt hjemlige arbeid, deltatt i internasjonale oppdrag for bl.a. Amnesty International og norsk og dansk utenriksdepartement. Vi blir med på disse oppdragene, som består i å identifisere ofre og dokumentere hva som kan ha skjedd med dem basert på systematiske undersøkelser – enten det er naturkatastrofer, ulykker, kriminalitet eller tortur. Begge forfatterne har brukt sin rettsmedisinske kompetanse til å avdekke overgrep på sivile over hele verden: fra Filipinene til Mexico, fra Kosovo til Gaza. Fra Gaza kommenterer de også mitt og Mads Gilberts arbeid der.

Siden boken omhandler en periode på 25 år, får vi et innblikk i hvordan den rettsmedisinske verktøykassen har utviklet seg. Etter brannen på Scandinavian Star i 1993 ble DNA-analyser for første gang brukt til identifi-
sering i en masseskadesammenheng. Da et

russisk fly tre år senere fløy inn i Operafjellet på Svalbard og 141 personer måtte identifiseres, var DNA-analyse avgjørende.

I brevene diskuterer de ansvaret en rettsmedisin har i land med dødsstraff. Under en arbeidsperiode i Miami beskrev en av Hougens kolleger volden mot et barn som noe av det verste han hadde sett, noe som førte til at moren, som hadde drept barnet, fikk dødsstraff.

Begge forfatterne deltok i identifiseringen av skandinaverne som døde i tsunamien i Thailand i 2009. Intet ble spart for å identifisere de internasjonale turistene og gi dem en verdig begravelse. Samtidig ble tusener av thailendere som mistet livet, brent uten at det ble brukt noen ressurser på å identifisere dem.

Med rettsmedisinsk tyngde dokumenterer Rogde og Hougen forskjellene mellom rike og fattige land og reflekterer rundt hvordan menneskerettigheter blir satt til side.

ERIK FOSSE

Avdelingsleder, Intervensjonssenteret, Oslo universitetssykehus

Skarpt om synet med noe uskarp utforming



ØJENSYGDOMME

Toke Bek, Jesper Hjortdal, Morten La Cour
3. utg. 244 s, tab, ill. København: FADL's Forlag, 2021.
Pris DKK 420.
ISBN 978-87-93810-44-0

Den danske boken *Øjensygdomme* presenteres av forfatterne som en pensumsdekkende lærebok for danske medisinstudenter. Forfatterne sier den også kan brukes av andre medisinstudenter i Norden, og i tillegg være et oppslagsverk for leger i spesialisering, optikere, øyesykepleiere og andre.

Boken har en tradisjonell oppbygging med innledende kapitler om øyets anatomi og synssansens fysiologi, fulgt av veiledning

i anamneseopptak og grunnleggende undersøkelsesteknikk. Så følger flere kapitler i klinisk oftalmologi med systematisk gjennomgang av de viktigste anomalier, sykdommer og skader. Nevrooftalmologi, barneoftalmologi, traumer og samfunns-oftalmologi omtales særskilt. Mange illustrasjoner og bilder ledsager teksten.

Forfatterne av læreboken er meget erfarne klinikere og forskere med hvert sitt spesialområde. I denne oppdaterte utgaven har de lagt vekt på å knytte basal vitenskapelig kunnskap og klinikken sammen, samt reddegjøre for de nyeste forskningsbaserte nyvinninger i faget. Det er en verdifull vinkling på lærestoffet. Språket er lettlest dansk med uttrykk som er lett overførbare til norsk.

Å se på nye utgaver av lærebøker i oftalmologi er alltid spennende. For mange leger blir undervisningen i et «småfag» på studiet den eneste anledningen til å fordype seg i det aktuelle fagområdet. Derfor tilstrebes det å legge kunnskapsnivået så høyt at det senere kan tilfredsstille behovet i andre spesialiteter, først og fremst allmennmedisin. Utfordringen blir hvordan man i en digital og hastig verden skal klare å fange interessen hos studentene på en ny og spen-

nende måte og med involverende pedagogisk tilnærming.

Her synes jeg at den nye utgaven av *Øjensygdomme* er heller skuffende. Jeg savner små utfordringer for leseren, som kontrollspørsmål og diagnostiske nøtter, samt referanser til relevante studier. Mens kvaliteten på illustrasjonene er relativt bra, har bildene i uinnbundet utgave flere steder så lav kvalitet at det er vanskelig å tyde detaljer. Det er synd, for er det noe oftalmologi er, så er det et visuelt fag! Hvor mange ganger har ikke studenter jeg har undervist, fått aha-opplevelser når de har oppdaget hvordan et blikk på netthinnen kan ha sammenheng med sykdommer i kroppens andre organer.

Sammenlignet med *Oftalmologi. Nordisk lærebok og atlas*, som i flere decennier ble betraktet som klassikeren i undervisningen av medisinstudenter i Norge, synes jeg foreløpig at den nye utgaven av *Øjensygdomme* ikke er en fullgod erstatning.

ANNA MIDELFART

Professor emerita, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

FRODE LARSEN



Frode Larsen døde 20. november etter kort tids sykdom, 81 år gammel.

Han vokste opp i Oslo, tok befalsutdanning i Forsvaret og studerte medisin i Oslo, der han ble cand.med. i 1966. Etter turnustjeneste i Porsgrunn og Trysil arbeidet han ved Gaustad og Rønvik sykehus, og var en periode distriktslege i Nord-Odal. I 1973 flyttet familien til Asker. Nå viet han seg til psykosomatikken, først ved Rikshospitalet, deretter ved Aker sykehus. Fra 1980 fikk han en ledende rolle i psykosomatikkfaget ved Ullevål universitetssykehus, som kliniker og

forsker. I 1990 ble han dr.med. på en avhandling om behandlingsresultatet ved kirurgi ved alvorlig overvekt.

Han ble sjef for psykiatriklinikken ved Ullevål i 1990 og opprettet en egen forskningsavdeling der. I 1993 gjennomførte han studiet i helseadministrasjon og ble samme år fagsjef i Helsedirektoratet, senere Statens helsetilsyn. I 1997 ble han hentet tilbake som klinikkssjef ved Ullevål. Gjennom en lang periode var han psykiater i deltidstilling ved Statens atferdsinstitutt. I 2000 ble han spesialkonsulent for klinikkledelsen med spesielt ansvar for bruk av rutinedata i behandlingsevaluering.

Som medlem av spesialitetskomiteén i psykiatri 1981–85 hadde han en sentral rolle i revisjonen av grunnkurset i psykiatri. Han skrev artikler om kurset og psykiatriutdannelsen og var medforfatter av slutt-evalueringen av opptrappingsplanen for psykisk helse.

Somrene som barn tilbrakte han på Søndre Langåra. Her ble han glad i fotball og tennis, og fellesskapet med de andre barna førte til varige vennskap. Interessen

for idrett og friluftsliv fulgte ham hele livet. Helt til det siste var han aktiv med ski, tennis, volleyball og fjellturer. Frode var, som mange leger, med i en «doktorklubb» basert på vennskap fra studietiden. I de mange og gode samtalene kom hans lune og tørre humor til sin rett. I en annen kollegagruppe fikk han ukentlig gjennom de siste vel 40 årene utfolde seg som nestor, en som behersket volleyballspillet finesser.

Frode var en trofast venn og en god lytter. Han var nærværende og hjelpsom overfor kolleger, i særdeleshet overfor underordnede, som kjente seg respektert og ivaretatt. Det gjaldt også de mange han fulgte i sin lille private praksis, helt frem til siste årsskiftet. Også de som møtte Frode i ordinære sosiale sammenhenger, merket den samme åpenheten og genuine interessen.

Frode vil bli savnet av svært mange. Våre tanker går til hans livsledsager Brit og deres barn, Geir og Rannveig, som sammen med barnebarna bærer det største savnet.

SVEIN FRIIS, ROLF KÅRESEN,
KJELL MARTIN MOKSNES, YNGVE YSTAD

LEIF JAN BJØRNSEN



Så er han borte, vår læremester, kollega og venn. Leif Jan døde 16. desember, 82 år gammel, med sine kjæreste rundt seg i det hjemmet han var så glad i.

Leif Jan studerte medisin i Skottland, ble nyremedisiner og tok doktorgrad om blodplater. Så skjedde det et vendepunkt, og god og tverrfaglig behandling av eldre pasienter ble hans faglige livsoppgave. Han var en pioner innen utviklingen av geriatriiske sykehustjenester og ledet en av landets første geriatriiske avdelinger i Menighets-søsterhjemmet. Fra 1987 jobbet han på Dia-

konhjemmet Sykehus, hvor vi var hans kolleger.

Leif Jan var opptatt av det tverrfaglige samarbeidet mellom leger, sykepleiere og resten av det geriatriiske teamet med fysioterapeut, ergoterapeut og sosionom. Ved deltakelse på fagkongresser tok han med seg hele behandlingsteamet.

