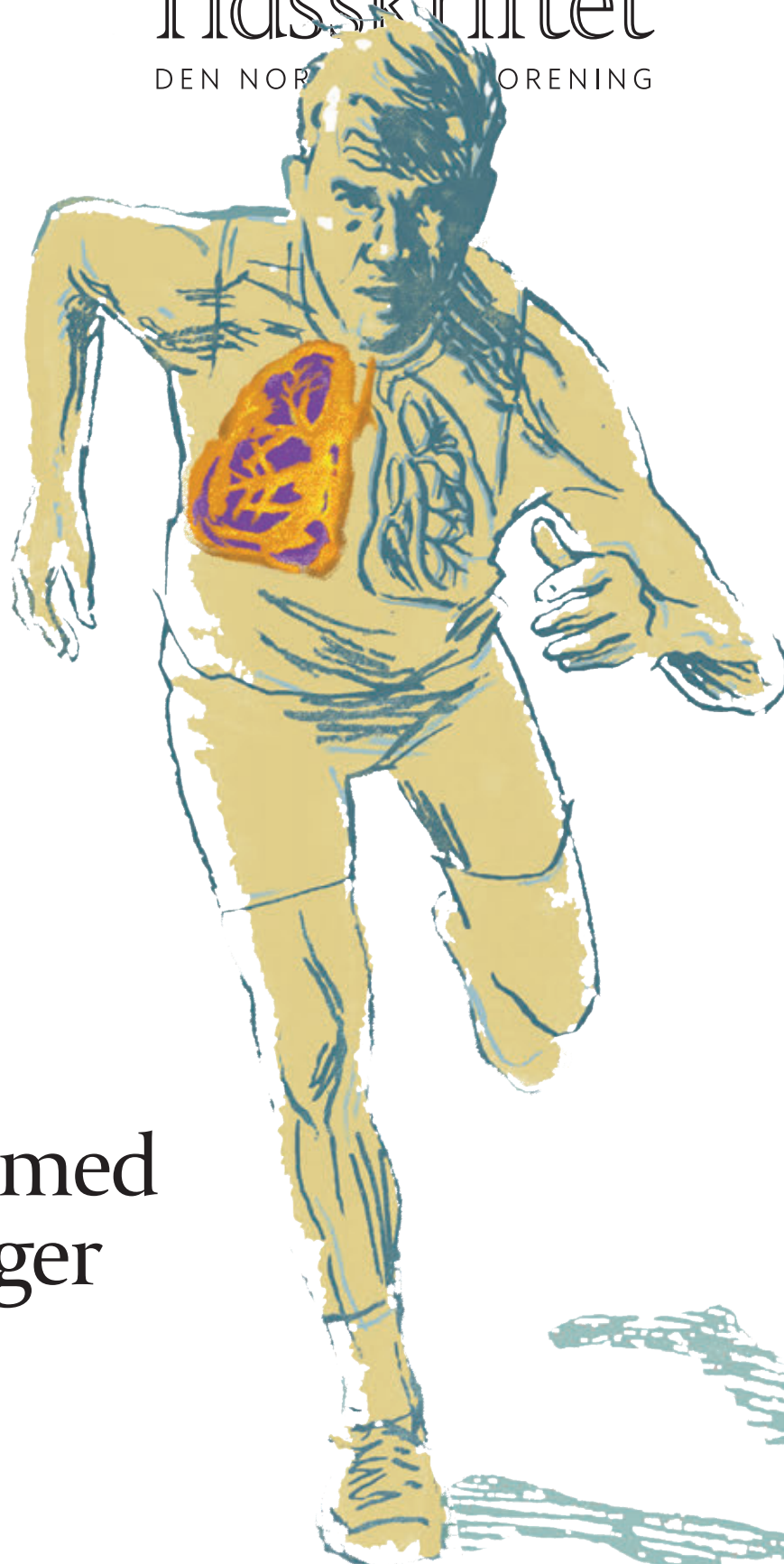




Tidsskriftet

DEN NORSKE LÆGEFORENING



Nytt liv med nye lunger

Gode resultater ved
lungetransplantasjon

SIDE 1195, 1222

Er retningslinjene fra
Helsedirektoratet gode nok?

SIDE 1196, 1227

Kunstig intelligens
på vei inn i helsetjenesten

SIDE 1204

DARE TO REIMAGINE¹

Innført av Beslutningsforum²

BRYSTKREFT

Lynparza er indisert som monoterapi eller i kombinasjon med endokrin behandling til adjuvant behandling av voksne pasienter med kimbane BRCA1/2-mutasjoner som har HER2-negativ tidlig brystkreft med høy risiko for tilbakefall, og som tidligere har blitt behandlet med neoadjuvant eller adjuvant kjemoterapi³

Signifikant forbedring i IDFS³

42%

Redusert risiko for invasiv sykdom eller død sammenlignet med placebo

(HR, 0.58; 99.5% CI, 0.41-0.82; $P=0.0000073$)³

Patients invasive disease free at 3 years 86% (95% CI, 83-88) vs 77% (95% CI, 74-80)³ (LYNPARZA N = 921, placebo N = 915)³

Signifikant forbedring i OS³

32%

Reduksjon av risikoen for død sammenlignet med placebo

(HR 0.68; 98.5% CI, 0.47-0.97; $P = 0.0091$)³

Patients alive at 4 years 90% (95% CI, 87-92) vs 86% (95% CI, 84-89)³ (LYNPARZA N = 921, placebo N = 915)³

Test for gBRCAm

Før oppstart av behandling med Lynparza til adjuvant behandling av HER2-negativ tidlig brystkreft med høy risiko for tilbakefall, må pasientene få påvist skadelig eller mistenkt skadelig gBRCA1/2-mutasjon ved hjelp av en validert test³

UTVALGT SIKKERHETSINFORMASJON

KONTRAINDIKASJONER: Amming under behandling og i 1 måned etter den siste dosen (se pkt. 4.6 i SPC). **FORSIKTIGHET UTVIKES VED:** Hematologisk toksisitet: Blodtelling før behandlingsoppstart og deretter månedlig, er anbefalt de første 12 månedene av behandlingen og periodevis etter dette tidspunktet for å overvåke klinisk signifikante endringer av verdiene under behandling. Myelodysplastisk syndrom/akutt myelogen leukemi: Dersom MDS og/eller AML blir diagnostisert under behandling med Lynparza, skal Lynparza seponeres og pasienten skal få hensiktsmessig behandling. Venøse tromboemboliske hendelser: Pasientene skal overvåkes med tanke på kliniske tegn og symptomer på venetrombose og lungemboli og behandles på medisinsk hensiktsmessig måte. Pneumonitt: Hvis pasienten får nye, eller en forverring av respiratoriske symptomer som dyspné, hoste og feber, eller et unormalt radiologisk funn observeres i brystet, bør behandling med Lynparza avbrytes og utredning igangsettes raskt. Levertoksitet: Dersom det utvikles kliniske symptomer eller tegn som tyder på levertoksitet, må klinisk vurdering av pasienten og måling av leverfunksjonsprøver utføres raskt. Dersom det mistenkes legemiddelutløst leverskade (DILI), skal behandlingen avbrytes. Fertilitet, graviditet: Fertile kvinner må ikke bli gravide når Lynparza benyttes og må ikke være gravide ved oppstart av behandlingen. Graviditetstesting bør utføres før oppstart av behandling og deretter regelmessig under behandling på alle fertile kvinner. Effekten av noen hormonelle legemidler kan reduseres ved samtidig administrasjon med Lynparza. En ekstra ikke-hormonell prevensjonsmetode bør derfor vurderes under behandling. Fertile kvinner må bruke to former for sikker prevensjon før oppstart av behandling med Lynparza, under behandlingen og i 6 måneder etter siste dose med Lynparza. Mannlige pasienter må bruke kondom og deres fertile kvinnelige partnere skal bruke sikker prevensjon under behandling og i 3 måneder etter å ha fått siste dose av Lynparza (se pkt. 4.6 i SPC). Se pkt. 4.4 i SPC for mer informasjon om advarsler og forsiktighetsregler. **VIKTIGE INTERAKSJONER:** Samtidig administrasjon av Lynparza med kraftige eller moderate CYP3A-hemmere eller CYP3A-induktorer anbefales ikke. Se pkt. 4.2 og 4.5 i SPC for mer informasjon dersom en kraftig eller moderat CYP3A-hemmer eller CYP3A-induktor likevel må administreres samtidig med Lynparza. Se pkt. 4.5 i SPC for mer informasjon om andre former for interaksjoner. **VIKTIGE BIVIRKNINGER:** De hyppigste observerte bivirkningene på tvers av kliniske studier hos pasienter som fikk Lynparza som monoterapi ($\geq 10\%$) var kvalme, oppkast, diaré, dyspepsi, fatigue/asteni, hodepine, dysgeusi, nedsatt appetitt, svimmelhet, hoste, dyspné, anemi, nøytropeni, og leukocytopeni.

LYNPARZA®(olaparib) VIKTIG INFORMASJON

INDIKASJONER:

Full indikasjonstekst finner du i Felleskatalogen.

Brystkreft: Monoterapi eller i kombinasjon med endokrin behandling til adjuvant behandling av voksne pasienter med kimbane BRCA1/2-mutasjoner som har HER2-negativ tidlig brystkreft med høy risiko for tilbakefall, og som tidligere har blitt behandlet med neoadjuvant eller adjuvant kjemoterapi (se pkt. 4.2 og 5.1 i SPC).

DOSERING OG ADMINISTRASJONSMÅTE

Behandling med Lynparza bør initieres og overvåkes av lege med erfaring i bruk av legemidler til kreftbehandling. Anbefalt dose av Lynparza som monoterapi eller i kombinasjon med endokrin behandling er 300 mg (to tabletter à 150 mg) som skal tas to ganger daglig, tilsvarende en daglig dose på totalt 600 mg. Tablett à 100 mg er tilgjengelig for dosereduksjon. Ved bruk av Lynparza i kombinasjon med endokrin behandling, se den fullstendige produktinformasjonen for legemidler som brukes til endokrin behandling i kombinasjon med Lynparza (aromatasehemmer/antiøstrogen), for informasjon om anbefalt dosering.

IDFS = Invasive Disease Free Survival, invasiv sykdomsfri overlevelse

OS = Overall Survival, total overlevelse

gBRCA1/2 mutasjon = germline (kimbane) BRCA1/2 mutasjon

References: 1. Tutt ANJ, Garber JE, Kaufman B, et al. Adjuvant olaparib for patients with BRCA1- or BRCA2-mutated breast cancer. *N Engl J Med*. 2021;384:2394-2405. 2. <https://nyemetoder.no/metoder/olaparib-lynparza-indikasjon-viii> 3. LYNPARZA (olaparib) SPC

AstraZeneca AS

Postboks 6050 Etterstad, 0601 Oslo | T: +47 21 00 64 00
www.astrazeneca.no | www.astrazenecaconnect.no

AstraZeneca and MSD are in alliance for promoting Lynparza

Æres den som æres bør



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

I en spøkefull kommentar i BMJ i 2012 foreslo gynekologen Mark Sillender å erstatte forfatterlisten i vitenskapelige artikler med en liste over bidragsyttere, der hver og en skulle oppgi sin egen nøyaktige rolle i prosjektet – etter modell fra rulleteksten på slutten av spillefilmer. Dette etter at en studie hadde vist at 21 % av forfatterne i verdensledende medisinske tidsskrifter ikke oppfylte vanlige forfatterskapskriterier.

Nå har nylig 23 ledende europeiske universiteter gått sammen og i fullt alvor foreslått det samme som den spøkefulle filmglade Sillender foreslo for over ti år siden. For problemet har ikke blitt mindre siden den gang. Det er mange veier til ufortjent forfatterskap. Noen ganger vil sjefen kreve å være med på listen. Andre ganger kan forskeren selv ønske å ha med et kjent navn. Alle slike spøkelses-, gave- eller gjesteforfatterskap er uakseptabel forskningspraksis. Kanskje kan et filmtriks minske problemet?

LES I DETTE NUMMERET

Lungetransplantasjon

Alle lungetransplantasjoner i Norge gjøres ved Oslo universitetssykehus. I perioden 1999–2020 ble 718 pasienter med kronisk livstruende lungesykdom påmeldt ventelisten for lungetransplantasjon, hvorav 548 ble transplantert for første gang. Med en median overlevelse på vel 10 år og fem-årsoverlevelse på 67 % står resultatene seg godt internasjonalt. Ventetiden var kortere og andelen pasienter som døde mens de sto på venteliste, var lavere i perioden etter 2009. Dette kan skyldes en sterkere prioritering av pasienter med raskt progredierende sykdom.

SIDE 1195, 1222

Nasjonale retningslinjer

Faglige retningslinjer er viktig for at klinisk praksis skal være mest mulig evidensbasert. I Norge er det Helsedirektoratet som utformer autoritative faglige retningslinjer for helsetjenesten. En analyse av 60 slike retningslinjer basert på skåringsverktøyet NEATS viste at mange av dem i liten grad fulgte internasjonal standard for utvikling av nasjonale retningslinjer. Hvilken betydning har dette for pasienter, helsepersonell og Helsedirektoratet?

SIDE 1196, 1227

Kunstig intelligens i helsetjenesten

Programvareprodukter basert på kunstig intelligens – KI – er langt mer komplekse enn tradisjonell programvare. Mens sistnevnte er basert på koder, er KI-produkter basert på koder + data. Dette innebærer at vurdering, anskaffelse, kvalitetssikring og bruk av KI-produkter er langt mer komplisert. Juridiske og regulatoriske krav, blant annet om personvern og immaterielle rettigheter, må avklares og overholdes. KI-systemer må integreres med eksisterende IT-systemer på en måte som gjør at arbeidet til helsepersonellet blir lettere og ikke vanskeligere. Høy kompetanse og god ledelse er avgjørende.

SIDE 1204

FORSIDE



Illustrasjon: Trond Bredesen

Puster du? For et dumt spørsmål, tenker du kanskje. Alle puster jo.

Men for dem som står i donorkø for å få nye lunger, er ikke spørsmålet trivielt. I dødens forgård handler alt om dette. Går pusten inn? Slipper pusten ut?

Nye lunger når de gamle er ødelagt, gir mennesker luft igjen. Så de kan leve, ikke bare overleve.

Trond Bredesen har illustrert Tidsskriftets forside i dette nummeret. Flere av hans arbeider kan du se på [illustratorene.no/](https://www.illustratorene.no/) #trond-bredesen

Fra redaktøren

- 1193 Effektiv! Enestående! Innovativ!
Are Breen

Leder

- 1194 Drap, vold og trusler i psykiatrien
Lars Lien, Merete Nordentoft, Maria Larsson
- 1195 Lungetransplantasjon – klare prioriteringer, gode resultater
Kristian Bartnes
- 1196 Er retningslinjene fra Helsedirektoratet til å stole på?
Espen A. Haavardsholm

DEBATT

Kommentarer

- 1197 God erfaring med strukturerte helsedata
John Graham Cooper, Tore Julsrud-Berg
- Upresist av Dietrichs og kolleger om ECT
Eivind Aakhus, Svein Martin Luth
Tilsvaret: *Espen Dietrichs og medarbeidere*

Debatt

- 1200 Er det etisk forsvarlig å fortsette med Helseplattformen?
Olaf Kleinau
- 1201 Kombinasjonsbehandling med biologiske og andre avanserte legemidler
Till Uhlig

Kronikk

- 1204 Kunstig intelligens i helsesektoren – en veileder
Helga Maria Bergem Brøgger, Vibeke Binz Vallevik, Aleksandar Babic, Oleg Agafonov, Tita Alissa Bach, Harry Hallock, Sharmini Alagaratnam
- 1208 Filosofisk poliklinikk – å stille diagnose på medisinen
Edvin Schei
- 1211 Start- og stoppkriterier for svært dyre medisiner – spinal muskelatrofi som eksempel
Magnhild Rasmussen, Sean Wallace, Kristin Ørstavik, Trine Popperud, Anette Ramm-Pettersen, Reidun Førde
- 1216 Nemndabort 1979–2022 – hva har skjedd?
Hanne Marie Haugan, Line Bjørge, Mette Løkeland-Stai

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

- 1220 Rike pasienter får bedre psykisk helsehjelp
- 1221 Alzheimers sykdom kan bremses med monoklonale antistoffer

Originalartikler

- 1222 Lungetransplantasjon i Norge 1999–2020
Inga Leuckfeld, Are Martin Holm, Tom Hoel, Arnt Fiane
- 1227 Følger Helsedirektoratets retningslinjer internasjonale standarder for troverdighet?
Eline Aurvoll Langeland, Synne Eline Rotihaug Pisani, Mette Kalager, Michael Bretthauer, Lise M. Helsing

Kort rapport

- 1233 Pasienter innlagt for vestibularisnevritt 2011–21
Frederik Kragerud Goplen, Robert Wiik

Klinisk oversikt

- 1237 Skogflåttencefalitt hos barn
Åshild Marvik, Lisabeth Marie Ravn, Hans Randby, Unni Mette Stamnes Köpp, Cecilie Revhaug

Noe å lære av

- 1240 En kvinne i 50-årene med levercirrhose og stillingsavhengig dyspné
Ai Phi Thuy Ho, Eirik Brekka Tjønnfjord, Christoffer Schreiner, Ole Henrik Sellereite Sørensen, Naveed Iqbal, Knut Stavem, Jørg Saberniak

Medisinen i bilder

- 1244 Struma og stridor
Torgeir Folkestad, Tormund Haugland Njølstad, Katrin Brauckhoff, Øyvind Bruserud

Medisin og tall

- 1246 Avbrutte tidsserieanalyser
Liv Mathiesen, Eva Skovlund

MAGASIN

Intervju

- 1248 Rotfeste i bratt terreng
Anne Kathrine Sebjørnsen

Legelivet

- 1253 Selvmordsatferd og hjelpsøking blant leger og veterinærer
Helene Seljenes Dalum

Språkspalten

- 1254 Apekopper bør kalles m-kopper på norsk
Erlend Hem

Tidligere i Tidsskriftet

- 1255 Medisinsk reklame
Julie Didriksen

Anmeldelser

- 1256 Bøker

Ph.d.-disputaser

- 1258 Avlagte doktoravhandlinger

Minneord

- 1260 Minneord

ANNONSER

- 1264 Legejobber
- 1267 Kurs og møter
Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

- 1269 LIS1-ordningen må sikre at nyutdannede leger får en god start på legelivet
Anne-Karin Rime

Aktuelt

- 1270 Over 100 nye tillitsvalgte på kurs
- 1272 Større andel høyt utdannede var tilbake i jobb etter langtidssykefravær og depresjon
- 1274 Legeforeningen har passert 40 000 medlemmer
- 1275 Fem år med kloke valg

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

LYNGDAL KOMMUNE

Fastlege
Frist 15. oktober

HELSE FØRDE HF

LIS, patologi
Frist 17. oktober

SYKEHUSET I VESTFOLD HF

Overlege, barnesykdommer
Frist 20. oktober

ST. OLAVS HOSPITAL HF

LIS, fordøyelsessykdommer
Frist 30. oktober

UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE HF

LIS, radiologi
Frist 29. oktober

OSLO KOMMUNE, BYDEL STOVNER

Fastlegehjemmel
Frist 22. oktober

NORDLANDSSYKEHUSET HF

Overlege, radiologi
Frist 17. oktober

SYKEHUSET INNLANDET HF

Overlege, psykiatri
Frist 20. oktober

VESTRE VIKEN HF

LIS, psykiatri
Frist 20. oktober

TROMSØ KOMMUNE

Eldreoverlege
Frist 15. oktober

Effektiv! Enestående! Innovativ!

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Mengden emosjonelt, positivt og forførende språk øker i vitenskapelig publisering. Det setter krav til deg som leser.

«Ingenting er mer kjedelig enn å lese en vitenskapelig artikkel.» Sitatet tillegges nobelprisvinneren Francis Crick (1916–2004) (1). De fleste som en sen kveldstid har strevet med å holde seg våken over en omstendelig vitenskapelig artikkel, vil gi ham rett. Likevel, det ser ut til å være lettere å holde seg våken nå enn før. Mye tyder nemlig på at bruken av dramatiske, emosjonelle og positivt ladede ord stadig øker i vitenskapelig publisering. I en analyse av alle sammendrag indeksert i PubMed fra 1974 til 2014 fant man eksempelvis at den relative frekvensen av alle positive ord steg med 880 % i perioden (2). Og mens økningen i negative ord var mer beskjeden, steg den relative frekvensen av de fire positive ordene *robust*, *ny*, *innovativ* og *enestående* med 15 000 % (2).

«I en slik virkelighet er det ikke rart at mange innhyller sine forskningsresultater i mer emosjonelle, positive og forførende vendinger enn tidligere»

På samme måte fant man i en studie av randomiserte kontrollerte studier innen ortopedi at opphassende og overdrivende språkbruk (*hype*) i gjennomsnitt forekom 6,7 ganger per artikkel, svarende til to ganger per 1 000 ord (3). Det er ikke bare biomedisin som får mer hype. I en studie av 360 vitenskapelige artikler fra fag så ulike som elektroteknikk, sosiologi, lingvistikk og biologi fant man en konsistent økning av slik språkbruk fra 1965 til 2015 (4). En analyse av over 2 500 forskningsartikler publisert i tidsskriftet *Science* de siste 25 årene viste også at forekomsten av positivt ladet språk har økt markant (5).

Likeledes blir forskningssøknader mer emosjonelle og positivt ladet. Det viser blant annet en studie av nærmere en million forskningsstøttesøknader til det amerikanske National Institutes of Health. Forekomsten av subjektive termer, positivt og følelsesladet

språk økte klart fra 1985 til 2020 (6). I koronapandemiens første fase gikk denne utviklingen fort. Sammenlignet med preprintsammendrag publisert rett før pandemien, hadde sammendrag om covid i pandemiens første måneder en signifikant høyere forekomst av positive ord – særlig hyppig forekom ordet *effektiv* (7). Interessant nok ble dette delvis balansert av en økt bruk av modale hjelpeverb som *kan* (7), kanskje som et slags balanserende tiltak mot de ellers overdrevent optimistiske ordvalgene?

Utviklingen har mange årsaker. En er den voldsomme økningen i antall forskere, tidsskrifter og artikler. Bare fra 2014 til 2018 steg antallet forskere i verden tre ganger raskere enn befolkningsveksten (8), og det er anslått at over fem millioner vitenskapelige artikler publiseres hvert år (9) i verdens mer enn 30 000 vitenskapelige tidsskrifter (10). Dette skaper en enorm konkurranse om oppmerksomhet, noe som ytterligere stimuleres av umettelige sosiale plattformer. På Facebook postes det mer enn en halv million innlegg per minutt, på Twitter legges det ut 6 000 tweets per sekund og på YouTube lastes det opp 500 timer video per minutt (11).

Noen snakker om at «kunnskapsøkonomien» er erstattet av en «oppmerksomhetsøkonomi», med oppmerksomhet som den viktigste valutaen – også i vitenskapens verden (11). Der de tradisjonelle vitenskapelige rangeringssystemene, som Web of Science, rangerte tidsskrifter, rangerer de nyere systemene, som Scopus, Orchid, Altmetrics og Google Scholar, enkeltartikler og forskere. Når publiseringspoeng og tellekanter er det som gir posisjoner, penger og prestisje, gjelder det å få oppmerksomhet fra forskningsfinansører, fagfeller, redaktører og lesere for å kunne hevde seg i konkurransen. I en slik virkelighet er det ikke rart at mange innhyller sine forskningsresultater i mer emosjonelle, positive og forførende vendinger enn tidligere.

Fenomenet som sådant er langt fra nytt. Forskning er fortellinger, og fortellinger trenger ord som gir dem mening og sammenheng (12). Men omfanget av forførende forskningsretorikk ser altså ut til å øke. I seg selv truer det neppe vitenskapen. I alle fall ikke så lenge vi er kritiske lesere. Det gjelder selv når vi leser en så effektiv og enestående innovativ lederartikkel som denne.



ARE BREAN

are.brean@tidsskriftet.no

er sjefredaktør i Tidsskriftet. Han er ph.d. og spesialist i nevrologi.

Foto: Einar Nilsen

LITTERATUR

- Wheatley D. Drama in research articles. *Eur Sci Ed* 2014; 40: 14.
- Vinkers CH, Tijdsink JK, Otte WM. Use of positive and negative words in scientific PubMed abstracts between 1974 and 2014: retrospective analysis. *BMJ* 2015; 351: h6467.
- Millar N, Salager-Meyer F, Budgell B. «It is important to reinforce the importance of...»: 'Hype' in reports of randomized controlled trials. *Engl Specif Purposes* 2019; 54: 139–51.
- Hyland K, Jiang F. 'Our striking results demonstrate...': Persuasion and the growth of academic hype. *J Pragmatics* 2021; 182: 189–202.
- Yuan ZM, Yao M. Is academic writing becoming more positive? A large-scale diachronic case study of Science research articles across 25 years. *Scientometrics* 2022; 127: 6191–207.
- Millar N, Batalo B, Budgell B. Trends in the Use of Promotional Language (Hype) in Abstracts of Successful National Institutes of Health Grant Applications, 1985–2020. *JAMA Netw Open* 2022; 5: e2228676.
- Bordignon F, Ermakova L, Noel M. Over-promotion and caution in abstracts of preprints during the COVID-19 crisis. *Learn Publ* 2021; 34: 622–36.
- UNESCO. UNESCO Science Report: the race against time for smarter development. Lest 26.9.2023.
- Curcio D. Number of Academic Papers Published Per Year. Wordsrated 1.6.2023. Lest 26.9.2023.
- Musa Z. How Many Academic Journals are There in the World? Publishingstate.com 23.10.2023. Lest 26.9.2023.
- Hyland K. Academic publishing and the attention economy. *J Engl Acad Purposes* 2023; 64: 101253.
- Brean A. Forførende forskningsfortellinger. *Tidsskr Nor Legeforen* 2016; 136: 291.

Drap, vold og trusler i psykiatrien

Helsepersonell ved akuttpsykiatriske avdelinger rapporterer om trusler og vold. Stadig oftere må politi og vektere inn i sykehusavdelingene.

Som leger har vi en overordnet målsetting om å hindre at pasienter dør av sykdom og ulykker. I psykisk helsevern er det også en risiko for at pasienter kan ta sitt eget liv og at helsepersonell og andre kan utsettes for vold og drap utført av mennesker med alvorlig psykiatrisk sykdom.

Å arbeide med mennesker med alvorlig psykiatrisk lidelse, for eksempel ubehandlet psykose, innebærer en viss risiko. I Sverige og Danmark er det flere tilfeller de siste årene der pasienter med psykiatriske lidelser har tatt livet av leger (1, 2). Også i Norge er vold og trusler i psykisk helsevern et problem. Akuttavdelinger rapporterer om økende mengde avvik knyttet til trusler og vold, og stadig oftere må politi og vektere inn i sykehusavdelingene (rapporterte avvik for Oslo universitetssykehus, personlig meddelelse).

I sommer ble tre ansatte på en psykiatrisk avdeling i Danmark knivstukket av en pasient, og den kvinnelige psykiateren døde av skadene. Berlingske skrev: «En 41-årig mand, der havde overlæge Mariann Stenberg som behandler, har i et grundlovsforhør erkendt drabet. Han var stærkt utilfreds med hende og havde til hensigt at slå hende ihjel, har han forklaret» (1).

I Sverige ble psykiateren Ing-Marie Wieselgren i 2022 drept under Almedalsveckan, (tilsvarende den norske Arendalsuka). Etterforskningen indikerte at drapet ikke var knyttet til en spesiell pasient som hun hadde behandlet, men at det var motivert av at hun var psykiater med et overordnet ansvar for psykiatrifeltet i Sverige (2). Sveriges läkarförbund skrev i sin rapport fra 2022 at «hot och våld i psykiatri er ett stort problem i Sverige och vanligare i psykiatri än inom övriga medicinska discipliner» (3).

Samfunnsdebatten om bruk av tvang og medisiner til alvorlig psykisk syke har pågått i flere år. De fleste med psykoselidelse skader aldri noen andre, og økt bruk av tvang og medisiner alene er ingen akseptabel løsning. Men av og til er det et helt nødvendige hjelpemiddel, for eksempel hvis en person på grunn av forfølgelsesforestillinger går til motangrep på en imaginær fiende. I særlige tilfeller vil tvangsinngjørelse være nødvendig for å avverge voldelige episoder.

Gode lokalsamfunn, god helse- og omsorgstjeneste på kommunalt nivå samt kvalifisert og tilstrekkelig personale i all ledd av helsetjenesten er faktorer som er vist å redusere utagering og vold (4). Ressursene vil imidlertid alltid være begrenset. Klinisk og forskningsbasert kunnskap kan hjelpe oss å prioritere hvor vi skal konsentrere innsatsen, men vi vil aldri kunne forutsi alle menneskelige handlinger. En erfaren svensk rettspsykiater skrev i Läkartidningen etter

drapet i Danmark: «Satsa hellre på bättre behandling än på högre murar» (5). Vi kjenner ikke den endelige løsningen på utfordringen.

Det er krevende å løfte denne problematikken uten å stigmatisere pasientene i samfunnet generelt og å skremme kolleger fra å arbeide i psykisk helsevern. Det er likevel på høy tid at det rettes søkelys mot problematikken. Det er ikke akseptabelt at helsepersonell som arbeider for å hjelpe syke mennesker, daglig lever med verbale trusler, trakassering og ukvemsord. Vi som jobber i psykisk helsevern, har en reell og betydelig risiko for å bli skadet og, i ytterste konsekvens, drept på jobb. I økende grad har vi fått en hverdag der vi bokstavelig talt er livredde.

I Danmark har man konsentrert seg om *avstigmatisering*, slik at ikke voldshendelser og drap skal farge den allmenne oppfatningen av mennesker med psykisk lidelse. Det er en risiko for at de sjeldne voldelige handlingene begått av en liten gruppe personer i psykose, kan påvirke befolkningens oppfatning av psykisk sykdom. Alle aktører på feltet må være oppmerksomme på dette og arbeide for at befolkningen skal forstå at langt de fleste som har psykiske lidelser, ikke er farlige. Videre er bedre behandling, lettere tilgang til behandling og grundigere oppfølging av pasienter med psykiske lidelser et satsningsområde. Sist, men ikke minst, må man arbeide for bedre sikkerhet for helsepersonell i psykisk helsevern, blant annet ved å fremskaffe flere og bedre data som belyser forekomsten av vold, herunder vold hvor våpen har vært involvert.

Trusler om vold blir ivarettatt på en helt annen måte for politikere og politifolk enn for helsepersonell (6, 7). I straffeloven er det ekstra skjerpende å trakassere eller skade politifolk, og slike hendelser anmeldes alltid. Når tilsvarende rammer helsepersonell i tjeneste, er det dessverre oftest tradisjon for at man sjelden anmelder, «for det er jo utført av mennesker som er syke» (8). Paradoksalt nok kan dette medføre et hardere klima i psykiatrien, også overfor pasientene. Hvis behandlere er redde, til og med livredde, kan det påvirke hvordan vi opptrer overfor pasientene. Hvis vi skal ha en bærekraftig psykiatri i fremtiden, må problemene tas på alvor. Det vil også gagne pasientene.

LARS LIEN

lars.lien@sykehuset-innlandet.no

er spesialist i samfunnsmedisin og psykiatri og professor ved Høgskolen i Innlandet. Han er leder av Norsk psykiatrisk forening.

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

MERETE NORDENTOFT

er spesialist i psykiatri og professor ved Københavns Universitet. Hun er leder av Dansk Psykiatrisk Selskab.

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

MARIA LARSSON

er spesialist i psykiatri og overlege ved Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge. Hun er leder for Svenska Psykiatriska Föreningen.

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

LITTERATUR

- Berlingske. Ansatte i psykiatri tav i et minut til ære for dræbt kollega. Lest 14.9.2023.
- Jakbo R. Stor sorg innen psykiatri: «Om han velat prata hade hon lyssnat». Läkartidningen 8.7.2022. Lest 14.9.2023.
- Sveriges läkarförbund. Ny rapport: Hot och våld i vården. Lest 14.9.2023.
- Andersen K, Nielsen B. Coercion in psychiatry: the importance of extramural factors. Nord J Psychiatry 2016; 70: 606–10.
- Ström M. Psykiater: »Satsa hellre på bättre behandling än på högre murar». Läkartidningen 27.7.2023. Lest 14.9.2023.
- Kommunal- og distriktsdepartementet. Hva gjør jeg hvis jeg opplever noe? Lest 14.9.2023.
- Avisen Danmark. OVERBLIK: Drap på ansatte i psykiatrien. Lest 14.9.2023.
- Helse-Vest. Topp 5 risiko – Vold og trusler mot medarbeidere. Lest 14.9.2023.

Lungetransplantasjon – klare prioriteringer, gode resultater

Se også originalartikkel side 1222
Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Etter endring av prioriteringskriteriene er ventetiden til lungetransplantasjon kortere, og færre pasienter dørmens de står på ventelisten.

Leuckfeld og medarbeidere rapporterer nå i Tidsskriftet resultatene ved lungetransplantasjoner utført i perioden 1999–2020 (1). Artikkelen har interesse for alle som behandler pasienter med alvorlig, progredierende lungesykdom. Samtidig retter den seg mot et bredt publikum med et generelt budskap: Prioritering skal skje i åpenhet og bygge på tydelige, kunnskapsbaserte og etterprøvbare kriterier.

Den første lungetransplantasjonen i verden ble utført i 1963 (2). Veien fra eksperimentell kirurgi til et robust helsetilbud krevde en langdryg utvikling av operasjonsmetodene, tryggere og mer effektiv immunsuppresjon, optimalisert preservering av donororganet før innsyng samt forbedret intensivbehandling. Først på 1980-tallet oppnådde man langtidsoverlevelse (3). Dette har siden 1990 kommet også norske pasienter til gode. Som det framgår av Leuckfeld og medarbeideres studie, har Rikshospitalet utmerkede resultater. Median overlevelse på 10,1 år og femårsoverlevelse på 67 % står seg godt når man sammenligner med internasjonale data. For eksempel rapporterte The International Society for Heart and Lung Transplantation Registry for perioden 2010–17 en median overlevelse på 6,7 år og en femårsoverlevelse på 59 % (4).

Mens tekniske, immunologiske og intensivmedisinske hindre er forsert, har tilgangen på donororganer hele tiden begrenset tilbudet sterkt og nødvendiggjort streng prioritering. Rikshospitalet endret i 2009 sine kriterier, slik at pasienter med raskt progredierende sykdom ble prioritert høyere. Etter det ble ventetiden til transplantasjon kortere og dødeligheten blant de ventende lavere (1). Mest slående var reduksjonen i ventelistedødelighet for pasienter med cystisk fibrose, som gikk fra 41 % i perioden 1999–2008 til bare 2 % etter 2009. Forfatterens tolkning er at prioriteringsendringen har bidratt til å redusere ventelistedødeligheten ved lungefibrose og cystisk fibrose. Samtidig peker de på at en vesentlig kapasitetsøkning – virksomheten er nær fordoblet fra første til andre del av studieperioden – har vært avgjørende for å redusere både ventetid og ventelistedødeligheten i alle diagnosegrupper.

En slik retrospektiv sammenligning av pasientgrupper i to ulike perioder innebærer usikkerhet når det gjelder å påvise årsakssammenhenger og de ulike faktorerers kvantitative betydning. Like fullt

sannsynliggjør forfatterne at prioriteringsendringen har vært effektiv og verdifull. Lavere dødelighet blant de ventende i perioden fra 2009 skyldes neppe økt andel pasienter med forholdsvis bedre helse, siden tid til død for fibrosepasienter på venteliste som ikke ble transplantert, ikke endret seg.

Det norske transplantasjonsprogrammet tester den moderne velferdsstatens grunnleggende forutsetninger: befolkningens solidaritet med fremmede (at familier i sorg skal si ja til donasjon), mobilisering av store felles ressurser til en evidensbasert helsetjeneste, rettferdig fordeling og effektivt samarbeid mellom alle ledd i omsorgskjeden (lokal helsetjeneste, høyspesialiserte sykehus og forskningsinstitusjoner). Knapp tilgang på donororganer stiller særlige krav til prioritering, slik at lungetransplantasjon først og fremst tilbys dem som har flest gode leveår å vinne.

«Prioritering skal skje i åpenhet og bygge på tydelige, kunnskapsbaserte og etterprøvbare kriterier»

Prioritering av helsetjenester skjer ofte på svakt grunnlag (5). Omfanget kan påvirkes av geografisk nærhet eller på andre måter være tilbudsindusert, metodevalg kan avhenge mer av behandlerens preferanser enn av det objektive kunnskapsgrunnlaget, og tid på venteliste kan bli tillagt mer vekt enn alvorlighet og nytte. Det foreliggende arbeidet fra Rikshospitalet inngir tillit til prioriterings-systemet for lungetransplantasjon i Norge. Tilbudet er geografisk likt fordelt (6) og prioriteringskriteriene er eksplisitte, åpent tilgjengelige og bygger på vitenskapelig evidens og internasjonal konsensus. Kriteriene er etterprøvbare, og den foreliggende analysen tyder på at de er forbedret til beste særlig for pasienter med raskt progredierende lungesykdom.