Pårørendes betydning sto sentralt i hans tenkning, deriblant omsorgen for pårørende til personer med demens. Han var opptatt av ressursene i pasientens nettverk og utviklet systematiske nettverksmøter for å sikre pasienten best mulig støtte.

Leif Jan var engasjert i utviklingen av metoder for vurdering av geriatriiske pasienter og oppnådde internasjonal anerkjennelse. Kolleger fra inn- og utland ble ofte invitert til hans hjem, hvor det var god mat, musikk og sang. Han var aktiv i Norsk forening for geriatri og alltid en god ambassadør for faget. Hans ferdigheter som pedagog og taler var glimrende, og som pensjonist var han en ettertraktet foredragsholder.

Leif Jan var glad i mennesker. Han tok seg selv lite høytidelig, og det var alltid en god stemning omkring ham. Omsorgen for medarbeiderne var stor, og han deltok i både kor og dansegruppe på Diakonhjemmet. Vi vet at Leif Jan hadde stor glede av sitt arbeid innenfor frimurerlosjen, hvor han etter hvert fikk store oppgaver.

Da han som seksjonsoverlege ble pensjonist i 2005, etterlot han seg en moderne og veldrevet geriatriksesjon med akuttgeriatriisk sengepost og poliklinikk med tverrfaglige hjemmebesøk og daghospital for utredning blant annet av demens. Det har vært en glede for oss å fortsette dette arbeidet.

Vi takker for alt Leif Jan har gjort for norsk geriatri, for Diakonhjemmet Sykehus, for kolleger og medarbeidere og for oss som venn.

Våre varmeste tanker og takk går til Elisabeth, barn og barnebarn, for at vi fikk en del av ham. Vi lyser fred over hans minne.

ANETTE HYLEN RANHOFF,
THOMAS SVENDSEN, NJAAL STRAY

OLE ANDREAS JØSSANG



Vår kjære venn og kollega, allmennlege, samfunnsmedisinar og psykiater Ole Andreas Jøssang døydde stille og fredeleg 70 år gamal 2. desember 2021.

Ole hadde ein utradisjonell bakgrunn. Med misjonærforeldre frå Ryfylke vart han fødd i Japan, der han vaks opp og budde til han var 14 år. Dei fyrste åra var gode. Han budde med foreldra, hadde japanske leikekameratar og lærte seg japansk. Men frå og med andre klasse opplevde han det som vart mange misjonærbarn sin skjebne. Han vart skilt frå foreldra og måtte bu på internatskule. Det var sjeldan heimreiser, og lite

kontakt med foreldra. Som han sjølv var inne på seinare i livet, opplevde han nok det som etter vår tids standard blir vurdert som omsorgssvikt. Den erfaringa tok han med seg seinare i livet då han saman med prestekone Torunn jobba i eit team ved Institutt for sjelesorg på Modum for å bistå misjonærer og nødhjelpsarbeidarar i utlandet.

Han tok eksamen ved vidaregåande skule i Stavanger i 1971, vart cand.med. i Trondheim i 1979, gifta seg med Torunn i 1973, fekk to barn, Andreas og Ingjerd, og landa på Rennesøy, der dei bygde hus og budde i mest 20 år. Som kommunelege og helsesjef i Rennesøy fekk Ole bruk for alle dei kreative og sosiale evnene sine. Han blomstra i arbeidet med medarbeidarar på legekantoret, på legevakttåten og i Ryfylke legegruppe. Men det var også svært krevjande å vere til dels åleine i ein øykommune, og med omfattande tillitsverv, som han gjerne tok på seg, å forvalte. Han hadde mange evner. Men evna til å setje grenser for seg sjølv, var kanskje ikkje den som var best utvikla.

Som psykiater kom han i sitt rette element. Han stortreivst i jobben ved Stavanger universitetssjukehus og både ville mykje og fekk til mykje for pasientane sine. Han var enga-

sjert som rettleiar for både studentar, turnuslegar og kollegaar, og mange er takksame for hjelpa og støtta dei har fått av Ole. Han var opptatt av grenselandet mellom psykoterapi og sjelesorg, og den siste tida djupt involvert i å etablere eit eksistensielt samtalesenter i bispebustaden på Eiganes i Stavanger.

Ole hadde ei kreativ åre som gav seg mange utslag, som å lage snåle, japanske matrettar til vennene (ja, det var godt om ein våga smake), bygge på båtar og mekke bil saman med sonen, eller gi gode råd om livet generelt eller medisinen spesielt som mentor for legedottera. Etter kvart var det dei fire barnebarna som kunne få mest ut av bestefar som den store historieforteljar.

Han fekk stamcellebehandling for kreftsjukdommen i 2012, og fekk fleire gode år etter det. Men diverre innhenta sjukdommen han den siste tida. Han klaga ikkje. Men kreftene forsvann, trass i ein livsvilje han hadde heilt til det siste.

Alle vennene vil hugse Ole lenge, og me ønsker Torunn, Andreas og Ingjerd med familiar alt vel framover.

ANDREAS ROSLAND, ARNE LEIF PEDERSEN, GEIR SKEIE, SVEINUNG SAND, JOHN NESSA

EGIL WILHELM MARTINSEN



Foto: Øystein Horgmo / UiO

Vår kjære venn og gode kollega gjennom mange år Egil Wilhelm Martinsen døde 28. desember 2021, 71 år gammel.

Egil vokste opp i Oslo, og fysisk aktivitet ble et gjennomgangstema i hans liv, først på idrettsbanen og senere som professor i psykiatri. Han studerte medisin i Oslo og

ble en internasjonal pioner innen forskning på fysisk aktivitet og psykisk helse. Han var en av de første i Norge som benyttet seg av kognitiv terapi som samtalemetode. I dag er dette en av de hyppigst anvendte terapiformene innen psykisk helsefeltet, mye takket være Egils innsats. Han har skrevet en rekke bøker om både fysisk aktivitet og kognitiv terapi.

Han beholdt mye av gutten i seg også i voksen alder, nysgjerrig av natur, leken og utforskende. Det var i hans tid som professor ved Universitetet i Oslo at vi ble best kjent med ham. Egil var en avholdt foreleser og leder. Han foreleste for leger og studenter og fikk de beste tilbakemeldinger. Store møter og mye byråkrati var ikke helt i hans ånd, men han stod rakrygget opp for sine medarbeidere, forståelsesfull, pålitelig og løsningsorientert.

Egil var ytterst beskjeden når det gjaldt egen rolle. Han møtte verden med raushet,

humor og glimt i øyet. Samtidig vedkjente han seg melankolien og det han likte å kalle *den blå tonen*. Blikket for de eksistensielle vilkårene gikk sammen med en utpreget empatisk evne. Han kunne bruke seg selv til å forstå andre. Han søkte mening i samværet med mennesker rundt seg, i naturen og i poesien. Og han delte gjerne med andre, som når han siterte Hans Børli: «Det er det vanskeligste av alt: å være seg sjøl – og synes at det duger.»

Egil var seg sjøl, fullt og helt. Et stort menneske og en god venn. Vi er mange som har mye å takke ham for. Våre varmeste tanker går til hans kjære Lisbet og familien.

OLE RIKARD HAAVET, ERIK FALKUM, TROND HEIR, JAN IVAR RØSSBERG

EGIL WILHELM MARTINSEN

Egil W. Martinsen døde 28. desember, 71 år gammel. Med ham er en markant skikkelse i norsk psykiatri gått bort. Han ble cand.med. i 1976 og kom til Modum Bad som assistentlege tidlig i 1980-årene. Spesialist i psykiatri ble han i 1985. Med stipend fra Forskningsrådet gjennomførte han et banebrytende arbeid om fysisk aktivitet i behandlingen av psykiske lidelser.

Han disputerte i 1989. Avhandlingen vakte stor oppsikt, også internasjonalt, og gjorde Egil til en autoritet på betydningen av fysisk aktivitet for behandling og forebygging av psykiske lidelser. Med et sterkt ønske om å bidra med sin fagkompetanse der hvor den trengtes mest, dro han i 1988 til Førde og satte sitt sterke preg på utviklingen av psykiatrien i Sogn og Fjordane.

I 2000 kom han tilbake til Modum Bad som forskningsleder. Gjennom tett integrasjon med klinisk praksis fikk Forsknings-

instituttet under Egils ledelse stor betydning for den sterke faglige og behandlingsmessige utviklingen av Modum Bad i disse årene, blant annet som pådriver for å integrere rus og avhengighet i behandlingen av psykiske lidelser.

I 2007 ble han tilsatt som professor ved Gaustad, Klinikk psykisk helse, Aker universitetssykehus. Å få en tettere tilknytning til Universitetet og å kunne undervise studenter var noe han ønsket, og han satte spor etter seg hos studentene med sin brede kunnskap og pedagogiske tilnærming. Han beriket klinikken med visjoner og evne til å knytte kontakt med mange miljøer, og han deltok også i sykehusets åpne dager.

Da sykehusfusjonen skapte Oslo universitetssykehus i 2010, ble han avdelingsleder for den sammenslåtte Forsknings- og utviklingsavdelingen (FoU) i Klinikk psykisk helse og avhengighet. Egil var opptatt av fagutvikling av og forskning på klinikkens tre fagområder: psykisk helse for barn og unge og for voksne samt tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser. Fra 2017 prioriterte han forskning og undervisning på fulltid.

Egil understreket helhetsspektivet i behandling og rehabilitering og var opptatt av hvordan helsepersonell kan bidra til å styrke livsmot og livskrefter hos brukere og pasienter. Gjennom hele sitt kliniske virke var han opptatt av kognitiv terapi, som lærer, foreleser, veileder og leder av Norsk Forening for Kognitiv Terapi. Han var samtidig opptatt av å kombinere kognitiv terapi med andre terapiformer, særlig fysisk aktivitet.

Egil vil bli savnet som en god venn med lun, folkelig humor. Våre tanker går til dem som har lidd det største tapet, hans kone Lisbet og sønnene Anders og Audun med familie.

MARIT BJARTVEIT, SVEIN FRIIS,
ELLEN HAGEMO, OLE JOHAN SANDVAND

EGIL WILHELM MARTINSEN

Psykiater Egil W. Martinsen døde 28.12.2021. Vi kolleger på Psykiatrisk avdeling i Førde har mye å minnes ham for.

Han kom til Førde i 1989 og etablerte, sammen med kollega Per Bergsholm, et knippe erfarne psykiatriske sykepleiere og andre terapeuter, en psykiatrisk avdeling i en bygd i Utkant-Norge.

Da det ble knapphet på leger, hyret han inn erfarne allmennpraktikere som assistentleger. Mange av dem ble værende og spesialiserte seg i psykiatri.

Han var en pioner i kognitiv terapi, både lokalt og nasjonalt og ledet Norsk Forening for Kognitiv Terapi i den viktige perioden 2001-07. Også etter at han fikk kreft, deltok

han på årssamlingene. Han unnskyldte seg for at han ikke bidro aktivt, men vi merket hans nærvær som en katalysator – en som preget den positive og aksepterende holdningen som forhåpentligvis blir værende igjen etter ham.

Førdefestivalens motto – «Verda kjem til Førde» – passet like godt på Egils virksomhet. Han hentet inn internasjonale størrelser som Isaac Marks og Adrian Wells. Egil nøt å se andre utvikle seg, holdt kontakten med utenlandske miljøer og lot unge kolleger hospitere der. Ett av hans motto var «Virker det på Maudsley, skal det virke i Førde».

Egil fulgte også opp sin doktoravhandling om fysisk trening som behandling ved angst og depresjon ved å rekruttere fysioterapeuter og helsesportspedagoger. Disse utgjorde en viktig del av teamet, både innen psykiatri og rus.

Egil – 2 meter høy bauta

*Du raget høyest av oss,
fysisk og faglig,
men du kastet aldri skygge
over dine kolleger.*

*Vi ble modigere
og fikk bredere skuldre
fordi din dør sto på gløtt.
Dine «joss!» satt løst,
ikke som vantro,
men som undring – ofte beundring.
Dine utsagn var lavmælte,
men vektige.
Nå er du taus.*

ØYSTEIN M. CHRISTIANSEN,
PER BERGSHOLM, PER GRIMELAND,
ASBJØRN SØVIKNES, IRENE MJØS,
ØYVIND WATNE, KAJ ESPEN NYLAND,
TRULS BILET, THORBJØRN OLSEN

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



UNIVERSITETET
I OSLO

Universitetet i Oslo søker fastleger som vil være praksisveileder for medisinstudenter

For fullstendig utlysning se www.legejobber.no.

Søknadsfrist: 1. mars 2022



BERGEN
KOMMUNE

Ledig fastlegehjemmel ved Danmarks plass legesenter - Årstad bydel

For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb

Søknadsfrist: 13.02.2022



Fredrikstad kommune

Fastlege

Fredrikstad kommune har to ledige fastlegehjemler på legekontorer i sentrum. For utlysning og søknad se www.fredrikstad.kommune.no -> Ledige stillinger

Søknadsfrist: 13.02.2022



Tromsø
kommune

Fastlege - Tromsø

For en bedre fastlegehverdag tilbyr Tromsø kommune økt basistilskudd, etableringstilskudd på 300 000 kroner til oppkjøp av fastlegehjemmel og kommunal sykeforsikring. For fullstendig utlysning, se kommunens nettside eller Legejobber.no

Søknadsfrist: 21.02.2022



Askvoll legesenter har ledig 1 fastlegehjemmel fra 01.03.22.

Fastlege, 100% fastlønna stilling som omfatter
- pasientliste, listetak 840 pasientar
- 20% stilling, kommunalt arbeid/oppgåver

Askvoll legesenter har per i dag 4 fastlegar og ein LIS1 lege. I tillegg har vi rutinert hjelpepersonell, både sjukepleiarar og helsesekretærar, i totalt 3,45 årsverk. Legesenteret er ein del av seksjon helse som omfatter helsestasjon, jordmor, fysioterapi og psykiatriteneste, samt nærmiljø/frivilligsentral. Seksjonen ligg under helse og omsorg med kommunalsjef, helse og omsorg som øvste leiar.

2 av fastlegane er spesialist i allmennmedisin, arbeider som sjølvstendig næringsdrivande med «0-avtale» i tillegg til kommunale bistillingar og rettleiar for LIS1 og LIS3. Legesenteret har hatt stabil legedekning i svært mange år. Legesenteret dekkar dagvakt frå kl. 08.00 – 15.30. Søkjar må berekne ca 1 dagvakt per veke.

For fullstendig utlysningstekst, sjå Legejobber.no eller kommunens heimeside.

Søknadsfrist: 28.02.2022



HOLTÅLEN KOMMUNE

Ledig fastlegehjemmel i 100% stilling

Holtålen kommune har ledig fastlegehjemmel i 100% fast stilling med mulighet for umiddelbar tilsetning.

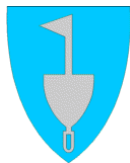
Stillingen har en listelengde på 700 pasienter.

Holtålen legekantor er et lite legekantor med et svært godt arbeidsmiljø, og vi kan tilby gode arbeids- og lønnsforhold. Det vi legges til rette for spesialisering i allmennmedisin. Holtålen, Røros og Os har interkommunalt legevaktsamarbeid, og legevakten er på lokalisert på Røros. I tillegg til legekantoret, blir man en del av kollegiet på Røros og Os, som man har vaktsamarbeid med, felles kurs og internundervisninger. For tiden er det 13-delt vakt, og vaktområdet består av ca. 10.000 innbyggere.

Vi er en fleksibel arbeidsplass hvor vi ønsker å legge til rette for at våre ansatte skal trives. Vi er åpne for å legge til rette for nordsjøturnus, og kan i tillegg tilby gratis husrom i en prøveperiode dersom du er usikker på om dette er noe for deg!

For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.holtalen.kommune.no

Søknadsfrist: 10.02.2022



SANDE KOMMUNE

Sande kommune er ein kystkommune på Sunnmøre med ca 2 600 innbyggjarar. Kommunesenteret Larsnes ligg med vel 30 min reiseavstand til Ørsta, Volda, Ulsteinvik, Fosnavåg og med om lag ein times reisetid til Ålesund. Kommunen har gode oppvekstvilkår og rike mulegheiter til friluftsliv.

FASTLEGE/KOMMUNELEGE

Sande kommune har ledig fastlegeheimel frå 01.03.22.

Ledig liste på ca 700. Legen får og kommunale oppgåver knytt til helsestasjon og deltaking i interkommunal legevakt.

Fleire opplysningar: Bård Dalen tlf 48246331 eller bard.dalen@sande-mr.kommune.no

Fullstendig utlysing på:
www.sande-mr.kommune.no

Søknadsfrist: 14. februar

ARBEIDSMEDISIN



Bedriftslege

50 % stilling som bedriftslege, kan fint kombineres med andre prosjekter. Høy grad av medbestemmelse, ingen skift eller vakter. For fullstendig utlysningstekst se NAV.no eller Legejobber.no

Søknadsfrist: 11.02.2022

avonova

Lege/Arbeidsmedisiner

Vi bemanner opp og har dermed fire ledige stillinger fordelt på følgende kontor: Bergen, Nordfjordeid, Førde og Sogndal. Se nettannonse for mer informasjon.

Søknadsfrist 16.02.2022



Bedriftshelsen

www.bedriftshelsen.no

Bedriftshelsen er regionens ledende aktør innen bedriftshelsetjeneste, og betjener store og små virksomheter med over 40 000 ansatte i alle bransjer. Bedriftshelsen er godkjent av Arbeidstilsynet og har seks kontorer i Vestfold og Telemark med et komplett tjenestespekter. Våre kontor ligger på Barkåker, Sandefjord, Larvik, Herøya, Rafnes og i Bø.