Prioritering er en viktig del av klinisk lederskap. Leuckfeld og medarbeidere understreker et generelt prinsipp: Ikke bare klinisk praksis, men også ledelse i helsetjenesten kan og bør være evidensbasert.

KRISTIAN BARTNES

kristian.bartnes@unn.no

er spesialist i generell kirurgi og i thoraxkirurgi, overlege ved Hjerte-, lunge- og karkirurgisk avdeling og klinikkssjef for Hjerte- og lungeklinikken, Universitets-sykehuset Nord-Norge. Han er professor II ved UiT Norges arktiske universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Leuckfeld I, Holm AM, Hoel T et al. Lungetransplantasjon i Norge 1999–2020. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi:10.4045/tidsskr.22.0775.
- 2 Hardy JD, Webb WR, Dalton ML Jr et al. Lung Homotransplantation in Man. JAMA 1963; 186: 1065–74.
- 3 Cooper JD, Pearson FG, Patterson GA et al. Technique of successful lung transplantation in humans. J Thorac Cardiovasc Surg 1987; 93: 173–81.
- 4 Bos S, Vos R, Van Raemdonck DE et al. Survival in adult lung transplantation: where are we in 2020? Curr Opin Organ Transplant 2020; 25: 268–73.
- 5 Hofmann B. Biases distorting priority setting. Health Policy 2020; 124: 52–60.
- 6 eRapport. Nasjonal behandlingstjeneste for organtransplantasjon. Lest 18.9.2023.

Er retningslinjene fra Helsedirektoratet til å stole på?

Se også originalartikkel side 1227

Flertallet av Helsedirektoratets nasjonale faglige retningslinjer er ikke utarbeidet etter internasjonalt anerkjente standarder for troverdighet.

Faglige retningslinjer er essensielle verktøy for implementering av kunnskapsbasert praksis. I Norge er Helsedirektoratet den eneste aktøren som har et lovfestet mandat til å utvikle og vedlikeholde nasjonale faglige retningslinjer for helsetjenesten. Internasjonalt er det laget standarder for metodologisk utvikling av troverdige retningslinjer, som Helsedirektoratet har innarbeidet i sitt rammeverk for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer. I studien som nå publiseres i Tidsskriftet, undersøker Langeland og medarbeidere i hvilken grad disse standardene etterleves (1).

Nasjonale faglige retningslinjer skal bidra til at helsetjenestene har god kvalitet, at man gjør riktige prioriteringer, løser samhandlingsutfordringer, tilbyr helhetlige pasientforløp samt reduserer uønsket variasjon i tjenestetilbudet. Helsepersonell er gjennom norsk lov forpliktet til å yte forsvarlig helsehjelp. Oppdaterte faglige retningslinjer i kombinasjon med anerkjent fagkunnskap gir grunnlag for god klinisk praksis.

Rådene og anbefalingene i en retningslinje skal være konkrete og støtte helsepersonell i å ta gode beslutninger. Retningslinjene er ikke rettslig bindende, men faglig normerende for hva som anses å være god praksis på utgivelsestidspunktet. Dersom helsepersonell velger å fravike anbefalinger i en retningslinje, skal dette dokumenteres og begrunnes i journal. Helsedirektoratet har derfor et stort ansvar når de skal lage faglige retningslinjer.

Gjennom de siste tiårene er det utarbeidet et metodologisk rammeverk for dette arbeidet, og særlig standarder fastsatt av National Academy of Medicine i USA er internasjonalt anerkjent (2). Helsedirektoratet anbefaler da også disse i sin veileder (3). Nasjonale faglige retningslinjer skal være basert på systematisk utviklede kunnskapsbaserte anbefalinger og etablere en nasjonal standard for utredning, behandling og oppfølging. Kunnskapsbaserte retningslinjer inneholder i tillegg informasjon om kvaliteten på benyttet dokumentasjon og styrken på gitte anbefalinger.

Langeland og medarbeidere avdekker alvorlige utfordringer knyttet til metodologisk kvalitet i Helsedirektoratets utvikling av nasjonale faglige retningslinjer (1). En slik gjennomgang er ikke tidligere utført i Norge, og det er nedslående funn som rapporteres. Ved hjelp av skåringsverktøyet NEATS (National Guideline Clearinghouse Extent Adherence to Trustworthy Standards Instrument), som er utviklet for å vurdere standarder for troverdige retningslinjer, finner forfatterne at flertallet av 60 nasjonale faglige retningslinjer i liten grad overholder disse standardene. I NEATS vurderes 15 domener, blant annet finansieringskilder, tverrfaglighet, metodologisk

ekspertise, pasient- og brukerperspektiv, systematisk litteraturgjennomgang, gradering av styrken til anbefalingene, ekstern høring og oppdatering.

Det finnes også andre instrumenter enn NEATS for kvalitetsvurdering av retningslinjer, og Helsedirektoratet presiserer i sin veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer at AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II) er et verktøy som kan være nyttig å bruke. Dette instrumentet vurderer formål og avgrensning, involvering av interessenter, metode, klarhet og presentasjon, anvendbarhet og redaksjonell uavhengighet. Således er det sannsynlig at en vurdering av Helsedirektoratets retningslinjer med AGREE II nok ville kommet bedre ut enn vurderingen som her gjennomføres. Imidlertid er NEATS utviklet særskilt for å vurdere i hvilken grad kunnskapsbaserte retningslinjer følger de standardene som Helsedirektoratets rammeverk bygger på (2).

Uavhengig av faglig kvalitet avslører gjennomgangen at internasjonalt anerkjente metodologiske standarder for utvikling av retningslinjer ofte ikke etterleves i Helsedirektoratets nasjonale retningslinjer. Dette vanskeliggjør den individuelle vurderingen av klinisk relevans som helsepersonell må gjøre i møtet med enkelt-pasienter, noe som igjen kan påvirke kvaliteten på helsetjenestene som leveres. I ytterste konsekvens kan dette innebære en potensiell risiko for pasientsikkerheten. Forfatterne påpeker at en retningslinje som ikke er utviklet i tråd med standarder for troverdige retningslinjer, likevel kan gi gode anbefalinger for klinisk praksis – det faglige innholdet per se er ikke en del av Langeland og medarbeideres studie. Leseren bør også være oppmerksom på at det kun er et tilfeldig utvalgt kapittel fra hver retningslinje som er analysert. Denne svakheten anerkjennes også av forfatterne.

Det er ingen tvil om at funnene som presenteres av Langeland og medarbeidere avdekker at det er betydelig rom for forbedring av den metodologiske kvaliteten av nasjonale faglige retningslinjer. En slik gjennomgang er betimelig, gitt at Helsedirektoratet er den eneste aktøren med et lovfestet mandat til å utvikle slike retningslinjer. Helsetjenesten er avhengig av at nasjonale retningslinjer er troverdige, av høy kvalitet og at de formidler beste praksis. Her har Helsedirektoratet en utfordring som må tas tak i, for å sikre at fremtidige retningslinjer utarbeides etter internasjonalt anerkjente standarder og er til å stole på.

ESPEN A. HAAVARDSHOLM

espen.haavardsholm@diakonsyk.no

er spesialist i revmatologi og professor ved Institutt for klinisk medisin ved Universitetet i Oslo, avdelingsleder for Forskning og innovasjon ved Diakonhjemmet Sykehus og senterleder for REMEDY – Forskningscenter for behandling innen revmatologi og muskelskjelettsykdommer.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt foredragshonorar fra AbbVie og Pfizer samt honorar for rådgivingsarbeid (advisory board) fra AbbVie, Eli Lilly, Pfizer og UCB Pharma.

LITTERATUR

- 1 Langeland EA, Pisani SER, Kalager M et al. Følger Helsedirektoratets retningslinjer internasjonale standarder for troverdighet? Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0110.
- 2 Graham R, Mancher M, Miller Wolman D et al. Clinical Practice Guidelines We Can Trust. Institute of Medicine (US) Committee on Standards for Developing

Trustworthy Clinical Practice Guidelines. Washington, DC: National Academies Press, 2011.

- 3 Helsedirektoratet. Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer. Lest 19.9.2023.

God erfaring med strukturerte helsedata

Vi leste med interesse kronikken om strukturerte helsedata (1). Vi mener forfatterne legger for mye vekt på det frustrerende. I Norsk diabetesregister for voksne har vi utviklet en strukturert, elektronisk pasientjournal som vi mener har gjort pasientkonsultasjonene raskere, mer effektive, har bedret behandlingskvaliteten og gitt nasjonale data (2-4).

«Vi mener forfatterne legger for mye vekt på det frustrerende»

Journalen fungerer både som fagjournal på diabetespoliklinikker og som datainnsamlingsverktøy for diabetesregisteret.

Endokrinolog ved registeret, John Cooper, og lege Magne Rekdal ved programvarefirma Emetra AS var ansvarlig for utviklingen av fagjournalen i startfasen. Deretter er det klinikere i diabetesmiljøet som har bidratt mest til videreutviklingen.

Noklus Diabetes (FastTrak), som fagjournalen heter, er nå overtatt av DIPS og brukes av samtlige diabetespoliklinikker med unntak av St. Olavs hospital som har gått over til Helseplattformen. Journalen er delvis integrert med DIPS slik at personalia og laboratorieprøver hentes automatisk og et notat fra Noklus Diabetes (FastTrak) genereres automatisk og limes inn i DIPS.

I tillegg til å hente ut data til årsrapporten, hentes det ut månedlige data for sentrale kvalitetsindikatorer som er tilgjengelige for helsepersonell. Slike kurver direkte på dataskjermen har spilt en viktig rolle i to nasjonale kvalitetsforbedringsprosjekter (2).

Basert på tilbakemeldingene fra 60-70 helsepersonell som deltar på det årlige brukermøtet, er vårt inntrykk at flertallet av klinikerne er fornøyde med Noklus Diabetes (FastTrak). Historikk over pasientens diabetes er lett tilgjengelig, utviklingen av risikofaktorer som HbA1c, LDL-kolesterol, blodtrykk og urin-albumin/kreatinin ratio vises grafisk, tidligere insulindosering kan lett finnes og man kan få påminnelser om at en anbefalt prosedyre mangler hos pasienten.

Noklus Diabetes (FastTrak) har gitt oss nasjonale data på kvaliteten av behandlingen av type 1-diabetes hos voksne i Norge (3). Vi kan dokumentere bedring i sentrale kvalitetsindikatorer som HbA1c (3, 4) og vi mener at systemet har bidratt til bedre diabetesomsorg for pasientene.

JOHN GRAHAM COOPER

john.cooper@noklus.no

er medisinsk leder ved Norsk diabetesregister for voksne.

TOR J. JULSRUD-BERG

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Fagerlund AJ, Malm-Nicolaisen K, Pedersen R et al. Strukturerte helsedata – frustrerende eller nyttig? Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: 946–8.
- 2 Cooper JG. The Norwegian Diabetes Register for Adults - an overview of the first years. Nor Epidemiol 2013; 23: 29–34.
- 3 Løvaas KF, Madsen TV, Tollånes MC et al. Norsk diabetesregister for voksne - data fra diabetespoliklinikker - Årsrapport 2022. Lest 30.8.2023.
- 4 Vonheim Madsen T, Cooper JG, Carlsen S et al. Intensified follow-up of patients with type 1 diabetes and poor glycaemic control: a multicentre quality improvement collaborative based on data from the Norwegian Diabetes Register for Adults. BMJ Open Qual 2023; 12: e002099.

Artikkelen *Behandling av motoriske symptomer ved Parkinsons sykdom* i Tidsskriftet nr. 7/2023 har fått flere kommentarer. Les hele debatten på tidsskriftet.no.

Upresist av Dietrichs og kolleger om ECT

Vi har med interesse fulgt diskusjonen mellom Bergsholm og Dietrichs med kolleger vedrørende nytten av elektrokonvulsiv terapi (ECT) ved Parkinson sykdom (1-3). Undertegnede var fagrepresentanter i arbeidsgruppen som utviklet Helsedirektoratets retningslinje for ECT (4).

«Man kan få inntrykk av at anbefalinger vedrørende ECT og Parkinsons sykdom ble valgt bort på grunn av manglende kunnskapsgrunnlag. Det medfører imidlertid ikke riktighet»

Dietrichs og kolleger skriver at det ikke finnes vitenskapelig grunnlag for å anbefale ECT som et generelt tilbud til parkinsonspasienter som trenger avansert behandling og skriver videre «...derfor er heller ikke Parkinsons sykdom nevnt i Helsedirektoratets nasjonale faglige retningslinjer om bruk av ECT».

Man kan, med denne formuleringen, få inntrykk av at anbefalinger vedrørende ECT og Parkinsons sykdom ble valgt bort på grunn av manglende kunnskapsgrunnlag. Det medfører imidlertid ikke riktighet; Parkinsons sykdom ble ikke drøftet i arbeidet med retningslinjen. Ved en eventuell revisjon, kan ECTs rolle ved Parkinsons sykdom selvfølgelig være et aktuelt område å undersøke nærmere.

EIVIND AAKHUS

eivind.aakhus@aldringoghelse.no
er fagsjef for psykisk helse.

SVein MARTIN LUTH

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Dietrichs E, Alves G, Benjaminsen E et al. Behandling av motoriske symptomer ved Parkinsons sykdom. Tidsskr Nor Lægeforen 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.22.0804.
- 2 Bergsholm P. Elektrokonvulsiv terapi (ECT) ved Parkinsons sykdom. Tidsskr Nor Lægeforen 2023; 143: 620–3.
- 3 Dietrichs E, Alves G, Benjaminsen E et al. E. Dietrichs og medarbeidere svarer. Tidsskr Nor Lægeforen 2023; 143: 1023.
- 4 Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje om bruk av elektrokonvulsiv behandling - ECT. IS-2629. Lest 9.9.2023.

E. DIETRICHS OG MEDARBEIDERE SVARER

Aakhus og Luth mener at vi har uttrykt oss upresist vedrørende ECT (1). Vi beklager hvis vår kommentar kan misforstås når det gjelder konklusjonene fra Helsedirektoratets arbeidsgruppe for ECT (2). Vårt lille tilleggspoeng var bare at motoriske plager ved Parkinsons sykdom heller ikke er en anbefalt indikasjon i de norske retningslinjene for ECT, uten at vi kjenner begrunnelsen for det (3).

Bakgrunnen for hele denne diskusjonen er at vi i vår artikkel om anbefalt behandling av motoriske symptomer ved Parkinsons sykdom, helt bevisst ikke har nevnt ECT (4). ECT kan ha god effekt på alvorlige og refraktære psykiske symptomer hos parkinsonpasienter, og i slike tilfeller har det også vært observert positiv effekt på motoriske symptomer (5). Men vitenskapelig dokumentasjon vedrørende bruk av ECT til behandling av motoriske symptomer hos parkinsonpasienter uten alvorlige psykiske plager, er svært mangelfull – nærmest fraværende. Vi ønsker derfor å gjenta vår klare konklusjon: ECT er ikke en metode vi kan føre opp som anbefalt behandling for rent motoriske symptomer ved Parkinsons sykdom.

ESPEN DIETRICHs

espen.dietrichs@medisin.uio.no
er overlege og professor ved nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus og Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

GUIDO ALVES

ESPEN BENJAMINSEN
KRISZTINA KUNSZT JOHANSEN
OLE-BJØRN TYSNES

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR:

- 1 Aakhus E, Luth SM. Upresist av Dietrichs og kolleger om ECT. Lest 20.9.2023.
- 2 Dietrichs E, Alves G, Benjaminsen E et al. E. Dietrichs og medarbeidere svarer. Tidsskr Nor Lægeforen 2023; 143: 1023.
- 3 Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje om bruk av elektrokonvulsiv behandling - ECT. IS-2629. Lest 20.9.2023.
- 4 Dietrichs E, Alves G, Benjaminsen E et al. Behandling av motoriske symptomer ved Parkinsons sykdom. Tidsskr Nor Lægeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.22.0804.
- 5 Takamiya A, Seki M, Kudo S et al. Electroconvulsive Therapy for Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. Mov Disord 2021; 36: 50–8.

2011

APEXXNAR ER DEN ENESTE KONJUGERTE PNEUMOKOKKVAKSINEN SOM DEKKER 20 SEROTYPER

APEXXNAR INDUSERER IMMUNOLOGISK HUKOMMELSE OG
BIDRAR TIL Å BESKYTTE MOT NOEN AV DE MEST UTBREDETE
SEROTYPENE SOM ER ASSOSIERT MED PNEUMOKOKKSYKDOM¹

Bygger på klinisk erfaring med Prevenar 13 hos voksne og hjelper med å
forhindre både pneumokokk pneumoni og invasiv pneumokokksykdom¹

2022

Lær mer

(Scanne med mobilkamera
og klikk på lenken)



APEXXNAR™
Vaksine mot pneumokokkinfeksjon
(20-valent, polysakkarid, konjugert, adsorbert)

INDIKASJON: Aktiv immunisering for forebygging av invasiv sykdom og pneumoni
forårsaket av *Streptococcus pneumoniae* hos personer fra 18 år og eldre.

Referanse: 1. APEXXNAR SPC

▽ Apexxnar utvalgt sikkerhetsinformasjon:

Indikasjon: Aktiv immunisering for forebygging av invasiv sykdom og pneumoni forårsaket av *Streptococcus pneumoniae* hos personer fra 18 år og eldre. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene eller differitoksoid. **Forsiktighetsregler:** Egnet medisinsk behandling og overvåkning skal alltid være tilgjengelig i tilfelle anafylaktisk reaksjon. Vaksinen må administreres med forsiktighet hos personer med trombocytopeni eller blødningsforstyrrelse. **Interaksjoner:** Ingen interaksjonsstudier har blitt utført. Forskjellige injiserbare vaksiner skal alltid gis på ulike injeksjonssteder. Apexxnar kan administreres samtidig med covid-19 mRNA-vaksine (nukleosidmodifisert). **Dosering og administrasjonsmåte:** 1 dose (0,5 ml) settes intramuskulært, fortrinnsvis i deltamuskelen. Apexxnar skal ikke injiseres intravaskulært. **Viktige bivirkninger:** Overfølsomhetsreaksjoner, anafylaktisk/anafylaktoid reaksjon inkludert sjokk er rapportert, se også Forsiktighetsregler. **Pris:** 1 stk 997,20 kr, suspensjon i ferdigfylt sprøyte uten kanyle. APEXXNAR kan rekvireres av lege på blå resept direkte fra Folkehelseinstituttet med henvisning til §4 for utvalgte pasientgrupper, herunder pasienter uten miltfunksjon, HIV positive personer og personer som har gjennomgått stamcelletransplantasjon. Reseptgruppe C.

Prevenar13 utvalgt sikkerhetsinformasjon

Indikasjon: Aktiv immunisering for forebygging av invasiv sykdom og pneumoni forårsaket av *Streptococcus pneumoniae* hos voksne ≥18 år og hos eldre. Bruk av preparatet bør baseres på offisielle anbefalinger. Dosering voksne ≥ 18 år: En enkeltdose gis ved intramuskulær injeksjon. **Kontraindikasjoner:** Vaksinasjon skal utsettes ved akutt, alvorlig febersykdom. Mindre infeksjoner som forkjølelser skal imidlertid ikke gjøre det nødvendig å utsette vaksinasjonen. Kontraindisert ved overfølsomhet for virkestoffene eller differitoksoid. **Forsiktighetsregler:** Egnet medisinsk behandling og overvåkning skal alltid være tilgjengelig i tilfelle sjeldne anafylaktiske reaksjoner oppstår etter injeksjon. **Interaksjoner:** Prevenar 13 kan gis samtidig med sesongens kvadrivalente, inaktiverede influensavaksine (QIV). **Viktige bivirkninger:** Overfølsomhetsreaksjoner, anafylaktisk/anafylaktoid reaksjon inkludert sjokk er rapportert, se også Forsiktighetsregler. **Pris:** 698,20 kr. Reseptgruppe C.

Er det etisk forsvarlig å fortsette med Helseplattformen?

Helseplattformen ved St. Olavs hospital synes å være en vedvarende trussel mot pasientsikkerhet og sykehusøkonomi og planlegges innført ved flere sykehus i Midt-Norge. Dette krever en etisk refleksjon.

Etisk bevissthet er en viktig del av legeidentiteten. Helt siden antikken har vi gjennom den hippokratiske ed hatt normer for legers yrkesutøvelse. Den kanskje mest kjente etiske regelen er *primum non nocere*, som på norsk oversettes med «først og fremst, å ikke volde skade». Regelen finner vi igjen i dagens etiske regler for leger (§ 9): «En lege skal ved undersøkelse og behandling kun ta i bruk metoder som forsvarlig legevirksomhet tilsier. Metoder som setter pasienten i unødige fare, må ikke benyttes...» (1). De etiske reglene pålegger oss også å ta hensyn til ressursbruk: «En lege skal i sin virksomhet ta tilbørlig hensyn til samfunnets økonomi. Unødige eller overflødig kostbare metoder må ikke anvendes» (§ 12, første avsnitt).

Medisinfaget er i stadig utvikling, og ny kunnskap fører til at metoder for undersøkelse og behandling forandres fortløpende, også fordi gamle metoder ikke fremstår som etisk forsvarlige lenger. Man har av slike grunner sluttet å utføre lobotomi ved psykiske lidelser, gi talidomid til gravide og gi klasse 1c-antiarytmika til pasienter med hyppige ventrikulære ekstrasystoler etter hjerteinfarkt (2).

Vår moderne yrkesutøvelse foregår i komplekse systemer der hensiktsmessig informasjonsflyt og dokumentasjon er helt avgjørende for resultatet. Informasjonen håndteres av dataprogrammer i elektroniske pasientjournaler (EPJ). Grunnet sin sentrale stilling i moderne medisin kan et journal-system oppfattes som en metode i seg selv. Den påvirker både undersøkelse, behandling, pasientsikkerhet og ressursbruk og må derfor inngå i en etisk refleksjon.

Trussel mot pasientsikkerhet og sykehusøkonomi

Innføringen av Helseplattformen som nytt journalsystem i Helse Midt-Norge ble nok

gjort med de beste intensjoner. Men resultatet så langt er svært urovekkende. Ni måneder etter innføringen ved St. Olavs hospital sliter universitetssykehuset fremdeles med redusert pasientsikkerhet, nedsatt effektivitet, manglende styringsdata, ukjente ekstrakostnader og dårlig arbeidsmiljø for de ansatte. Sistnevnte har også konsekvenser for rekruttering av fagpersonell (3). En rekke undersøkelser og tilsyn fra flere myndigheter er igangsatt (4, 5). Man vet ikke hvor mye innføringen og heller ikke driften av Helseplattformen totalt vil koste.

«Et journalsystem kan oppfattes som en metode i seg selv. Den påvirker både undersøkelse, behandling, pasientsikkerhet og ressursbruk og må derfor inngå i en etisk refleksjon»

Det er ukjent om, når og hvordan de mange feil og problemer med Helseplattformen vil være løst. Alle tidligere planer for dette måtte revideres da de viste seg å være preget av en urealistisk optimisme. Nye feil med fare for pasientskade har dukket opp, flere måneder etter oppstart. Fremdeles er det umulig at to personer jobber samtidig i samme pasientjournal. Blokkert journaltilgang har ført til at pasienter har måttet få katastrofeblod (4).

Nesten åtte måneder etter innføringen meldte St. Olavs hospital at svar på over 800 patologiprøver og bildediagnostiske undersøkelser var forsvunnet, med forsinket behandlingsstart for tre kreftpasienter som konsekvens (6, 7). Helse Midt-Norge planlegger likevel innføring av Helseplattformen ved flere sykehus i regionen – den 27.4.2024 i Helse Møre og Romsdal og i november 2024 i Helse Nord-Trøndelag (8).

Den underliggende visjonen *«En innbygger – én journal vil ikke kunne oppnås, fordi resten av landet ikke vil ta Helseplattformen i bruk og fordi fastlegene neppe vil velge et datasystem med dårlig omdømme og som gir lavere effektivitet og reduserte inntekter»* (9). Noen beslutningstakere i Helse Midt-Norge håper kanskje at man snart vil ha utviklet en fastlegeversjon av Helseplattformen som utkonkurrerer eksi-

sterende systemer på det norske markedet, både på pris og kvalitet. Dette er nok mest ønsketenkning.

Er det etisk forsvarlig å bare fortsette?

Gitt premisset om at et komplekst pasientjournalsystem påvirker undersøkelser og behandling, må beslutninger om Helseplattformen ses i et etisk perspektiv. Etter ni måneders erfaring på St. Olavs hospital har man et faktagrunnlag som viser at Helseplattformen setter pasientene i unødige fare og truer sykehusøkonomien. Hvor lenge situasjonen vil vedvare, er uvisst.

En innbygger – én journal vil ikke kunne realiseres ved hjelp av Helseplattformen. Er det da etisk forsvarlig å fortsette likevel? En etisk refleksjon etterlyses. *Primum non nocere!*

Mottatt 11.8.2023, første revisjon innsendt 31.8.2023, godkjent 8.9.2023.

OLAF KLEINAU

olafkleinau@hotmail.com

er spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer og seksjonsoverlege i kardiologi ved Medisinsk avdeling Levanger, Helse Nord-Trøndelag. Han har vært hoved- og foretakstillitsvalgt for Overlegeforeningen og er for tiden ansattevalgt styremedlem i Helse Nord-Trøndelag. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Legeforening DN. Etiske regler for leger. Lest 10.8.2023.
- 2 Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST) Investigators. Preliminary report: effect of encainide and flecainide on mortality in a randomized trial of arrhythmia suppression after myocardial infarction. *N Engl J Med* 1989; 321: 406–12.
- 3 NTB. St. Olavs-ansatte vil ikke jobbe med Helseplattformen – pasienter må flyttes. Adressa 25.7.2023. Lest 10.8.2023.
- 4 Helseetilsynet. Tilsynsrapport fra innføring av Helseplattformen ved St. Olavs hospital. Lest 10.8.2023.
- 5 Riksrevisjonen. Helseplattformen. Lest 10.8.2023.
- 6 Adressa. St. Olav: Nærmere tusen meldinger kom ikke frem: – Kan få alvorlige konsekvenser. Lest 10.8.2023.
- 7 Adressa. Lest 31.8.2023.
- 8 NRK. Vedtok ny utsettelse av Helseplattformen. Lest 10.8.2023.
- 9 Adressa. – Jeg skjønner ikke hva fordelen med Helseplattformen er for meg. Lest 10.8.2023.

Kombinasjonsbehandling med biologiske og andre avanserte legemidler

Kanskje enkelte pasienter med krevende kroniske inflammatoriske tilstander trenger kombinasjonsbehandling?

Særlig innen spesialitetene revmatologi, gastroenterologi og hudsykdommer behandles kroniske sykdommer med biologiske og andre avanserte legemidler, som såkalte biologiske sykdomsmodifiserende antirevmatiske legemidler (bDMARD) eller målrettede syntetiske legemidler (tsDMARD). De nedregulerer den immunologiske inflammasjonsprosessen og brukes blant annet i behandlingen av revmatoid artritt, spondyloartritter, inflammatorisk tarmsykdom og psoriasis.

Behandlingsalternativer ved inflammatoriske sykdommer

Inflammatoriske revmatologiske tilstander kan ofte behandles med kun konvensjonelle syntetiske sykdomsmodifiserende antirevmatiske legemidler (csDMARD) (1, 2), men en del pasienter har utilstrekkelig effekt og vil derfor behandles med avanserte medikamenter, slik som infliksimab, en tumornekrosefaktorhemmer (TNF-hemmer). Biologiske DMARD-midler kombineres fortrinnsvis med csDMARD som metotreksat, ikke minst for å redusere immunogenisiteten.

Om pasienten etter oppstart med DMARD-middel ikke oppnår tilstrekkelig effekt eller har bivirkninger, kan det være nødvendig å bytte til et annet bDMARD-middel eller gå over til et tsDMARD-middel, som januskinasehemmer.

Å kunne velge blant flere biologiske og flere målrettede syntetiske DMARD-midler gjennom hele sykdomsforløpet gir legen

mulighet til å behandle pasientene, slik at de oppnår remisjon eller lavere sykdomsaktivitet og redusert sykdomsbyrde.

Bakgrunn for kombinasjoner

Hvis også de syntetiske alternativene har utilstrekkelig effekt eller gir sekundær responssvikt, kan spørsmålet være om en kombinasjon mellom flere biologiske og/eller målrettede syntetiske DMARD-midler kan være indisert.

«Hos enkelte pasienter med uttalt behandlingsresistent forløp mener jeg at spesialistene må kunne drøfte fordeler og ulemper av kombinasjonsbehandling i fagmiljøet, helst på regionalt eller nasjonalt nivå»

En slik kombinasjon av flere slike DMARD-midler har tidligere ikke blitt anbefalt på grunn av frykt for økt risiko for infeksjoner og maligne sykdommer (3). Mitt inntrykk er at legemiddelindustrien i preparatomtalene har holdt fast ved at deres legemidler ikke må kombineres med andre biologiske eller målrettede syntetiske DMARD-midler. I nyere tid er denne holdningen blitt utfordret ved at vi har fått nye legemidler og virkningsmekanismer. Er det nå grunnlag for å kombinere flere avanserte legemidler?

Erfaring fra kombinasjonsbehandling

Det er begrenset erfaring med kombinasjonsbehandling mellom biologiske og målrettede syntetiske DMARD-midler. I en systematisk oversikt der man hadde kombinert to TNF-hemmere ved revmatoid artritt,

fant man flere alvorlige bivirkninger med infeksjoner (4). Kombinasjonen av biologiske og målrettede syntetiske DMARD-midler virket trygg ved inflammatorisk tarmsykdom i en annen oversiktsartikkel (5), og foreløpige resultater fra en multisenterstudie viste reduksjon i sykdomsaktivitet av revmatisk sykdom og ingen malignitet ved kombinasjon (6).

Så vidt meg bekjent har ingen myndigheter eller faglige foreninger av betydning så langt anbefalt en slik kombinasjon. Vi kan forvente at det vil komme nytt evidensgrunnlag for kombinasjonsbehandling, med etterlenget utprøving av doseringer, sekvens og hyppighet (7). Men det vil ta tid.

Individuell vurdering

Selv om det internasjonalt mangler anbefalinger og diskusjonen omkring forsvarlighet av kombinasjonsbehandling vil foregå i lang tid framover, vil det hos noen pasienter være sterk indikasjon for å kombinere DMARD-midlene. Dette kan minne om diskusjonen etter inntoget av TNF-hemmere i det revmatologiske fagfeltet for nesten 25 år siden. Den gang fryktet behandlerne at kombinasjonsbehandling kunne gi økt forekomst av malignitet ved revmatoid artritt og psoriasisleddgikt, noe som i stor grad ble avkreftet (8).

Hos enkelte pasienter med uttalt behandlingsresistent forløp mener jeg at spesialistene må kunne drøfte fordeler og ulemper av kombinasjonsbehandling i fagmiljøet, helst på regionalt eller nasjonalt nivå og ha et tett samarbeid med pasienten. Om potensielle fordeler anses som klart større enn potensielle ulemper, kan kombinasjonsbehandling mellom biologiske og målrettede syntetiske DMARD-midler bli aktuelt.

Mottatt 8.8.2023, første revisjon innsendt 28.8.2023, godkjent 13.9.2023.

TILL UHLIG

tillmann.uhlig@medisin.uio.no

er spesialist i revmatologi og professor ved Universitetet i Oslo, seksjonsoverlege ved Nasjonal kompetansetjeneste for revmatologisk rehabilitering og seniorforsker ved Forskningscenter for behandling innen revmatologi og muskelskjelettsykdommer (REMEDY), Diakonhjemmet sykehus.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt honorar fra Galapagos, Lilly, Pfizer og UCB, som alle produserer biologiske eller andre avanserte legemidler.

LITTERATUR

- Hetland ML, Haavardsholm EA, Rudin A et al. Active conventional treatment and three different biological treatments in early rheumatoid arthritis: phase IV investigator initiated, randomised, observer blinded clinical trial. *BMJ* 2020; 371: m4328.
- Smolen JS, Landewé RBM, Bergstra SA et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2022 update. *Ann Rheum Dis* 2023; 82: 3–18.
- Solomon DH, Kremer JM, Fisher M et al. Comparative cancer risk associated with methotrexate, other non-biologic and biologic disease-modifying anti-rheumatic drugs. *Semin Arthritis Rheum* 2014; 43: 489–97.
- Boletto G, Kanagaratnam L, Dramé M et al. Safety of combination therapy with two bDMARDs in patients with rheumatoid arthritis: A systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum* 2019; 49: 35–42.
- Alayo QA, Fenster M, Altayar O et al. Systematic Review With Meta-analysis: Safety and Effectiveness of Combining Biologics and Small Molecules in Inflammatory Bowel Disease. *Crohn's Colitis* 2022; 4: otac002.
- Valero-Martinez C, Uguelles J, Salles M et al. Combined biological or targeted therapy in spondyloarthritis: Experience from a multicenter case series in Spain. *Arthritis Rheumatol*; 2022. Lest 18.9.2023.
- Scher JU, Ogdie A, Merola JF et al. Moving the Goalpost Toward Remission: The Case for Combination Immunomodulatory Therapies in Psoriatic Arthritis. *Arthritis Rheumatol* 2021; 73: 1574–8.
- Hellgren K, Ballegaard C, Delcoigne B et al. Risk of solid cancers overall and by subtypes in patients with psoriatic arthritis treated with TNF inhibitors - a Nordic cohort study. *Rheumatology (Oxford)* 2021; 60: 3656–68.

ANNONSE

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

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

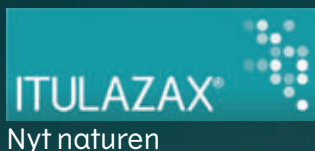
Advarsler og forsiktighetsregler: Alvorlig systemisk allergisk reaksjon: Behandlingen seponeres og lege skal kontaktes umiddelbart ved alvorlig systemisk allergisk reaksjon, alvorlig astmaeksaserbasjon, alvorlig faryngealt ødem, svelge vansker, pustevansker, stemmeendring, hypotensjon eller følelse av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

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

Denne sesongen er det bjørk som gjelder!

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

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



ITULAZAX®
er godkjent for
blåresept.

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

Scan QR-koden for å se korte introduksjonsfilmer om allergivaksinasjon

Ref.

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

2. ITULAZAX® SmPC, 08.02.2022

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

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



2023.09

Kunstig intelligens i helsesektoren – en veileder

Når man planlegger å ta i bruk verktøy basert på kunstig intelligens i helse-tjenesten, er flere spørsmål og vurderinger helt sentrale for en godt struktureret prosess og trygg innføring.

Helsepersonellkommisjonen peker på kunstig intelligens som en av teknologiene som kan bidra til effektivisering og bedre tjenesteyting i den norske helsetjenesten (1). Det er allerede hundrevis av verktøy basert på kunstig intelligens (KI) tilgjengelig på markedet (2), men på grunn av ulike barrierer og utfordringer, er det få som faktisk vil bli tatt i bruk i klinisk praksis. KI-baserte verktøy viser et stort potensial, men de fleste av dem er fortsatt i utvikling eller klinisk utprøving. Det tar tid og ressurser å komme seg fra laboratorium til pasientseng, fra utvikling til implementering, og mange verktøy og løsninger faller fra underveis.

Når man planlegger å ta i bruk KI-baserte verktøy i helse- og omsorgstjenesten, er det viktig å forstå at det er vesentlige forskjeller mellom vanlig programvare og KI-produkter. Dette er sentralt for å realisere det innovative potensialet i teknologien og for å håndtere risikoer på en hensiktsmessig måte. For å understøtte virksomheter som ønsker å ta i bruk teknologien, publiserte DNV (tidligere Det Norske Veritas) i januar 2023 en rapport med forslag til hvordan man kan planlegge og strukturere implementeringsprosesser for KI-basert verktøy (3). Rapporten vektlegger sentrale spørsmål som bør besvares og gir en oversikt over nødvendige vurderinger.

Vanlig programvare og kunstig intelligens

Det er mange likheter mellom KI-baserte verktøy og konvensjonell programvare, men KI-verktøy har flere unike og utfordrende egenskaper som gjør dem vanskeligere å implementere. En vesentlig forskjell mellom KI-produkter og andre IT-produkter er at tradisjonell programvare er laget av kode, mens KI-produkter er laget av kode + data. Dette har betydning for hvordan man vurderer, anskaffer og forvalter løsningene. Det vil ikke lenger være nok med for eksempel krav til sikkerhet, ytelse og oppetid, slik man er vant til med tradisjonell software. Den ekstra kompleksiteten til KI-baserte verktøy, der data er en sentral komponent av pro-

duktet, krever en grundigere vurdering og evaluering.