Lege – Dagtid

Vi kan tilby:

- Fast stilling
- Fast arbeidstid 08-15.30
- Ingen vakt/turnus
- Gode ordninger i.f.t ferie og avspasering
- Gode lønnsvilkår
- Et dynamisk og godt arbeidsmiljø
- Spennende fagfelt med utviklingsmuligheter
- Mulighet for spesialisering innen arbeidsmedisin

Vi søker etter en lege/bedriftslege i 100 % fast stilling i Grenland/Telemark. Også nyutdannede oppfordres til å søke. Hovedarbeidsoppgaver innen bl.a forebyggende arbeid, helsekontroller/undersøkelser, arbeidsmedisinsk poliklinikk, oppfølging av arbeidstakere, kurs, informasjon og rådgivning. Ingen vakt/turnus, gode ordninger i.f.t ferie og avspasering med arbeidstid fra 08.00 til 15.30.

Egenskaper:

- Utadvendt
- Gode samarbeids- og kommunikasjonsevner
- Strukturert m/gode datakunnskaper
- Selvstendig og systematisk
- Tar egne initiativ/likar utfordringer
- Fleksibel, takler å ha flere baller i luften

For opplysninger om stillingene kontakt:
Daglig leder Henning Hegdal – 93 40 85 01

Ønsket oppstart vår/sommer 2022.

Søknad med CV til: firmapost@bedriftshelsen.no

GERIATRI



KLEPP KOMMUNE

Sykehjemslege

Er du vår nye sjukeheimslege? Velkommen skal du vera!

Klepp kommune lyser ut etter 50 % fast stilling som sykehjemslege med oppstart 01.03.22. For fullstendig utlysning sjå vår heimeside eller Legejobber.no. **Søknadsfrist: 13.02.22**

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

NEUROLOGI



Spesialist i neurologi

Oslofjordklinikken Vest er en privat klinikk med legespesialister i nevrokirurgi, ortopedi, neurologi og nevrofysiologi. Vi søker neurolog. For mer informasjon, se Legejobber.no

Søknadsfrist: 20.02.2022

ONKOLOGI



SYKEHUSET I VESTFOLD

Overlege - Onkologi

Sykehuset i Vestfold HF søker to spesialister i onkologi. Stillingene er faste. Startdato etter avtale.

For fullstendig utlysning og link til søknadsskjema, se www.siv.no eller www.legejobber.no. Webcruiter ID: 4471325658.

Søknadsfrist: 20.02.2022

PSYKIATRI



Helse Vest RHF (regionalt helseføretak) har det overordna ansvaret for spesialisthelsetenesta i Rogaland og Vestland. Helse Vest RHF eig seks helseføretak; Helse Førde, Helse Bergen, Helse Fonna, Helse Stavanger og Sjukehusapoteka Vest og Helse Vest innkjøp HF, i tillegg til Helse Vest IKT AS. Helseføretaka har om lag 27 300 medarbeidarar, omfattar femti sjukehus og institusjonar, og yter helsetenester til 1,1 million innbyggjarar.

100 % avtaleheimel i psykiatri i Nordhordland

100 % avtaleheimel for godkjend spesialist i psykiatri i Nordhordland er ledig frå 01.10.2022, eller etter avtale.

Praksisen må være lokalisert i Nordhordland. Det er ønskeleg at praksisen blir lokalisert til Region Nordhordland Helsehus i Knarvik.

Sentrale moment i vurdering av søkerane vil mellom anna vere:

- erfaring og praksis, medrekna erfaring som spesialist
- eigenskapar for heimelen
- innretning av praksis
- samarbeid med andre

Praksis skal drivast i samsvar med den til kvar tid gjeldane rammeavtale mellom Helse Vest og Den norske legeforening.

Avtalespesialisten skal bidra til å oppfylle "sørge for" - ansvaret til Helse Vest. Det inneber mellom anna at avtalespesialisten foretar undersøkingar, diagnostikk og behandling i medhald av regionale og nasjonale mål og prioriteringar og lovgiving, jf. punkt 4.1 i rammeavtalen. Avtalespesialisten skal ha ein forpliktande samarbeidsavtale med Helse Bergen HF ved Bjørgvin DPS. Avtalespesialisten skal samarbeide med Helse Bergen HF ved Bjørgvin DPS om oppgåvedeling og for å sikre gode pasientløp. Avtalespesialisten skal også ta imot pasientar som er vurdert i Helse Bergen HF ved Bjørgvin DPS. Dette vil bli regulert nærare i den individuelle avtalen mellom Helse Vest RHF og avtalespesialisten.

Plassering i driftstilskotsklasse vil bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest RHF og aktuelle søkerar basert på utgifter til lokalar, utstyr og naudsynt hjelpepersonell.

Driftstilskotet utgjer eit årleg beløp p.t. mellom kr. 988 370 (klasse 1) til kr. 1 472 050 (klasse 3).

Andre vilkår, rammer og føringar knytt til drift av praksis vil også bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest og aktuell søker – før det vert gitt tilbod om avtaleheimelen.

Overtaking av noverande praksis fylgjer reglane i § 11 i "Rammeavtale mellom de regionale helseforetak og Den norske legeforening om avtalepraksis for legespesialister".

Spørsmål om praksisen kan rettast til Liv Ørbeck tlf. 95 75 95 61
Spørsmål om heimelen kan rettast til Helse Vest ved Torleiv Bergland, tlf. 51 96 38 22.

Skriftleg søknad med relevante opplysningar, CV og sannkjende kopiar av attestar og godkjenningar skal sendast til Helse Vest RHF, Postboks 303 Forus, 4066 Stavanger.

Søknadsfrist 22. februar



Helse Vest RHF (regionalt helseforetak) har det overordna ansvaret for spesialisthelsetjenesten i Rogaland og Vestland. Helse Vest RHF eig seks helseforetak; Helse Førde, Helse Bergen, Helse Fonna, Helse Stavanger og Sjukehusapoteka Vest og Helse Vest innkjøp HF, i tillegg til Helse Vest IKT AS. Helseforetakene har om lag 27 300 medarbeidarar, omfattar femti sjukehus og institusjonar, og yter helsetenester til 1,1 million innbyggjarar.

100 % avtaleheimel i psykiatri i Bergensområdet

100 % avtaleheimel for godkjend spesialist i psykiatri i Bergensområdet er ledig frå 01.09.2022, eller etter avtale.

Sentrale moment i vurdering av søkjarane vil mellom anna vere:

- erfaring og praksis, medrekna erfaring som spesialist
- eigenskapar for heimelen
- innretning av praksis
- samarbeid med andre

Praksis skal drivast i samsvar med den til kvar tid gjeldande rammeavtale mellom Helse Vest og Den norske legeforening.

Avtalespesialisten skal bidra til å oppfylle "sørge for" - ansvaret til Helse Vest. Det inneber mellom anna at avtalespesialisten foretar undersøkingar, diagnostikk og behandling i medhald av regionale og nasjonale mål og prioriteringar og lovgiving, jf. punkt 4.1 i rammeavtalen. Avtalespesialisten skal ha ein forpliktande samarbeidsavtale med Helse Bergen HF ved Kronstad DPS. Avtalespesialisten skal samarbeide med Helse Bergen HF ved Kronstad DPS om oppgåvedeling og for å sikre gode pasientløp. Avtalespesialisten skal også ta imot pasientar som er vurdert i Helse Bergen HF ved Kronstad DPS. Dette vil bli regulert nærare i den individuelle avtalen mellom Helse Vest RHF og avtalespesialisten.

Plassering i driftstilskotsklasse vil bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest RHF og aktuelle søkjarar basert på utgifter til lokalar, utstyr og naudsynt hjelpepersonell.

Driftstilskotet utgjer eit årleg beløp p.t. mellom kr. 988 370 (klasse 1) til kr. 1 472 050 (klasse 3).

Andre vilkår, rammer og føringar knytt til drift av praksis vil også bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest og aktuell søkjar – før det vert gitt tilbod om avtaleheimelen.

Overtaking av noverande praksis fylgjer reglane i § 11 i "Rammeavtale mellom de regionale helseforetak og Den norske legeforening om avtalepraksis for legespesialister".

Spørsmål om praksisen kan rettast til Per M. Isaksen tlf. 90 88 60 69.

Spørsmål om heimelen kan rettast til Helse Vest ved Torleiv Bergland, tlf. 51 96 38 22.

Skriftleg søknad med relevante opplysningar, CV og sannkjende kopiar av attestar og godkjenningar skal sendast til Helse Vest RHF, Postboks 303 Forus, 4066 Stavanger.