KI-baserte verktøy er avhengige av å trenes og testes på data. For å redusere risikoen for feil er det viktig å ha gode rutiner for å sikre at datasettet som verktøyet er basert på, er representativt for den demografiske gruppen eller pasientpopulasjonen som verktøyet skal brukes på. I varierende grad må verktøyene tilpasses logikken og reglene som er nødvendige for å fullføre en oppgave. Det kreves vanligvis en betydelig mengde data for å trene opp KI-baserte

«Den ekstra kompleksiteten til KI-baserte verktøy, der data er en sentral komponent av produktet, krever en grundigere vurdering og evaluering»

verktøy til å oppnå gode prediksjoner og klassifikasjoner. Flere treningsdata – både større volum og mangfold – kan generelt, men ikke alltid, gi større presisjon. Dette påvirker både anskaffelse og forvaltning av KI-baserte verktøy. Hvilke data er benyttet, er disse relevante for planlagt bruk, hvordan er verktøyet «trenet», har man tatt høyde for for eksempel demografiske forskjeller, og hvordan skal verktøyet trenes videre etter anskaffelse? Dette er noen av en lang rekke viktige spørsmål som kompliserer anskaffelse, implementering og forvaltning.

Implementeringsprosessens tre faser

Før anskaffelse

Før anskaffelse bør virksomheter bruke tid på å tydelig identifisere og formulere hvilket problem som skal løses ved akkurat denne anskaffelsen. Her er sluttbrukeren sentral, for uten engasjement og eierskap fra sluttbrukerne er det vanskelig å sikre aksept og bruk av løsningen. Det må avklares om det er mulig og hensiktsmessig å løse problemet med et KI-basert verktøy. Etter at problemet

er identifisert, må virksomhetene undersøke om det finnes produkter på markedet som kan løse problemet. Gjør det ikke det, kan det være aktuelt å starte prosessen med å utvikle et produkt på egen kjøp, eventuelt sammen med forskningspartnere. Her er det viktig å avklare om det potensielt er et produkt som vil kunne komme pasienter ved andre institusjoner til gode, og om det faller inn under definisjonen av medisinsk utstyr. Hvis så er tilfelle, må man legge en plan for å oppnå CE-merking.

Anskaffelse

Dersom beslutningen er å kjøpe et verktøy, må brukeren foreta en kartlegging av potensielle leverandører og produkter. Hvilken dokumentasjon foreligger på klinisk effekt og sikkerhet? Er produktet kompatibelt med lokale data og infrastruktur? Er det nødvendig med ytterligere bekreftelse eller validering for å vise at verktøyet er relevant for pasientpopulasjonen? Er det i tilfelle aktuelt å gjennomføre et mindre pilotprosjekt før full implementering? Oppveier de potensielle fordelene med verktøyet de forventede kostnadene? Testing og utprøving av ulike løsninger i en tidlig fase av prosjektet kan gi god forståelse for både løsningene og problemet de skal løse.

Etter anskaffelsen

Produktet må implementeres fullt ut i brukernes tekniske infrastruktur og integreres i den kliniske arbeidsflyten, ideelt sett med støtte fra et tverrfaglig team. En plan for monitorering av ytelse, som kan endre seg over tid ettersom verden forandrer seg, såkalt *modelldrift*, samt oppmerksomhet på uønskede hendelser og nyoppståtte risikoer, er god praksis gjennom hele levetiden til det KI-baserte verktøyet.

Utvikling og implementering

Juridiske og regulatoriske vurderinger

For å ta i bruk KI-baserte verktøy i klinisk praksis må utfordringer knyttet til datakvalitet og -kvantitet, tillit til modellene og komplekse juridiske og regulatoriske krav adresseres i samarbeid mellom alle berørte parter.

Det er viktig å finne en balanse mellom å benytte og beskytte data. For mange KI-prosjekter kan det være utfordrende å identifisere relevante lover og forskrifter for tilgang til data. Det nasjonale koordinerings-

1205

derfor viktig å ha et tverrfaglig team involvert fra et tidlig stadium, bestående av sluttbrukere, IT-ansvarlige for integrering i eksisterende arbeidsflyt og infrastruktur samt leverandører.

En annen løsning kan være å anskaffe en plattform som integrerer alt fra starten av. Uansett hva som velges, er det viktig å sikre interoperabilitet og teknisk integrasjon. En monitoreringsplan bør settes opp, med klare roller for alle involverte interessenter. Det er viktig å overvåke ytelsen og resultatene til KI-baserte verktøy for å fange opp modelldrift og redusere risikoen for svekket prediksjonsevne og økt usikkerhet. KI-baserte verktøy krever en strengere egnethetstesting for å sikre at data- og infrastrukturbehov er dekket.

Ledelse og styring

Kompetent lederskap er et suksesskriterium for en vellykket innføring av denne teknologien i helsetjenesten. Ledelsen må foreta en rekke strategiske prioriteringer knyttet til KI-implementering, inkludert en plan for å implementere endringer i virksomheten og arbeidsprosesser – det vil si å utøve endringsledelse. Det er også nødvendig å utvikle og implementere tilpassede styringsverktøy og styringssystemer for å sikre god internkontroll ved bruk av teknologien, samt å sørge for at verktøyet er tilpasset den aktuelle pasientpopulasjonen og infrastrukturen. Organisasjonen bør legge en plan for å håndtere risikoen for uønskede hendelser forbundet med bruk av KI-baserte verktøy,

gjennomføre en helseøkonomisk analyse for å evaluere de KI-baserte verktøyenes verdi for kliniske resultater, bruke en anbudsprosess for å velge KI-baserte verktøy og sikre den nødvendige finansieringen og ressursene før de forplikter seg til KI-implementeringsprosessen.

«For å sikre at verktøy basert på kunstig intelligens blir akseptert og faktisk brukt av sluttbrukere er det viktig å integrere verktøyene tilstrekkelig i virksomhetens infrastruktur og kliniske arbeidsflyt»

Kultur og åpenhet

Åpenhet og tillit er viktig for å skape en god kultur rundt bruk av kunstig intelligens i helsetjenesten. Et element for å håndtere dette er forventningsstyring. Unngår man at ledere og sluttbrukere over- eller undervurderer hva teknologien kan og hva den vil medføre, vil innføringen kunne gå smidigere. Helsetjenesten gjør klokt i å finne klinikere som er interessert i kunstig intelligens og kan bidra til å fremme aksept og åpenhet for teknologien. Resultatene fra egnethetstesting og validering av KI-baserte verktøy bør presenteres og gjøres tilgjengelige

for sluttbrukerne. Dette vil gi dem mer innsikt i hvordan teknologien fungerer og hva den kan bidra med.

Kompetanse

Tilgang til kompetanse er viktig for en vellykket implementering av KI i helsetjenesten. Ledere må ha tilstrekkelig kompetanse for å gi prosjektet nødvendig støtte og ressurser og for å kunne foreta gode prioriteringer. Ansatte må kunne nok om teknologien til å kunne utøve sin rolle på en god og forsvarlig måte. Dette kan oppnås ved å tilby relevante opplæringsprogrammer, allokere nok ressurser til at ansatte får anledning til å etter- og videreutdanne seg samt gjennom forsknings- og innovasjonsprosjekter.

Helhetlig tilnærming

Implementering av KI-systemer er en iterativ prosess, som krever tilpassede systemer som kan forvalte data, prosesser for god integrasjon av systemene, både i arbeidsflyt og i infrastruktur, kunnskap om relevant regelverk, kompetente ledere samt kompetanseheving blant både helsepersonell og pasienter. Gjennom en helhetlig tilnærming står vi bedre rustet til å lykkes med en trygg og sikker innføring av denne teknologien.

Mottatt 23.6.2023, første revisjon innsendt 7.7.2023, godkjent 16.8.2023.

HELGA MARIA BERGEM BRØGGER

helga.brogger@dnv.com
er spesialist i radiologi og seniorforsker på kunstig intelligens i helsetjenesten ved Group Research and Development Healthcare i DNV. Hun er styremedlem i Norsk radiologisk forening, medlem i Norsk råd for digital etikk og har ledet Den norske legeforenings arbeidsgruppe for helseinnovasjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

VIBEKE BINZ VALLEVIK

er ph.d.-kandidat og seniorforsker ved Group Research and Development Healthcare i DNV. Ph.d.-avhandlingen fokuserer på syntetiske data ved bruk av kunstig intelligens i helsetjenesten. Før ph.d. ledet hun det nasjonale IKTpluss-fyrtårnsprosjektet BigMed ved Oslo Universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ALEKSANDAR BABIC

er seniorforsker og dataanalytiker ved Group Research and Development Healthcare i DNV, med lang erfaring innen maskinlæring og programvareutvikling. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

OLEG AGAFONOV

er seniorforsker ved Group Research and Development Healthcare i DNV, med spesialisering innen beregningsbiologi og erfaring med nestegenerasjonssekvenseringsanalyse. Han har ph.d. i systembiologi om modellering av cellulære homøostatisk mekanismer. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TITA ALISSA BACH

er seniorforsker ved Group Research and Development Digital Assurance i DNV, med fokus på forsvarlig bruk av kunstig intelligens. Hun har ph.d. om sikkerhetskultur i helsetjenesten. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

HARRY HALLOCK

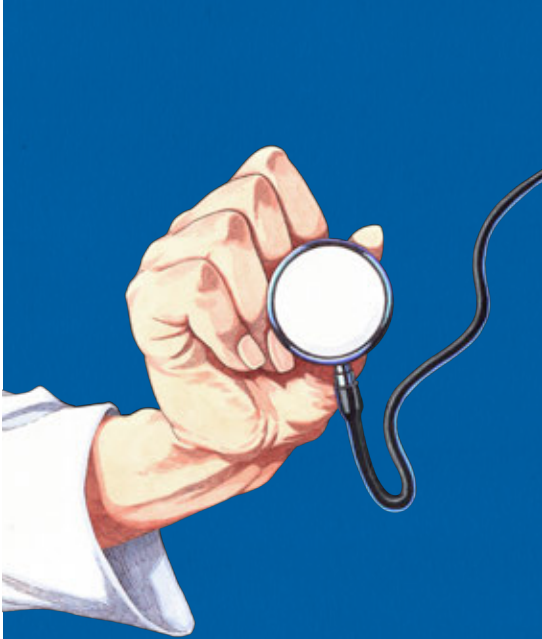
er seniorforsker og innovasjonskonsulent ved Group Research and Development Healthcare i DNV. Han har ph.d. i nevrovitenskap. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

SHARMINI ALAGARATNAM

er ph.d. med erfaring innen genetikk og kreftforskning og leder Group Research and Development Healthcare i DNV. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 NOU 2023: 4: Tid for handling — Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. Lest 10.5.2023.
- 2 van Leeuwen KG, Schalekamp S, Rutten MJCM et al. Artificial intelligence in radiology: 100 commercially available products and their scientific evidence. Eur Radiol 2021; 31: 3797–804.
- 3 DNV. How do I turn this on? What to consider when adopting AI-based tools into clinical practice. Lest 28.4.2023.
- 4 Helsedirektoratet. Kunstig intelligens i helsetjenesten. Lest 15.6.2023.
- 5 VIS. Vestlandets innovasjonsselskap AS. Lest 2.6.2023.
- 7 Kommunal- og distriktsdepartementet. Strategi for kunstig intelligens. Lest 12.5.2023.
- 8 LOV-1999-07-02-64 Lov om helsepersonell (helsepersonelloven). Lest 10.5.2023.



**Lytt til Tidsskriftets
podkast**

NY EPISODE HVER UKE

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

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

Filosofisk poliklinikk – å stille diagnose på medisinen

Filosofisk poliklinikk, en frittstående tenketank tilknyttet Det medisinske fakultet ved Universitetet i Bergen, fyller 25 år. Formålet er å forebygge overforenkling og ønsketenkning i medisin og helsevesen. Metoden er filosofering – å øve på å tenke bedre.

Leger er gode til å tenke, og derfor kan vi i dag hjelpe syke mennesker og forebygge sykdom i et omfang som overgår alt vi har sett i historien. Men tenkningen i medisinen kan bli for selvseentrert og smal. Leger og medisinstudenter trenger impulser til faglig refleksjon (1). Filosofisk poliklinikk drives av leger som er glade i faget og som tror kvaliteten på utdanning og pasientomsorg kan bedres (2). I denne kronikken forklarer jeg hva en filosofisk holdning kan tilføre legestanden i en tid hvor teknologi, demografi og sekularisering endrer verden.

«Medisinstudiet hadde gitt meg utdanning uten danning. Dyktighet var å memorere differensialdiagnoser og utredningsprosedyrer, slik at pasientens problem kunne få en merkelapp og behandles etter en oppskrift»

Utdanning uten menneskelig dybde

Som 26 år gammel turnuskandidat i Namsos og Kautokeino kjente jeg på uro i lege-rollen. Begrepet moralsk stress fantes ikke da, men i ettertid har jeg skjønnet at min økende kynisme overfor pasienter og pårørende, og tankene om å finne meg noe annet å gjøre, sprang ut av opplevd meningstap og avmakt i yrket. Jeg husker likegyldigheten som slo inn over meg da jeg bladde i prosedyreboken for å finne behandlingsalgoritmen for en ung pasient med en akutt alvorlig sykdom. «Hvorfor er det jeg som gjør dette, hvem som helst kan jo slå opp i en bruksanvisning!» Pasienten døde, ingen lege snakket med pårørende og ingen kollega snakket med meg om det som hadde skjedd.

Medisinstudiet hadde gitt meg utdanning uten danning. Dyktighet var å memorere

differensialdiagnoser og utredningsprosedyrer, slik at pasientens problem kunne få en merkelapp og behandles etter en oppskrift. Når oppskriften ikke virket, symptomene ikke forsvant og pasientene ikke lot seg betrygge, ble jeg en hjelpeløs og frustrert doktor. Jeg rynket på nesen av pasienter som kom til legekontolet med «feil forventninger». Langsomt forsto jeg at det var min *legekompetanse*, godkjent av doktor-skolen, som ikke passet til virkeligheten. I frustrasjon skrev jeg artikkelen «Medisin og hjernevask. Hvordan legers virkelighetsoppfatning formes slik at den blir til skade for dem selv og folks helse» (3). Et ras av positive reaksjoner fra kolleger viste at jeg ikke var alene.

Jeg samlet en håndfull unge kolleger til kveldsprat for å luften erfaringer fra legejobben. Det oppsto en trygghet hvor vi kunne dele ubehagelige erkjennelser av utilstrekkelighet i yrket. Vi så at problemer og frustrasjoner vi hadde tolket som personlig svakhet, «det er meg det er noe galt med», skyldtes blinde flekker i legeutdanningen. Vi hadde ikke lært om kommunikasjon, etikk, psykologi eller vitenskapsteori. Vi visste ikke da at sykdom er sammenvevet med livshistorier. Vi forsto ikke at forskningsbasert kunnskap er statistisk, og derfor usikker for individer. Vi hadde ikke reflektert over medisinen, naturvitenskapens og legemiddelindustriens makt i det sekulære samfunnet. Vi hadde ikke lært å tenke sinn og kropp i sammenheng. Og vi hadde slett ikke blitt fortalt at «lege» er et kulturelt symbol på trygghet og håp, og derfor kan ha en umiddelbar virkning på pasientenes velvære og fysiologi – hvis legen forstår sin rolle som helbreder og ser personen, ikke bare diagnosen (4, 5). Bak legetittelen var vi formet som teknikere og byråkrater, ikke helbredere.

I 1998 tok vi navnet Filosofisk poliklinikk, booket Store auditorium i hjertet av Haukeland universitetssjukehus og arrangerte debattmøte under overskriften «Fundamentalisme i hvitt. Om makt og autoritetsunderkastelse i medisin og helsefag» (6). Et hun-

dretalls medisinstudenter, en håndfull leger og flere titalls nysgjerrige lekfolk, mange med pasienterfaring, møtte frem. Det ble starten på en møteserie og en institusjon som har bestått i 25 år. For Filosofisk poliklinikk har det vært enkelt å finne engasjerende temaer til en mangeårig møteserie, som for øvrig finnes på YouTube (2). Det har også resultert i flere internasjonale seminarer som «Dignity and Dialogue. Exploring Medicine's Relational Foundations» og «The core of medicine: Identifying goals and methods for professional identity development in medical education».

Det har vært retningsgivende for arbeidet at vi mener medisinen som fag, med all sin suksess, rommer antakelser og tradisjoner som skaper problemer for pasienter, helsepersonell og samfunn, og som trenger refleksjon og fornyelse. Jeg skal gi ett sentralt eksempel:

Diagnosen – nødvendig verktøy og terapeutisk snubletråd

Det intellektuelle tyngdepunktet i naturvitenskapelig medisin er diagnosen. «Diagnose» er ikke selv en objektiv ting i den biologiske verden, men et filosofisk prinsipp, et verktøy for tanken som leger bruker mange år på å øve opp, og som gjør oss til

Ramme 1

Filosofisk poliklinikks paraplytemaer 2013–2023 (utvalg)
Krise!
Religiøsitet, spiritualitet og moderne medisinske praksiser
Helsenæring – den nye oljen?
Klokere av covid-19
Helsetjenester i overflod: Unyttig, farlig og forvirrende
Å leve i dødens lys
Følelser, helse og medisin
Sex! Hud! Kjønn og organer!
Migrasjon, medisin og moral
Prioritering betyr å si nei, ikke sant?
Den norske sykerollen
Dannelse til lege. Hvordan gi studenter kunnskap, dygd og profesjonalitet?

nyttige hjelpere. Når en person ber om hjelp for en plage, et symptom, en funksjonssvikt, tenker legen «hva er diagnosen?» Uten diagnoser kan ikke leger ta beslutninger, gi forklaringer eller sende regningskort til Helfo. Diagnostikk skaper orden i det tilsynelatende kaoset som pasienter presenterer, gjør medisinen effektiv og tillitvekkende, utløser rettigheter og økonomisk trygghet for de syke, og gir leger identitet, arbeidsglede og status.

Så hva er problematisk med dette? For det første at medisinen hensikt ikke er å stille diagnoser, men å hjelpe syke personer. En legeutdanning hvor diagnosekunnskap er det ultimate læringsmålet gir ikke studentene tilstrekkelig med verktøy til å fungere som helbredere og problemløserne. Diagnoser er prinsipielt enkle, gjentar seg selv og kan forstås med naturvitenskapelig kunnskap, mens syke personer er komplekse, alltid annerledes og krever psykologisk, kommunikativ og emosjonell kompetanse. Internasjonalt er det vist at undervisnings- og vurderingsformene som preger legers utdanning, kan gi en naiv, skråsikker og uvitenskapelig oppfatning av medisinsk kunnskap som objektiv, ubetvilelig og tilstrekkelig (7), bestående av tekst og ferdigheter knyttet til diagnoser, med tilhørende utrednings- og behandlingsregimer.

Leger som tar for gitt at god diagnosekunnskap er det som skal til for å være lege, vil finne det tungt å håndtere en klinisk virkelighet som alltid er dypt følelsesladet, faglig kompleks, og hvor ukontrollerbarhet og nødvendig uvitenhet må håndteres gjennom klok improvisasjon og samspill. «En diagnose kan ikke si hva en syk person trenger, mer enn formelen H_2O kan si hvorfor vann er vått» (forfatters oversettelse) (8).

Det er mulig å forenkle pasientens problem til noe som passer med legens forståelse og verktøy – «for en person med en hammer ser alt ut som spiker». Det skjer både i sykehus og i allmennpraksis, når leger eksempelvis forholder seg rent teknisk til en kreftsykdom og innsnevrer legejobben til å vurdere blodprøver og neste cytostatikakur, uten å komme pasientens fortvilelse og eksistensielle angst i møte. Det skjer også med de titusener som søker legevakt, fastlege og spesialistpoliklinikk for medisinsk uforklarte plager og symptomer, såkalte *MUPS*, det vil si smerte, slapphet, fatigue, søvnvansker, balanseproblemer og så videre, med tilhørende engstelse og forklaringsbehov. De blir gjerne møtt med omfattende

og kostbare utredninger, eller bagatellisering, uten å få effektiv hjelp til å forstå, akseptere og leve trygt med sine kroppslige symptomer. Frustrerte pasienter jager så videre etter avklaring og behandling hos offentlige og private tilbydere. På systemnivå er det en av driverne for overdiagnostikk, overbehandling og kostnadseksplasjon i helsevesenet, på individnivå er det sykelig-gjørende.

«En legeutdanning hvor diagnosekunnskap er det ultimate læringsmålet gir ikke studentene tilstrekkelig med verktøy til å fungere som helbredere og problemløserne»

Filosofisk poliklinikk terapeutikum: refleksjon og pedagogikk

Vi i Filosofisk poliklinikk tror at en vitenskapelig holdning er nødvendig for å være en god lege. Men vitenskap er ikke bare rottemodeller og statistikk, det er også en selvkritisk filosofi, en ydmyk måte å tenke på hos enhver som klokt har innsett at feilslutninger og selvbedrag er uunngåelige. «Den vitenskapelige holdning er å søke etter de beste innvendinger mot det man ønsker skal være sant», fastslo grunnleggeren av den eksperimentelle metoden, Claude Bernard, i 1865 (9). Et kritisk reflekterende sinn, praktisk erfaring og følelsesmessig trygghet er kjennetegn på dyktige leger. Vi trenger medisiner med *ekte* intelligens, i en tid hvor kunstig intelligens og annen teknologi kan frita oss fra å måtte fungere som diagnostiske roboter.

Pasientkontakt som fag på medisinstudiet

På medisinstudiet i Bergen møter førsteårsstudentene faget Pasientkontakt (PASKON), hvor ideer fra Filosofisk poliklinikk er omsatt i nyskapende undervisning (10). I undervisningen står syke personers erfaringer i sentrum, mens diagnosene trer i bakgrunnen. Alle studentene møter minst tjue pasienter og får samtale over tid med én av dem i pasientens hjem. Studentene lærer å utforske i samtaler og i teori hva sykdom og tap av funksjoner betyr i et liv, hva det innebærer å være avhengig av hjelp og hvordan legers emosjonelle følsomhet brukes terapeutisk

i samspill med sårbare mennesker. Erfarne klinikere leder undervisningen, eldre studenter veileder de unge før pasientmøtet og kommenterer refleksjonstekstene i etterkant. Undervisningen anvender transformativ læringsteori (11), hvor egen erfaring, rollemodeller, gruppeaktivitet og refleksjon kombineres for å skape engasjement, dybdelæring og personlig utvikling.

Filosofisk poliklinikk som metode: mer fornuft

Fornuft er en bra ting. En teknisk-byråkratisk fornuft som søker effektivitet, systematikk og kontroll, kan imidlertid være moralsk svaksynt. I objektivitetens klare lys kan individenes sorg, lidelse og subjektive livsverden fremstå som irrelevante. Da får vi en ufølsom og derfor ineffektiv klinisk praksis. For å unngå en snever rasjonalitet som blir selvgod og derved opphører som fornuft, argumenterer den tyske filosofen Jürgen Habermas for at tre typer rasjonell tenkning må veies mot hverandre (12). Den *instrumentelle* fornuften er opptatt av effektive midler for å nå målet, fikse problemet. Men den spør ikke «hvordan avgjør vi hva som er gode mål, for hvem, i en virkelighet som ingen helt overskuer?» Til det trenger vi å øve opp henholdsvis *kritisk* og *kommunikativ* rasjonalitet. Den kritiske fornuften er oppmerksom på faren for selvbedrag, og etterspør maktforhold og egeninteresse hos oss som forvalter godhetens makt og samfunnets tillit. Den kommunikative fornuften er lyttende, inkluderende og dialogskapende, og den vet at fornuften viser seg gjennom handlinger som tar vare på menneskelige verdier, følelser og tradisjoner.

Filosofisk poliklinikkens rolle er å skape arenaer hvor medisinen instrumentelle rasjonalitet kan komme i vennlig dialog med fakta, fortellinger og friksjon fra menneskenes livsverden: kritiske spørsmål om teknologi og makt, personlige narrativer om eksistensiell sårbarhet og styrke samt kunstneriske påminnelser om virkeligheten. Dessuten trenger vi historiske, teologiske og filosofiske perspektiver på legerollen – vi lever i en tid hvor folks overtro sjeldnere er knyttet til religion og oftere til vitenskap.

Etter et kveldsmøte i Filosofisk poliklinikk har man ikke fått løst sine problemer, men man har fått trent på å møte de problemene som ikke vil gå vekk.

Mottatt 15.8.2023, første revisjon innsendt 6.9.2023, godkjent 8.9.2023.

EDVIN SCHEI

Edvin.Schei@uib.no

er lege og professor i allmennmedisin ved Universitetet i Bergen, hvor han leder medisinstudiets profesjonsøyle. Han startet og sitter i styret i Filosofisk poliklinikk.

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

LITTERATUR

- 1 Schei E, Fuks A, Boudreau JD. Reflection in medical education: intellectual humility, discovery, and know-how. *Med Health Care Philos* 2019; 22: 167–78.
- 2 Filosofisk poliklinikk. Lest 8.9.2023.
- 3 Schei E. Medisin og hjernevask. Hvordan legers virkelighetsoppfatning formes slik at den blir til skade for dem selv og folks helse. *Nord Med* 1992; 107: 62–4.
- 4 Schei E. Hva er medisin. Oslo: Universitetsforlaget, 2007.
- 5 Schei E. Doctoring as leadership: the power to heal. *Perspect Biol Med* 2006; 49: 393–406.
- 6 Schei E. Fundamentalisme i hvitt? Om makt og autoritetsunderkastelse i medisin og helsefag. *Omsorg* 1998; 16: 63–7.
- 7 Cooke M, Irby DM, O'Brien BC. Educating physicians: a call for reform of medical school and residency. 1ste utg. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2010.
- 8 Cassell EJ. The nature of healing. The modern practice of medicine. Oxford: Oxford University Press, 2012.
- 9 Bernard C. Introduction to Experimental Medicine. New York, NY: Dover Publications, 1865/1957.
- 10 Schei E, Knoop HS, Gismervik MN et al. Stretching the comfort zone: Early clinical contact, emotions, and professional identity formation in medical students. *J Med Educ Curric Dev* 2019; 6: 2382120519843875.
- 11 Slavich GM, Zimbardo PG. Transformational Teaching: Theoretical Underpinnings, Basic Principles, and Core Methods. *Educ Psychol Rev* 2012; 24: 569–608.
- 12 Eriksen EO, Weigård J. Kommunikativ handling og deliberativt demokrati. Bergen: Fagboklaget, 1999.



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.

Start- og stoppkriterier for svært dyre medisiner – spinal muskelatrofi som eksempel

Nye behandlingsmetoder prioriteres i Norge etter nytte, ressursbruk og tilstandens alvorlighet. Hvordan bruker vi prinsippene i praksis? Skal og kan klinikerne stå for nyttevurderingen og sikre et rimelig forhold mellom effekt og kostnader?

Det er nå fem år siden Beslutningsforum godkjente refusjon av det svært kostbare legemiddelet nusinersen (Spinraza) til et utvalg av pasienter med spinal muskelatrofi (SMA). I denne kronikken drøfter vi våre erfaringer med bruk av start- og stoppkriterier ved slik dyr behandling. Vi mener slike kriterier og oppfølgingen av disse gjennom en nasjonal faggruppe har vært nyttige for å sikre likeverdige vurderinger av pasientene.

«Det er ingen tvil om at de nye medikamentene har skapt et scenskifte i behandlingen av spinal muskelatrofi. Men effekten er ikke like god hos alle, og mulighetene for dyr, årsaksrettet behandling skaper etiske utfordringer»

Spinal muskelatrofi (1) er en arvelig, progredierende nevrologisk sykdom som rammer motoriske forhornceller, med en forekomst på om lag én per 10 000 levendefødte. Sykdommen skyldes en mutasjon i SMN1-genet. Det kliniske spekteret er stort: Spinal muskelatrofi type 1, som utgjør vel halvparten av tilfellene, gir symptomer før seks måneders alder. Barna lærer aldri å sitte, og uten aktiv intervensjon dør de fleste før to års alder. Ved type 2 merkes symptomene i alderen 6–18 måneder. Disse barna lærer ikke å gå, og de får med tiden økende motoriske vansker, ofte inkludert pusteproblematikk, men de fleste blir voksne. Ved type 3 kommer symptomdebut på ulike tidspunkt etter at barnet har lært å gå. Gangfunksjonen tapes igjen hos mange, men oftest er livslengden normal.

Pasienter med spinal muskelatrofi har tidligere ikke hatt tilgang til effektive legemidler. Tradisjonelt har behandlingstilbudet bestått av tverrfaglig habilitering, inkludert

ventilasjonsstøtte, ernæringssonde og ortopediske inngrep. Da nusinersen kom på markedet, var dette et gjennombrudd for både pasienter og behandlere, fordi medisinen var årsaksrettet og kunne bedre motorisk funksjon (2, 3).

Kostbar behandling

Nusinersen påvirker avlesningen av «reservergenet» SMN2 og øker derved forhorncellenes mulighet for produksjon av et protein som er nødvendig for disse cellenes funksjon. Preparatet gis intratekalt ved spinalpunksjon. Fire oppladningsdoser gis i løpet av to måneder, deretter gis en injeksjon hver fjerde måned.

Svært gunstige resultater ved interim-analyse i utprøvingen av nusinersen ved spinal muskelatrofi (2) førte til omgjøring til åpen studie samt etablering av et «Expanded Access Program», der firmaet betalte for medisinen inntil markedsføringstillatelse forelå i mai 2017. Ni norske pasienter fikk tilgang til medisinen via dette programmet.

Etter at nusinersen hadde fått markedsføringstillatelse, startet prisforhandlinger i Norge med firmaet Biogen. Legemiddelet fikk stor medieoppmærksomhet. I februar 2018 konkluderte Beslutningsforum at nusinersen kunne tas i bruk for pasienter under 18 år, etter nærmere definerte startkriterier (ramme 1). Da mye fortsatt var usikkert med hensyn til effekt, var det viktig også å nedfelle stoppkriterier, slik at behandlingen kunne avsluttes ved for liten effekt (4). Kriteriene ble senere åpnet for å kunne revideres ved ny kunnskap (5).

Pasienten og foresatte ble i forkant informert om at det kunne bli aktuelt å stoppe behandlingen dersom stoppkriteriene ble oppfylt. Til grunn for terapeutisk effekt ligger både bedring og stabilisering. Hovedprinsippet i stoppkriteriene er at man skal vurdere å seponere nusinersen ved forverring, spesielt i motorisk funksjon, men også ved dårligere respirasjon eller ernærings-situasjon.

Beslutningsforum godkjente i 2021 refusjon av en virusvektorbasert generapi

(Zolgensma) (6), og i 2022 også det perorale preparatet risdiplam (Evrysdi) (7), med lignende virkemåte som nusinersen. Også disse er godkjent kun for en nærmere definert gruppe av pasienter med spinal muskelatrofi.

Det er ingen tvil om at de nye medikamentene har skapt et scenskifte i behandlingen av spinal muskelatrofi. Men effekten er ikke like god hos alle, og mulighetene for dyr, årsaksrettet behandling skaper etiske utfordringer (8–10). I det vesentlige er drøftingen nedenfor basert på vår erfaring med start- og stoppkriterier for nusinersen, som krever regelmessig injeksjon. Dette er til forskjell fra engangsbehandling med generaterapi, som er blitt et svært aktuelt alternativ etter at nyfødtscreening for spinal muskelatrofi ble innført i 2021.

Nasjonal faggruppe

Da Beslutningsforum godkjente refusjon av behandlingen, ble det bestemt at den innledningsvis skulle skje ved Oslo universitetssykehus, men etter hvert i regional regi. En nasjonal faggruppe bestående av barnenevrologer fra alle helseregioner samt en barne-lungelege og en barneanestesilege skulle

Ramme 1

Hovedtrekk i norske start- og stoppkriterier for behandling med nusinersen (Spinraza) (4).
<i>Startkriterier</i>
Pasienten har ikke klare symptomer fra fødsel
Det er minst to kopier av SMN2-genet
Pasienten er ikke avhengig av assistert ventilasjon eller ekstra oksygen for SaO ₂ over 95 %
Pasienter med spinal muskelatrofi type 3 kan i visse tilfeller behandles dersom sykdomsdebuten var før tre års alder
<i>Stoppkriterier (stopp skal vurderes når minst ett er oppfylt)</i> Spinal muskelatrofi type 1:
Redusert skår på definerte motoriske tester eller forverring av ernæringsmessig eller respiratorisk status
Behov for assistert ventilasjon mer enn 16 timer/døgn
Spinal muskelatrofi type 2 og 3:
Forverring av skår på definert motorisk test
Forverring av respirasjonsstatus, nærmere definert

vurdere pasientene opp mot de nedfelte startkriterier og evaluere behandlingseffekt ved spørsmål om seponering. En gang i året skulle de uansett vurdere effekten opp mot stoppkriteriene hos hver enkelt pasient. Effekten skulle også registreres i et medisinsk kvalitetsregister. Senere er voksen-nevrologer kommet til i faggruppen, og en medisinsk etiker har deltatt på noen av møtene.

Dilemmaer ved startkriteriene

Nusinersen var en ny medisin der det forelå begrenset dokumentasjon av effekt. God effekt var vist ved tidlig oppstart hos barn med spinal muskelatrofi type 1 (2), og bedring var også sett hos yngre barn med type 2 og tidlig debuterende type 3 (3). Det forelå lite dokumentasjon av effekt ved oppstart hos barn eldre enn 9–10 år. Men det var stor optimisme rundt preparatet, og fagpersoner som laget utkast til kriteriene, mente det var rimelig også å la eldre barn få prøve behandlingen. De som hadde symptomer allerede ved fødsel, skulle ikke behandles. Sverige hadde bestemt seg for tilsvarende aldersgruppe som Norge, mens man i Danmark satte en øvre grense på seks år for pasienter med spinal muskelatrofi type 2, og pasienter med type 3 fikk ikke tilgang til preparatet. I etterkant har vi sett at eldre barn også kan oppleve noe bedring ved behandling.

Ved oppstart hadde vi kanskje overdreven tillit til at vi med de etablerte stoppkriteriene kunne skille ut pasienter som ikke hadde klar nytte av behandlingen. Det var også en stor utfordring å gi adekvat informasjon til forhåpningsfulle foresatte i denne situasjonen der så mye var ukjent. De norske startkriteriene gav tilgang til medisinen også for eldre barn og ungdommer, uten solid vitenskapelig dokumentasjon av effekt. Det ble derfor vanskelig å begrunne hvorfor ikke også unge voksne skulle få tilgang.

For spinal muskelatrofi type 3 kunne behandlingen i Norge «i visse tilfeller» gis ved symptomdebut før tre års alder, altså ved en relativt alvorlig type 3. Da begrepet «i visse tilfeller» ikke var nærmere definert, fikk denne begrensningen i praksis liten betydning, såfremt debuten var før tre år. Nylig er treårsgrensen fjernet, og dessuten kan voksne starte behandling på visse premisser (11).

Startet vi hos for mange? Vi erfarte at de aller fleste fikk noe fremgang, iallfall initialt,

i seg selv bemerkelsesverdig ved en progredierende sykdom. Hvorvidt nytten for alle har svart til ressursbruken, er imidlertid et vanskelig spørsmål. Et annet spørsmål, aktuelt for enkelte av pasientene, er om det er etisk forsvarlig å gi livsforlengende behandling med liten effekt til svært dårlige barn og på den måten kanskje forlenge lidelse.

Krevende å stoppe

Motorisk funksjon vurderes ved internasjonalt definerte skårbare tester, utført av tre-nede fysioterapeuter. Ikke sjelden ser man diskrepans i skåringene, for eksempel mellom grov- og finmotorikk. Man kan også se klar motorisk bedring, men økende problemer med respirasjon. Skjønn blir da nødvendig i spørsmålet om behandlingen skal stoppes.

Stoppkriteriene bygger på at både stabilitet og bedring er uttrykk for effekt. Noen pasienter med type 3 og til dels type 2 kan imidlertid holde seg relativt stabile i ett til to år uten årsaksrettet behandling (12). Om stabilitet da bare er en del av det naturlige forløpet, blir umulig å si, men slik vi ser det, er det mest nærliggende å la tvilen komme pasienten til gode og fortsette behandlingen.

Flere pasienter vi har behandlet, har rapportert bedring av funksjoner som ikke fanges opp av de definerte testene. Det kan for eksempel gjelde mulighet for å styre rullestolen selv eller bruke mobiltelefonen, noe som er viktig for en betydelig funksjonshemmet person. Ofte rapporteres det også om økt energi og mindre utmattelse. Dette er vanskelig å måle, men viktig for den det gjelder. I praksis har det vist seg vanskelig å stoppe behandlingen hos slike pasienter som opplever bedring i livskvalitet, selv om de definerte testene skulle vise redusert motorisk skår.

Den jevnlige vurderingen av effekt og muligheten for at behandlingen stoppes, har skapt stress hos mange foresatte. Ved forhold som kan påvirke testresultatene negativt, for eksempel nylig gjennomgått infeksjon eller kirurgisk inngrep, er det nærliggende å gi pasienten en ny sjanse ved å gjenta testen på et senere tidspunkt.

Da nusinersen ble tilgjengelig i 2017/2018, visste vi ikke mye om potensialet medisinen hadde for pasienter med langtkommen sykdom. Selv om vår erfaring er at svært svake pasienter også har vist noe bedring, har behandlingen ikke i særlig grad bedret

funksjonshemmingen. Nedfelling av stoppkriterier skulle bidra til at ineffektiv, svært dyr behandling kunne avbrytes. Vi har imidlertid erfart at det er problematisk å praktisere stoppkriteriene i slike situasjoner, dels da de ikke tar hensyn til all effekt som pasienten opplever som svært nyttig, dels fordi man frykter en problematisk forverring hos de aller svakeste ved seponering. Hos noen slike pasienter ville det trolig være nyttig å koble inn et barnepalliativt team på et tidlig stadium av behandlingen.