Søknadsfrist 22. februar



St. Olavs hospital – Universitetssykehuset i Trondheim
– Klinikk Psykisk Helsevern – Allmenn, Rehabilitering og sikkerhet,
Avd. psykose og rehabilitering søker

3 spesialister i 100 % fast stilling Overlege i psykiatri eller psykologspesialist med vedtakskompetanse LIS3 kan søke

Stillingene er tilknyttet våre FACT psykose-team ved Avdeling for psykose og rehabilitering. **Tiltredelse:** Snarest

Vi holder på å styrke vår ambulante tjeneste og har som mål å utvikle oss til landets beste ambulerende tjeneste innen psykisk helsevern. I den forbindelse ønsker vi deg som søker nye utfordringer hver dag, elsker det å jobbe utadrettet med mennesker med psykiske lidelser, som ønsker å bli en del av et tverrfaglig og sammensveiset team som ønsker kun det absolutt beste for våre brukere.

Se fullstendig utlysning og søk på stillingen på:
<https://stolav.no/om-oss/jobbsok>

Kontakt: Mette Elise Tunset,
avdelingssjef, tlf. 458 65 850.

Søknadsfrist: 28.02.2022.
Søkere kontaktes fortløpende.



Diakonhjemmet Sykehus

Overlege/spesialist i psykiatri ved Spesialisert poliklinikk, Voksenpsykiatrisk avdeling, Klinikk for psykisk helse og rus

Ved Voksenpsykiatrisk avdeling Vinderen, Spesialisert poliklinikk er det ledig en fast stilling for overlege/spesialist i psykiatri.

LIS som kun har gjenstående fri tjeneste eller langtids-tjeneste kan vurderes for stillingen.

Kontaktpersoner:

- Enhetsleder Wenche Tveit, tel. 2202 9800.
- Avdelingsleder Kari Winger, tel. 2202 9800.

Les mer om stillingen på www.diakonsyk.no hvor vi har fullstendig utlysning og elektronisk søknadsskjema.

Søknadsfrist 15.02.2022

RUS- OG AVHENGIGHETSMEDISIN

- Trygghet når du trenger det mest. Sørlandet sykehus er Agders største kompetansebedrift, med over 7000 ansatte fordelt på ulike lokasjoner. Vi har ansvar for spesialisthelsetjenester innen fysisk og psykisk helse og avhengighetsbehandling. I tillegg utdanner vi helsepersonell, forsker og underviser pasienter og pårørende. Les mer om oss på www.sshf.no og følg oss på Facebook.



Overlege, avdeling for rus- og avhengighetsbehandling, Kristiansand

Vi har ledig 100% fast stilling som overlege ved Avgiftsenheten. Vi søker primært spesialist i rus- og avhengighetsmedisin, alternativ allmennmedisin da vi jobber i skjæringspunktet somatikk/psykiatri/rus.

Søker med kort tid igjen til godkjent spesialist oppfordres også til å søke.

For stillingen gjelder p.t. ingen vaktbelastning.

Kontaktpersoner:

Spesialist i rus- og avhengighetsmedisin Gry Hege
Melås, tlf: 38 13 26 78

Avdelingssjef Frode Dunsæd, tlf. 941 33 479

Enhetsleder Majbritt Legind Jakobsen, tlf. 902 71 155

For mer informasjon, se:
<https://sshf.no/om-oss/jobb-hos-oss>

SAMFUNNSMEDISIN



Vennesla kommune

Kommuneoverlege

100% stilling ledig fra 01.04.22 eller etter avtale.
15000 innbyggere. Se legejobber.no

Søknadsfrist: 13.02.2022

LEDIGE STIPENDIER – LEGATER – FOND

GRETE HARBITZ LEGAT

Grete Harbitz legat til bekjempelse av revmatiske sykdommer.

Søknadsfrist 1. mai 2022.

Det er ikke egne søknadsskjemaer.

Søknadene sendes til: Grete Harbitz legat, v/Elisabeth Johre, Thunesvei 16, 0274 Oslo.

Utlysning av forskningsmidler Forskningsfondet for cøliaki

Forskningsfondet for cøliaki deler årlig ut midler til forskningsprosjekter innen de medisinske, ernæringsmessige eller sosiale sidene ved glutenintoleranse. For 2022 utlyses det midler for inntil kr. 750.000,-. Søknadsfristen er 1.mai. For ytterligere info, se: www.ncf.no.

Stiftelsen til forskning innen astmasykdommer og beslektede tilstander ved UiO

Stiftelsens støtter forskning innen astmasykdommer og beslektede tilstander ved Universitetet i Oslo. Støtten gis i form av vitenskapelige stipender. Det skal i år deles ut inntil kr 735 000.

Finn søknadsskjema og fullstendig utlysning på www.unifor.no. Søknadsfristen er 15. februar.

Kontakt UNIFOR på unifor@unifor.no.



Søknadsfrist:
20. februar 2022

WebCruiter id:
4466884510

Finn Wilhelmsens stiftelse støtter medisinsk forskning tilknyttet Tønsberg og Nøtterøy.

Det gis støtte i størrelsesordenen 20 000-200 000. Eksepsjonelt gode søknader kan unntaksvis tildeles større beløp.

Finn søknadsskjema og fullstendig utlysning på www.unifor.no. Søknadsfristen er årlig 15. april og 15. oktober.

Kontakt UNIFOR på unifor@unifor.no.

Stiftelsen til fremme av forskning innen nyresykdommer

Stiftelsen støtter forskning innen nyresykdommer. Støtten gis i form av vitenskapelige stipender. Det skal i år deles ut inntil kr 139 000.

Finn søknadsskjema og fullstendig utlysning på www.unifor.no. Søknadsfristen er 15. februar.

Kontakt UNIFOR på unifor@unifor.no.

Gunnar Kristian Olsen og Randi Andresens legat til vitenskapelig medisinsk forskning

Stiftelsen støtter vitenskapelig medisinsk forskning på områdene øresykdommer og helvetesild. Støtten gis i form av vitenskapelige stipender. Det skal i år deles ut inntil kr 95 000.

Finn søknadsskjema og fullstendig utlysning på www.unifor.no. Søknadsfristen er 15. februar.

Kontakt UNIFOR på unifor@unifor.no.

Vivi Irene Hansens fond til forskning av sykdommen lupus erythematosus disseminatus

Stiftelsen støtter forskning på sykdommen lupus erythematosus disseminatus (SLE). Støtten gis i form av vitenskapelige stipender. Det skal i år deles ut inntil kr 566 000.

Finn søknadsskjema og fullstendig utlysning på www.unifor.no. Søknadsfristen er 15. februar.

Kontakt UNIFOR på unifor@unifor.no.

Sophie og Leif Torps fond til forskning vedrørende dystrophia myotonica

Stiftelsen støtter forskning på dystrophia myotonica. Støtten gis i form av vitenskapelige stipender. Det skal i år deles ut inntil kr 377 000.

Finn søknadsskjema og fullstendig utlysning på www.unifor.no. Søknadsfristen er 15. februar.

Kontakt UNIFOR på unifor@unifor.no.

Arne E. Ingels legat til Rikshospitalets hudavdeling

Stiftelsens formål er å støtte dermatologisk forskning. Støtten gis i form av vitenskapelige stipender. Det skal i år deles ut inntil kr 277 000.

Finn søknadsskjema og fullstendig utlysning på www.unifor.no. Søknadsfristen er 15. februar.

Kontakt UNIFOR på unifor@unifor.no.

Ragna og Egil Eikens legat til fremme av revmatisme-forskningen

Stiftelsen støtter forskning innen revmatisme. Støtten gis i form av vitenskapelige stipender. Det skal i år deles ut inntil kr 520 000.

Finn søknadsskjema og fullstendig utlysning på www.unifor.no. Søknadsfristen er 15. februar.

Kontakt UNIFOR på unifor@unifor.no.

Blakstad Maarschalk og Helbings legat for bekjempelse av tuberkulose og kreft:

Det gis tilskudd til prosjekter til bekjempelsen av tuberkulose nasjonalt og/eller internasjonalt gjennom økt innsikt i tuberkuloserelaterte problemstillinger eller økt innsats i forebygging og/eller behandling av tuberkulosesykdom. Aktuelle prosjekter kan være rettet inn mot basalforskning, kliniske problemstillinger eller være mer orientert mot praktiske tilrettelegginger i arbeidet mot tuberkulose. Det kan søkes om inntil kr 100 000 til det enkelte prosjekt. Tilskudd gis også til prosjekter som kan bidra til bekjempelsen av kreft rettet mot kreftrehabilitering. Det kan søkes om inntil 50 000 kr. for det enkelte prosjekt. Søknadsfrist 15.februar 2022. Flere opplysninger og søknadsskjema finnes på <https://unifor.no/stiftelser/>.

Legers arbeid med kvalitet og pasientsikkerhet Hva kan fagmedisinske foreninger gjøre?

Sted: Legenes hus, Christiania Torv 5, 0158 Oslo
Tid: Torsdag 24.- Fredag 25. mars 2022

Formål

- Legge bedre til rette for legers arbeid med kvalitet og pasientsikkerhet
- Styrke legenettverk for kontinuerlig kvalitetsforbedring

Seminaret er søkt å telle 6 poeng for legers videre- og etterutdanning, er gratis og inkluderer lunsj og middag.

Målgruppe:

Medlemmer av Legeforeningen.

Fagmedisinske foreninger oppfordres til å rekruttere og dekke reise og opphold for minst to legeledere, to spesialister og to LIS fra sin spesialitet.

Seminaret har plass til 100 deltakere. Inntil 50 deltakere kan få dekket dokumenterte utgifter til reise og opphold for inntil 5000 kroner. Førstemann-til-mølla-prinsippet gjelder for begge deler. Deltakere som trenger overnatting, kan bestille det selv. Hoteller som har avtale med Legeforeningen: Medlem (legeforeningen.no)

Påmeldingsfrist er 23. februar 2022.

Se [Legeforeningen.no/kurs](https://legeforeningen.no/kurs), kursnr. 34650.

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

Norges mest komplette
oversikt over ledige
legejobber

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/hjerterytmerregistrering mm. Generell indremedisin.

Timebestilling/Kort ventetid/Tlf. **63 81 21 74**/e-mail: post@barmed.nhn.no

Tilknytning NHN. **Driftsavtale.**



SMERTE-MEDISINSK INSTITUTT

Multidisiplinær 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

AKTUELT I FORENINGEN

FRA PRESIDENTEN

Godt nytt tillitsvalgt-år



ANNE-KARIN RIME
PRESIDENT

Regjeringen ønsker en tillitsreform i helsevesenet. Da er det viktig at de også lytter til fagfolkene som jobber i tjenesten.

Det nye året var så vidt kommet i gang da det dalte en e-post fra Helfo ned i innboksen til alle landets leger. Den informerte om at Helfo nå kan ilegge legene en personlig bot på opptil 212 000 kroner om det er skrevet ut blåresept til pasienten på feil grunnlag.

Forståelig nok utløste dette et skred av sinte og frustrerte reaksjoner fra leger i ulike stillinger. Dette var den berømmelige dråpen som fikk begeret til å renne over for flere. Etter to år med pandemi, fastlegekrise og lange arbeidsuker for legene, så skal de pålegges ekstraarbeid for å unngå bot for å skrive en feil resept. I frykt for å gjøre feil må legene bruke mer tid på å innhente dokumentasjon, dokumentere alle usikkerheter og tolkninger de har gjort, samt sjekke ekstra opp mot regelverket. Dette kommer til å stjele tid fra verdifull pasientbehandling.

Jeg er også bekymret for det prinsipielle i saken ved at myndighetene nå skal straffe hver enkelt lege personlig med bot når legen har gjort noe for pasienten, som noen andre mener pasienten ikke har krav på.

Ved å forvalte blåreseptordningen vet vi leger at vi har et stort ansvar på vegne av fellesskapets midler, og forvalter derfor også dette med kløkt og respekt. Regelverket er komplisert og endrer seg kontinuerlig. Det følger dessverre ikke med gode systemer for å oppdatere legen om alle disse endringene som kan forebygge eventuelle feil. Likevel er det svært få leger som får irettesettelser ved kontroller av blåreseptordningen. Hvordan

det nå skal bedre systemet å ilegge noen bøter dersom de gjør en feil, er for meg en gåte, og stikk i strid med det vi vet om pedagogisk læring og forbedring.

Regjeringen har gått ut og sagt at de vil ha en tillitsreform og høre mer på fagfolk. Det støtter Legeforeningen helhjertet. Tillit er en viktig forutsetning for produktivitet og verdiskaping. Mennesker som stoler på sine medmennesker og landets styrende institusjoner, er mer produktive enn innbyggere der tilliten er lav.

Tillit er også viktig for sikre fremtidig vekst og velferd. Skal vi opprettholde en god offentlig helsetjeneste, må vi bruke minst mulig tid og ressurser på å kontrollere hverandre og mest mulig tid på å behandle pasienter.

To viktige utvalg starter sitt arbeid nå: Helsepersonellkommissjonen og en utredning av helseforetaksmodellen. Resultatene av utvalgsarbeidet vil legge grunnlaget for hvordan helsetjenesten utvikles de neste årene. Det er viktig at begge utvalgene peker på en farbar vei videre for at vi skal opprettholde og forbedre den gode helsetjenesten vi har i Norge i dag, for alle innbyggerne og for oss som jobber i tjenesten.

Jeg har fortsatt tillit til at regjeringen og helseministeren vil sikre at vi videreutvikler og forbedrer hele helsetjenesten vår. Da er det viktig å lytte til fagfolkene i tjenesten. Vi lover å bidra med vår kunnskap og erfaringer om hva som fungerer best der tjenesten utøves. For å sikre, som Ingvild Kjerkol påpekte i sin sykehusstale i januar, vår felles helsetjeneste.

AK Rime

Sist høst tok fire tillitsvalgte over stafettpinnen som nye lokalforeningsledere; Grethe Fosse i Hordaland, Britt Fritzman i Østfold, Kristin Grefberg i Akershus og Peter Christersson i Rogaland. Aktuelt i foreningen har stilt dem noen spørsmål om det nye vervet.

Ferske og engasjerte lokalforeningsledere

Britt Fritzman

Britt Fritzman er den eneste sykehuslegen blant de nyvalgte lokalforeningslederne. Hun jobber klinisk som bryst- og endokrinkirurg og er foretakstillitsvalgt på Sykehuset Østfold.

– Har du tidligere hatt verv i Legeforeningen?
– Jeg har hatt flere lokale verv i Legeforeningen og satt som yngsterepresentant i styret i Yngre legers forening da jeg var i turnus. Jeg har vært med i styret i Østfold legeforening siden 2018.

– Hva tenker du om vervet som lokalforeningsleder og oppgaven du har tatt på deg?
– Jeg gleder med til å lede Østfold legeforening. Det er spennende å kunne representere hele spennet av det legearbeidet som foregår i vårt område.

– Hvor viktig er lokalforeningsaksen i Legeforeningen?
– Vi representerer alle legegrupper i en region som er viktig fordi vi da klarer å se legeyrket på tvers. Dette gir en unik innsikt i det offentlig helsevesenet i et geografisk område. Det er politisk makt i denne innsikten.

– Hvilke planer har du for lokalforeningen fremover?
– Jeg har planer om å synliggjøre legeyrket for allmennheten både i media og politisk.

Peter Christersson

Peter Christersson er spesialist i allmennmedisin, og jobber som fastlege ved Stavanger Medisinske Senter.

– Har du tidligere hatt verv i Legeforeningen?
– Jeg er hovedtillitsvalgt for Legeforeningen i Stavanger kommune og sitter i styret i Allmennlegeforeningen. I tillegg har jeg to perioder som styremedlem i lokalforeningen bak meg.
– Utover dette har jeg sittet i kurskomiteen de siste ti årene, og er også individuell veileder i allmennmedisin og gruppeveileder.

– Hva tenker du om vervet som lokalforeningsleder og oppgaven du har tatt på deg?
– Jeg tenker at rollen som lokalforeningsleder handler mye om å bringe lokale leger sammen.
– Vi skal stå for interessante arrangementer og møter slik at vi kan bli kjent på tvers av spesialitet og geografi. Dette kan bedre både kommunikasjon og samhandling.

– Hvor viktig er lokalforeningsaksen i Legeforeningen?
– Lokalforeningene er viktig som et talerør fra distriktet og inn til Legeforeningen sentralt.
– Vi har også en viktig rolle overfor helseforetakene, gjennom deltakelse i regionutvalgene. Og ikke minst er lokalforeningene

viktige for å legge til rette for lokale samlingspunkt for medlemmene.

– Hvilke planer har du for lokalforeningen fremover?
– Jeg har planer om å synliggjøre legeyrket for allmennheten både i media og politisk.
– I Rogaland legeforening vil vi satse mer på sosiale medier. Vi tror det kan gi økt oppmerksomhet rundt hva vi holder på med, og større tilhørighet til lokalforeningen. I tillegg satser vi på arrangementer og aktiviteter som skal samle våre medlemmer. Alle våre medlemmer skal føle at de er en del av en lokalforening som har deres interesser i mente.

Kristin Grefberg

Kristin Grefberg er både lege og fysioterapeut. Hun er fastlege ved Med Vest legesenter på Rud i Bærum. Legesenteret er samlokalisert med mange fysioterapeuter, manuellterapeuter og et treningssenter.
– Som spesialist i både allmenn- og idrettsmedisin er det veldig interessant og faglig givende å jobbe i dette tverrfaglige samarbeidet, sier hun.

– Har du tidligere hatt verv i Legeforeningen?
– Jeg har vært hovedtillitsvalgt i Bærum i fire år. Den rollen har jeg fortsatt. I denne kommunen har vi hatt utfordringer med frislipp av O-hjemler, legevakt og selvfølgelig pandemien. Jeg var også andre landsråd fra Akers-



VIKTIGE VERV: Fra venstre: Peter Christersson, Grethe Fosse (bak), Britt Fritzmann og Kristin Grefberg er nyvalgte som ledere av hver sin lokalforening. Foto: Lisbet T. Kongsvik.

hus legeforening til jeg i høst ble valgt som leder.