Alt i alt møter klinikere ofte situasjoner der stoppkriteriene ikke gir entydige svar på om behandlingen bør fortsette. Drøftingene i den nasjonale faggruppen har vært helt nødvendige for å sikre en likeverdig vurdering og behandling nasjonalt og for å få innspill også fra fagpersoner som står fjernt fra pasienten, for eksempel medisinsk etiker, se også Magelssen og medarbeidere (9). Konklusjonen i tvilstilfeller er ofte at behandlingen skal fortsette til neste effektvurdering. Ikke sjelden har man da sett litt bedring igjen. Medisinen er ennå ikke blitt aktivt seponert hos noen av våre pasienter. Selv med etablerte stoppkriterier har det altså vist seg krevende å avslutte behandlingen. Det gjør definisjonen av startkriterier desto viktigere.

Nasjonale kriterier gir nyttig veiledning

De nye, dyre behandlingene av spinal muskelatrofi er banebrytende fremskritt, men ikke alltid for den enkelte pasient. Selv om det har vist seg vanskelig å formulere dekkende start- og stoppkriterier, mener vi det er viktig at slike kriterier finnes. I flere tilfeller blir det nødvendig å bruke skjønn, men kriteriene gir likevel viktig veiledning for avgjørelsene. Et forum for å sikre likeverdig vurdering og behandling av pasientgruppen nasjonalt er da svært nyttig. Et slikt forum kan også drøfte kriteriene fortløpende etter hvert som ny kunnskap og erfaring med behandlingseffekt etableres. Den nasjonale faggruppen er egnet for dette – i dialog med besluttende myndigheter. Vår erfaringer med nusinersen kan trolig være nyttige også ved innføring av nye, kostbare legemidler for andre alvorlige lidelser.

Innholdet i artikkelen er forankret i Nasjonal faggruppe for SMA-behandling.

Mottatt 8.5.2023, første revisjon innsendt 20.7.2023, godkjent 16.8.2023.

MAGNHILD RASMUSSEN

marasmus@ous-hf.no

er dr.med. og pensjonert overlege ved Barneavdeling for nevrofag og Enhet for medfødte og arvelige nevrologiske tilstander ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Hun representerte tidligere Oslo universitetssykehus som barnenevrolog i Nasjonal faggruppe for SMA-behandling og ledet denne.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har deltatt i «advisory board»-møter i regi av Biogen (som produserer Spinraza), Novartis (som produserer Zolgensma) og Roche (som produserer Evrysdi), men har ikke mottatt økonomisk kompensasjon for dette.

SEAN WALLACE

er ph.d. og overlege ved Barneavdeling for nevrofag og Enhet for medfødte og arvelige nevrologiske tilstander ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Han er sentral i behandlingen av spinal muskellatrofi hos barn og leder sammen med Trine Popperud Nasjonal faggruppe for SMA-behandling.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har deltatt i «advisory board»-møter i regi av Biogen (som produserer Spinraza), Novartis (som produserer Zolgensma) og Roche (som produserer Evrysdi), men har aldri mottatt noen form for økonomisk kompensasjon for dette.

KRISTIN ØRSTAVIK

er ph.d., overlege og leder av Seksjon for sjeldne nevrologiske tilstander og Enhet for medfødte og arvelige nevrologiske tilstander ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Hun er involvert i arbeidet med etablering av nye, årsaksrettede behandlinger ved spinal muskellatrofi i Norge og er med i Nasjonal faggruppe for SMA-behandling.

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

TRINE POPPERUD

er ph.d. og overlege ved Enhet for medfødte og arvelige nevrologiske tilstander ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Hun leder sammen med Sean Wallace Nasjonal faggruppe for SMA-behandling.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har deltatt i «advisory board»-møter i regi av Biogen (som produserer Spinraza), og Roche (som produserer Evrysdi), men har ikke mottatt honorar for dette.

ANETTE RAMM-PETERSEN

er ph.d., overlege og avdelingsleder ved Barneavdeling for nevrofag, Oslo universitetssykehus. Hun har som avdelingsleder vært tungt involvert i drøftinger vedrørende de nye behandlingene ved spinal muskellatrofi.

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

REIDUN FØRDE

er dr.med. og professor emerita ved Senter for medisinsk etikk, Universitetet i Oslo. Hun er tidligere leder av Rådet for legeetikk og har deltatt i offentlig utredning med hensyn til prioritering i helsevesenet. Hun har deltatt på flere av møtene i Nasjonal faggruppe for SMA-behandling.

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

LITTERATUR

- Mercuri E, Sumner CJ, Muntoni F et al. Spinal muscular atrophy. Nat Rev Dis Primers 2022; 8: 52.
- Finkel RS, Mercuri E, Darras BT et al. Nusinersen versus sham control in infantile-onset spinal muscular atrophy. N Engl J Med 2017; 377: 1723–32.
- Mercuri E, Darras BT, Chiriboga CA et al. Nusinersen versus sham control in later-onset spinal muscular atrophy. N Engl J Med 2018; 378: 625–35.
- Nye metoder. Kriterier for behandling med nusinersen Spinraza for barn 0-18 år. Lest 8.5.2023.
- Nye metoder. Spinraza til barn. Lest 20.7.2023.
- Mendell JR, Al-Zaidy S, Shell R et al. Single-dose gene-replacement therapy for spinal muscular atrophy. N Engl J Med 2017; 377: 1713–22.
- Mercuri E, Deconinck N, Mazzone ES et al. Safety and efficacy of once-daily risdiplam in type 2 and non-ambulant type 3 spinal muscular atrophy (SUNFISH part 2): a phase 3, double-blind, randomised, placebo-controlled trial. Lancet Neurol 2022; 21: 42–52.
- Yeo CJJ, Simmons Z, De Vivo DC et al. Ethical perspectives on treatment options with spinal muscular atrophy patients. Ann Neurol 2022; 91: 305–16.
- Magelssen M, Rasmussen M, Wallace S et al. Priority setting at the clinical level: the case of nusinersen and the Norwegian national expert group. BMC Med Ethics 2021; 22: 54.
- Magelssen M, Førde R. Prioritering i helsetjenesten: Ni dilemmaer i kjølvannet av Spinraza-saken. Nytt Norsk Tidsskrift 2018; 35: 279–88.
- Nye metoder. Beslutningsforum for nye metoder. Lest 20.7.2023.
- Coratti G, Pera MC, Lucibello S et al. Age and baseline values predict 12 and 24-month functional changes in type 2 SMA. Neuromuscul Disord 2020; 30: 756–64.

Indikasjon Tresiba®¹

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

Utvalgt sikkerhetsinformasjon³

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

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

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

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

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

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

Dosering⁴

Tresiba® administreres subkutan én gang daglig i låret, overarmen eller abdominalveggen når som helst i løpet av dagen, fortrinnsvis på samme tidspunkt hver dag.

Tresiba® kan forskrives på blåresept ved diabetes type 1 og diabetes type 2^{5,6}

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

Refusjonsberettiget bruk: Behandling av diabetes mellitus

Refusjonskode:

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

Vilkår:

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

Pakninger og priser:

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

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

NovoPen® 6: kr 542,50 pr. stk. NovoPen® 6 kan forskrives på resept for forbruksmaterieell ved diabetes § 5, punkt 4. (Pris per august 2023).

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

Referanser: 1. Tresiba® SPC, avsnitt 4.1. 2. Tresiba® SPC, avsnitt 5.1. 3. Tresiba® SPC avsnitt 4.2, 4.4, 4.6 og 4.8. 4. Tresiba® SPC, avsnitt 4.2 5. Felleskatalogen. Refusjonsberettiget bruk Tresiba®. Tilgjengelig fra: <https://www.felleskatalogen.no/medisin/blaarev-register/a10ae06-1> (Lest 29.08.2023). 6. Felleskatalogen. Tresiba®. Tilgjengelig fra: <https://www.felleskatalogen.no/medisin/tresiba-novo-nordisk-589607> (Lest 29.08.2023).



Skann QR-koden for å lese mer om behandling med NovoPen® 6

Se instruksjonsfilmer for bruk av NovoPen® 6 på [felleskatalogen.no](http://www.felleskatalogen.no)



NovoPen® 6))



TRESIBA®
insulin degludec

Har noen av dine pasienter utfordringer med å huske hvor mange enheter de satte ved siste injeksjon med insulin?



Bruk Tresiba® sammen med NovoPen® 6, slik at pasienten kan se dose og tid siden forrige injeksjon i displayet på pennen



NovoPen® 6 er en flergangspenn med et digitalt display og minnefunksjon.



NovoPen® 6 er kompatibel med Tresiba® Penfill® sylinderrampulle 100 enheter/ml.* NovoPen® 6 kan gi opptil 60 enheter per injeksjon, i dosetrinn på 1 enhet.



NovoPen® 6 kan forskrives på resept for forbruksmateriell ved diabetes § 5, punkt 4.

Tresiba® er et langtidsvirkende basalinsulin til behandling av diabetes type 1 og diabetes type 2.^{1,2}

Hypoglykemi er en svært vanlig bivirkning ($\geq 1/10$) og kan forekomme dersom insulin dosen er for høy i forhold til insulinbehovet.³

* Kompatibel med alle insulinsylinderrampuller fra Novo Nordisk.

Nemndabort 1979–2022 – hva har skjedd?

Etter lov om svangerskapsavbrudd av 1978 har man erfart et skifte i indikasjon, aldersfordeling og innvilgelse av nemndbehandlede svangerskapsavbrudd.

De siste årene har aborttallene vært historisk lave, og antallet nemndaborter går ned i takt med totalraten (1). I dag har de fleste begjæringer om svangerskapsavbrudd etter tolvte uke bakgrunn i påvist fosteravvik hos gravide i aldersgruppen 30–34 år (2). Av disse begjæringene er det svært få som avslås i nemnd. Innvilgelsesprosenten var 97,3 % i 2022 (2).

I 45 år har lov om selvbestemt abort vært viktig for kvinnehelse generelt og familieplanlegging spesielt. Abortloven har vært på den politiske agendaen flere ganger, og de siste årene har debatten også handlet om hvorvidt ukesgrensen for selvbestemmelse skal flyttes og om nemndene skal beholdes. Regjeringen satte i 2022 ned et utvalg som skal vurdere abortloven (3). En del av utvalgets mandat er å vurdere alternativer til dagens abortnemnder – ett alternativ som ivaretar dagens grense for selvbestemmelse innen tolvte svangerskapsuke, og ett med utvidet grense (3).

«Loven presiserer at etter uke 18 og fram til levedyktighet kan svangerskap bare avbrytes dersom det er særdeles tungtveiende grunner for det»

Før 1978 var det leger som behandlet kvinners begjæringer om svangerskapsavbrudd (4). Abort var ulovlig i Norge fram til 1960 med mindre det stod om kvinnens liv eller helse, og det var nok at én lege fant at kriteriene var oppfylt (4). Fra 1964 ble det tillatt med abort på utvidede medisinske, arvemessige eller etiske indikasjoner. Sosiale indikasjoner for abort var ikke lovlig, noe som ble kritisert fra flere hold. Årsaksforholdene måtte godkjennes av en nemnd som besto av to leger (4). Sammenstillingen og oppnevning av det som i dag betegnes som primærnemnd, stammer fra denne tiden. De som var kritiske til nemndene, var opp-

tatt av hvem som skulle bestemme i siste instans – legen eller kvinnen. Da det i 1974 ble fremmet forslag om selvbestemt abort, ble nesten alle nemndsøknadene innvilget (94,5 %) (4). Etter 1978 har nemndene vært brukt til begjæringer om svangerskapsavbrudd etter uke 12 (5).

I dag består nemnda av to leger som vurderer om begjæringens begrunnelse for svangerskapsavbrudd oppfyller loven (5). Indikasjonene for nemndabort er gitt i abortloven § 2: dersom svangerskapet, fødselen eller omsorgen til barnet fører til urimelig belastning for kvinnens fysiske eller psykiske helse (§ 2a), dersom svangerskapet, fødselen eller omsorgen for barnet kan sette kvinnen i en vanskelig livssituasjon (§ 2b), dersom det er stor fare for at barnet kan få alvorlig sykdom (§ 2c), dersom svangerskapet er resultat av straffbare forhold (§ 2d) eller dersom kvinnen er alvorlig sinnslidende eller psykisk utviklingshemmet i betydelig grad (§ 2e) (5). Loven presiserer at etter uke 18 og fram til levedyktighet kan svangerskap bare avbrytes dersom det er særdeles tungtveiende grunner for det (5).

Dagens abortsituasjon

Fra loven om svangerskapsavbrudd trådte i kraft i 1978 og frem til i dag har det vært en reduksjon i antallet aborter for alle aldersgrupper (2). Medikamentell abort har bidratt til økt tilgjengelighet og mindre ventetid etter at metoden ble introdusert i Norge i 1998, og i dag utføres over 80 % av alle aborter før niende svangerskapsuke (1). Antallet nemndbehandlede svangerskapsavbrudd har gått ned i takt med den totale abortraten, samtidig som andelen av det totale antallet ser ut til å være stabil (2). En lignende trend for senaborter ser man også i de andre nordiske landene, til tross for at lovgivningen i landene er ulik (6). I perioden 1979–2022 har nemndbehandlede aborter i gjennomsnitt stått for 3,4 % av svangerskapsavbruddene (2).

De globale abortratene for høy- og mellominntektsland har falt fra 46 per 1 000 kvinner i perioden 1990–94 til 27 per 1 000

kvinner i perioden 2010–14 (7). Det samsvarer med trenden man har sett i Norge. Årsaken er trolig økt bruk av prevensjon, særlig langtidsvirkende metoder som p-stav og hormonspiral (8). For første gang siden 2008 ses nå en oppgang i abortraten i Norge, fra 9,0 (2021) til 9,8 (2022) per 1 000 kvinner i alderen 15–49 år (1). Nedgangen i 2020/21 setter man i sammenheng med endrede levevaner under covid-19-pandemien, og nivået er nå som før pandemien (1).

«Aldersgruppen 15–19 år har gått fra å være aldersgruppen med høyest antall nemndaborter i 1979 til den med lavest antall i 2021»

Utviklingen i nemndaborter

Aldersgruppen 15–19 år har gått fra å være aldersgruppen med høyest antall nemndaborter i 1979 (192 av 419) til den med lavest antall i 2021 (15 av 500) (2). I aldersgruppen 20–24 år har det vært et lignende fall (2). Det høyeste antallet nemndaborter i 2021 var i alderskohorten 30–34 år (148 av 500), etterfulgt av aldersgruppene 25–29 år og 35–39 år (begge 113 av 500) (2).

Nedgangen i nemndaborter i de yngste aldersgruppene ser ut til å følge nedgangen for de generelle aborttallene (2). Dette kan skyldes målrettede tiltak mot yngre kvinner, som retten til subsidiert prevensjon (8). Fra 2014 ble langtidsvirkende prevensjon inkludert i subsidieringsordningen.

Omfordelingen i nemndbehandlede aborter fra de yngste til de eldre aldersgruppene kan trolig tilskrives demografiske endringer og økende bruk av fosterdiagnostiske metoder. Fordi de fleste nemndaborter i dag innvilges på grunn av risiko for fosterskader som er oppdaget under graviditetsoppfølgingen (2), vil det forventes flest nemndaborter i de aldersgruppene som har høyest fruktbarhetstall. Økende alder hos gravide er også en kjent risiko for svangerskap med kromosomavvik (9). Det er derfor ikke uventet at det i aldersgruppen 30–34 år også finnes et relativt høyt antall senaborter.

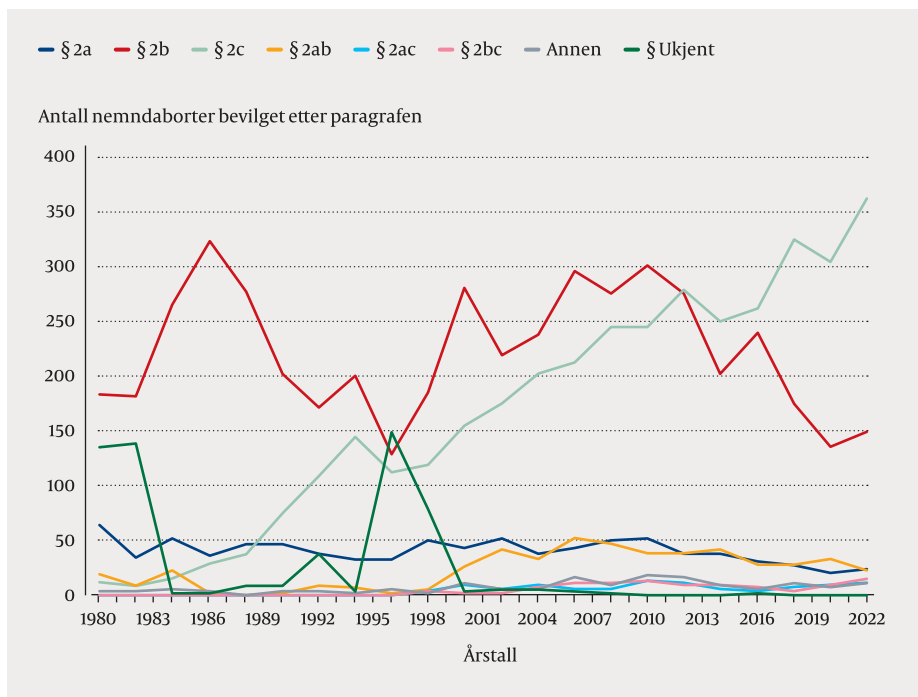
Indikasjonene har også skiftet. Det har vært en nedgang i andelen aborter som innvilges etter kriteriene i § 2a eller § 2b, mens andelen betinget i § 2c har økt (figur 1) (2). Siden en topp i 1986 har det vært en

kraftig nedgang i innvilgelser betinget i kvinnens livssituasjon (2). Dette tyder på færre uplanlagte graviditeter blant nemndabortene. Før innføring av rutineultralød i uke 18–19 i 1986 (10) lå § 2c til grunn ved gjennomsnittlig 3,7 % av nemndabortene, tilsvarende tall i 2022 var 61,3 % (2).

Større muligheter for diagnostikk har også ført til høyere krav om informasjon fra gravide. En norsk artikkel fra 2020 som tok for seg holdningene til fosterdiagnostikk blant norske gravide, viste at 78,4 % (909/1 159) mente at fosterdiagnostikk burde være et offentlig tilbud til alle (11).

Prosentandelen av nemndaborter som utføres etter uke 18, har steget gjennom perioden, fra 4,0 % i 1979 til 23,2 % i 2022 (2). Totalt har 80,1 % av abortene etter uke 18 vært innvilget grunnet risiko for fosterskader (2), som har vært hyppigste innvilgelsesårsak for denne gruppen nemndaborter siden 1988 (2). Abort etter uke 18 gjennomføres hyppigst i uke 19 (1). Rundt 3 % fødes med utviklingsavvik, og av disse er rundt 70 % kjent før fødselen (12). Når tilbudet om rutineultralødundersøkelse flyttes fram til uke 11–13, antar man at flere utviklingsavvik vil oppdages tidligere i svangerskapet (13). Nyere studier indikerer at rundt 30 % av utviklingsavvik og sykdom hos fosteret kan oppdages i første trimester (12). Det kan medføre at ca. 40 % av abortene som i dag blir utført etter uke 18, kan utføres i uke 13–18. Man ser likevel at det er en mindre, men stabil, andel av abortene etter uke 18 (gjennomsnittlig 5,8 % i 1979–2022) som innvilges grunnet kvinnens livssituasjon eller helsetilstand (2). Denne andelen vil neppe påvirkes av de nye retningslinjene.

De fleste begjæringene i dag innvilges allerede i primærnemnd (97,0 %), og det har vært en jevn stigning i innvilgelsesprosenten fra 73,6 % i 1979 til 97,3 % i 2022 (2). I 2022 ble kun fire av 495 søknader om abort i uke 13–18 avslått i primærnemnd og videresendt til klagenemnda (6). Siden innføring av abortloven i 1978 har 2,8 % fått endelig avslag i klagenemnda, en prosentandel som har gått ned (2). I 2022 ble 1,4 % av alle abortsøknader etter uke 12 avslått (2). Etter uke 18 er det kun særdeles tungtveiende årsaker som tillater abort (5), men innvilgelsesprosenten har vært økende i perioden 1979–2022 (2). Av de 164 begjæringene for abort etter uke 18 fremmet i 2022 var det ni som fikk endelig avslag i klagenemnda (2).



Figur 1 Antall nemndbehandlete aborter fordelt etter innvilgelsesårsak som gitt av abortloven § 2 (5). § 2a: Svangerskapet, fødselen eller omsorgen til barnet fører til urimelig belastning for kvinnens fysiske eller psykiske helse, § 2b: Svangerskapet, fødselen eller omsorgen for barnet kan sette kvinnen i en vanskelig livssituasjon, § 2c: Det er stor fare for at barnet kan få alvorlig sykdom, § 2d: Svangerskapet er resultat av straffbare forhold, § 2e: Kvinnen er alvorlig sinnslidende eller psykisk utviklingshemmet i betydelig grad.

Gradvis økende innvilgelsesprosent av nemndaborter var en utvikling man så også i 1960- og 70-årene, før selvbestemt abort ble innført (4). Blant mulige årsaker til at flere nemndaborter ble innvilget, var økt tilgang til diagnostikk og at retten til pasientautonomi og pasientmedvirkning ble lovfestet.

«Det er ikke grunnlag for å forvente at andelen senaborter vil stige dersom man fjerner abort-nemndene og utvider selvbestemmelsesretten»

Disse og andre samfunnsendringer kan ha påvirket legene i primærnemndene til å tolke lovverket oftere dithen at abort skal innvilges. Videre ble det i 2010 opprettet en sentral, nasjonal klagenemnd for å utjevne lokale forskjeller og gi et mest mulig likt tilbud om svangerskapsavbrudd (2).

Utviklingen fremover?

I samsvar med internasjonale tall holder det relative antallet senaborter seg stabilt. Fra 2021 ble tidlig ultralød i uke 11–13 tilgjengelig for alle gravide, og de som er 35 år eller eldre ved termin, får tilbud om non-invasiv prenatal test (NIPT) (12). Hvordan dette vil påvirke aborttallene i Norge, er usikkert.

Det har vært stor oppslutning rundt rutineultraløden i svangerskapsuke 17–19 (10). Hensikten med undersøkelsen har primært vært å fastsette fødselstermin, identifisere tvillinger og morkakeplassering, men man undersøker også fosterets anatomi og kan oppdage alvorlige utviklingsavvik (12). Foster vannsprøver og genetiske tester kan gi ytterligere informasjon om det foreligger sykdom eller utviklingsavvik hos fosteret.

I en litteraturstudie fra 2017 der man så på hvordan innføring av NIPT-test påvirket antall svangerskapsavbrudd grunnet risiko for trisomi 21, fant man ingen økning i antall aborter (13). Tall fra Danmark, hvor alle gravide har hatt tilbud om fosterdiagnostikk siden 2004, viser imidlertid at

andelen levendefødte barn med trisomi 21 har gått ned fra 9,4 per 10 000 i 2004 til 2,9 i 2019 (9).

Regjeringens abortutvalg skal vurdere ett alternativ der dagens nemnder beholdes og ett alternativ der grensen for selvbestemmelse utvides (3). Internasjonale studier har ikke vist at liberalisering av lovgivningen påvirker abortratene, og Verdens helseorga-

nisasjon har i sine retningslinjer om abort i 2022 derfor konkludert med at abortlovgivningen ikke er normativ for når aborter utføres (14). Ut fra de norske dataene er det ikke grunnlag for å forvente at andelen senaborter vil stige dersom man fjerner abortnemndene og utvider selvbestemmelseretten. Det man har sett påvirker aborttallene, er tilgang på effektiv prevensjon,

seksualopplysning, fosterdiagnostikk samt hvor tilgjengelig helsehjelpen er (1, 15).

Artikkelen bygger på en hovedoppgave ved Universitetet i Bergen, kalt Utvikling i nemndbehandlede svangerskapsavbrudd 1979–2022.

Mottatt 14.7.2023, første revisjon innsendt 16.8.2023, godkjent 30.8.2023.

HANNE MARIE HAUGAN

hannemariehaugan@gmail.com
er medisinstudent ved Universitetet i Bergen.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LINE BJØRGE

er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer, seksjonsoverlege ved Kvinneklubben, Haukeland universitetssjukehus og professor ved Universitetet i Bergen.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt prosjektstøtte fra AstraZeneca og GSK og foredragshonorar fra MSD.

METTE LØKELAND-STAI

er ph.d., spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer og er overlege ved Kvinneklubben, Haukeland universitetssjukehus og ved Område for helsedata og digitalisering, Folkehelseinstituttet, med faglig ansvar for Abortregisteret.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Løkland M, Heiberg-Andersen R, Akerkar R et al. Rapport om svangerskapsavbrot 2022. Lest 22.8.2023.
- 2 Folkehelseinstituttet. Abortregisteret – Statistikkbank. Lest 27.7.2023.
- 3 Regjeringen. Regjeringens abortutvalg er oppnevnt. 17.06.2022. Tilgjengelig fra: Lest 17.12.2022.
- 4 Elvbakken KT. Abortspørsmålets politiske historie 1900–2020. Oslo: Universitetsforlaget, 2021.
- 5 LOV-1975-06-13-50. Lov om svangerskapsavbrudd (abortloven). Lest 29.1.2023.
- 6 Knudsen LB, Gissler M, Bender SS et al. Induced abortion in the Nordic countries: special emphasis on young women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003; 82: 257–68.
- 7 Sedgh G, Bearak J, Singh S et al. Abortion incidence between 1990 and 2014: global, regional, and subregional levels and trends. *Lancet* 2016; 388: 258–67.
- 8 Helse- og omsorgsdepartementet. Snakk om det! Strategi for seksuell helse (2017–2022). Lest 4.1.2023.
- 9 Stangnes K. Økning i antall svangerskap med Downs syndrom. Lest 5.1.2023.
- 10 Backe B, Jacobsen G, Bakketeig LS et al. Bruk av ultralyd ved norske fødeinstitusjoner. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1987; 107: 471–3.
- 11 Sitras V, Ulriksen M, Benth JS et al. Gravide kvinners holdning til fosterdiagnostikk. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2020; 140: doi: 10.4045/tidsskr.20.0098.
- 12 Helsedirektoratet. Forslag til organisering og innføring av tilbud om NIPT og ultralydundersøkelser i første trimester. Lest 4.12.2022.
- 13 Hill M, Barrett A, Choolani M et al. Has noninvasive prenatal testing impacted termination of pregnancy and live birth rates of infants with Down syndrome? *Prenat Diagn* 2017; 37: 1281–90.
- 14 World Health Organization. Abortion care guideline. Lest 12.1.2023.
- 15 Løkland M. Aborttall fra Norge. Lest 27.7.2023.

NYTT OM LEGEMIDLER

Sesonginfluensavaksiner 2023/2024

Sesongens influensavaksiner er godkjente for bruk. I Norge vil flere vaksiner være tilgjengelige. Årets vaksiner inneholder én ny virusstamme.

Virusstammer i influensavaksinene for sesongen 2023/2024:

- A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09-lignende virusstamme (ny)
- A/Darwin/9/2021 (H3N2)-lignende virusstamme
- B/Austria/1359417/2021-lignende virusstamme
- B/Phuket/3073/2013-lignende virusstamme

Vaksine	Type*	Aldersgruppe	Admininstrasjonsmåte
Fluad Tetra «Seqirus Netherlands B.V.»	Inaktivert, overflateantigen, med adjuvans	Fra 65 år	Intramuskulært
Fluarix Tetra «GlaxoSmithKline AS»	Inaktivert, splittvirus	Fra 6 måneder	Intramuskulært
Fluenz Tetra «AstraZeneca AB»	Levende, svekket	Fra 2 år opp til 18 år	Nasalt
Influvac Tetra «Viatris AS»	Inaktivert, overflateantigen	Fra 6 måneder	Intramuskulært eller subkutant
Vaxigriptetra «Sanofi Pasteur Europe»	Inaktivert, splittvirus	Fra 6 måneder	Intramuskulært eller subkutant

* Alle vaksiner er produsert i egg.

Legen bør skrive generisk resept på «influensavaksine» til alle personer over 18 år.

Alle vaksinene, utenom Fluenz Tetra, leveres i ferdigfylte sprøyter og er ikke tilsatt konserveringsmiddel. Fluad Tetra inneholder adjuvans for å forsterke immunresponsen. Denne vaksinen vil være forbeholdt beboere i sykehjem og omsorgsbolig, samt personer over 65 år med omfattende behov for bistand fra hjemmetjenesten.

Inaktivert influensavaksine (uten adjuvans) kan gis samtidig med koronavaksine. Vær oppmerksom på at Fluad Tetra (med adjuvans) ikke skal gis samtidig med koronavaksine (1).

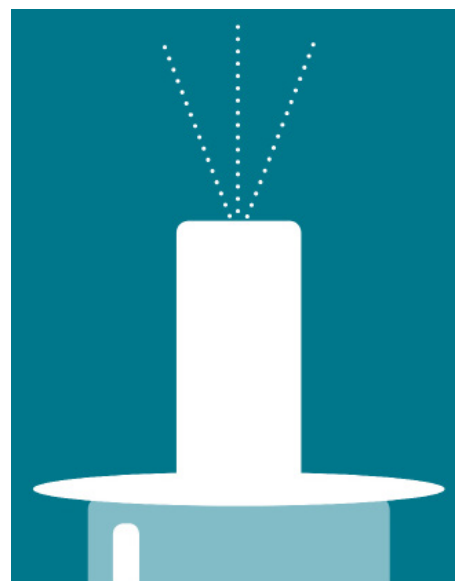
Sesonginfluensavaksine anbefales til personer i følgende risikogrupper:

- Alle fra og med fylte 65 år.
- Beboere i omsorgsbolig og sykehjem.
- Gravide etter 12. svangerskapsuke (2. og 3. trimester). Gravide i 1. trimester med annen tilleggstrisiko skal også få tilbud om vaksinasjon.
- Prematurt fødte barn, særlig barn født før uke 32 i svangerskapet, fra 6 måneder (kronologisk alder) til 5 år.
- Barn og voksne med kroniske sykdommer der influensa utgjør en alvorlig helserisiko.

I tillegg anbefales vaksine til helsepersonell med pasientkontakt, svinerøkttere, saneringspersonell ved fugleinfluensautbrudd i tamfugl og husstandskontakter til svært immunosupprimerte pasienter. Se utfyllende informasjon hos Folkehelseinstituttet: fhi.no/va/influensavaksine

Referanse

1. <https://www.fhi.no/va/vaksinasjonsveilederen-for-helsepersonell/vaksiner-mot-de-enkelte-sykdommene/koronavaksine/?term=#samtidig-bruk-av-koronavaksiner-og-andre-vaksiner-generelt>



Vaksine som nesesypray

Levende svekket influensavaksine i form av nesesypray (Fluenz Tetra «AstraZeneca AB») er godkjent for barn fra to år og opp til 18 år, og gis som en dose på 0,1 ml i hvert nesebor. Vaksinen er kontraindisert ved alvorlig immunsvikt. Se preparatomtalen for mer detaljert informasjon.

Dosering til voksne og barn

Se anbefalt dosering i preparatomtale for den enkelte vaksine. Barn under ni år som tidligere ikke har fått influensavaksine, bør få to doser med minst fire ukers intervall. Dette gjelder både inaktivert vaksine gitt intramuskulært eller subkutant, og levende svekket vaksine gitt som nesesypray.

Oppdatert vaksinasjonsveileder for influensavaksiner finner du på Folkehelseinstituttets hjemmesider:

fhi.no/va/influensavaksine



Rike pasienter får bedre psykisk helsehjelp

Pasienter med lav inntekt får mindre behandling og dårligere effekt av behandlingen enn pasienter med høy inntekt, viser nederlandsk studie.

Behovet for psykisk helsehjelp øker. Hvordan påvirker sosioøkonomiske faktorer denne hjelpen? Dette spørsmålet er studert i en nederlandsk studie med nesten en million personer behandlet i spesialisthelsetjenesten for psykisk helsevern (1).

Pasientene med lavest inntekt hadde over dobbelt så høy risiko for å starte behandling i psykisk helsevern, og de hadde oftere en alvorlig psykisk lidelse enn rike pasienter ved behandlingsstart. Kontrollert for behov, mottok fattige pasienter 1,8 % færre behandlingsminutter enn rike pasienter. De rike pasientene hadde 17,3 % større sjanse for funksjonsforbedring etter gjennomført behandling. Desto rikere pasienten var, desto mindre var risikoen for at pasienten trengte et nytt behandlingsforløp. Gjensidig enighet mellom pasient og lege som årsak til at behandlingen ble avsluttet, var vanligst blant rike pasienter.

– Denne studien har viktige implikasjoner for oss som arbeider med psykisk helse, ettersom helsesystemene i Nederland og Norge er nokså like, sier Lars Lien, som er psykiater, samfunnsmedisiner og leder i Norsk psykiatrisk forening.

– Dessuten har Nederland lenge hatt en klar politikk om å utjevne forskjeller i helsetjenesten. Den store styrken ved studien er at den bruker befolkningsdata fra alle som har oppsøkt spesialisthelsetjenesten med en nyoppstått lidelse. Svakheten er at den bruker et utfallsmål – Global Assessment of Functioning Scale, som er et verktøy med stor usikkerhet, sier Lien.

– Det kan være mange grunner til at rike både får mer behandling og bedre effekt av behandlingen. En grunn er at helsepersonell i spesialisthelsetjenesten jobber best med mennesker med samme bakgrunn som dem



Illustrasjonsfoto: vandervelden/iStock. Tilpasset av Tidsskriftet.

selv. En annen kan være at det å være fattig bidrar til uheldige forhold som gjør endring og bedring vanskeligere. Det kan også være at strukturelle forhold bidrar til diskriminering av fattige mennesker, sier Lien.

– Skal vi bidra til å endre ulikheten i behandlingseffekt etter inntektsnivå, må vi satse enda mer på sosial utjevning. Mange mennesker med psykisk lidelse lever på trygd eller andre sosiale stønader som ikke gir mulighet for aktiv deltakelse i samfunnet, noe som er en forutsetning for god behandling og forebygging av psykiske lidelser, påpeker Lien.

AMANDA HYLLAND SPJELDNÆS
TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Lopes FV, Ravesteijn B, Van Ourti T et al. Income inequalities beyond access to mental health care: a Dutch nationwide record-linkage cohort study of baseline disease severity, treatment intensity, and mental health outcomes. *Lancet Psychiatry* 2023; 10: 588–97.



Alzheimers sykdom kan bremses med monoklonale antistoffer

Donanemab, et monoklonalt antistoff mot amyloide plakk, forsinket utviklingen av Alzheimers sykdom, viser ny studie.

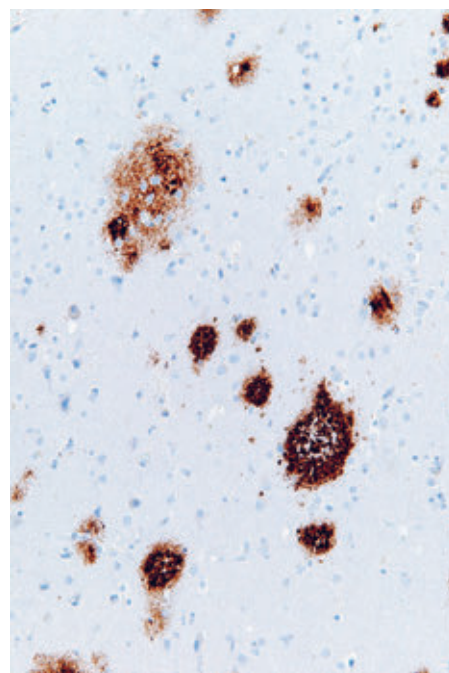
Få eller ingen behandlinger har vist overbevisende effekt mot Alzheimers sykdom. I en nylig publisert studie ble 1 736 personer med tidlig symptomatisk Alzheimers sykdom randomisert til å få enten donanemab, et monoklonalt antistoff mot amyloide plakk, eller placebo intravenøst hver fjerde uke i 72 uker (1). Alle hadde amyloide plakk og tau-proteinpatologi i varierende grad.

Blant de 1 320 som fullførte studien, hadde donanemab-gruppen signifikant større endring i sykdomsskår ved studiens avslutning enn placebogruppen. Dette gjaldt særlig dem med lite eller moderat tau-patologi. Forskjellen mellom gruppene var signifikant for 23 av 24 sekundære og eksplorative utfallsmål. Om lag en firedel av pasientene fikk påvist amyloidrelaterte forandringer ved bildeundersøkelser, hvorav mange var symptomatiske. Tre pasienter døde av hjerneblødning.