– Hva tenker du om vervet som lokalforeningsleder og oppgaven du har tatt på deg?

– Jeg er ydmyk overfor rollen, men har samtidig ambisjoner om å gjøre Akershus legeforening mer synlig der ute og for medlemmene.

– Jeg tenker at rollen som leder krever at du er tydelig, lydhør, uredt og grundig. Det aller viktigste er å ha gode folk rundt deg. Vårt styre er veldig kompetent og aktivt.

– Hvor viktig er lokalforeningsaksen i Legeforeningen?

– Det å ha god kommunikasjon oppover og nedover samt til alle kollegaer der ute, sikrer lojalitet og fellesskap. Jeg opplever at Legeforeningen er en inkluderende og lydhør organisasjon, med svært profesjonell og åpen kultur.

– Hvilke planer har du for lokalforeningen fremover?

– Jeg vil fokusere på legehelse kommende år og arrangere møter for medlemmene. Som leder er det min oppgave å skape et styremiljø der styret trives og bidrar. Oppgaver skal rullere og alle skal få stemmen sin

hørt. Mitt engasjement skal tydeliggjøre Legeforeningens stemme i lokalmiljøet.

– Vi er også i ferd med å planlegge mer samarbeid med de geografisk tilstøtende lokalforeningene.

Grethe Fosse

Grethe Fosse er kommuneoverlege i Modalen. På grunn av manglende fastlege der, er hun i praksis kombilege med mye pasientarbeid halve uken. Den andre halvdel av uken er hun i Bedriftshelsetjenesten Arsana hvor det er mye smittevernarbeid, arbeid med helseundersøkelser og helsemessig risikoreduserende tiltak.

– Har du tidligere hatt verv i Legeforeningen?

– Jeg har tidligere hatt flere verv i Legeforeningen; i likestillingsutvalg, fag- og kvalitetsutvalg i gamle LSA (Leger i samfunnsmedisinsk arbeid red.anm.), samt i styret i lokalforeningen på 90-tallet. Jeg var også lokal tillitsvalgt i den tiden jeg jobbet som helsesjef i Arna bydel i Bergen, og deretter hos Fylkesmannen.

– Hva tenker du om vervet som lokalforeningsleder og oppgaven du har tatt på deg?

– Fagforeningsarbeid er viktigere enn noen gang, fordi det nå er et misforhold mellom

oppgaver og ressurser. Vi ser dette enda tydeligere under pandemien. Beredskapstankgangen er altfor fjern fra aktuelle og reelle behov på alle nivåer i helsetjenesten. Helsepersonell strekker seg langt, og slitasje og samvittighet kan bli en for stor del av hverdagen og arbeidsdagen.

– Hvor viktig er lokalforeningsaksen i Legeforeningen?

– Lokalforeningsaksen er nærmest virkeligheten og legenes arbeidshverdag. Derfor vil den alltid være viktig.

– Hvilke planer har du for lokalforeningen fremover?

– Jeg holder på å bli kjent med det nye styret som er et godt og kompetent styre. Som ny leder i et forholdsvis nytt styre må vi sammen finne svar på hva vi skal satse på fremover, men i hovedsak hører jeg om krevende arbeidsmengder, manglende legedekning samt strev med den nye utdanningsforskriften. Så dette vil i hvert fall få oppmerksomhet i Hordaland legeforening i tillegg til andre mulige tema.

LISBET T. KONGSVIK

lisbet.kongsvik@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Blant Helse-Norges mektigste kvinner

President Anne-Karin Rime går rett inn på en tredjeplass på Kapitals liste over de mektigste kvinnelige helsetoppene i Norge 2021.

– At Legeforeningen vurderes som så innflytelsesrik og sentral i helsetjenestens makt-hierarki, er et resultat av langsiktig og målrettet arbeid, påpeker legepresidenten.

Hvorfor rangere makt?

Bladet Kapital har igjen kåret de 100 mektigste kvinnene i Norge. Politikere og toppbyråkrater dominerer årets hovedliste.

Tanken med kåringen er først og fremst å rette søkelyset på alle de dyktige kvinnene som har og tar makt og samfunnsansvar. I tillegg til hovedlisten består kåringen av dellister innenfor åtte ulike bransjer/sektorer, deriblant helse.

«Et ekstra viktig talerør»

Legeforeningens president må kun se seg slått av Folkehelseinstituttets Camilla Stoltenberg og Helsedirektoratets Line Vold på listen over Helse-Norges mektigste kvinner 2021.

Rime topper dermed listen over foreningsledere på helsefeltet. I sin begrunnelse skriver Kapital:

«På tredjeplass blant Norges mektigste kvinnelige helsetopper finner vi i år et helt nytt navn, men rollen hun besitter er ikke ny på denne listen. Anne-Karin Rime overtok nemlig i september toppvervet som president i Den norske legeforening etter Marit Hermansen. Med over 38 000 leger og medisinstudenter på medlemslisten er det vanskelig for sentrale beslutningstagere å ikke høre på Rime når spørsmål som vaksiner, vaksinestrategi, fastlegeordningen og beredskap diskuteres – og legenes sentrale rolle under pandemien har gjort foreningen til et ekstra viktig talerør».

Laginnsett

– Plasseringen tar jeg som en bekreftelse på hva en sterk og samlet legeforening får utrettet, og ikke minst hvilken posisjon legene besitter. Denne laginnsatsen skal vi være stolte av, avslutter Anne-Karin Rime.

For å rangere makt på en konsekvent måte, tar Kapital utgangspunkt i den samme maktdefinisjonen hvert år. Ifølge denne er makt muligheten til å påvirke. Det vil si



I TOPPSJIKKET: Legeforeningens president, Anne-Karin Rime. Foto: Legeforeningen/Thomas B. Eckhoff.

å kunne være med på å bestemme og oppnå resultater. Det er derfor ikke bare formell makt som er avgjørende, men også andre former for makt som definisjonsmakt og faglig dyktighet.

Anne-Karin Rime er på 61. plass på årets hovedliste over Norges 100 mektigste kvin-

ner. Juryen har gjort kåringen ut fra et utvalg på ca. 2,7 millioner kvinner i landet.

KNUT E. BRAATEN

knut.braaten@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Mektigste kvinner i Helse-Norge

Plass*	Navn	Stilling
1 (5)	Camilla Stoltenberg (63)	Direktør i Folkehelseinstituttet
2 (13)	Line Vold (53)	Avdelingsdirektør for smittevern og beredskap i Folkehelseinstituttet
3 (61)	Anne-Karin Rime (53)	President i Legeforeningen og styremedlem i en rekke legater og fond
4 (65)	Anne C. Frøstrup (67)	Nestleder i styret til Helse Sør-Øst
5 (66)	Ingrid S. Ross (42)	Generalsekretær i Kreftforeningen, styreleder i Kreftforeningen Livskraft og nestleder i Abelia-styret
6 (81)	Karita Bekkemellem (56)	Adm. dir. i Legemiddelindustriforeningen og styreleder i Legemiddelansvarsforeningen m.m.
7 (90)	Gunhild A. Stordalen (42)	Styreleder i Eat, medlem av div. utvalg innen FN, World Economic Forum og British Telecom m.m.
8 (92)	Renate Larsen (46)	Styreleder i Helse Nord, styremedlem i Bane Nor og adm. dir. i Norges Sjømatråd
9 (94)	Tina Steinsvik Sund (51)	Styreleder i Helse Midt-Norge og styremedlem i Argentum
10	Giske Ursin (60)	Direktør i Kreftregisteret

*Rangering på hovedlisten i parentes. Kilde: Kapital

Kristin Utne og Marit Karlsen oppnevnt til medlemmer av helsepersonellkommisjonen

– Legeforeningen sitter på unik kunnskap om legers arbeidsforhold, behov og utvikling i faget.

Regjeringen ønsker å sikre nok fagfolk med riktig kompetanse i helse- og omsorgstjenesten, og har derfor opprettet en ny kommisjon som skal kartlegge og foreslå tiltak for å dekke behovet for helsepersonell frem mot 2040. Fristen for arbeidet blir 1. februar 2023.

Kommisjonen er ledet av lege og tidligere NTNU-rector, Gunnar Bovim.

Fra Legeforeningen er Kristin Utne, sentralstyremedlem og leder av Yngre legers forening (Ylf), og allmennlege og sentralstyremedlem Marit Karlsen, representert i helsepersonellkommisjonen.

– Jeg er selvfølgelig glad for muligheten til å delta i dette viktige arbeidet. Legeforeningen og Ylf sitter på unik kunnskap om legers arbeidsforhold, behov og utvikling i faget. Jeg håper å kunne representere hele foreningen bredt, og sikre at vi dimensjonerer helsetjenesten for nåværende og fremtidig spesialistbehov, sier Kristin Utne.