– Donanemab er det tredje legemiddelet med monoklonale antistoffer mot amyloide plakk som har vist å kunne fjerne plakk og klinisk forsinke utviklingen av Alzheimers sykdom, sier Anne-Brita Knapskog, som er overlege og forskningsleder ved Hukommelsesklinikken ved Geriatrik avdeling, Oslo universitetssykehus.

– Effekten er moderat, og den er størst hos personer i tidlig fase og uten for mye tau-proteinpatologi. Langtidsoppfølging vil vise om effekten vedvarer eller blir sterkere, sier hun.

– Behandling med denne type legemidler kan ha alvorlige bivirkninger, slik denne studien viser, og legemidlene vil ikke være aktuelle for alle personer med demens. Hos dem med lette symptomer og uten tegn til annen sykdom i hjernen enn Alzheimers sykdom, er det håp om at det snart kommer



Amyloide plakk (brune flekker). Illustrasjonsfoto: Michael Bonert / CC BY-SA 3.0

flere legemidler som kan forsinke sykdomsutviklingen, sier Knapskog.

JØRGEN ØSTENSJØ
HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS

LITTERATUR

- 1 Sims JR, Zimmer JA, Evans CD et al. Donanemab in Early Symptomatic Alzheimer Disease: The TRAILBLAZER-ALZ 2 Randomized Clinical Trial. JAMA 2023; 330: 512–27.

INGA LEUCKFELD

ingleu@ous-hf.no
Lungeavdelingen
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

ARE MARTIN HOLM

Lungeavdelingen
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet
Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

TOM HOEL

Thoraxkirurgisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

ARNT FIANE

Thoraxkirurgisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet
Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

Lungetransplantasjon i Norge 1999–2020

BAKGRUNN

I 2009 ble det på ventelisten for lungetransplantasjon innført en høyere prioritet for pasienter med raskt progredierende lungesykdom. Formålet med vår studie var å undersøke diagnosefordeling, ventelistetid, dødelighet og overlevelse for pasienter på venteliste i perioden 1999–2020.

MATERIALE OG METODE

Vi utførte en deskriptiv retrospektiv studie av pasienter meldt til venteliste for lungetransplantasjon i periodene 1999–2008 og 2009–2020.

RESULTATER

Det ble utført totalt 557 lungetransplantasjoner: 185 i 1999–2008 (median 17,5 per år) og 372 i 2009–2020 (median 32,5 per år). I periodene 1999–2008 og 2009–2020 var andelen pasienter med kronisk obstruktiv lungesykdom (kols) / emfysem henholdsvis 67 % og 49 %. Tilsvarende tall for lungefibrose var 13 % og 23 % og for cystisk fibrose 5 % og 11 %. Ventelistedødeligheten var 27 % i 1999–2008 og 16 % i 2009–2020. Tilsvarende for de to periodene var ventelistedødeligheten for pasienter med lungefibrose 45 % og 22 % og for cystisk fibrose 41 % og 2 %. Ventetiden var kortere for alle diagnoser i perioden etter prioriteringsendringene og lengst for pasienter med kols/emfysem (median 381 dager). Median overlevelse etter lungetransplantasjon i studieperioden var ti år.

FORTOLKNING

For pasienter med lungefibrose og cystisk fibrose kan endring i prioritering til transplantasjon fra 2009 ha bidratt til å redusere ventelistedødeligheten.

HOVEDFUNN

Median overlevelse etter lungetransplantasjon i perioden 1999–2020 var ti år.

Økningen i antallet transplantasjoner på 2000-tallet og endringene i prioritet til transplantasjon fra 2009 har redusert ventelistedødeligheten for alle diagnosegrupper.

I perioden 2009–20 ble det utført ca. 30 lungetransplantasjoner årlig, mens 16 % av pasientene på venteliste døde før de fikk tilbud om et organ.

Den første hjerte- og lungetransplantasjonen i Norden ble utført på Rikshospitalet i 1986. Siden 1990 har lungetransplantasjon vært et etablert behandlingstilbud i Norge, og antallet lungetransplantasjoner var 5,9 per 100 000 innbyggere i 2009–20 (1).

Lungetransplantasjon kan være en behandlingsmulighet for pasienter i sluttstadiet av en kronisk livstruende lungesykdom, der det ikke finnes ytterligere behandlingsmuligheter og det er høy sannsynlighet for å dø innen 1–2 år på bakgrunn av lungesykdommen. Samtidig må pasienten ha en rimelig mulighet til å overleve selve operasjonen og den medisinske behandlingen i etterkant.

The International Society for Heart and Lung Transplantation har utarbeidet retningslinjer med kriterier for når pasienter bør henvises og meldes på venteliste, med vektning av kirurgiske og medisinske risikofaktorer (2). Disse retningslinjene følges stort sett i Norge, men tilpasset lokale forhold og etter vurdering av hver enkelt pasient.

Nasjonal behandlingstjeneste for organtransplantasjon er lagt til Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet, og har som mål å gi et likeverdig tilbud til pasienter i alle helseregioner. Fordi det er organtilgangen som begrenser hvor mange transplantasjoner som kan utføres, tar man i utvelgelsen av lunge-recipienter hensyn til både god medisinsk praksis, likebehandling og god forvaltning av tilgjengelige organer.

I 1999 publiserte Geiran og Bjørtuft de første resultatene etter lungetransplantasjon i Norge (3). De beskrev resultatene av totalt 98 lungetransplantasjoner, hvorav 15 var kombinerte

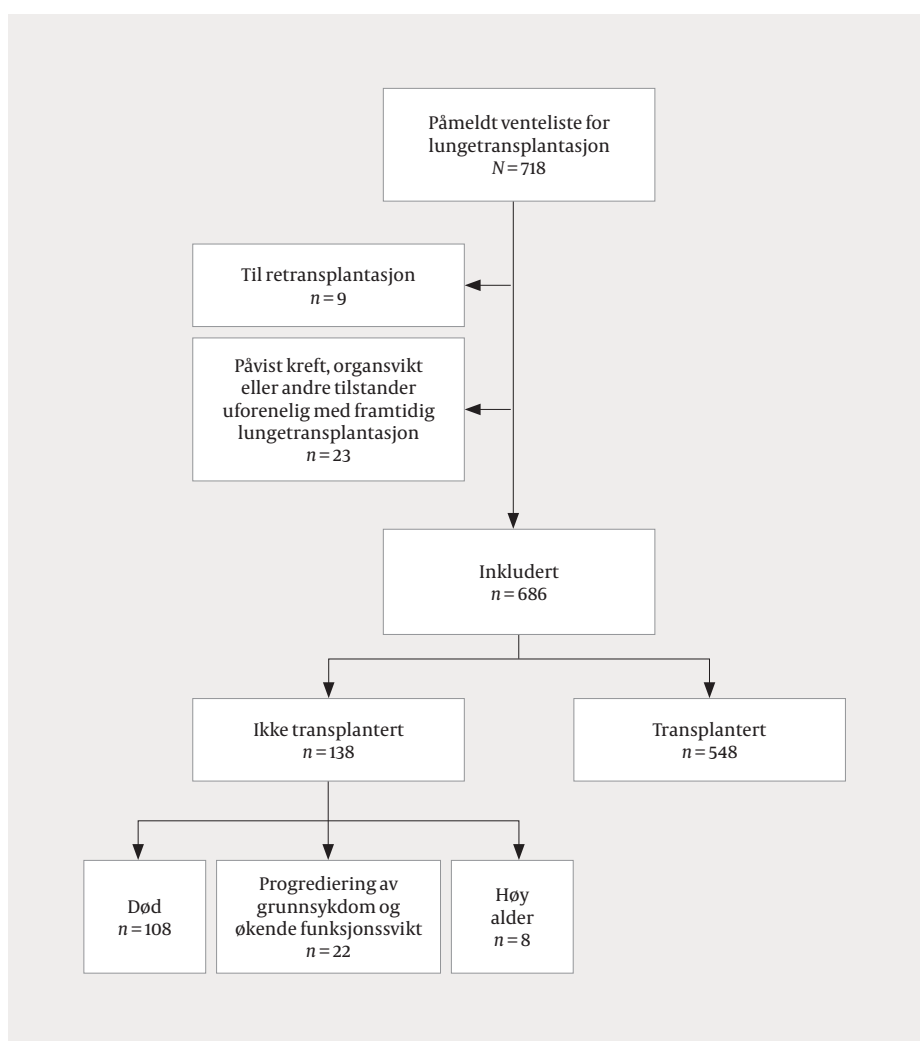
hjerte- og lungetransplantasjoner, 66 var ensidige og 17 var doble lungetransplantasjoner. Ett- og femårsoverlevelse var henholdsvis 60 % og 48 % for ensidig lungetransplantasjon og 81 % og 63 % for dobbel lungetransplantasjon. I 2003 beskrev de samme forfatterne diagnosefordelingen hos de lungetransplanterte samt ventetider og død mens man sto på venteliste. 41 % av pasientene døde i løpet av utredningen og på venteliste. Det var høyest dødelighet for pasienter med lungefibrose (63 %) og cystisk fibrose (72 %) (4).

Med bakgrunn i overdødeligheten som ble observert hos pasienter med lungefibrose og cystisk fibrose før transplantasjon (4), ble det i 2009 innført en høyere prioritet for pasienter med raskt progredierende lungesykdom. I hovedsak gjaldt dette pasienter med andre tilstander enn kronisk obstruktiv lunge-

sykdom (kols)/emfysem. Vi ønsket å undersøke diagnosefordeling, ventetider, ventelistedødelighet og overlevelse etter lungetransplantasjon før og etter endringen i prioritering.

Materiale og metode

Vi utførte en deskriptiv og retrospektiv studie med pasienter på venteliste for lungetransplantasjon i perioden 1.1.1999–31.12.2020. Retransplanterte pasienter inngikk kun i resultatene for antall transplantasjoner per år (figur 1). Oppdeling i periodene 1999–2008 og 2009–2020 reflekterer før og etter innføring av høyere prioritet for transplantasjon for ventelistepasienter med cystisk fibrose og lungefibrose og annen raskt progredierende



Figur 1 Flytskjema over studiedeltakere 1999–2020.

Tabell 1 Antall lungetransplantasjoner og pasientkarakteristika for pasienter som ble lungetransplantert ved Oslo universitetssykehus i periodene 1999–2008 og 2009–2020.

	1.1.1999–31.12.2008 (3 653 dager)	1.1.2009–31.12.2020 (4 383 dager)
Antall lungetransplantasjoner	185	372
Antall lungetransplantasjoner per år, median (min–maks)	17,5 (11–30)	32,5 (24–35)
Antall pasienter	184	364
Alder ved transplantasjon, år, median (min–maks)	55 (17–67)	55 (16–66)
Kjønn		
Kvinner, antall (%)	94 (51)	172 (47)
Menn, antall (%)	90 (49)	192 (53)
Grunnsykdom, antall (%)		
Kols/emfysem ¹	124 (67)	180 (49)
Lungefibrose ²	24 (13)	83 (23)
Cystisk fibrose	10 (5,4)	40 (11)
Andre tilstander ³	26 (14)	61 (17)

¹ Kronisk obstruktiv lungesykdom / emfysem, inkludert emfysem assosiert med alfa-1-antitrypsinmangel.

² Interstitiell lungesykdom, inkludert sarkoidose.

³ Interstitiell lungesykdom med eller uten pulmonal hypertensjon assosiert med systemisk sykdom, lymfangioleiomyomatose, idiopatisk pulmonal hypertensjon, Eisenmengers syndrom og bronchiolitis obliterans etter benmargstransplantasjon eller assosiert med systemisk sykdom.

lungesykdom. Registrerte variabler inkluderte alder, kjønn, grunnsykdom, ventetid til transplantasjon, ventelistedødelighet, type transplantasjon og overlevelse etter transplantasjon.

Overlevelse var definert som tid fra transplantasjon til død eller studiens sensurtidspunkt (31.12.2020). Diagnosefordeling, ventetid til transplantasjon og ventelistedødelighet i perioden 1999–2001 har inngått i tidligere publisert materiale (4). Pasienter som i løpet av ventetiden utviklet tilstander som utelukket fremtidig transplantasjon, eksempelvis kreft eller svikt i andre organer, ble ekskludert (figur 1). Pasienter som i løpet av ventetiden oppnådde for høy alder eller fikk progrediering av lungesykdommen og dermed et så dårlig funksjonsnivå at de måtte tas av ventelisten, ble inkludert.

Dataene ble hentet fra Norsk LVAD og hjerte- og lungeTx-register, som er foretakets kvalitetsregister for lungetransplantasjon med kobling til Folkeregisteret. Registeret er godkjent av personvernombudet ved foretaket og har tillatelse til publisering fra Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk.

Statistiske analyser

Kategoriske variabler er presentert som antall (prosent) og kontinuerlige variabler som median (laveste og høyeste observerte verdi). Overlevelse ble beregnet med Kaplan-Meier-plott. Median oppfølgingstid ble beregnet etter pasientene som fortsatt var i live ved siste oppfølgingspunkt. Statistiske analyser ble utført med IBM SPSS statistikk, versjon 26 og Microsoft Office Excel 2016.

Resultater

Totalt ble 557 lungetransplantasjoner utført på 548 pasienter i 1999–2020 (figur 1). Ni pasienter gjennomgikk retransplantasjon. Antallet lungetransplantasjoner per år var median 28 (spredning 11–35).

Median alder ved transplantasjon var 55 (spredning 16–67) år, og 266 (49 %) var kvinner. Den vanligste årsaken til lungetransplantasjon var kols/emfysem (304 pasienter; 55 %). Antallet transplantasjoner og pasientkarakteristika fordelt på periodene 1999–2008 og 2009–2020 er oppsummert i tabell 1.

Ventetider og ventelistedødelighet

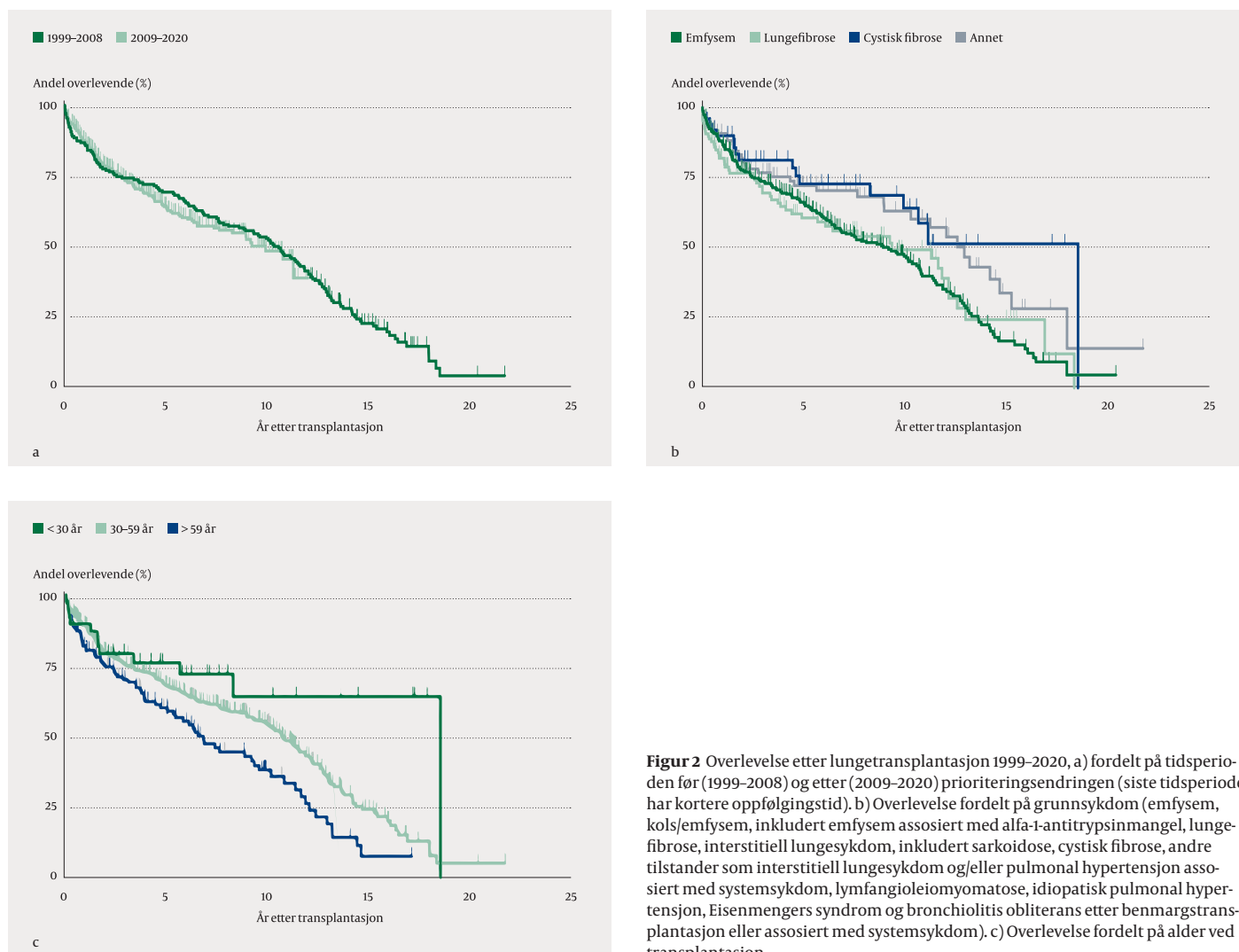
138 pasienter ble inkludert i analysen for ventelistedødelighet (figur 1). 108 pasienter døde mens de sto på venteliste, mens 30 pasienter ble tatt av listen før mulighet for transplantasjon (22 på grunn av progrediering av grunnsykdom og økende funksjonssvikt og 8 på grunn av alder).

Ventetid til transplantasjon var i perioden 1999–2008 median 430 (1–2 127) dager og i perioden 2009–2020 238 (1–2 464) dager. Etter innføring av prioriteringsendringene var ventetiden kortere for alle diagnosegrupper, med størst endring i ventetid for pasienter med cystisk fibrose: median 663 (110–1 581) dager, versus median 158 (9–2 378) dager. Også pasientgruppen med andre tilstander ventet kortere etter endret prioritering: median 274 (1–2 127) dager, versus median 111 (1–1 571) dager. I perioden 2009–2020 hadde pasienter med kols/emfysem den lengste ventetiden til transplantasjon, med median 381 (4–2 464) dager.

For pasienter som ikke ble transplantert, var tid fra påmeldt venteliste til død median 218 (2–2 453) dager i 1999–2008 og median 400 (1–3 153) dager i 2009–2020. Størst var endringen for pasienter med kols/emfysem, hvor tid til død på venteliste i 1999–2008 var median 442 (2–1 603) dager og i 2009–2020 median 931 (36–3 153) dager. Ventelistedødeligheten var 27 % i perioden 1999–2008 og 16 % i perioden 2009–2020. Gjennomsnittstallene for ventelistedødelighet var lavere for alle diagnosegrupper etter endringen i prioritering. For periodene 1999–2008 og 2009–2020 døde på venteliste henholdsvis 45 % og 22 % pasienter med lungefibrose, 41 % og 2 % med cystisk fibrose, 22 % og 15 % med kols/emfysem og 21 % og 18 % pasienter med andre tilstander.

Overlevelse

Ved sensurtidspunktet 31.12.2020 var 43 av 184 pasienter (23 %) som ble lungetransplantert i 1999–2008, fortsatt i live. Tilsvarende tall blant dem transplantert i 2009–2020 var 261 av 364 (72 %). Median observasjonstid fra transplantasjon var 10,6 år (0,03–21,7) for perioden 1999–2008 og 3,8 år (0,001–12,0) for 2009–2020. Median overlevelse for hele studieperioden var 10,1 år, median ettårsoverlevelse var 87 % og femårsoverlevelse 67 %. Overlevelse etter lungetransplantasjon i Norge i studieperioden er oppsummert i figur 2 fordelt på periodene 1999–2008 og 2009–2020 (a) samt overlevelse i hele perioden 1999–2020 fordelt på diagnosegrupper (b) og aldersgrupper (c).



Figur 2 Overlevelse etter lungetransplantasjon 1999–2020, a) fordelt på tidsperioden før (1999–2008) og etter (2009–2020) prioriteringsendringen (siste tidsperiode har kortere oppfølgingstid). b) Overlevelse fordelt på grunnsykdom (emfysem, kols/emfysem, inkludert emfysem assosiert med alfa-1-antitrypsinmangel, lungfibrose, interstitiell lungesykdom, inkludert sarkoidose, cystisk fibrose, andre tilstander som interstitiell lungesykdom og/eller pulmonal hypertensjon assosiert med systemisykdom, lymfangioleiomyomatose, idiopatisk pulmonal hypertensjon, Eisenmengers syndrom og bronchiolitis obliterans etter benmargstransplantasjon eller assosiert med systemisykdom). c) Overlevelse fordelt på alder ved transplantasjon.

Diskusjon

Siden 2009 er pasienter med raskt progredierende lungesykdommer blitt høyere prioritert for lungetransplantasjon. I hovedsak har dette vært pasienter med andre tilstander enn kols/emfysem. Den høyere ventelisteprioriteten synes å ha redusert den høye ventelistedødeligheten for pasienter med lungfibrose og cystisk fibrose uten at ventelistedødeligheten økte for gruppen med kols/emfysem. Andre land som har gjort tilsvarende tiltak for å prioritere pasienter som det hastet med, har oppnådd lignende effekt (5).

Våre funn tyder på at ventetiden til transplantasjon var kortere og ventelistedødeligheten lavere for alle diagnosegrupper i perioden 2009–2020 sammenlignet med 1999–

2008. Trolig er en viktig årsak til dette økningen i antallet transplantasjoner i løpet av 2000-tallet, fra tidligere 10–15 transplantasjoner per år til ca. 30.

Pasienter med kols/emfysem utgjør omtrent halvparten av lungetransplanterte og er fortsatt den største pasientgruppen som blir transplantert. Selv om andelen med kols/emfysem synes å ha gått ned, har antallet transplanterte vært stabilt med 13–19 pasienter årlig de siste ti årene. Andelen lungetransplanterte pasienter med lungfibrose og cystisk fibrose synes å være nær doblet. Med eller uten alfa-1-antitrypsinmangel er kols/emfysem en vesentlig røykerelatert sykdom. Siden det har vært en betydelig nedgang i antallet dagligrøykere de siste 20 årene, forventes antallet kols/emfysem-pasienter med behov for

lungetransplantasjon å gå ned (6). Innføringen av såkalt årsakskorrigerende behandling ved cystisk fibrose gir også en forventning om fremtidig redusert behov for transplantasjon eller behov først senere i livet (7). For de andre grunnsykdommene kjenner vi ikke til endrede behov fremover.

Ventetiden for pasientene med kols/emfysem ser ikke ut til å ha økt, men pasienter med kols/emfysem er nå den gruppen med lengst ventetid før transplantasjon, med en median ventetid på ca. ett år. At ventelistedødelighet synes å ha gått ned etter prioriteringsendringene, kan skyldes også andre faktorer enn økningen i antall transplantasjoner. En forklaring kan være at pasientene som meldes på venteliste, ikke er like syke. Det kan også forklare den tilsynelatende økningen i

tid til død mens de sto på venteliste. Ventelistedødeligheten for alle pasientene med kols/emfysem synes imidlertid ikke økt og er fortsatt lavere enn for pasienter med lungefibrose. En annen sannsynlig årsak er at økningen i antall transplantasjoner i løpet av 2000-tallet også er kommet pasienter med kols/emfysem til gode.

Ventetiden til transplantasjon for pasienter med lungefibrose synes ikke endret, men for pasienter med cystisk fibrose kan den se ut til å være omtrent halvert, fra median ventetid 663 (110–581) dager til 158 (9–2 378) dager. Den tilsynelatende reduserte ventelistedødeligheten for pasienter med lungefibrose og cystisk fibrose antas å stamme fra prioriteringsendringen for disse pasientgruppene. Tid til død for pasienter med lungefibrose som ikke fikk tilbud om organ, synes uendret i perioden. Dette kan tale imot at de var «friskere» ved påmelding på ventelisten enn pasientene i perioden før endringen.

En styrke ved studien er at vi har et komplett materiale av alle lungetransplanterte i Norge og som følges livslangt ved vårt senter. Begrensninger er studiens retrospektive design og til dels korte observasjonstid for perioden etter prioriteringsendringene.

Overlevelsen etter lungetransplantasjon i

Norge er god sammenlignet med internasjonale data, der det er rapportert om en median overlevelse på 7,8 år (8). Økende antall transplantasjoner fra midten av 2000-tallet og samtidig bedre overlevelse har ført til at man har kunnet tillegge noen risikofaktorer mindre betydning ved utvelgelsen av pasienter. Flere har dermed kunnet få tilbud om transplantasjon. I samsvar med dette er veiledende øvre aldersgrense i Norge økt fra 60 år til 65 år, og selv om det fortsatt er grunn til å være tilbakeholdende, aksepteres nå pasientgrupper som tidligere ville ha blitt avslått på grunn av høy risiko (2). Organtilgangen er fortsatt betydelig mindre enn det behovet tilsier, og den har det siste tiåret holdt seg på rundt 30 organer per år. Mangelen på organer tilsier at det fortsatt må gjøres strenge prioriteringer.

På bakgrunn av tidligere norske (3) og internasjonale data som viste bedre langtids-overlevelse etter dobbel lungetransplantasjon sammenlignet med ensidig lungetransplantasjon, har dobbel lungetransplantasjon blitt standard transplantasjonsmetode. Nyere internasjonale data har vist gode resultater på pasient- og organoverlevelse ved ensidig lungetransplantasjon hos selekterte pasienter, særlig hos eldre resipienter med fibroserende lungesykdom (9, 10). En reetablering av ensi-

dig lungetransplantasjon vil kunne gi flere pasienter mulighet til transplantasjon. Bedre organutnyttelse hos eksisterende donorer (11) og innføring av kontrollert donasjon etter sirkulatorisk død, hvor donor kan erklæres død ved puste- og hjertestans (12), vil også kunne øke tilgangen på donorlunger. I Sverige er metoden etablert for lunger (13), og i andre land har kontrollert donasjon etter sirkulatorisk død ført til en 10–40 % økning i antall lungetransplantasjoner (12).

Lungetransplantasjon er et likeverdig tilbud til pasienter i alle helseregioner i Norge. For ytterligere informasjon viser vi til den årlige rapporteringen fra Nasjonal behandlingstjeneste for organtransplantasjon (14). Det er en livreddende behandling med gode langtidsresultater, men den svært lave tilgangen på organer begrenser fortsatt hvem som kan tilbys lungetransplantasjon, og streng prioritering er nødvendig. Prinsippene for prioriteringen må være tilpasset ikke bare medisinske erfaringer og muligheter, men også tilgangen til organer, pasientenes behov og deres utsikter til helsegevinst.

Artikkelen er fagfellekvurdert.

Mottatt 5.12.2022, første revisjon innsendt 17.4.2023, godkjent 27.6.2023.

INGA LEUCKFELD

er ph.d., spesialist i lungesykdommer og overlege. Hun er medisinsk fagansvarlig for lungetransplantasjon.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt forelesningshonorar fra forskningsinstitusjoner og støtte fra arbeidsplassen til å reise på fagsymposium.

ARE MARTIN HOLM

er ph.d., spesialist i lungesykdommer, overlege, avdelingsleder og professor.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og følgende interessekonflikter: Han er medlem i Board of Directors i International Society of Heart and Lung Transplantation og har mottatt reisestøtte for å delta på det årlige møtet til Indian Society of Heart and Lung Transplantation i Hyderabad.

TOM HOEL

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

ARNT FIANE

er dr.med., spesialist i thoraxkirurgi, overlege, avdelingsleder og professor. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Statistisk sentralbyrå. Lest 10.10.2022.
- 2 Leard LE, Holm AM, Valapour M et al. Consensus document for the selection of lung transplant candidates: An update from the International Society for Heart and Lung Transplantation. *J Heart Lung Transplant* 2021; 40: 1349–79.
- 3 Geiran OR, Bjørtuft O. Lungetransplantasjoner-metoder, indikasjoner og resultater 1986–98. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1999; 119: 3451–4.
- 4 Bjørtuft O, Geiran O. Lungetransplantasjon-etablert behandling, udekket behov. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2003; 123: 3206–9.
- 5 Holm AM, Gottlieb J. Saving those who can't wait. *Eur Respir J* 2019; 54: 1901668.
- 6 Tobakk i Norge FHI. Lest 18.9.22.
- 7 Southern KW, Murphy J, Sinha IP et al. Corrector therapies (with or without potentiators) for people with cystic fibrosis with class II CFTR gene variants (most commonly F508del). *Cochrane Database Syst Rev* 2020; 12: CD010966.
- 8 International Thoracic Organ Transplant (TTX) Registry Data Slides. 2019 Slides. Lest 10.10.2022.
- 9 Chauhan D, Karanam AB, Merlo A et al. Post-transplant survival in idiopathic pulmonary fibrosis patients concurrently listed for single and double lung transplantation. *J Heart Lung Transplant* 2016; 35: 657–60.
- 10 Ranganath NK, Malas J, Phillips KG et al. Single and double lung transplantation have equivalent survival for idiopathic pulmonary fibrosis. *Ann Thorac Surg* 2020; 109: 211–7.
- 11 Sommer W, Kühn C, Tudorache I et al. Extended criteria donor lungs and clinical outcome: results of an alternative allocation algorithm. *J Heart Lung Transplant* 2013; 32: 1065–72.
- 12 Lomero M, Gardiner D, Coll E et al. Donation after circulatory death today: an updated overview of the European landscape. *Transpl Int* 2020; 33: 76–88.
- 13 Scandiaportal. Transplantation and donation figures 2022. Lest 3.3.2023.
- 14 Nasjonal behandlingstjeneste for organtransplantasjon. Lest 10.10.2022.

ELINE AURVOLL LANGE LAND*

Medisinsk fakultet
Universitetet i Oslo

SYNNE ELINE ROTIHAUG PISANI*

Medisinsk fakultet
Universitetet i Oslo

METTE KALAGER

Klinisk effektforskning
Institutt for helse og samfunn
Universitetet i Oslo

Avdeling for transplantasjonsmedisin
Oslo universitetssykehus

MICHAEL BRETTTHAUER

Klinisk effektforskning
Institutt for helse og samfunn
Universitetet i Oslo

Avdeling for transplantasjonsmedisin
Oslo universitetssykehus

Institutt for klinisk medisin
UiT Norges arktiske universitet

LISE M. HELSINGEN

lisemhe@medisin.uio.no
Klinisk effektforskning
Institutt for helse og samfunn
Universitetet i Oslo

Avdeling for transplantasjonsmedisin
Oslo universitetssykehus

Institutt for klinisk medisin
UiT Norges arktiske universitet

* Eline Aurvoll Langeland og Synne Eline Rotihaug Pisani har bidratt i like stor grad til denne artikkelen.

Følger Helsedirektoratets retningslinjer internasjonale standarder for troverdighet?

BAKGRUNN

Helsedirektoratet produserer nasjonale faglige retningslinjer for helsetjenesten, og utviklingen av retningslinjene skal følge internasjonale standarder for troverdighet. Vi undersøkte om standardene blir fulgt.

MATERIALE OG METODE

Vi benyttet skåringsverktøyet National Guideline Clearinghouse Extent of Adherence to Trustworthy Standards Instrument (NEATS), og vurderte ett tilfeldig valgt kapittel fra nasjonale faglige retningslinjer publisert eller oppdatert fra 2013 til januar 2022. NEATS har 15 domener: tre vurderes med svaralternativene ja/nei/ukjent, og tolv vurderes på en Likert-skala fra 1 til 5, der 1 tilsvarende svært lav troverdighet og 5 utmerket troverdighet. Vurderingene ble gjort individuelt av to forfattere. Interobservatørsamsvar ble vurdert med eksakt og nært samsvar samt Cohens kappa.

RESULTATER

Vi inkluderte 60 gjeldende retningslinjer. For ni av tolv NEATS-domener vurdert med Likert-skala var det svært lav eller lav overholdelse av standarder for troverdige retningslinjer (median skår 1 eller 2). Domenene med lavest skår (median skår 1) var «studieseleksjon», «beskrivelse av studiene og resultatene», «gradering av styrken på anbefalingene» og «ekstern høring». Domenet med høyest skår var «spesifikk og utvetydig formulering av anbefalingene» (median skår 4).

FORTOLKNING

Flertallet av de nasjonale faglige retningslinjene overholdt i liten grad standarder for troverdige retningslinjer vurdert med skåringsverktøyet NEATS.

HOVEDFUNN

Nasjonale faglige retningslinjer hadde en median skår svarende til veldig lav til lav troverdighet for 9 av 15 domener i skåringsverktøyet NEATS.

28 av 60 av retningslinjene var innen fagfeltet onkologi, og denne gruppen hadde lavere median skår sammenliknet med retningslinjer fra andre fagfelt for syv NEATS-domener.

Retningslinjer er viktige verktøy for kunnskapsbasert praksis i helse-tjenesten. I Norge er Helsedirektoratet en sentral aktør, som den eneste med lovfestet mandat til å «utvikle, formidle og vedlikeholde nasjonale faglige retningslinjer» (jf. helse- og omsorgstjenesteloven § 12-5 (1) og spesialisthelsetjenesteloven § 7-3 (2)).

Nasjonale faglige retningslinjer er normerende (3, 4). De er ikke rettslig bindende, men blir ifølge Helsedirektoratet ansett som en standard for «god faglig praksis» av nasjonale helsemyndigheter (4). Å fravike anbefalingene kan kreve en særskilt begrunnelse dokumentert i journalen (pasientjournalforskriften § 6 g) (3, 5). Det er derfor viktig at nasjonale faglige retningslinjer til enhver tid er troverdige ved å holde høy metodisk kvalitet.

Både internasjonalt og nasjonalt har det i flere tiår pågått et utstrakt arbeid med metodologiske krav til retningslinjer (6-9). I 2011 publiserte National Academy of Medicine i USA åtte standarder for utvikling av troverdige retningslinjer, som i dag er internasjonalt anerkjent (10, 11). Standardene er inkorporert i Helsedirektoratets veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer, som ble innført som et rammeverk for utvikling av nasjonale faglige retningslinjer i 2012 (se tabell A1 i appendiks på tidsskriftet.no) (3). Noen sentrale elementer er at retningslinjer er basert på oppdaterte systematiske kunnskapsoppsummeringer, at de utarbeides av multidisiplinære arbeidsgrupper, og at deltakere i arbeidsgruppen erklærer potensielle interessekonflikter (10, 11).

Vi kjenner ikke til at det er gjort noen systematisk gjennomgang av den metodiske kvaliteten til de nasjonale faglige retningslinjene, og vi ønsket derfor å undersøke i hvilken grad

de oppfyller standardene for troverdige retningslinjer (10).

Materiale og metode

Utvelgelse av retningslinjer og kapitler

Vi identifiserte alle nasjonale faglige retningslinjer per 31.1.2022 og inkluderte alle med anbefalinger relatert til forebygging, diagnostikk, behandling eller rehabilitering publisert eller oppdatert i perioden 1.1.2013–31.1.2022 (12). Vi ekskluderte retningslinjer med rent organisatorisk innhold og der en ny versjon forelå som høringsutkast per 31.1.2022 (se appendiks tabell A2 og A3).

Retningslinjen *Forebygging og behandling av underernæring* ble oppdatert i mars 2022. Den tidligere versjonen ble borte fra Helsedirektoratets nettside i tidsrommet mellom utvelgelse for inklusjon og vår kvalitetsvurdering, og vi vurderte derfor den nyeste versjonen (13).

Vi fokuserte vurderingen på ett kapittel per inkluderte retningslinje (se appendiks tabell A3). Vi listet opp alle relevante kapitler og gjorde et tilfeldig uttrekk ved bruk av RAND-funksjonen i Microsoft Excel.

Retningslinjen *Gravide i legemiddelassistert rehabilitering* ble publisert i 2011. Ett kapittel ble imidlertid oppdatert i 2019, og vi har i vår gjennomgang inkludert dette kapittelet (14).

Skåringsverktøy

Vi benyttet National Guideline Clearinghouse Extent Adherence to Trustworthy Standards Instrument (NEATS) for vurdering av metodisk kvalitet (15). I NEATS skårer man overholdelse av standarder for troverdige retningslinjer, og verktøyet er kategorisert i 15 domener (10, 15) (ramme 1).

De to studentforfatterne (EAL og SERP) som skulle skåre retningslinjene, var ikke kjent med NEATS fra før og trente på bruk av skåringsverktøyet i en periode på to uker, veiledet av en tredje forfatter (LMH). De leste standardene for utvikling av troverdige retningslinjer (10, 11) og artikkelen som beskriver skåringsverktøyet (15). EAL, SERP og LMH gjennomgikk NEATS-domenene ved bruk av ECRI Guidelines Trust – TRUST Scorecard Analytics, som inkluderer eksempler på grunner til å oppgradere eller nedgradere et domene (16). EAL og SERP gikk deretter gjennom tre tilfeldig utvalgte retningslinjer og skåret dem individuelt, før de sammen med LMH

gjennomgikk skåringene, diskuterte uenigheter og kalibrerte vurderingene mot hverandre.