Leverer NOU

Utne peker på at behovet for leger, og helsepersonell i stort, avhenger av mange faktorer.

– Sykehusbygg som tilrettelegger for god pasientbehandling, gode IKT-løsninger og nok merkantilt personale er en forutsetning for at vi skal kunne bruke legenes kompetanse fullt ut. Disse faktorene påvirker også fremtidig legebehov.

Også Marit Karlsen takker for tilliten.

– Jeg håper å kunne bidra på godt vis med erfaring fra mange år i klinisk arbeid som fastlege i distrikt, som LIS2 på lokalsykehus, samt gjennom det brede kunnskapsgrunnlaget om helsetjenesten har gitt meg som tillitsvalgt i Allmennlegeforeningen og Legeforeningen, uttaler Karlsen og legger til:

– Fremover blir det viktig å sikre befolkningen gode og likeverdige helsetjenester uavhengig av hvor de bor, og uavhengig egen økonomi.

Regjeringen skriver at kommisjonen blant annet skal vurdere «hvordan innovasjon gjennom digitalisering, teknologi og nye arbeidsformer kan påvirke det framtidige personellbehovet og kartlegge frafall i tje-



MEDLEMMER: Marit Karlsen (til venstre) og Kristin Utne. Foto: Legeforeningen

nestene. Den skal også se nærmere på hvordan ubenyttet arbeidskraft kan kvalifiseres og mobiliseres».

Kommisjonen skal levere en NOU.

VILDE BAUGSTØ

vilde.baugsto@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Medlemmer av helsepersonellkommisjonen

- Gunnar Bovim, professor, Trondheim (leder)
- Anne Turid Wikdahl, utviklingsdirektør, Bærum
- Magne Nicolaisen, kommunaldirektør, Tromsø
- Kristin Kornelia Utne, lege i spesialisering, Oslo
- Iren Mari Luther, leder, Oslo
- Torbjørn Solberg, forbundsstyremedlem, Bodø
- Rebwar Salar Nori Saleh, farmasøyt, Oslo
- Lizzie Irene Ruud Thorkildsen, forbundsleder, Drammen
- Magne Wang Fredriksen, generalsekretær, Holmestrand
- Marit Karlsen, lege, Kautokeino
- Lisbeth Sommervoll, administrerende direktør, Tønsberg
- Ellen Margrethe Hoxmark, leder, Trondheim
- Vegard Iversen, fylkesdirektør, Steinkjer
- Anne-Grethe Naustdal, prorektor, Sunnfjord
- Olav Helge Førde, professor emeritus, Tromsø
- Morten Dæhlen, professor, Tønsberg



**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

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.
Aurlen, 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
Fønnebo, 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
Hjelmesæth, 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
Aasly, Jan
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 Martine Rostadmo
Medisinske redaktører
Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus Groote, Mette Kalager, Sofie Paus, Tor Rosness, Øyvind Stople Sivertsen, Kari Tveito, Liv-Ellen Vangsnes, Elena V. Aandstad
Produksjonssjef Berit Seljebotn
Grafisk designer Henrik Hjorth Austad
Journalister Lisa Dahlbak Jacobsen, Caroline Ulvin Johansson
Manusredaktører
Marit Fjellhaug Been, Stig Rognes
Tekniske redaktører Julie Didriksen, Gunn Marit Seberg
Produksjonskonsulent
Siw Helen Myrvoll Grønland
Redaksjonskonsulent
Jorunn B. Kvarme
Markedskoordinatorer
Njål H. Anderssen, Tina Bjørnstad
Faste bidragsytere
Haakon B. Benestad, Kristoffer Brodwall, Jon Michael Gran, Ruth Halsne, Martin Hotvedt, Rita Gamlem Kristiansen, Lise Skogstad Loftsgaard, Charlotte Lunde, Stian Lydersen, Kåre Moen, Are Hugo Pripp, Jo Røislien, 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, Marte Syvertsen, 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 32 000
Antall utgivelser 18 numre per år
ISSN 0029-2001

Grafisk produksjon 07 Media

I NESTE NUMMER

Kvinneres fødeopplevelser under pandemien

Osteomyelitt i underkjeven

Munntørret hos alvorlig syke og døende

Psykiatriens forventningskrise

Ny strategi for leversykdom



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).





Genotype 2, 3, 5, 6 uten cirrhose
og med kompensert cirrhose¹



8-UKERS PANGENOTYPISK behandling hos behandlingsnaive pasienter*

Maviret er indisert til behandling av kronisk hepatitt C
(HCV)-infeksjon hos voksne og barn ≥ 3 år.²

* Opp til 16 uker for ikke-behandlingsnaive pasienter. Se felleskatalogen.no for full doseringsinformasjon.



Utvalgt sikkerhetsinformasjon²

Svært vanlige og vanlige bivirkninger: Hodepine, diaré, kvalme, fatigue, asteni.

Alvorlig bivirkning: Transitorisk iskemisk anfall (< 0,1 %).

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Alvorlig nedsatt leverfunksjon (Child-Pugh C). Samtidig bruk av preparater som inneholder atazanavir, atorvastatin, simvastatin, dabigatraneteksilat, etinyløstradiol, kraftige P-gp- og CYP3A-induktorer.

Forsiktighetsregler: *Reaktivert av hepatitt B-virus (HBV):* Tilfeller av HBV-reakivering, noen fatale, er rapportert under/etter behandling med direktevirkende antivirale midler. HBV-screening bør utføres før behandlingsoppstart. HBV/HCV-koinfisererte pasienter bør overvåkes og håndteres etter gjeldende kliniske retningslinjer. *Tidligere behandlingssvikt med NS5A- og/eller NS3/4A-hemmer:* Behandling anbefales ikke. *Diabetes:* Oppstart med glekaprevir og pibrentasvir kan gi symptomatisk hypoglykemi. Glukosenivået bør monitoreres nøye, spesielt de første 3 månedene av behandlingen. Diabetesbehandlingen bør endres ved behov. *Nedsatt leverfunksjon:* Maviret er ikke anbefalt hos pasienter med moderat nedsatt leverfunksjon (Child-Pugh B).

Interaksjoner: Se også Kontraindikasjoner. Samtidig bruk med moderate P-gp- og CYP3A-induktorer kan redusere plasmakonsentrasjonen av glekaprevir og pibrentasvir, og er ikke anbefalt. P-gp- og BCRP-hemmere kan øke plasmaeksposeringen av glekaprevir og pibrentasvir. OATP1B1- og OATP1B3-hemmere øker systemisk konsentrasjon av glekaprevir. Ved samtidig bruk av vitamin K-antagonister anbefales nøye overvåking av INR-verdier. Se SPC for detaljer om utvalgte legemidler.

Graviditet og amming: *Graviditet:* Anbefales ikke. *Amming:* Utskillelse i morsmelk er ukjent, men er sett i dyr. Risiko for barnet kan ikke utelukkes. Prevensjonsmidler som inneholder etinyløstradiol skal ikke brukes i kombinasjon med Maviret.

Utvalgt produktinformasjon²

Dosering: Behandling bør initieres og overvåkes av lege med erfaring i behandling av HCV-infeksjon. Formuleringene tabletter og granulat har ulike farmakokinetiske profiler, og er ikke byttbare. Fullstendig behandlingsforløp med samme formulering er nødvendig. **Granulat:** Barn ≥ 12 -<20 kg: 3 doseposser (150 mg/60 mg) tatt samtidig, 1 gang daglig. Barn ≥ 20 -<30 kg: 4 doseposser (200 mg/80 mg) tatt samtidig, 1 gang daglig. Barn ≥ 30 -<45 kg: 5 doseposser (250 mg/100 mg) tatt samtidig, 1 gang daglig. **Tabletter:** Voksne (inkl. eldre) og ungdom ≥ 12 år som veier ≥ 45 kg: 3 tabletter tatt samtidig, 1 gang daglig.

Pakninger, priser og refusjon: **Granulat:** 28 stk. (dosepose) kr. 25 914,00. **Tabletter:** 84 stk. (blister), kr. 155 302,50. Reseptgruppe C.

Tablettene er et avtaleprodukt, som er del av LIS anbefalinger for hepatitt C legemidler, avtalen gjelder for perioden 01.04.2021 til 01.03.2024, hvor det er inngått en egen prisavtale med sykehusinnkjøp HF.

For utfyllende informasjon om indikasjon, dosering, kontraindikasjoner, interaksjoner, forsiktighetsregler, bivirkninger, pris og refusjon, se felleskatalogen.no

1. <https://sykehusinnkjop.no/seksjon/avtalerlegemidler/Documents/Hepatitt%20B%20og%20C/Hepatitt-C.pdf>. Lesedato: 02.09.2021.

2. Maviret SPC avsnitt 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.8, sist oppdatert 05.08.2021.

3. Epclusa SPC avsnitt 4.2 sist oppdatert 08/2020.