Vurdering av retningslinjene

EAL og SERP gjorde en uavhengig vurdering av alle NEATS-domenene for inkluderte retningslinjer basert på de utvalgte retnings-

Ramme 1

Domener i skåringsverktøyet National Guideline Clearinghouse Extent Adherence to Trustworthy Standards Instrument (NEATS).
Vi brukte det engelske skåringsverktøyet ved vurdering av retningslinjene (15). Den norske oversettelsen av navn på domene (domenummer i parentes) er gjort av forfatterne for å gjøre informasjonen lettere tilgjengelig for leseren.
Tre domener vurderes med svaralternativene Ja/Nei/Ukjent:
Finansieringskilder (1)
Tverrfaglighet i arbeidsgruppen (3a)
Metodologisk ekspertise i arbeidsgruppen (3b)
Tolv domener vurderes med poeng på en Likert-skala fra 1 til 5, der 1 reflekterer den laveste graden av overholdelse av standarder for troverdige retningslinjer og 5 reflekterer den høyeste graden av overholdelse (1 – svært lav; 2 – lav; 3 – god; 4 – meget god; 5 – utmerket):
Rapportering og håndtering av interessekonflikter (2)
Pasient- og brukerperspektiv (4)
Søkestrategi (5a)
Studieseleksjon (5b)
Beskrivelse av studiene og resultatene (5c)
Gradering av tillit til resultatene (6)
Redegjørelse for fordeler og ulemper ved anbefalingene (7)
Redegjørelse for kunnskapen som støtter anbefalingene (8)
Gradering av styrken til anbefalingene (9)
Spesifikk og utvetydig formulering av anbefalingene (10)
Ekstern høring (11)
Oppdatering (12)

linjekapitlene, metodebeskrivelser/metodekapitler samt henvisninger til nettbaserte ressurser eller annen dokumentasjon oppgitt i retningslinjene (12).

Diskrepans mellom de to uavhengige vurderingene ble løst ved konsensus, noen ganger med hjelp av en tredjeperson (LMH). Uavhengige vurderinger og konsensusvurderinger ble registrert i Microsoft Excel.

Rapportering av resultater og statistiske analyser

Vi rapporterer konsensusvurderinger for alle NEATS-domeneene. For de tre domeneene vurdert med svaralternativene ja/nei/ukjent beregnet vi prosentandel for ulike svaralternativer. For de tolv domeneene vurdert med Likert-skala fra 1 til 5 beregnet vi median og interkvartilbredde for alle retningslinjene samlet samt stratifisert for fagfelt (onkologi versus ikke-onkologi).

For uavhengige vurderinger angir vi eksakt samsvar, nært samsvar (andel innenfor ± 1) og vektet Cohens kappa (17). Ved beregning av Cohens kappa brukte vi lineær vekting basert på graden av uenighet på Likert-skalaen, slik at et større avvik (f.eks. skår 2 versus 5) ble tillagt mer vekt enn et mindre avvik (f.eks. 2 versus 3). Statistiske analyser ble utført med Stata, versjon 17.0 (StataCorp LLC, TX, USA).

Resultater

Vi identifiserte 66 nasjonale faglige retningslinjer i studieperioden, hvorav seks ble ekskludert (to fordi en nyere utgave var publisert som høringsutkast, fire fordi de hadde et rent organisatorisk innhold) (se appendiks tabell A2).

Vi inkluderte 60 retningslinjer for vurdering med NEATS, hvorav ingen inneholdt informasjon om finansieringskilde, 57 var utviklet av tverrfaglige arbeidsgrupper og 15 inkluderte personer med metodeekspertise i arbeidsgruppen (27 inkluderte ikke metodeekspertise, og for 18 var det ukjent).

For domeneene vurdert med Likert-skala var det lav til veldig lav overholdelse av standarder for troverdige retningslinjer for ni av tolv domener (median skår 1 eller 2) (tabell 1) (se appendiks tabell A4). Figur 1 viser fordelingen av skår 1 til 5 per domene. «Spesifikk og utvetydig formulering av anbefalingene» var domenet med høyest median skår (skår 4; interkvartilbredde 3 til 5) (se appendiks tabell A4).

Tabell 1 Median konsensuskår per NEATS-domene skåret med Likert-skala fra 1 til 5 for 60 nasjonale faglige retningslinjer. NEATS-domener og vurderingskriterier per domene er beskrevet i detalj hos Jue og medarbeidere (15).

NEATS-domene (domenennummer)	Median skår
Rapportering og håndtering av interessekonflikter (2)	2
Pasient- og brukerperspektiv (4)	2
Søkestrategi (5a)	2
Studieseleksjon (5b)	1
Beskrivelse av studiene og resultatene (5c)	1
Gradering av tillit til resultatene (6)	2,5
Redegjørelse for fordeler og ulemper ved anbefalingene (7)	2
Redegjørelse for kunnskapen som støtter anbefalingene (8)	3
Gradering av styrken på anbefalingene (9)	1
Spesifikk og utvetydig formulering av anbefalingene (10)	4
Ekstern høring (11)	1
Oppdatering (12)	2

Vurdering per fagfelt

De inkluderte retningslinjene omhandler et bredt spekter av fagfelt, med én til fire retningslinjer innen hvert fagfelt. Onkologi utpeker seg med 28 retningslinjer (se appendiks tabell A3). Median skår for retningslinjene innenfor onkologi var lavere enn for de ikke-onkologiske for syv av tolv domener skåret med Likert-skala (tabell 2) (se appendiks tabell A4).

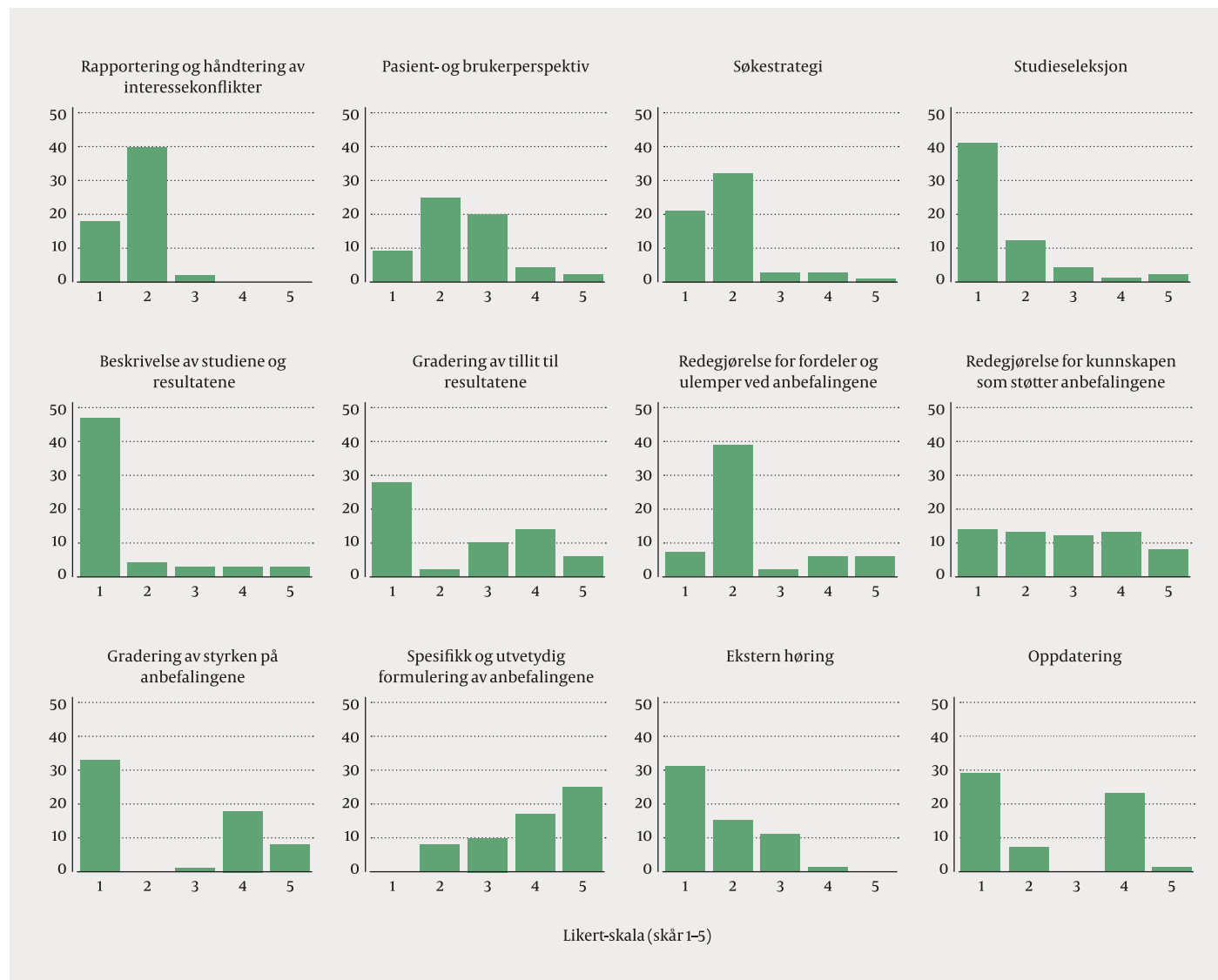
Samsvar i uavhengige vurderinger

For de uavhengige vurderingene var det 100 % samsvar for domenet «finansieringskilder», 93,3 % for «tverrfaglighet i arbeidsgruppen» og 85,8 % for «metodologisk ekspertise i arbeidsgruppen».

For domeneene skåret med Likert-skala var overordnet eksakt samsvar 66 %, med en vektet Cohens kappa på 0,71. Grad av samsvar

Tabell 2 Median konsensuskår per NEATS-domene skåret med Likert-skala fra 1 til 5 for nasjonale faglige retningslinjer innen onkologi sammenliknet med ikke-onkologiske retningslinjer (domenet med lavest skår er markert i fet skrift). NEATS-domener og vurderingskriterier per domene er beskrevet i detalj hos Jue og medarbeidere (15).

NEATS-domene (domenennummer)	Median skår	
	Onkologi	Ikke onkologi
Rapportering og håndtering av interessekonflikter (2)	2	2
Pasient- og brukerperspektiv (4)	2	3
Søkestrategi (5a)	2	2
Studieseleksjon (5b)	1	2
Beskrivelse av studiene og resultatene (5c)	1	1
Gradering av tillit til resultatene (6)	1	3
Redegjørelse for fordeler og ulemper ved anbefalingene (7)	2	2
Redegjørelse for kunnskapen som støtter anbefalingene (8)	2	4
Gradering av styrken på anbefalingene (9)	1	4
Spesifikk og utvetydig formulering av anbefalingene (10)	3	5
Ekstern høring (11)	1	2
Oppdatering (12)	4	1



Figur 1 Antall nasjonale faglige retningslinjer med konsensuskår 1 (svært lav troverdighet) til 5 (utmerket troverdighet) per NEATS-domene skåret med Likert-skala.

varierte for de ulike domene (fra 41,7 % til 96,7 % for eksakt samsvar, og 83,3 % til 100 % for nært samsvar) (tabell 3). Punktestimatet for vektet Cohens kappa var over 0,60 for ti av tolv domener.

Diskusjon

Denne studien gir et bilde av i hvilken grad Helsedirektoratets nasjonale faglige retningslinjer overholder standarder for troverdige retningslinjer, vurdert med skåringsverktøyet NEATS (10, 15). Median skår for de fleste vurderte domener var 1-2, som svarer

til en svært lav til lav overholdelse av standardene.

Ingen av retningslinjene inkluderte informasjon om finansieringskilde. Opplysninger om finansieringskilder er del av standardene for troverdige retningslinjer, men er ikke nevnt i Helsedirektoratets veileder (3). Således er det ikke så rart at denne informasjonen mangler (se appendiks tabell A1).

Nesten halvparten av retningslinjene (28 av 60) var innen onkologi. Sammenliknet med retningslinjer fra andre fagfelt hadde de onkologiske en lavere median skår for syv av tolv domener skåret med Likert-skala. Årsaken til dette er ukjent (tabell 2) (se appendiks tabell

A4). Helsedirektoratet er tydelig på at alle nasjonale faglige retningslinjer bør følge samme metoder når de utvikles (3). Derfor gir vi i hovedsak en samlet rapportering av resultatene, uavhengig av fagfelt. Fordi de onkologiske retningslinjene utgjør en stor andel av alle inkluderte retningslinjer, påvirkes imidlertid median skår for mange domener i den samlede rapporteringen (tabell 1, tabell 2) (se appendiks tabell A4).

Styrker og begrensninger

Vi har vurdert alle nasjonale faglige retningslinjer publisert eller oppdatert i perioden 2013-22, og vår studie gir et oppdatert bilde av

Tabell 3 Grad av samsvar mellom uavhengige vurderinger av hvert NEATS-domene skåret med Likert-skala fra 1 til 5 for totalt 60 nasjonale faglige retningslinjer. NEATS-domener og vurderingskriterier per domene er beskrevet i detalj hos Jue og medarbeidere (15).

NEATS-domene (domenennummer)	Eksakt samsvar (antall)	Nært samsvar (antall) ¹	Cohens kappa (vektet)
Rapportering og håndtering av interessenkonflikter (2)	58	60	0,94
Pasient- og brukerperspektiv (4)	40	60	0,66
Søkestrategi (5a)	44	59	0,69
Studieseleksjon (5b)	47	59	0,74
Beskrivelse av studiene og resultatene (5c)	51	58	0,78
Gradering av tillit til resultatene (6)	30	53	0,61
Redegjørelse for fordeler og ulemper ved anbefalingene (7)	27	50	0,51
Redegjørelse for kunnskapen som støtter anbefalingene (8)	30	53	0,61
Gradering av styrken på anbefalingene (9)	39	55	0,75
Spesifikk og utvetydig formulering av anbefalingene (10)	25	50	0,38
Ekstern høring (11)	44	58	0,68
Oppdatering (12)	38	58	0,70

¹ Med nært samsvar menes skåringer som var innenfor +/- 1 mellom de to uavhengige vurderingene.

den metodiske kvaliteten til disse produktene. Vi kjenner ikke til at det tidligere er gjort noen tilsvarende studie i Norge.

De nasjonale faglige retningslinjene inneholder ofte mange kapitler som kan være utarbeidet av ulike arbeidsgrupper og ha ulik dato for publikasjon/oppdatering. I noen tilfeller kan de også ha brukt ulike metoder i utarbeidingen av anbefalinger (12). Vi vurderte derfor at vi ikke med sikkerhet kunne gi én felles skår for hele retningslinjen uten å vurdere den metodiske kvaliteten i hvert kapittel for seg. Å vurdere hvert kapittel for seg var imidlertid for ressurskrevende, og vi valgte derfor å basere vår gjennomgang på ett tilfeldig utvalgt kapittel per retningslinje. Den tilfeldige trekningen av kapitlene skulle redusere faren for skjevhet i utvalget. De fleste nasjonale faglige retningslinjer har brukt samme metoder for å utarbeide ulike kapitler, gjenspeilet i ett felles metodekapittel for hele retningslinjen, men fordi vår vurdering var fokusert på ett kapittel kan vi ikke med sikkerhet si at skåringene er representative for retningslinjen som helhet.

Våre vurderinger er basert på det som er rapportert i det utvalgte kapittelet med tilhørende metodedel (12). Vi har ikke tatt kontakt med Helsedirektoratet eller representanter for arbeidsgruppene for å få tilgang på annet materiale. Vi mener det er rimelig å vurdere metodisk kvalitet basert på det som er tilgen-

geliggjort, som er det samme grunnlaget brukere av retningslinjene har når de skal vurdere retningslinjenes troverdighet.

Det finnes ulike verktøy for å vurdere kvaliteten på retningslinjer (18–23), det mest brukte er The Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II tool (AGREE II) (23). AGREE II omhandler imidlertid ikke standardene for troverdige retningslinjer direkte (10). Vi brukte skåringsverktøyet NEATS fordi det er eksplisitt utviklet for å vurdere standardene for troverdige retningslinjer og er enklere og raskere å bruke enn AGREE II (15). De fleste domener i NEATS er modifikasjoner av elementer fra AGREE II, og det er derfor sannsynlig at en retningslinje som skårer lavt ved bruk av NEATS, også vil gjøre det ved bruk av AGREE II (15, 23).

To forfattere gjorde en uavhengig vurdering før de sammenliknet svarene og kom frem til konsensus. Det at kun to forfattere vurderte retningslinjene, kan gi en risiko for at vurderingene er strengere eller mindre strenge enn om flere personer hadde vært involvert i vurderingsarbeidet eller vurderingene hadde blitt kalibrert i et større team.

Overordnet samsvar for de uavhengige vurderingene var høy og tilsvarende det man fant ved utviklingen og testingen av skåringsverktøyet (15). To av domene hadde et spesielt dårlig samsvar, «redegjørelse for fordeler og ulemper ved anbefalingene» og «spesifikk og

utvetydig formulering av anbefalingene». Den ene forfatteren var strengere i sin vurdering av disse domene enn den andre, men dette ble diskutert og justert for i konsensusprosessen, og vi mener at våre resultater basert på konsensusvar er rimelige også for disse domene.

Vi har ikke vurdert kvaliteten på selve anbefalingene i de inkluderte retningslinjene. En slik vurdering krever at hele retningslinje-arbeidet blir gjort på ny med standarder vi beskriver her (10, 11). Det er viktig å påpeke at selv om en retningslinje i liten grad overholder standarder for troverdige retningslinjer, kan den likevel gi gode anbefalinger for klinisk praksis.

Implikasjoner for klinisk praksis

Helsepersonell trenger lett tilgjengelige retningslinjer av høy kvalitet for å kunne drive en kunnskapsbasert praksis, men mange retningslinjer er lite troverdige, og ingen anbefalinger passer alle pasienter (24, 25). Behandlingsansvarlig helsepersonell må derfor vurdere retningslinjer kritisk og ta stilling til om det er god og forsvarlig behandling å følge anbefalingene eller ikke.

Nasjonale faglige retningslinjer har en særstilling i Norge. I rundskriv er disse knyttet direkte mot forsvarlighetskravet i helsepersonelloven, som innebærer en plikt til å opptre i samsvar med de til enhver tid gjeldende fag-

lige normer. «I dette ligger blant annet forventning om at nasjonale veiledere og retningslinjer følges», som det står i Helsedirektoratets kommentarer til helsepersonelloven (26).

Retningslinjer som ikke overholder standardene for troverdige retningslinjer, er både tidkrevende og faglig krevende å vurdere kritisk og kan derfor være vanskelig å stole på (24, 25). For eksempel, når en retningslinje mangler en god beskrivelse av oppdatert, systematisk litteraturgjennomgang som grunnlag for anbefalinger, sår det tvil om de gitte anbefalingene er rimelige. Vi kan ikke vite om all relevant kunnskap er vurdert eller om anbefalingene er basert på et skjevt kunnskaps-

grunnlag. Dette øker snarere enn letter arbeidsbyrden for helsepersonell, som i praksis må lese seg grundig opp for å avgjøre om anbefalingene er til å stole på.

Vi har vist at tilfeldig utvalgte enkeltkapitler i nasjonale faglige retningslinjer i liten grad overholder standarder for troverdige retningslinjer. En slik manglende grad av overholdelse gjør det i våre øyne vanskelig å vurdere om de gitte anbefalingene er velfunderte. Dette er problematisk når helsemyndighetene samtidig har en forventning om at nasjonale faglige retningslinjer skal følges, og at det er et skjerpet krav om informasjon og pasient-samtykke dersom helsepersonell velger å fravike disse anbefalingene.

Som eneste produsent av nasjonale faglige retningslinjer har Helsedirektoratet et stort ansvar for å sørge for at alle retningslinjene til enhver tid er faglig oppdaterte og holder høy kvalitet. Basert på funnene i denne studien mener vi her å ha avdekket et rom for forbedring av nasjonale faglige retningslinjers metodiske kvalitet.

Datasett med konsensuskåring for de vurderte retningslinjekapitlene er tilgjengelig i appendiks tabell A5. Individuelle skåringer kan deles til forskningsformål eller forbedringsarbeid ved å ta kontakt med forfatterne.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 11.2.2023, første revisjon innsendt 3.5.2023, godkjent 12.7.2023.

ELINE AURVOLL LANGE LAND

er medisinstudent.

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

SYNNE ELINE ROTHAUG PISANI

er medisinstudent.

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

METTE KALAGER

er dr.med., professor og leder av forskergruppen Klinisk effektforskning. Hun er medisinsk redaktør i Tidsskriftet.

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

MICHAEL BRETTAUER

er dr.med., professor og overlege.

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

LISE M. HELSINGEN

er dr.med., postdoktor og førsteamanuensis II.

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

LITTERATUR

- Helse- og omsorgsdepartementet. Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven) Lest 12.7.2023.
- Helse- og omsorgsdepartementet. Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. (spesialisthelsetjenesteloven) Lest 12.7.2023.
- Helsedirektoratet. Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer. Lest 12.7.2023.
- Helsedirektoratet. Om Helsedirektoratets normerende produkter. Lest 30.1.2023.
- Helse- og omsorgsdepartementet. Forskrift om pasientjournal (pasientjournalforskriften). Lest 12.7.2023.
- AGREE Collaboration. Development and validation of an international appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines: the AGREE project. *Qual Saf Health Care* 2003; 12: 18–23.
- Atkins D, Best D, Briss PA et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2004; 328: 1490.
- Grimshaw J, Russell I. Achieving health gain through clinical guidelines. I: Developing scientifically valid guidelines. *Qual Health Care* 1993; 2: 243–8.
- Shekelle PG, Woolf SH, Eccles M et al. Clinical guidelines: developing guidelines. *BMJ* 1999; 318: 593–6.
- Graham R, Mancher M, Wolman DM et al. red. *Clinical Practice Guidelines We Can Trust*. Institute of Medicine (US) Committee on Standards for Developing Trustworthy Clinical Practice Guidelines. Washington DC: National Academies Press (US), 2011.
- Qaseem A, Forland F, Macbeth F et al. Guidelines International Network: toward international standards for clinical practice guidelines. *Ann Intern Med* 2012; 156: 525–31.
- Helsedirektoratet. Nasjonale anbefalinger, råd, pakkeforløp og pasientforløp. Lest 31.1.2022.
- Helsedirektoratet. Forebygging og behandling av underernæring. Lest 30.1.2023.
- Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje for gravide i LAR og oppfølging av familiene frem til barnet når skolealder (2011). Lest 30.1.2023.
- Jue JJ, Cunningham S, Lohr K et al. Developing and Testing the Agency for Healthcare Research and Quality's National Guideline Clearinghouse Extent of Adherence to Trustworthy Standards (NEATS) Instrument. *Ann Intern Med* 2019; 170: 480–7.
- Guidelines Trust ECRI. TRUST scorecard overview. <https://guidelines.ecri.org/about-trust-scorecard> Lest 8.1.2022.
- Cohen J. Weighted kappa: nominal scale agreement with provision for scaled disagreement or partial credit. *Psychol Bull* 1968; 70: 213–20.
- Cluzeau FA, Littlejohns P, Grimshaw JM et al. Development and application of a generic methodology to assess the quality of clinical guidelines. *Int J Qual Health Care* 1999; 11: 21–8.
- Hayward RS, Wilson MC, Tunis SR et al. More informative abstracts of articles describing clinical practice guidelines. *Ann Intern Med* 1993; 118: 731–7.
- Shaneyfelt TM, Mayo-Smith MF, Rothwangl J. Are guidelines following guidelines? The methodological quality of clinical practice guidelines in the peer-reviewed medical literature. *JAMA* 1999; 281: 1900–5.
- Shiffman RN, Shekelle P, Overhage JM et al. Standardized reporting of clinical practice guidelines: a proposal from the Conference on Guideline Standardization. *Ann Intern Med* 2003; 139: 493–8.
- Mitchell M, Leas B, Lavenberg J et al. P247 a simple guideline appraisal instrument based on IOM standards. *BMJ Qual Saf* 2013; 22: A75.
- Trust AGREE. Lest 3.5.2023.
- Iannone P, Montano N, Minardi M et al. Wrong guidelines: why and how often they occur. *Evid Based Med* 2017; 22: 1–3.
- Kung J, Miller RR, Mackowiak PA. Failure of clinical practice guidelines to meet institute of medicine standards: Two more decades of little, if any, progress. *Arch Intern Med* 2012; 172: 1628–33.
- Helsedirektoratet. Helsepersonelloven med kommentarer. § 4. Forsvarlighet. Lest 30.1.2023.

FREDERIK KRAGERUD GOPLEN

frederik.goplen@helse-bergen.no
Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for
vestibulære sykdommer
Øre-nese-halsavdelingen
Haukeland universitetssjukehus

Klinisk institutt 1
Universitetet i Bergen

ROBERT WIIK

Avdeling helseregistre
Helsedirektoratet
Trondheim

Pasienter innlagt for vestibularisnevritt 2011–21

BAKGRUNN

Forekomsten av vestibularisnevritt i Norge er ukjent. Sykdommen fører til akutt svimmelhet, som er en vanlig årsak til sykehusinnleggelse. Formålet med studien var å analysere antall pasienter innlagt i norske sykehus for vestibularisnevritt over en elleveårsperiode.

MATERIALE OG METODE

Antall pasienter innlagt i sykehus for vestibularisnevritt og rapportert til Norsk pasientregister i perioden 2011–21 ble registrert. Tallene ble sammenlignet med antall pasienter innlagt for andre svimmelhetstilstander.

RESULTATER

Antall pasienter innlagt for vestibularisnevritt var 11,2 per 100 000 innbyggere per år (variasjonsbredde 8,2–15,3). Antall pasienter innlagt i studieperioden økte med 7,9 % i gjennomsnitt per år og var høyest det siste året. Av 63 884 pasienter innlagt for svimmelhetstilstander i studieperioden hadde 6 450 (10,1 %) vestibularisnevritt.

FORTOLKNING

Antall pasienter per år innlagt i sykehus for vestibularisnevritt økte betydelig i studieperioden. Sannsynligvis er dette uttrykk for økt hospitaliseringsgrad og bedret diagnostikk mer enn en reell økning i sykdomsforekomst. Et mindretall av pasienter innlagt for svimmelhetstilstander hadde vestibularisnevritt.

HOVEDFUNN

Det var i perioden 2011–21 en betydelig økning i antall pasienter innlagt for vestibularisnevritt i norske sykehus.

I studieperioden hadde 10,1 % av pasienter som var innlagt for svimmelhetstilstander, vestibularisnevritt.

Vestibularisnevritt – eller akutt ensidig vestibulopati – er en tilstand med akutt innsettende svimmelhet og ensidig tap av perifer vestibulær funksjon (1). Typiske symptomer er vertigo, kvalme, oppkast og ustøhet. Vanlige funn er spontannystagmus som slår mot det friske øret og positiv hodeimpulstest mot det syke øret. Hørselen er ikke affisert. Sykdommen anses å være forårsaket av reaktivering av latent herpes simplex-virus i gangliet til balansenerven (n. vestibularis).

Pasienter med vestibularisnevritt blir ofte innlagt i sykehus, dels fordi symptomene vekker mistanke om alvorlig tilgrunnliggende sykdom, og dels fordi pasientene trenger akutt symptomlindrende behandling og hjelp til daglig pleie. Symptomene ved vestibularisnevritt ligner dem man kan se ved akutte lesjoner som rammer sentrale vestibulære strukturer i hjernestammen og lillehjernen, særlig hjerneslag. Det finnes likevel få epidemiologiske studier som dokumenterer forekomsten av vestibularisnevritt i den generelle befolkningen.

I denne studien ønsket vi å undersøke forekomsten av vestibularisnevritt og andre svimmelhetstilstander i norske sykehus over en elleveårsperiode. Vi ønsket også å sammenligne forekomsten av vestibularisnevritt i de fire helseregionene.

Materiale og metode

I denne studien har vi analysert data fra Norsk pasientregister for pasienter innlagt i norske sykehus for svimmelhetstilstander i perioden 2011–21. Diagnosekodene i Norsk pasientregister representerer hoveddiagnose for hvert sykehusopphold registrert i forbindelse med utskriving. Svimmelhetstilstander er kodet

som H81 – forstyrrelser i vestibularisfunksjonen og R42 – svimmelhet. Vestibularisnevritt er kodet under førstnevnte gruppe (H81.2). Pasienter telles ved det helseforetaket behandlingen er gitt, uavhengig av pasientens bosted. Tallmaterialet for hvert kalenderår representerer unike pasienter, men sporer ikke enkeltpasienter over flere kalenderår. Sykdomsforekomst ble beregnet som årlig antall pasienter innlagt per 100 000 innbyggere. Befolkningsdata ble innhentet fra Statistisk sentralbyrå (<https://www.ssb.no/statbank>).

Tallmaterialet som er benyttet i studien, er offentlig tilgjengelig og inneholder ingen direkte eller indirekte identifiserende personopplysninger. Prosjektet ble derfor vurdert å ikke være fremleggingspliktig for de regionale etiske komiteer. Det var heller ikke behov for søknad til Helsedirektoratet om utlevering og tilrettelegging av data fra Norsk pasientregister. Tallene er lastet ned fra Helsedirektoratets statistikkvisning for aktivitet i somatiske sykehus (<https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/statistikk-fra-npr/aktivitet-somatiske-sykehus>).

Resultater

Tabell 1 viser befolkning og antall pasienter innlagt i sykehus for vestibularisnevritt og andre svimmelhetstilstander (ekskl. vestibularisnevritt). Utviklingen fordelt på helseregionene er vist i figur 1. Antall pasienter innlagt i sykehus for vestibularisnevritt var gjennomsnittlig 586 per år i studieperioden (variasjonsbredde 403–827), hvilket tilsvarer 11,2 per 100 000 innbyggere per år (8,2–15,3). Antall innlagte pasienter økte jevnt i studieperioden fra laveste nivå i 2011 til høyeste i 2021. Antall pasienter økte med 7,9 % og befolkningen økte med 0,9 % i gjennomsnitt per år. Vestibularisnevritt utgjorde 10,1 % av pasienter innlagt for svimmelhetstilstander. Forekomsten i Helse Midt-Norge (12,3 %) lå over landsgjennomsnittet i ni av elleve år. Forekomsten i Helse Nord (9,6 %) lå under landsgjennomsnittet i alle de elleve årene av studien. I Helse Vest og Helse Sør-Øst lå forekomsten nær landsgjennomsnittet (henholdsvis 11,4 og 11,2 %).

Diskusjon

Antall pasienter innlagt i norske sykehus for vestibularisnevritt har økt sterkt fra 2011 til

Tabell 1 Antall pasienter i befolkningen innlagt for vestibularisnevritt og andre svimmelhetstilstander fra 2011 til 2021.

År	Norges befolkning	Antall pasienter innlagt per år			
		Svimmelhetstilstander (ekskl. vestibularisnevritt) ¹	Vestibularisnevritt		
			Antall	Prosent ²	Insidens ³
2011	4 920 305	4 342	403	8,5	8,2
2012	4 985 870	4 603	440	8,7	8,8
2013	5 051 275	4 513	481	9,6	9,5
2014	5 109 056	4 585	439	8,7	8,6
2015	5 165 802	4 978	554	10,0	10,7
2016	5 213 985	5 235	527	9,1	10,1
2017	5 258 317	5 464	592	9,8	11,3
2018	5 295 619	5 392	650	10,8	12,3
2019	5 328 212	6 038	777	11,4	14,6
2020	5 367 580	5 917	760	11,4	14,2
2021	5 391 369	6 367	827	11,5	15,3

¹ I ICD-10 er svimmelhetstilstander kodet som R42 og H81 og vestibularisnevritt som H81.2

² Andel av alle pasienter innlagt for svimmelhetstilstander inkl. vestibularisnevritt

³ Insidensen er angitt per 100 000 innbyggere per år

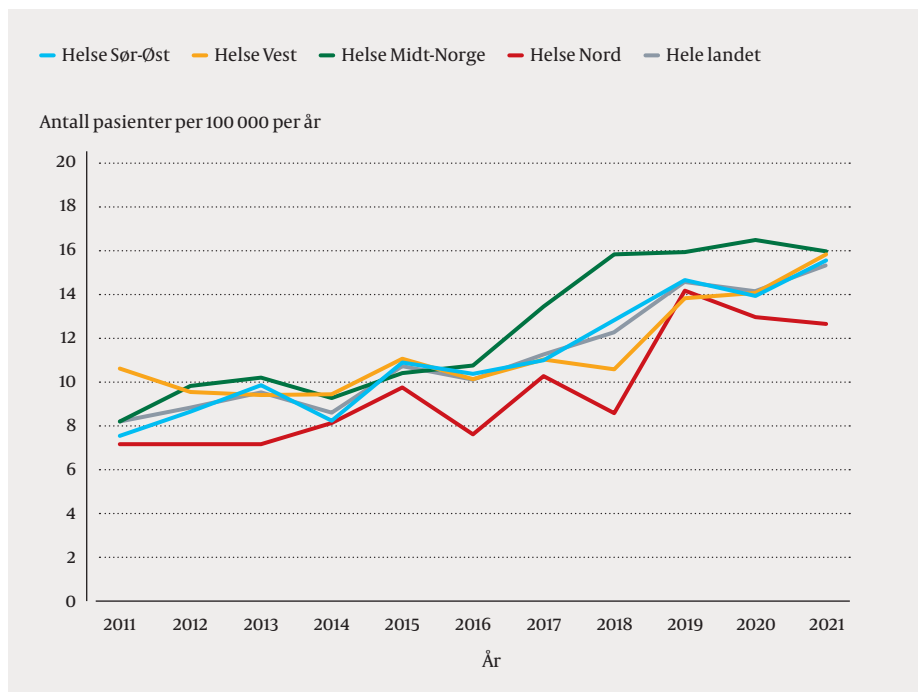
2021 og lå ved slutten av perioden nær 15 per 100 000 innbyggere per år. Dette antallet er fortsatt lavt i forhold til antall pasienter innlagt for andre svimmelhetstilstander.

Det foreligger svært få sammenlignbare studier fra andre land, men i en studie fra Kroatia (2) fant man en insidens på 15,5 per 100 000 innbyggere per år, som er tilnærmet lik insidensen mot slutten av observasjonsperioden i vår studie.

En insidens av vestibularisnevritt på omkring 15 per 100 000 per år kan fortsatt være et underestimat. Det krever otonevrologisk kompetanse for å stille diagnosen. Det er særlig viktig å kunne oppdage spontannystagmus, samt å utføre og tolke hodeimpulstest riktig. Mangel på adekvat undersøkelsesutstyr kan føre til at spontannystagmus overses. Pasienter med spontannystagmus vil også ha nystagmus etter Dix-Hallpikes manøver, og kan derfor feilaktig få diagnosen krystallsyke (benign paroksysmal posisjonsvertigo, BPPV). En variant av vestibularisnevritt der kun den nedre grenen av balansenerven er affisert, kan være vanskelig å detektere.

Underdiagnostikk er også mulig som følge av at pasienter behandles utenfor sykehus. Av flere grunner gjelder dette antakelig færre pasienter enn før. Dels viser vår studie at antall innlagte pasienter øker i alle helseregioner. Nye retningslinjer (3) tilsier at pasienter som opplever plutselig, nyoppstått, vedvarende svimmelhet og uvelhet, bør innlegges akutt i sykehus, blant annet for å avdekke og behandle hjerneslag. I tillegg er symptomene ved vestibularisnevritt ofte så uttalte – og vekker så mye bekymring både hos pasient og primærlege – at sykehusinnleggelse er ønskelig. Det er både for å få en diagnostisk avklaring, som ofte inkluderer billediagnostikk, og for å starte nødvendig behandling, som i akuttfasen ofte består av pasientinformasjon, ro, sengeleie, antiemetika og eventuelt systemiske kortikosteroider etterfulgt av tidlig mobilisering og rehabilitering.

Vesentlig overdiagnostikk av vestibularisnevritt på bekostning av mer alvorlige tilstander som hjerneslag, er mindre sannsynlig ettersom tilgangen til MR ved norske sykehus generelt er god. MR er likevel ikke nødvendig for å stille diagnosen vestibularisnevritt, da denne baserer seg på kliniske kriterier (1). I praksis benyttes ofte HINTS-kriteriene (positiv hodeimpulstest, perifer nystagmustype og fravær av vertikal blikkdeviasjon) (4). Tilstander som Ménières sykdom, labyrintitt og



Figur 1 Antall pasienter innlagt for vestibularisnevritt fra 2011 til 2021 i hele landet og fordelt på regionalt helseforetak. Antallet er angitt per 100 000 innbyggere per år.

vestibularisschwannom forveksles antakelig ikke så ofte med vestibularisnevritt, da de er betydelig sjeldnere og vanligvis gir ensidig hørselsutfall.

Diagnostikken av vestibularisnevritt ved norske sykehus har gjennomgått forbedringer i studieperioden, og det er derfor sannsynlig at de nyeste tallene best representerer den reelle insidensen i befolkningen. Flere sykehus har utviklet egne forløp for pasienter innlagt med akutt svimmelhet, og to av landets største sykehus har nylig gjennomført en randomisert kontrollert intervensjonsstudie på konsekutive pasienter med vestibularisnevritt (5), som krevde stringente rutiner for diagnostikk. Norge har de siste 20 årene hatt en sentralisert funksjon for kompetansespredning om vestibulære sykdommer (Nasjonal kompetansetjeneste for vestibulære sykdommer). Vår studie viser relativt små variasjoner mellom helseregionene, selv om to av regionene systematisk har ligget henholdsvis over og under landsgjennomsnittet (figur 1).

Norsk pasientregister samler opplysninger om alle pasienter som behandles i spesialisthelsetjenesten, inkludert hoveddiagnoser for sykehusopphold. Innrapportering til Norsk pasientregister er pålagt alle virksomheter i

spesialisthelsetjenesten som helt eller delvis er offentlig finansiert. Det inkluderer i hovedsak helseforetak, private ideelle sykehus, private kommersielle sykehus med anbudsavtale og avtalespesialister. En styrke ved vår studie er at Norsk pasientregister har svært høy kompletthet, og det er derfor grunn til å regne med at vi har inkludert det store flertallet av pasienter innlagt ved norske sykehus for vestibularisnevritt i perioden. Prevalenstallene i vår studie kan regnes som et indirekte estimat for insidens (nye sykdomstilfeller), ettersom vestibularisnevritt vanligvis kun rammer pasienter én gang i livet (6).

I denne studien fant vi at det i studieperioden var en betydelig økning i antall pasienter som årlig ble innlagt i sykehus for vestibularisnevritt. Sannsynligvis er dette uttrykk for økt hospitaliseringsgrad og bedret diagnostikk, mer enn en reell økning i sykdomsforekomst. Et mindretall av pasienter innlagt for svimmelhetstilstander hadde vestibularisnevritt.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 1.2.2023, første revisjon innsendt 26.3.2023, godkjent 20.6.2023.

FREDERIK KRAGERUD GOPLEN

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

ROBERT WIIK

er cand.polit., seniorrådgiver og hovedansvarlig for
Nasjonal tjeneste for validering og dekningsgrads-
analyser i Helsedirektoratet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen
interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Strupp M, Bisdorff A, Furman J et al. Acute unilateral vestibulopathy/vestibular neuritis: Diagnostic criteria. J Vestib Res 2022; 32: 389–406.
- 2 Adamec I, Krbot Skorić M, Handžić J et al. Incidence, seasonality and comorbidity in vestibular neuritis. Neurol Sci 2015; 36: 91–5.
- 3 Ljøstad U, Eldøen G, Goplen FK et al. Utredning ved akutt svimmelhet. Tidsskr Nor Lægeforen 2019; 139: doi:10.4045/tidsskr.18.0958.
- 4 Kattah JC, Talkad AV, Wang DZ et al. HINTS to diagnose stroke in the acute vestibular syndrome: three-step bedside oculomotor examination more sensitive than early MRI diffusion-weighted imaging. Stroke 2009; 40: 3504–10.
- 5 Tokle G, Mørkved S, Bråthen G et al. Efficacy of vestibular rehabilitation following acute vestibular neuritis: A randomized controlled trial. Otol Neurotol 2020; 41: 78–85.
- 6 Mandalà M, Santoro GP, Awrey J et al. Vestibular neuritis: recurrence and incidence of secondary benign paroxysmal positional vertigo. Acta Otolaryngol 2010; 130: 565–7.



Send oss videoer!

LEVENDE BILDER
BERIKER FORMIDLINGEN

Tidsskriftet vil gjerne ha flere artikler med
tilhørende videoer.

Vi bistår med tilrettelegging for publisering.

Videoer kan sendes inn sammen med
manuskriptet.

ÅSHILD MARVIK

aamarv@siv.no
Mikrobiologisk avdeling
Sykehuset i Vestfold

LISABETH MARIE RAVN

Barne- og ungdomsavdelingen
Sykehuset i Vestfold

HANS RANDBY

Barne- og ungdomsavdelingen
Sykehuset i Vestfold

UNNI METTE STAMNES KÖPP

Barne- og ungdomsavdelingen
Sørlandet Sykehus Kristiansand

CECILIE REVHAUG

Avdeling for barne- og ungdomsmedisin
Sykehuset Telemark

Skogflåttencefalitt hos barn

Forekomsten av skogflåttencefalitt øker i Norge. Tilstanden har betydelige geografiske forskjeller i smitterisiko, med opphopning av smittetilfeller i enkelte kommuner i Agder, Vestfold og Telemark, samt stor variasjon i klinisk presentasjon. Kun et fåtall barn med skogflåttencefalitt er rapportert i Norge, og tilstanden kan være underdiagnostisert. Vi presenterer en klinisk oversiktsartikkel, inkludert to kasuistikker, som vektlegger klinisk presentasjon og diagnostikk av skogflåttencefalitt hos barn.

Flåttbårne infeksjoner er et folkehel-seproblem i Europa. Skogflåttencefalitt (*tick-borne encephalitis*, TBE) har store geografiske forskjeller i forekomst, med flest tilfeller i Baltikum og Mellom-Europa (1). Skogflåttencefalittvirus inndeles i tre subtyper med navn

etter geografisk utbredelse (europeisk, fjerne østen og sibirsk) (2). Den europeiske virusvarianten forekommer i Norge med skogflått og smågnagere som hovedreservoar (3). 0,1–5 % av skogflått er trolig infisert i endemiske områder, men med betydelige variasjoner avhengig av geografisk lokalisasjon og flåttens utviklingsstadium (2, 3). Antall kliniske tilfeller øker i Europa tross tilgjengelige effektive vaksiner (1).

I Norge er kliniske tilfeller meldepliktig til Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS). 2022 er ifølge MSIS et foreløpig toppår med 68 tilfeller av innenlandssmitte, tilsvarende nasjonal insidens på 1,2 tilfeller per 100 000 innbyggere. I endemiske områder er smitterisikoen dog betydelig høyere, siden alle innenlandstilfeller er oppstått etter flåttbitt i Agder, Vestfold og Telemark samt Viken fylke, med flest tilfeller i Arendal, Larvik og Porsgrunn kommune. Barn under 18 år representerer kun 9,5 % av tilfellene, i kontrast til Lyme-borreliose, hvor barn er hyppigst affisert. I 2022 var skogflåttencefalittvirus hyppigste etiologi ved viral infeksjon i sentralnervesystemet hos barn i Vestfold og Telemark, med seks tilfeller av innleggelse (Mikrobiologisk avdeling, Sykehuset i Vestfold, upubliserte data).

Formålet med artikkelen er å øke bevissthets- og kunnskapsnivået om skogflåttencefalitt hos barn. Artikkelen er basert på et skjønnsmessig litteraturutvalg og forfatternes erfaringer innen klinisk praksis og mikrobiologisk diagnostikk. Kasuistikken omhandler to uvaksinerte barn med skogflåttencefalitt.

Klinisk presentasjon

Kliniske tilfeller forekommer i perioden april til november (1). Ved infiserte flåttbitt overføres skogflåttencefalittviruset i løpet av minutter (2). Smitte kan forløpe asymptomatisk, gi forbigående febersykdom eller medføre infeksjon i sentralnervesystemet. Sistnevnte er oftest karakteristisk ved et topuklet forløp (2). Median inkubasjonstid er åtte dager og første sykdomsfase preges av feber og influensalignende symptomer (2). Deretter følger et symptomfritt intervall av ca. én ukes varighet før tilbakefall av feber og symptomer på inflammasjon i sentralnervesystemet i form av meningitt, meningoencefalitt eller sjeldnere encefalomyelitt inntreffer.

Barn kan utvikle infeksjon i sentralnervesystemet allerede fra spedbarnsalder og har ge-

Ramme 1

Anbefalte diagnostiske kriterier for et sikkert tilfelle av skogflåttencefalitt (12).
Kliniske symptomer på infeksjon i sentralnervesystemet
Pleocytose i spinalvæske ($> 5 \times 10^6$ celler/L)
Minst ett mikrobiologisk kriterium:
Tilstedeværelse av spesifikke IgM- og IgG-antistoffer i serum
Tilstedeværelse av spesifikt IgM-antistoff i spinalvæske
Signifikant stigning av IgG-antistoff i to påfølgende serumprøver
Påvisning av skogflåttencefalittvirus-RNA

nerelt et mildere sykdomsforløp enn voksne (4–6). Majoriteten utvikler meningitt (58–97 %) karakterisert ved uspesifikke symptomer, som høy feber (93–100 %), hodepine (89–100 %) og kvalme/oppkast (60–87 %) (4, 5, 7–9). Andelen barn med topuklet forløp, varierer betydelig (20–90 %) i ulike studier, og første fase er oftest tolket som en øvre luftveisinfeksjon (5, 9, 10). Erkjent flåttbitt rapporteres i 46–75 % av tilfellene (4, 5, 7, 9, 10).

Nakkestivhet er det vanligste kliniske funn, men objektive tegn på infeksjon i sentralnervesystemet kan mangle (4, 5, 7, 8, 11). Alvorlige nevrologiske funn, som redusert bevissthetsnivå, ataksi, pareser og generaliserte krampeanfallet, kan forekomme, men er sjeldne hos barn med meningoencefalitt (4, 5, 8).

Diagnostikk

Anbefalte diagnostiske kriterier for et sikkert tilfelle av skogflåttencefalitt oppgis i ramme 1. I tillegg til kliniske symptomer på infeksjon i sentralnervesystemet, er inflammatoriske markører i serum som oftest til stede. Leukocytose er vanlig, mens CRP-verdien oftest er normal eller kun lett forhøyet (4, 5, 7, 10).

Spinalpunksjon er nødvendig for å stille diagnosen. Moderat pleocytose med lymfocytær dominans er klassisk, men tidlig i forløpet kan polymorfnukleære celler dominere (2). Albumin- og proteininnivå er vanligvis innenfor normalområdet, og forhøyede verdier korrelerer med tilstedeværelse av encefalitt (4, 5, 7).

Antistoffpåvisning i serum er hjørnesteinen i mikrobiologisk diagnostikk (12). Spesifikke

antistoffer er fraværende i første sykdomsfase, men til stede ved symptomer på infeksjon i sentralnervesystemet. Negativ serologi tidlig i sykdomsforløpet utelukker derfor ikke skogflåttencefalitt. IgM-antistoff har høyest sensitivitet og kan påvises hos majoriteten av pasientene ved innleggelsestidspunktet (7, 9). Påvises det kun IgM-antistoff initialt, bør kontrollprøve tas etter 10–14 dager for å bekrefte utvikling av IgG-antistoff. Antistoffundersøkelse i spinalvæske anbefales ikke rutinemessig, men påvisning av IgM-antistoff intratekalt er diagnostisk ved mistanke om vaksinesvikt (12).

Skogflåttencefalittvirus-RNA kan påvises ved PCR-undersøkelse i blod i første sykdomsfase, men undersøkelsen har lav sensitivitet og anbefales ikke rutinemessig utført i spinalvæske (12).

Mikrobiologisk diagnostikk er indisert for å utelukke behandlingskrevende differensialdiagnoser, som herpesvirus- og varicellaencefalitt, nevroborreliose og bakteriell meningitt. Koinfeksjon med *Borrelia burgdorferi* kan forekomme (4, 9).

EEG understøtter som oftest diagnosen ved meningoencefalitt (8, 13). Økt mengde langsom bakgrunnsaktivitet er det vanligste patologiske funn, mens annen fokal aktivitet i EEG er uvanlig (8, 13).

Billeddiagnostikk i form av MR- eller CT-undersøkelse har størst nytteverdi ved akutte alvorlige symptomer, først og fremst for å utelukke differensialdiagnoser som kan kreve akutt behandling, eksempelvis intrakraniell blødning, infarkt eller abscess. Ved skogflåttencefalitt er eventuelle funn på MR caput oftest lokalisert til talamus og basalgangliene, men funnene har lav diagnostisk spesifisitet (12, 13).

To eksempler på bruk av overstående diagnostikk samt kliniske presentasjoner legges frem i kasuistikkene i ramme 2 og 3.

Behandling

Behandlingen er symptomatisk, eksempelvis i form av antipyretika, analgetika, væskebehandling, antiemetika, krampestillende og i de alvorligste tilfellene organstøttende behandling. Andel barn med behov for intensivbehandling varierer betydelig i ulike studier (0–22 %) (6). Eventuell inngangssatt empirisk behandling med aciklovir skal seponeres når diagnosen er bekreftet og herpesencefalitt er utelukket (12).

Ramme 2

Pasient 1
En gutt i ungdomsskolealder fikk på sensommeren hodepine og høy feber. Tilstanden forverret seg da han utviklet ustøhet, kvalme, lysskyhet samt redusert finmotorikk. På innleggelsestidspunktet var han klinisk stabil, men nakkestiv og med påfallende atferd. MR caput var normal utover økt leptomeningeal oppladning som ved meningitt. Spinalpunksjon avdekket mononukleær pleocytose samt forhøyet albumin- og proteinnivå. Empirisk behandling for akutt encefalitt og nevroborreliose ble startet. Spastisitet, hyperrefleksi og invertert plantarrefleks tilkom. Standardpanel for mikrobiologisk diagnostikk i spinalvæske ga ikke holdepunkt for etiologisk agens. EEG foretatt tredje døgn var patologisk med episodisk langsom aktivitet. Samme dag ble IgM- og IgG-antistoffer mot skogflåttencefalittvirus påvist i serum, forenlig med skogflåttencefalitt. Reiseanamnese avdekket opphold i et kjent smitterisikoområde forut for innleggelsen, men uten erkjent flåttbitt. Han ble utskrevet i klinisk bedring fjerde døgn. EEG-kontroll etter tre uker viste vedvarende patologi, mens nevrologisk undersøkelse var normalisert etter fem uker og EEG etter åtte uker.

Ramme 3

Pasient 2
Tidlig på høsten ble en ellers frisk gutt i barnehagealder, bosatt i et smitterisikoområde, innlagt etter fire dagers sykehistorie med redusert allmenntilstand, oppkast, subfebrilia, slapphet og hodepine. En uke forut hadde han hatt forbigående forkjølelssymptomer. Ved klinisk undersøkelse var han medtatt og febril, men uten utslett, nakkestivhet, lysskyhet eller åpenbare fokalnevrologiske utfall. Orienterende blodprøver viste kun lett forhøyede infeksjonsparametere. Spinalpunksjon avdekket beskjedne pleocytose med overvekt av mononukleære celler. Han ble initialt behandlet med aciklovir og ceftriaxon for antatt infeksjon i sentralnervesystemet. Mikrobiologisk diagnostikk i spinalvæske med PCR-undersøkelse for nevrotrope virus, bakteriell dyrkning og borreliaserologi var negativ, mens IgM- og IgG-antistoffer mot skogflåttencefalittvirus ble påvist i serum. Påfølgende hadde ikke observert flåttbitt, men kliniske funn og laboratoriefunn var forenlig med skogflåttencefalitt med meningittisk presentasjon. Antimikrobiell behandling ble seponert og han ble utskrevet i klinisk bedring tredje innleggelsesdøgn. Fire måneder senere var han ifølge påfølgende fullt restituert.

Prognose

Dødsfall hos barn forårsaket av den europeiske subtypen av skogflåttencefalittvirus forekommer kun unntaksvis, og alvorlige nevrologiske senskader er sjeldnere hos barn enn voksne (6). Risikoen for langvarig kognitiv dysfunksjon er derimot bekymringsfull. I en svensk oppfølgingsstudie hadde halvparten av barna vedvarende problemer med hodepine, redusert konsentrasjonsevne, irritabilitet og fatigue fire år etter gjennomgått sykdom (14). En tysk studie fant vedvarende redusert bakgrunnsaktivitet i EEG hos barn undersøkt tre år etter gjennomgått encefalitt (13).

Oppfølging

Behovet for poliklinisk oppfølging vil være individuelt avhengig av klinisk presentasjon samt eventuelle patologiske funn på EEG eller MR-undersøkelse. Man bør være bevisst risikoen for kognitive sekveler, men vi mangler

konkrete anbefalinger for hvordan eventuell nevropsykologisk testing hos barn med gjennomgått skogflåttencefalitt bør utføres (12).

Vaksinasjon

Vaksinasjon gir effektiv beskyttelse mot sykdom, og kun sporadiske tilfeller av vaksinesvikt forekommer hos barn (6, 15). I høyendemiske områder, ≥ 5 tilfeller/100 000 innbyggere/år, anbefaler WHO vaksinasjon til alle fra og med ett år, og som ledd i et nasjonalt eller regionalt vaksinasjonsprogram (15). Ved lavere forekomst bør lokal smitterisiko ligge til grunn for vaksinasjonsanbefalinger (15). I Norge anbefaler Folkehelseinstituttet at vaksinasjon bør vurderes til barn som hyppig blir bitt av flått i områder med kliniske tilfeller, som omfatter kystlinjen mellom Flekkefjord og Drammen samt fra Vestby og sørover (16). Gjennomgått infeksjon gir trolig varig immunitet (12). Først i januar 2011 kom krav om registrering av vaksinasjoner satt utenfor barnevaksinasjonsprogrammet til Nasjonalt vaksi-

nasjonsregister SYSVAK (17). Komplette data for antall norske barn vaksinert mot skogflåttencefalittvirus foreligger derfor ikke.

Oppsummering

Skogflåttencefalitt bør mistenkes hos eksponerte barn som utvikler høy feber og hodepine i perioden april til november. Reiseanamnese til endemiske områder er viktig, og fravær av erkjent flåttbitt samt nevrologiske funn utelukker ikke tilstanden. Skogflåttencefalitt diagnostiseres ved hjelp av spinalpunksjon og antistoffundersøkelse i serum. Vaksinasjon kan effektivt forebygge nye tilfeller, og korrekte epidemiologiske data er viktig for optimale vaksinasjonsanbefalinger.

Pasientenes foresatte har gitt samtykke til at kasuistikken blir publisert. I tillegg har pasient 1 gitt samtykke til at kasuistikk 1 blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 1.3.2023, første revisjon innsendt 8.6.2023, godkjent 20.6.2023.

ÅSHILD MARVIK

er spesialist i medisinsk mikrobiologi og avdelingsoverlege.

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

LISABETH MARIE RAVN

er lege i spesialisering i barnesykdommer.

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

HANS RANDBY

er spesialist i barnesykdommer og seksjonsoverlege.

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

UNNI METTE STAMNES KÖPP

er ph.d., spesialist i barnesykdommer og overlege.

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

CECILIE REVHAUG

er ph.d., spesialist i barnesykdommer og overlege.

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

LITTERATUR

- 1 ECDC. Tick-borne encephalitis Annual Epidemiological Report for 2020. Lest 20.6.2023.
- 2 Lindquist L, Vapalahti O. Tick-borne encephalitis. Lancet 2008; 371: 1861–71.
- 3 Vikse R, Paulsen KM, Edgar KS et al. Geographical distribution and prevalence of tick-borne encephalitis virus in questing Ixodes ricinus ticks and phylogeographic structure of the Ixodes ricinus vector in Norway. Zoonoses Public Health 2020; 67: 370–81.
- 4 Krawczuk K, Czupryna P, Pancewicz S et al. Comparison of tick-borne encephalitis between children and adults-analysis of 669 patients. J Neurovirol 2020; 26: 565–71.
- 5 Logar M, Arnez M, Kolbl J et al. Comparison of the epidemiological and clinical features of tick-borne encephalitis in children and adults. Infection 2000; 28: 74–7.
- 6 Steffen R. Tick-borne encephalitis (TBE) in children in Europe: Epidemiology, clinical outcome and comparison of vaccination recommendations. Ticks Tick Borne Dis 2019; 10: 100–10.
- 7 Bogdanavičienė K, Gudavičiūtė G, Šeškutė M. A Retrospective Analysis of Tick-borne Encephalitis in Children Treated in Kaunas Hospital During 2012 to 2019. Pediatr Infect Dis J 2022; 41: 702–5.
- 8 Fritsch P, Gruber-Sedlmayr U, Pansi H et al. Tick-borne encephalitis in Styrian children from 1981 to 2005: a retrospective study and a review of the literature. Acta Paediatr 2008; 97: 535–8.
- 9 Krbková L, Štroblová H, Bednářová J. Clinical course and sequelae for tick-borne encephalitis among children in South Moravia (Czech Republic). Eur J Pediatr 2015; 174: 449–58.
- 10 Sundin M, Hansson ME, Engman M-L et al. Pediatric tick-borne infections of the central nervous system in an endemic region of Sweden: a prospective evaluation of clinical manifestations. Eur J Pediatr 2012; 171: 347–52.
- 11 Meyer PM, Zimmermann H, Goetschel P. Tick-borne encephalitis presenting as fever without localising signs—a case series. Eur J Pediatr 2010; 169: 767–9.
- 12 Taba P, Schmutzhard E, Forsberg P et al. EAN consensus review on prevention, diagnosis and management of tick-borne encephalitis. Eur J Neurol 2017; 24: 1214–e61.
- 13 Schmolck H, Maritz E, Kletzin I et al. Neurologic, neuropsychologic, and electroencephalographic findings after European tick-borne encephalitis in children. J Child Neurol 2005; 20: 500–8.
- 14 Fowler Å, Forsman L, Eriksson M et al. Tick-borne encephalitis carries a high risk of incomplete recovery in children. J Pediatr 2013; 163: 555–60.
- 15 Organization WH. Vaccines against tick-borne encephalitis: WHO position paper. Wkly Epidemiol Rec 2011; 86: 241–56.
- 16 Skogflåttencefalittvaksine FHI. (TBE-vaksine) - veileder for helsepersonell. Lest 5.6.2023.
- 17 FHI. Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK. Lest 7.6.2023.

AI PHI THUY HO

ai.phithuy.ho@so-hf.no
Avdeling for hjertesykdommer
Sykehuset Østfold Kalnes

EIRIK BREKKA TJØNNFJORD

Trombosepoliklinikken
Sykehuset Østfold Kalnes
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

CHRISTOFFER SCHREINER

Gastromedisinsk avdeling
Akershus universitetssykehus

OLE HENRIK SELLEREITE SØRENSEN

Avdeling for hjertesykdommer
Akershus universitetssykehus

NAVEED IQBAL

Avdeling for hjertesykdommer
Akershus universitetssykehus

KNUT STAVEM

Lungeavdelingen
Akershus universitetssykehus
Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

JØRG SABERNIAK

Avdeling for hjertesykdommer
Akershus universitetssykehus

En kvinne i 50-årene med levercirrhose og stillingsavhengig dyspné

En kvinne i 50-årene med langt-kommen levercirrhose ble innlagt flere ganger grunnet residiverende pleuravæske og ascites. Hun var akseptert til levertransplantasjon da hun utviklet stillingsavhengig dyspné og fall i oksygenmetning.

Pasienten ble henvist til universitetssykehus for levertransplantasjonsutredning grunnet levercirrhose med refraktær ascites og encefalopati mens hun var innlagt på lokalsykehuset. Hun hadde kjent hypertensjon og diabetes type 2, var tidligere hjerte- og lungefrisk og hadde ingen tidligere røykeanamnese eller eksponering for lungetoksisk støv. Hun hadde fått påvist ikke-alkoholisk fettlever (non-*alcoholic steatohepatitis*, NASH), men leversykdommen hadde vært stabil i fire år før tilstanden hennes forverret seg med flere enn ti innleggelser over en periode på et år. Tidligere utredninger med CT-undersøkelse av lever og abdomen samt gastroskopi hadde avdekket øsofagusvaricer, portal hypertensjon og ascites. Hun var tidligere vurdert for transjugulær intrahepatisk portosys-

temisk shunt (TIPS), men ble avvist grunnet encefalopati.

Tre måneder før henvisning til levertransplantasjonsutredningen hadde blodprøver vist redusert antall trombocytter, på det laveste $50 \times 10^9/L$ (referanseområde $145\text{--}390 \times 10^9/L$), og økte transaminaser med ASAT 77 U/L (< 45) og ALAT 54 U/L (< 70). D-dimer var 12 mg/L ($< 0,5$). På dette tidspunktet var det negative funn på CT-undersøkelse av abdomen og bekken med kontrast med spørsmål om portvenetrombose, men man så atypisk lokalisasjon av trombemasser i nivå med konfluens av vena cava inferior, vena iliaca communis og muligens også i venstre vena iliaca interna. Det ble ikke funnet underliggende malignitet eller myeloproliferativ sykdom som årsak til unormal lokalisasjon av tromber, og FDG-PET-undersøkelsen var negativ.

På grunn av koagulopati har pasienter med levercirrhose både økt risiko for trombose og økt blødningstendens, uavhengig av INR-verdi og trombocyttantall. Pasienter med levercirrhose som venter på transplantasjon, anbefales undersøkt med computertomografi eller ultralyd av abdomen og lever hver annen til tredje måned for å utelukke portvenetrombose og annen fokal leverforandring, som for eksempel tumor. Levercirrhose

gir økt risiko for venøs tromboembolisme, med oddsratio på 1,5–2 sammenlignet med kontrollpersoner uten cirrhose (1). Samtidig gir leversvikten lavere antall trombocytter og økt blødningstendens, noe som medfører stor blødningsfare ved antikoagulasjonsbehandling.

Det ble startet opp med redusert dose subkutan dalteparin 5 000 IE $\times 2$ grunnet trombocytopeni på $50 \times 10^9/L$ og blødningstendens. Dalteparindosen ble økt over en periode på en måned, etter at man observerte stigning i trombocyttall. Grunnet lavt nivå av antitrombin ble antitrombinsubstitusjonsbehandling (Prothromplex 1 IE/kg) lagt til.

Levertransplantasjonsutredning foregikk i ca. to måneder og bestod av MR-undersøkelse av pankreas, CT-undersøkelse av abdomen, transtorakal ekkokardiografi og gastroskopi, uten at det ble påvist kontraindikasjon mot transplantasjon. Både pleuravæske og ascites bidro til hennes dyspné, men på dette tidspunktet ble det ikke gjort ytterligere lungevurdering, da dyspnéen ble bedre etter tapping og man antok at dette hadde sammenheng med væskeansamlingen.

To måneder etter transplantasjonsutredning ble hun innlagt og akseptert for transplantasjon. Hun hadde dekompensert leversvikt med ikterus. Biokjemiske prøver viste ASAT 65 U/L (< 45), ALAT

32 U/L (< 70), bilirubin 24 mol/L (< 25), albumin 32 g/L (36–45), INR 1,9 (0,8–1,2) og ammoniakk 87 mol/L (< 35) samt alvorlig hyponatremi på 128 mmol/L (137–145). Det ble også påvist ascites, som ble tappet. ASAT- og ALAT-verdiene var nærmest normale, som skyldes langkommen dekompenisert levercirrhose og manglende syntese. Child-Pugh-skåren hennes hadde forverret seg til B (9 poeng), og MELD-natrium-skår var 21. Hun ble utskrevet, men ble raskt reinnlagt på lokalsykehuset grunnet fallerende allmenntilstand, fall i oksygenmetning samt residiv av pleuravæske og ascites. Hun hadde pleie- og ernæringsbehov og ble inneliggende inntil transplantasjon.

Child-Pugh-klassifisering brukes for vurdering av leversvikt ut fra en skår der 5–6 er klasse A (velkompensert), 7–9 klasse B (signifikant funksjonell dekompensasjon) og 10–15 er klasse C (dekompenisert sykdom) (2). Dekompensert leversvikt defineres som symptomer som ikterus, ascites, variceblødning, eventuelt encefalopati eller annen komplikasjon relatert til leversvikt hos levercirrhosepasienter.

Model for End Stage Liver Disease (MELD)-skår stratifiserer alvorlighetsgraden/prognosen ved leversykdom og benyttes når pasientene henvises til transplantasjonsvurdering. Natrium er en negativ prognostisk markør for levercirrhosepasienter, og det er derfor utviklet en MELD-natrium-skår. Child-Pugh-skår er vanligst å benytte i klinisk oppfølging av pasienter med cirrhose, mens MELD-natrium-skår er mer anvendt i forbindelse med transplantasjonsvurdering, fordi den inneholder s-kreatinin- og s-natriumverdier. Dette er viktig, siden fallende s-kreatinin og s-natrium hos en cirrhosepasient er assosiert med kort forventet overlevelse. Da haster en eventuell transplantasjon. Pasienter med levercirrhose vurderes ofte for henvisning til transplantasjonsvurdering ved MELD-skår > 15, men det er ingen eksakt skår som avgjør dette (3). Child-Pugh- og MELD-skårer tar ikke hensyn til flere andre kompliserende faktorer (for eksempel alder, kløe, pulmonal hypertensjon, hepatopulmonalt syndrom, variceblødning osv.).

Etter fem måneders innleggelse ble det søkt om fremskynding av transplantasjon grunnet alvorlig progrediering av sykdomstilstanden. Hun hadde massiv produksjon av ascites og pleuravæske og ble derfor regelmessig tappet og avvanet med diuretika. I tillegg var det behov for hemodialyse grunnet encefalopati og s-ammoniakk på 217 µmol/L (< 35). Pasienten var senge-

liggende, avhengig av total parenteral ernæring og allment svekket. Totalt ble hun pleuratappet 14 ganger (> 1 L pleuravæske per gang) og ascitestappet seks ganger (2,5–3,7 L per gang). Pleuravæskens var forenlig med transudat (pleura-totalprotein < 30 g/L og pleura-LD < 200 U/L). Cytologi viste negative funn. Hun forble innlagt på lokalsykehuset i påvente av passende lever.

Under innleggelsen før levertransplantasjon ble det observert fall i perifer oksygenmetning (SpO₂) målt ved pulsoksymetri til 70–80 % uten oksygentilskudd, fra habituelle verdier på 92–95 %. Med O₂-tilskudd 2–3 L/min på nesegrime steg SpO₂ til 90–95 %. Pasienten klaget over økende tungpustethet når hun sto oppreist, og man observerte SpO₂ på 95 % med O₂ 3 L/min i liggende stilling, men SpO₂ på 85 % med samme oksygentilskudd i stående stilling. Arteriell blodgass med O₂ 3 L/min (stående) viste pH 7,51 (7,35–7,45), pCO₂ 4,5 kPa (4,64–6,40), pO₂ 6,6 kPa (10,0–14,0 kPa) og SO₂ 85 %. Hun ble derfor henvist til ekkokardiografi med spørsmål om hepatopulmonalt syndrom med shunting eller portopulmonal hypertensjon.

Under hele forløpet ble symptomene med økende dyspné tilskrevet pleuravæskens, og hun ble derfor tappet flere ganger. Imidlertid ble det observert betydelig O₂-metningsfall i stående stilling med bedring i liggende stilling. Pasienten hadde typiske symptomer på ortodeoksi med fall i SpO₂ i oppreist posisjon og platypné, definert som dyspné i stående stilling med forbedring eller regress i liggende stilling. Ortodeoksi er definert som fall på > 4 mmHg i PaO₂ (tilsvarende > 0,53 kPa) eller > 3–5 % i SpO₂ ved overgang fra liggende til stående stilling (4). Ortodeoksi og platypné er assosiert med intrakardial shunting ved åpentstående foramen ovale, interatriale defekter eller intrapulmonal shunting, hvor sistnevnte er en kjent komplikasjon til fremskreden levercirrhose, noe som forklarte pasientens symptomtilstand.

Transtorakal ekkokardiografi (TTE) uten og med agitert saltvannskontrast (også kalt boblekontrast) viste normalstor venstre ventrikel med gode kontraksjoner og ejeksjonsfraksjon (EF) 55 % uten signifikante klaffefeil. Høyre ventrikel var dilatert med gode kontraksjoner med mild pulmonal hypertensjon og mild biatrial dilatasjon. Ved agitert saltvannskontrastekkardiografi ble det sett en stor shunt på atrienivå med rikelig overgang av agitert saltvannskontrast fra høyre til venstre hjertehalvdel via lungevener etter tre påfølgende hjerteslag. Dette passet med stor intrapulmonal høyre-til-venstre shunt, forenlig med intrapulmonal vaskulær dilatasjon.

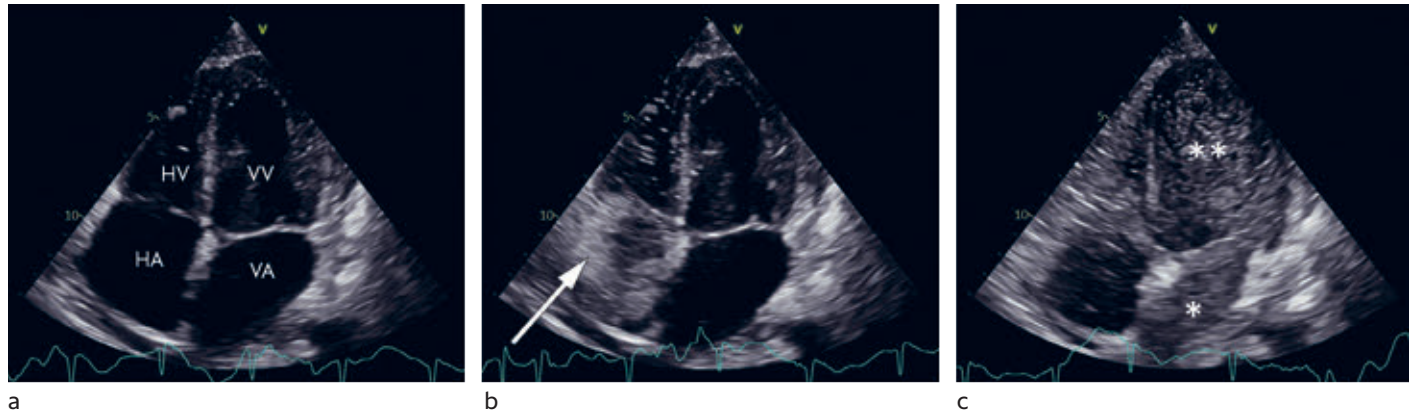
TTE-undersøkelse med agitert saltvannskontrast, også kalt boblekontrast, er førstevalget for å evaluere høyre-til-venstre shunt, fordi metoden er mindre invasiv enn andre metoder (4, 5). Andre metoder for shuntvurdering med invasiv testing er sjelden nødvendig med mindre TTE-undersøkelsen med agitert saltvannskontrast er tvetydig, utilgjengelig eller diagnosen usikker. Hos friske vil kontrasten bare fylle høyre hjertekamre før det filtreres av lungekapillærsengen. Ved intrapulmonal shunt vil boblekontrast vanligvis vises i venstre hjertehalvdel innen 3–8 hjerteslag etter at kontrasten er gitt (6, 7) (figur 1) (se video på tidsskriftet.no og legg merke til saltvannskontrast fra 13. sekund). Boblekontrast ekkokardiografi kan være mer sensitiv når det utføres i oppreist stilling enn i liggende stilling (8).

En måned etter fremskyndelsen av transplantasjonen fikk hun diagnosen hepatopulmonalt syndrom. Ettersom pasienten hadde leverdysfunksjon med portal hypertensjon, uforklarlig hypoksiemi og påvist intrapulmonal vaskulær dilatasjon, konkluderte man med at hun hadde symptomtriaden som gir diagnosen hepatopulmonalt syndrom. Dilatasjonen av lungekapillærene ved hepatopulmonalt syndrom forårsaker overperfusjon i forhold til ventilasjon, noe som fører til misforhold mellom ventilasjon/perfusjon og leder til hypoksiemi.

Under utredningen for levertransplantasjon var hun ikke blitt henvist til lungelege. Diagnosen hepatopulmonalt syndrom kunne kanskje blitt stilt før, dersom lungemedisinere og kardiolog hadde blitt involvert på lokalsykehus på et tidligere tidspunkt, og man hadde vært klar over stillingsavhengig endring i dyspné og oksygenmetning. Utredningen kunne også vært komplettert med perfusjon/ventilasjons lungescintigrafi med injeksjon av 99mTc-MAA, men dette kunne ikke gjennomføres grunnet nedsatt allmenntilstand.

I påvente av transplantasjon ble hun primært behandlet med oksygentilskudd for hepatopulmonalt syndrom. Etter ytterligere tre måneder, det vil si totalt ni måneder etter at hun ble satt på transplantasjonslisten, ble hun transplantert med ukomplisert forløp.

Hepatopulmonalt syndrom styrker indikasjonen for rask levertransplantasjon for å unngå økt mortalitet ved alvorlig leversykdom (9). Etter levertransplantasjon anbefales klinisk kontroll med ekkokardiografi for å vurdere om intrapulmonal shunting og pasientens



Figur 1 Transtorakal ekkokardiografi med agitert saltvannskontrast. Apikal firekammerregistrering. a) Før infusjon av saltvannskontrast. HA = høyre atrium, HV = høyre ventrikel, VA = venstre atrium, VV = venstre ventrikel. b) Saltvannskontrast fyller høyre atrium (pil), c) Tre hjertesykluser etter fylt saltvannskontrast i venstre atrium (*) og venstre ventrikel (**) som tegn på intrapulmonal shunting.

klinikk med saturasjonsfall og dyspné ved stillingsendring bedres, noe det gjorde i dette tilfellet. Pasienter med hepatopulmonalt syndrom har ofte lenger rekonvalens enn andre levertransplanterte, og de fleste bedrer eller normaliserer oksygeneringen/shuntingen i løpet av 6–12 måneder. Overlevelse etter levertransplantasjon er lik for pasienter med og uten hepatopulmonalt syndrom (10).

Diskusjon

Hepatopulmonalt syndrom er en hjerte-/lungekomplikasjon som kan oppstå sekundært til kronisk leversykdom, spesielt ved kompliserende portal hypertensjon. Tilstanden er definert som en triade av følgende faktorer: Leversykdom (leverdysfunksjon eller portal hypertensjon), intrapulmonal vaskulær dilatasjon (10) og uforklarlig hypoksemi (11). Syndromet oppstår hos ca. 5–32 % av pasienter med levercirrhose (5). Diagnosen stilles ofte sent i forløpet, og tilstanden er trolig underdiagnostisert. Tilstanden er tidligere rapportert i Tidsskriftet (12).

Man antar at hepatopulmonalt syndrom skyldes økt produksjon eller redusert hepatisk degradering av pulmonale vasodilatorer og/eller nedsatt produksjon eller sensitivitet for faktorer som spiller en viktig rolle i pulmonal vasoregulering, blant annet nitrogenoksid (NO) og endothelin-1. Nitrogenoksid ser ut til å gi kroniske forandringer i pulmonale kar, kalt pulmonal vaskulær remodellering (5). Hypoksemien kan være mild eller alvorlig avhengig av graden av intravaskulær shunting.

Hepatopulmonalt syndrom er en eksklusjonsdiagnose, og andre tilstander som pre-

senterer seg med shunt må utelukkes, f.eks. arteriovenøs malformasjon, post-pneumonektomi syndrom, residiverende lungeemboli, atrieseptumdefekt og åpentstående foramen ovale (13). Andre tilstander som gir hypoksemi, som atelektase, hepatisk hydrotoraks, portopulmonal hypertensjon og underliggende kardiopulmonal sykdom, må også ekskluderes (14). De fleste av disse kan utelukkes ved multimodal bildediagnostikk, inkludert ekkokardiografi med boblekontrast, og lungefysiologiske undersøkelser. Disse tilstandene ble utelukket hos denne pasienten. Lungelege bør involveres tidlig ved screening for lungekomplikasjoner ved kronisk leversykdom, hvor man bør lete aktivt etter hepatopulmonalt syndrom, portopulmonal hypertensjon og hydrotoraks.

Portopulmonal hypertensjon er annen vaskulær komplikasjon sekundært til leversykdom, som kan likne hepatopulmonalt syndrom. Begge fører til unormal pulmonal sirkulasjon sekundært til leversykdommen. Hepatopulmonalt syndrom gir vasodilatasjon og hypoksemi, mens portopulmonal hypertensjon er karakterisert ved vasokonstriksjon i pulmonale kar og pulmonal arteriell hypertensjon. Hos vår pasient var trykket i lungekretsløpet kun lett økt ved ekkokardiografi, og dyspnésymptomer var relatert til *platypné* og *ortodeoksi*. Symptomene var således best forenlig med hepatopulmonalt syndrom.

Ved ekkokardiografisk funn med pulmonal hypertensjon (dilatert høyre ventrikel, avflating av septum/paradoksalt bevegelse, estimert systolisk pulmonalarterietrykk > 55 mmHg) kan invasiv høyre hjertekateterisering være indisert for kartlegging av portopulmonal hypertensjon (4, 15, 16).

Pasienter med leversykdom kan ha subklinisk lungevasodilatasjon, og derfor kan boblekontrast ekkokardiografi være positiv selv ved fravær av hypoksemi (14). Hos pasienter med leversvikt er verifisering av intrapulmonal shunt alene ikke tilstrekkelig for å diagnostisere hepatopulmonalt syndrom; nedsatt oksygering må også være påvist (17).

De fleste pasienter med hepatopulmonalt syndrom har symptomer fra leversykdom, men noen får lungesyntomer først. Omkring 95 % av disse pasientene har symptomer på progressiv dyspné i hvile og/eller ved anstrengelse, som utvikler seg gradvis etter år med leversykdom. Symptomer på dyspné hos pasienter med levercirrhose kan imidlertid ha mange årsaker, og hepatopulmonalt syndrom kan lett bli oversett, som i vår pasientkasuistikk. Tidlig henvisning til lunge- og hjertelege hos pasienter med avansert leversykdom og dyspné kan være viktig for å stille diagnosen hepatopulmonalt syndrom. Pasienter med hepatopulmonalt syndrom har i gjennomsnitt hatt respiratoriske symptomer i 4,8 år før diagnosen blir stilt (18).

Pasienter med hepatopulmonalt syndrom følges klinisk med pulsoksymetri og eventuelt arteriell blodgass. Kun to mekanismer kan forklare fall i oksygenering fra liggende til stående stilling, intrakardial eller intrapulmonal shunting. Ved kronisk leversykdom er det sistnevnte ofte forklaringen. Behandling av hepatopulmonalt syndrom hos pasienter med langkommen leversykdom består i oksygentilskudd og tapping for å bedre symptomer og rask henvisning til levertransplantasjon.

Pasienter med intrapulmonal vaskulær dilatasjon har en betydelig risiko for å utvikle nedsatt oksygenering over tid og hepatopul-

monalt syndrom (19). Denne diagnosen har stor betydning for tidspunkt for levertransplantasjon. Det kan både være relativ kontra-indikasjon for levertransplantasjon eller tilleggsindikasjon for levertransplantasjon, avhengig av en helhetlig vurdering hos lever-, transplantasjons- og anestesispesialister på et transplantasjonssenter (20). Ekkokardiografi med boblekontrast bør overveies ved langt-kommen levercirrhose og dyspné.

Klinikere som jobber med pasienter med leversykdommer bør tenke på hepatopulmo-

nalt syndrom ved dyspné, platypné/ortodeoksi, spider nevi og/eller en uforklarlig oksygenmetning <96 %. Platypné og ortodeoksi er klassiske, men ikke patognomoniske symptomer ved hepatopulmonalt syndrom (5, 21-23). Kombinasjonen av kronisk leversykdom og hypokapnisk respirasjonssvikt (lav pCO_2), sees imidlertid nesten utelukkende ved hepatopulmonalt syndrom. Ofte ser man redusert diffusjonskapasitet for karbonmonoksid (D_{CO}), men funnet er ikke spesifikt for tilstanden (24).

Med denne kasuistikken ønsker vi å fremheve betydningen av tidlig henvisning til hjerte- og lungeutredning hos pasienter med avansert leversykdom og dyspné. Boblekontrast ekkokardiografi er en god, non-invasiv metode for å evaluere pasienter med spørsmål om hepatopulmonalt syndrom.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 27.11.2022, første revisjon innsendt 3.3.2023, godkjent 1.6.2023.

AI PHI THUY HO

er konstituert overlege i hjertesykdommer.

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

EIRIK BREKKA TJØNNFJORD

er overlege.

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

CHRISTOFFER SCHREINER

er spesialist i indremedisin og i fordøyelsessykdommer og er overlege.

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

OLE HENRIK SELLEREITE SØRENSEN

er sykepleier og ekkotekniker.

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

NAVEED IQBAL

er spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer og er overlege.

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

KNUT STAVEM

er spesialist i indremedisin og i lungesykdommer og er overlege og professor.

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

JØRG SABERNIAK

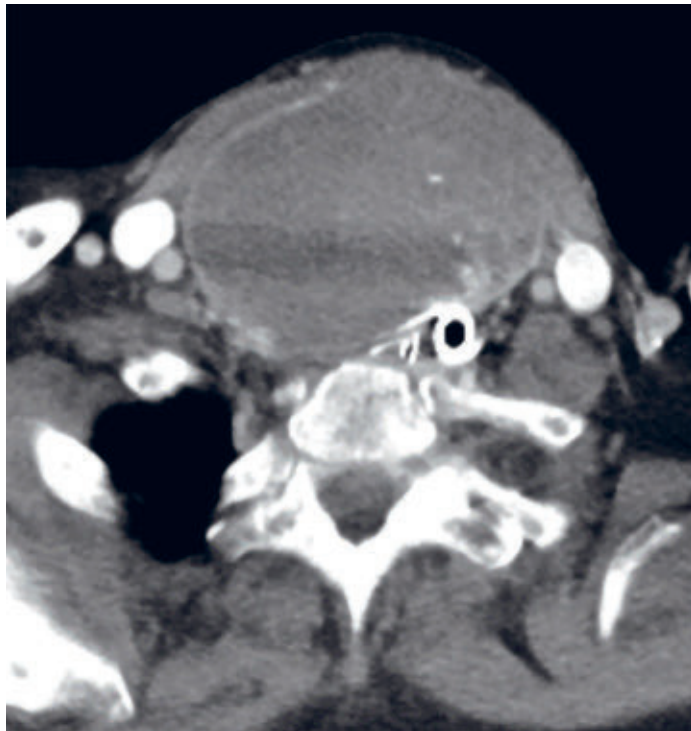
er ph.d., spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer og er overlege.

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

LITTERATUR

- Ambrosino P, Tarantino L, Di Minno G et al. The risk of venous thromboembolism in patients with cirrhosis. A systematic review and meta-analysis. *Thromb Haemost* 2017; 117: 139–48.
- Infante-Rivard C, Esnaola S, Villeneuve JP. Clinical and statistical validity of conventional prognostic factors in predicting short-term survival among cirrhotics. *Hepatology* 1987; 7: 660–4.
- Dove LM, Brown RS. Liver transplantation in adults: Patient selection and pretransplantation evaluation. *Lest* 9.5.2023.
- Rodríguez-Roisin R, Krowka MJ, Hervé P et al. Pulmonary-Hepatic vascular Disorders (PHD). *Eur Respir J* 2004; 24: 861–80.
- Tonelli AR, Naal T, Dakkak W et al. Assessing the kinetics of microbubble appearance in cirrhotic patients using transthoracic saline contrast-enhanced echocardiography. *Echocardiography* 2017; 34: 1439–46.
- Lange PA, Stoller JK. The hepatopulmonary syndrome. *Ann Intern Med* 1995; 122: 521–9.
- Tonelli AR, Naal T, Dakkak W et al. Assessing the kinetics of microbubble appearance in cirrhotic patients using transthoracic saline contrast-enhanced echocardiography. *Echocardiography* 2017; 34: 1439–46.
- Pouriki S, Alexopoulou A, Chrysoschoou C et al. Left ventricle enlargement and increased systolic velocity in the mitral valve are indirect markers of the hepatopulmonary syndrome. *Liver Int* 2011; 31: 1388–94.
- Kawut SM, Krowka MJ, Forde KA et al. Impact of hepatopulmonary syndrome in liver transplantation candidates and the role of angiogenesis. *Eur Respir J* 2022; 60: 2102304.
- Krowka MJ, Fallon MB, Kawut SM et al. International Liver Transplant Society Practice Guidelines: Diagnosis and Management of Hepatopulmonary Syndrome and Portopulmonary Hypertension. *Transplantation* 2016; 100: 1440–52.
- Rodríguez-Roisin R, Krowka MJ. Is severe arterial hypoxaemia due to hepatic disease an indication for liver transplantation? A new therapeutic approach. *Eur Respir J* 1994; 7: 839–42.
- Naalsund A, Lund M-B, Mynarek G et al. En mann i 60-årene med alvorlig respirasjonssvikt. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2011; 131: 1654–7.
- Seward JB, Hayes DL, Smith HC et al. Platypnea-orthodeoxia: clinical profile, diagnostic workup, management, and report of seven cases. *Mayo Clin Proc* 1984; 59: 221–31.
- Naeije R, Melot C, Hallemans R et al. Pulmonary hemodynamics in liver cirrhosis. *Semin Respir Crit Care Med* 1985; 7: 164–70.
- Krowka MJ, Swanson KL, Frantz RP et al. Portopulmonary hypertension: Results from a 10-year screening algorithm. *Hepatology* 2006; 44: 1502–10.
- Colle IO, Moreau R, Godinho E et al. Diagnosis of portopulmonary hypertension in candidates for liver transplantation: a prospective study. *Hepatology* 2003; 37: 401–9.
- Li YJ, Bai XH, Tang X et al. Hepatopulmonary syndrome delays postoperative recovery and increases pulmonary complications after hepatectomy. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2021; 33: e449–57.
- Krowka MJ, Dickson ER, Cortese DA. Hepatopulmonary syndrome. Clinical observations and lack of therapeutic response to somatostatin analogue. *Chest* 1993; 104: 515–21.
- Mendizabal M, Goldberg DS, Piñero F et al. Isolated Intrapulmonary vascular dilatations and the risk of developing hepatopulmonary syndrome in liver transplant candidates. *Ann Hepatol* 2017; 16: 548–54.
- Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Protokoll levertransplantasjon. Versjon 1st Q 2015. *Lest* 1.6.2023.
- Younis I, Sarwar S, Butt Z et al. Clinical characteristics, predictors, and survival among patients with hepatopulmonary syndrome. *Ann Hepatol* 2015; 14: 354–60.
- Cheng TO. Mechanisms of platypnea-orthodeoxia: what causes water to flow uphill? *Circulation* 2002; 105: e47.
- Gómez FP, Martínez-Pallí G, Barberà JA et al. Gas exchange mechanism of orthodeoxia in hepatopulmonary syndrome. *Hepatology* 2004; 40: 660–6.
- Raevens S, Boret M, Fallon MB. Hepatopulmonary syndrome. *JHEP Rep Innov Hepatol* 2022; 4: 100527.

Struma og stridor



Kontrastforsterket aksialt CT-bilde av halsen viser stor oppfylling i relasjon til høyre tyreoidalapp med diameter 8 cm (og 10 cm kraniokaudal utbredelse fra nivå med C4/C5 til Th2/Th3). Trakea er betydelig komprimert og dislokert posterolateralt mot venstre (pasienten er intubert). De cervikomediastinale blodkarene synes upåvirket.

Pasienten var en kvinne i 80-årene som ble innlagt med akutt dyspné oppstått i forbindelse med trening. Anamnestisk ble pasienten utredet for et godartet struma flere tiår tilbake. Strumaet hadde siden økt i størrelse, men hun hadde vært uten symptomer fra luftveiene fram til det aktuelle.

Grunnet uttalt inspiratorisk stridor kombinert med stort struma, ble pasienten vurdert til å ha truet luftvei. Hun ble umiddelbart tatt til operasjonsstue og endotrakealt intubert (tube størrelse 7) i våken tilstand via fleksibelt skop, med beredskap for nødtrakeotomi og koniotomi under prosedyren. Man fant betydelig subglottisk trakealstenose med kun få millimeters lumen, noe som gjorde intuberingen vanskelig.

Pasienten ble deretter respiratorbehandlet på intensivavdeling og undersøkt med CT col-

lum i påvente av kirurgi. Hun ble dypt sedert og muskelrelaksert for å minimere risiko. Påfølgende dag ble det utført ukomplisert høyresidig hemityreoidektomi, der trakea ble frigjort og vurdert som åpen og stabil. Pasienten ble ekstubert på operasjonsstuen og utskrevet fra intensivavdelingen i velbefinnende etter to dager.

Knuter i tyreoida er hyppig forekommende. De aller fleste er benigne og trenger ingen oppfølging (1). Benigne knuter i tyreoida kan likevel vokse og i enkelte tilfeller bli livstruende, som her. Som illustrert i denne kasuistikken, er det viktig at pasienter med respiratorisk besvær og tumor på halsen akuttninnges i sykehus med anesthesi- og intubasjonsberedskap, da de kan ha truet luftvei.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 8.5.2023, første revisjon innsendt 7.8.2023, godkjent 21.8.2023.

TORGEIR FOLKESTAD

er spesialist i anesthesiologi og overlege.

Kirurgisk serviceklinikk

Haukeland universitetssjukehus

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

TORMUND HAUGLAND NJØLSTAD

er lege i spesialisering i radiologi og konstituert overlege.

Radiologisk avdeling

Haukeland universitetssjukehus

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

KATRIN BRAUCKHOFF

er ph.d., spesialist i bryst- og endokrinkirurgi, overlege, førsteamanuensis og leder for Norsk forening for bryst- og endokrinkirurgi.

Bryst- og endokrinkirurgisk avdeling

Haukeland universitetssjukehus

Klinisk institutt

Universitetet i Bergen

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

ØYVIND BRUSERUD

oyvind.bruserud@helse-bergen.no

er ph.d. og lege i spesialisering i anesthesiologi.

Kirurgisk serviceklinikk

Haukeland universitetssjukehus

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

LITTERATUR

- 1 Tangerud Å, Sigstad E, Fagerlid KH et al. Knuter i tyreoida – utredning og oppfølging. Tidsskr Nor Lægeforen 2020; 140: doi:10.4045/tidsskr.20.0186.

Er du i risikogruppen for lav pensjon?

Tilstand: Manglende pensjonssparing.

Smittefare: Smitter lett blant privatpraktiserende leger.

Symptomer: Få til ingen symptomer før pensjonsalder. Ved pensjonsalder får smittede en kraftig reduksjon i inntekt.

Forebyggende behandling: Legeforetakenes pensjonsordning i Storebrand.

Behandlingen lar deg spare inntil 7 % av inntekt opp til 12G - og få skattefordel på pengene. Dette er også den eneste behandlingen som ikke gir avkortning i pensjoner fra SOP.

**Les mer og bestill
behandling**



Avbrutte tidsserieanalyser

Når man skal teste effekten av helsetjenesteintervensjoner, er det ikke alltid mulig å gjennomføre randomiserte kontrollerte studier. Avbrutte tidsserieanalyser regnes som et godt alternativ.

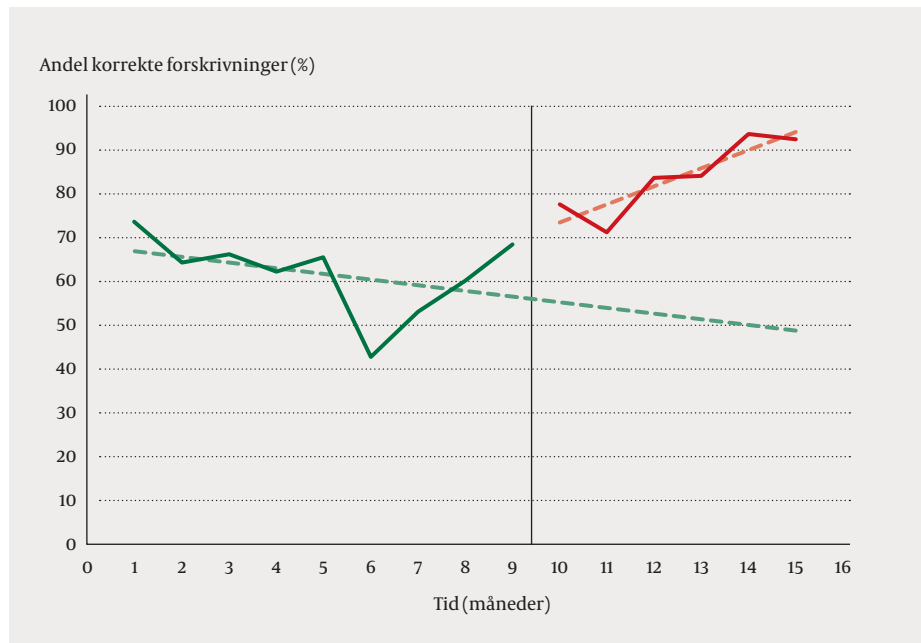
Randomiserte kontrollerte studier er gullstandarden for å vurdere effekten av en intervensjon, men det er ikke alltid mulig å gjøre slike studier. Dette vil særlig gjelde for intervensjoner på et populasjons- eller systemnivå. Avbrutte tidsserieanalyser (engelsk: *interrupted time series*) har vært brukt til å analysere effekt av tiltak for å oppnå endret forskrivning fra leger, som opplæringsprogram på sykehus (1) eller endringer i refusjonsvilkår (2). Metoden kan også brukes i epidemiologiske studier, for eksempel for å studere hvorvidt graviditet gjør at kvinner avslutter behandling med legemidler (3).

En *tidsserie* er en serie av gjentatte observasjoner over tid, gjerne med faste intervaller mellom observasjonene. Prinsippet for en *avbrutt tidsserieanalyse* er at man gjør observasjoner både før og etter at en intervensjon introduseres. Serien «avbrytes» av intervensjonen. Dette kan illustreres ved et eksempel hvor observasjonene var andelen forskrivninger av antibiotika i tråd med gjeldende retningslinjer før og etter en intervensjon på en sykehusavdeling basert på revisjon med tilbakemelding (*audit and feedback intervention study*) (figur 1) (1). Hver av de to periodene, før og etter intervensjonen, defineres av to parametere, trenden og nivået. Begge vil kunne påvirkes av intervensjonen.

Regresjonsanalyse

Metoden egner seg når intervensjonen introduseres på et klart definert tidspunkt, og observasjonene eller målingene av utfall er tilgjengelig både før og etter intervensjonen. Utfallet må forventes å endres raskt etter intervensjonen eller etter en klart definert tid (4).

Effekten estimeres ved å sammenligne en eventuell endring etter intervensjonen med den forventede, uendrede trenden dersom intervensjonen ikke hadde funnet sted (4, 5). Det mest vanlige er å benytte en lineær regresjonsanalyse og sammenligne regresjonslinjene før og etter intervensjonen. Dette for-



Figur 1 Visuell framstilling av en avbrutt tidsserieanalyse, tegnet med utgangspunkt i figur 2 i Høgli og medarbeidere (1). Utfallet var andelen forskrivninger av antibiotika som var i tråd med de nasjonale retningslinjene. Intervensjonen ble introdusert mellom 9. og 10. måned (vertikal linje). Den grønne stiplede linjen er trendlinjen før intervensjonen, forlenget for å illustrere den forventede, uendrede trenden uten intervensjonen. Etter intervensjonen er det et skifte i både nivå og trend.

utsetter en (tilnærmet) lineær sammenheng mellom tid og utfall (5, 6).

Teststyrken i avbrutte tidsserieanalyser avhenger av effektstørrelsen, variasjonen i dataene, antall målepunkt (tidspunkt) for observasjoner før og etter intervensjonen, antall observasjoner innen hvert målepunkt og tilstedeværelsen av konfunderende faktorer (4, 7). Det finnes ingen standard anbefaling for antall målepunkt, men 12 før og etter intervensjonen har vært foreslått (5).

Metodologiske utfordringer

Avbrutte tidsserieanalyser kan påvirkes av konfunderende faktorer som endres over relativt kort tid, slik som sesongvariasjoner. Eksempler på sesongvariasjoner kan være ulikt antall vintermåneder før eller etter intervensjonen, utbrudd av infeksjonssykdommer eller rullering av ansvar for oppgaver som kan påvirke utfallet (4, 5). Man kan kontrollere for slike konfundere ved å inkludere dem som variabler i regresjonsligningen.

En forutsetning i regresjonsanalyser er at observasjonene er uavhengige, noe som ofte ikke vil holde i tidsserieanalyser. Målinger rett etter hverandre i tid er ofte mer like hverandre enn målinger som ligger lenger unna. Dette kalles autokorrelasjon. Dersom man har kontrollert for sesongvariasjoner, vil ofte ikke autokorrelasjon være et problem. Man bør

likevel alltid vurdere om autokorrelasjon kan påvirke analysen og eventuelt justere ved hjelp av adekvate metoder (4).

Som for alle statistiske analyser er det viktig at man beskriver hvilken effekt man forventer før man ser på dataene, det vil si hvorvidt intervensjonen antas å gi en endring i trenden, i nivået eller begge deler, og hvorvidt endringen vil inntreffe umiddelbart eller etter en viss tid (4).

En viktig styrke med avbrutte tidsserieanalyser er den intuitive grafiske framstillingen av resultatene. I tillegg vil sammenligninger av trenden kunne si oss noe om hvorvidt effekten opprettholdes over tid, noe vanlige observasjonsstudier ikke gir anledning til. Som for alle ikke-randomiserte studier kan man heller ikke for avbrutte tidsserieanalyser trekke sikre konklusjoner om en kausal sammenheng mellom intervensjon og effekt.

LIV MATHIESEN

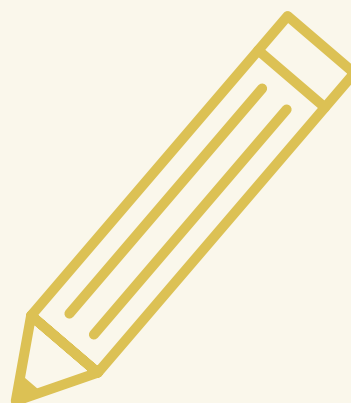
er førsteamanuensis i klinisk farmasi ved Farmasøytisk institutt og ved Enhet for helsevitenskapelig pedagogikk, Universitetet i Oslo.

EVA SKOVLUND

eva.skovlund@ntnu.no
er professor i medisinsk statistikk ved Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, NTNU og spesialrådgiver ved Statens legemiddelverk.

LITTERATUR

- 1 Høgli JU, Garcia BH, Skjold F et al. An audit and feedback intervention study increased adherence to antibiotic prescribing guidelines at a Norwegian hospital. *BMC Infect Dis* 2016; 16: 96.
- 2 Fretheim A, Håvelsrud K, MacLennan G et al. Evaluering av nytt refusjonsvilkår for blodtrykksbehandling («tiazidregelen»). Lest 8.9.2023.
- 3 Cohen JM, Selmer R, Furu K et al. Interrupted time series analysis to assess changes in prescription filling around conception and implications for exposure misclassification. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2020; 29: 745–9.
- 4 Bernal JL, Cummins S, Gasparrini A. Interrupted time series regression for the evaluation of public health interventions: a tutorial. *Int J Epidemiol* 2017; 46: 348–55.
- 5 Wagner AK, Soumerai SB, Zhang F et al. Segmented regression analysis of interrupted time series studies in medication use research. *J Clin Pharm Ther* 2002; 27: 299–309.
- 6 Lopez Bernal J, Soumerai S, Gasparrini A. A methodological framework for model selection in interrupted time series studies. *J Clin Epidemiol* 2018; 103: 82–91.
- 7 Hawley S, Ali MS, Berencsi K et al. Sample size and power considerations for ordinary least squares interrupted time series analysis: a simulation study. *Clin Epidemiol* 2019; 11: 197–205.



Vil du publisere i Tidsskriftet?

DET SETTER VI PRIS PÅ

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

Alle vitenskapelige artikler fagfellevalueres og blir indeksert i PubMed.

Finn mer informasjon og forfatterveiledning på tidsskriftet.no.

Rotfeste i bratt terreng

Suraj Thapa vokste opp i fattige kår i Katmandu da millionbyen var mest for en landsby å regne. Lite lå til rette for å realisere planen om å bli lege.

Katmandu bodde det omtrent 200 000 mennesker da Suraj Thapa vokste opp. Dalen var full av risplanter om sommeren. Gatene krydde av kuer og hunder, og man kunne høre fuglesangen fra jungelen på fjellet. Det var så grønt der, og det var lite av det meste, erindrer han. Lite forurensning, få hus, få mennesker, få biler og mangel på veier ut i distriktene. Også leger var det få av.

Suraj Thapa var knapt fylt elleve da lillesøsteren plutselig ble syk og døde.

– Hun fikk en eller annen infeksjon. Jeg tror kanskje det var en lungebetennelse. Sannsynligvis kunne hun vært reddet om hun hadde fått legehjelp og antibiotikabehandling i tide, sier han vemodig. Den dagen bestemte elleveårige Suraj seg for at han skulle bli lege. Koste hva det koste ville.

– Der og da bestemte jeg meg. Jeg ville bli lege så jeg kunne sørge for at det samme

ikke skjedde med noen andre, sier han på sin sedvanlige, lavmælte måte.

Veien til legeyrket skulle imidlertid ikke bli enkel. Nåløyet var trangt i et land med bare noen titalls studieplasser på medisinsk fakultet.

– Nepal var preget av betydelig fattigdom, og økonomisk sett var det en tøff barndom. Foreldrene mine drev med landbruk, og var ikke høyt utdannet. De rike hadde barna på privatskoler, mens jeg gikk på offentlig skole. Ingen i min familie hadde universitetsutdannelse, og i Nepal fantes det på den tiden kun ett universitet som utdannet leger. De hadde bare tretti plasser, og mange valgte å reise utenlands for å utdanne seg, forteller han.

Har grepet mulighetene

Suraj Thapa har denne spesielle roen og ydmykheten over seg. Til tross for at han

kommer litt heseblesende til avtalen fordi han gikk av på feil T-banestopp, inngir han ro. Det er lett å få hvilepuls i hans selskap. Sola steker denne ettermiddagen i Nydalen.

– Jeg kan hente kaffekoppene selv, sier han, og gir med det servitøren et pusterom.

Suraj Thapa omtales som en som har evnen til å få de rundt seg til å føle seg sett og verdsatt.

– Bøker var forresten veldig dyrt i Nepal på den tiden, og studentene reiste faktisk til India for å kjøpe pensumlitteratur, forteller han.

Den innbitte elleveåringen vokste seg til en målrettet, ambisiøs ungdom. Han jobbet hardt år etter år før innsatsen omsider ga uttelling. På andre forsøk kom han inn på medisinstudiet på Universitetet i Katmandu, Tribhuvan University.

– Det var landets største og første universitet. Det var høye karakterkrav og en vanske-



Foto: John Trygve Tollefsen

lig opptaksprøve, men jeg kunne ikke gi meg, sier han, mens han prøver å overdøve Akerselva som buldrer i bakgrunnen.

Kombinasjonen av åpenhet, et lyst hode og en god porsjon stahet har gitt mange spennende muligheter og en karriere på tvers av landegrensene.

– Jeg har møtt mange spennende mennesker og fått mange muligheter ved å være åpen og nysgjerrig, sier han og myser mot den lave ettermiddagssola.

Møtet med Norden

Universitetet i Katmandu hadde en utvekslingsavtale med flere europeiske land, deriblant Sverige. Suraj Thapa fikk tilbud om en måneds utvekslingsopphold i Uppsala, og nølte ikke med å takke ja.

– Jeg hadde aldri vært utenfor Nepal før, og det ble på mange måter et sjokk.

Møtet med et velfungerende offentlig helsevesen, og hvor annerledes leger jobbet i Sverige enn i Nepal, var en skjellsettende opplevelse.

– Jeg fikk møte medisinstudenter fra hele verden, og faglig sett var det utrolig spennende. Jeg møtte hivpasienter på et tidspunkt da hiv ikke fantes i Nepal, og jeg fikk for eksempel oppleve hjertetransplantasjoner for første gang, noe jeg bare hadde lest om i bøker. Det var uvirkelig og nesten ufattelig for meg som medisinstudent fra Nepal, forteller han engasjert.

Også infrastrukturen og organiseringen av samfunnet var noe helt fremmed og nytt. Han trekker frem offentlig kommunikasjon som en av de største overraskelsene i møtet med det svenske samfunnet. Han bryter ut i spontan latter.

– Det var helt uforventet at offentlig transport var så presis. I Nepal kommer bussen aldri presis! Den kan komme når som helst, og stoppe når og hvor som helst, sier han, mens han smiler og trekker litt på skuldrene.

Veien til Norge

Tilbake i Nepal ferdigstilte han legestudiet, turnustjenesten, forsket litt og ville deretter gå videre med spesialisering. Helst ville han bli barnelege eller ortoped, men kom i stedet inn på spesialisering innen øre-nese-hals.

– Jeg likte det ikke og sluttet etter fire måneder. Det fantes ikke så mange muligheter for å spesialisere seg i Nepal på den tiden. Mange av de nepalesiske legene reiste derfor til USA, og jeg hadde også planer om det.

– Men det ble Norge?

– Ja, litt tilfeldig, egentlig. Både broren min, som er ingeniør, og jeg ønsket oss til

SURAJ THAPA

Født 28. juni 1968 i Nepal

Cand.med., Institute of Medicine, Tribhuvan University, Nepal, 1995

Mastergrad i internasjonal helse, Universitetet i Oslo, 2001

Ph.d. i transkulturell psykiatri, Universitetet i Oslo, 2006

Spesialist i voksenpsykiatri, 2010

Overlege Søndre Oslo DPS, Oslo universitetssykehus, 2010–2016

Førsteamanuensis ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, 2016–2022

Forskningsleder, Klinikk for psykisk helse og avhengighet, Oslo, 2020–d.d.

Professor i transkulturell psykiatri / voksenpsykiatri, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, 2023–d.d.

Gjesteprofessor ved Institute of Medicine, Tribhuvan University, Nepal, 2019–d.d.

utlandet. Vi søkte begge Norad-stipend, og jeg fikk tilbud om opptak på masterprogrammet i internasjonal helse ved Universitetet i Oslo. Egentlig ville jeg bli kliniker, men bestemte meg for å dra til Oslo for å se hvordan det var, forteller han.

Akademiske muligheter

I august 1999 ankom han Oslo første gang. Ikke med en tanke om å bli værende, men åpen for å utforske det livet måtte bringe i hans retning.

I Oslo møtte han professor i transkulturell psykiatri ved Universitetet i Oslo, Edvard Hauff. Han kjente til noe av forskningen Thapa hadde publisert i Nepal, og ønsket å samarbeide med ham. Dette var akademiske møter som åpnet for nye muligheter. Suraj Thapa fullførte masterstudiet under veiledning av professor Hauff, men dro så tilbake til Nepal.

– Jeg likte virkelig ikke å bo i Norge det første året. Jeg savnet familien min, kulturen og klimaet i Nepal forferdelig, og syntes at



Foto: John Trygve Tollefsen

«– Jeg elsker å prate med folk, og synes det er spennende hvordan kultur og holdninger påvirker alt fra symptom-bilde til barneoppdragelse og forventninger til helsetjenesten»



det norske språket var veldig vanskelig, sier han på upåklagelig østlandsk, riktignok med en tydelig aksent.

Etter ett år ble hjemlengselen for stor. Han flyttet hjem til Nepal, hvor han forsket i ett år, før han igjen ble kontaktet av professor Hauff, denne gangen med spørsmål om å bli doktorgradsstipendiat.

– Det var en pågående borgerkrig i Nepal på den tiden, og det opplevdes utrygt å være der. Det påvirket nok valget mitt, sier han og kaster et blikk mot den buldrende Akerselva.

Tilbake i Norge rullet ballen raskt. Han satte i gang med et doktorgradsarbeid der han blant annet undersøkte flyktningers

psykiske helse i Nepal, og hvor han så på den psykiske helsesituasjonen blant innvandrere til Norge. Nå gikk han aktivt inn for å lære seg norsk, tok nasjonal fagprøve i medisin og gjennomførte nødvendig praksis for å kunne praktisere som lege i Norge.

– Jeg hadde turnustjeneste i Skien med distriktstjeneste i Sogn og Fjordane. Det var en fantastisk opplevelse å komme hjem til folk på legebesøk, sier han entusiastisk.

Han disputerte mens han var i turnustjeneste.

– Jeg fikk to ukers permisjon i forkant av disputasen, sier han og ler litt.

Kultur og psykiatri

Veien videre gikk til akuttpsykiatrien, noe han opplevde som utfordrende. Legeutdannelsen fra Nepal hadde bare inneholdt to uker psykiatri, og han følte seg faglig usikker.

– Det var tøft i starten, men heldigvis hadde jeg litt drahjelp fra doktorgradsarbeidet mitt, sier han ydmykt.

Psykiatrifaget gikk fra utfordrende, via spennende, til noe han opplevde glede og mestring i. I 2010 var han ferdig spesialist i klinisk voksenpsykiatri. Han ble værende som overlege ved Søndre Oslo DPS i mange år, hvor han stortrivdes med å jobbe med en

kulturelt mangfoldig befolkning. At veien derfra ledet til å bli professor i transkulturell psykiatri, var ikke helt overraskende.

– Jeg elsker å prate med folk, og synes det er spennende hvordan kultur og holdninger påvirker alt fra symptombilde til barneoppdragelse og forventninger til helsetjenesten. I mange land forventer man at legen kan noe om alt, og det er kanskje også vanlig at legen bestemmer alt. I noen land finnes det ingen psykiatrisk helsetjeneste, og man har kanskje mer tro på piller enn terapi. – Hvorfor trenger vi transkulturell psykiatri som et eget fagfelt?

– Det norske samfunnet har endret seg, og nå møter vi alle etnisiteter også i helsevesenet. Kjennskap til menneskers kulturelle bagasje er viktig for å forstå både symptombilder og hva de er uttrykk for. I mange u-land er for eksempel psykiske lidelser så stigmatisert at somatisering blir en alternativ uttrykksform for indre smerte eller psykisk lidelse. Samtidig kan det være nesten umulig å vurdere om noe er en vrangforestilling uten å kjenne vedkommendes kultur eller religion. På den annen side er det viktig å kjenne til infeksjonssykdommer som kan debutere med psykiatriske uttrykksformer, eksemplifiserer han.

Suraj Thapa har trivdes med å kombinere forskning med klinisk praksis, men han har erfart at han lett tar på seg litt for mye.

– Jeg klarer ikke å si nei, og da blir det alltid mer enn hundre prosent stilling totalt.

For tiden er han mest opptatt av forskning og fagutvikling, samt å veilede doktorgradsstipendiater.

– For tiden veileder jeg seks stipendiater, og de er så kreative og flinke. Det er veldig moro, utbryter han.

Røtter og ansvarsfølelse

Suraj Thapa og familien har med tiden fått sterke røtter i Norge.

– Kona mi jobber som helsefagarbeider på sykehjem. Hun liker å hjelpe eldre, og har tatt videreutdanning som helsefagarbeider. Alle de tre barna våre er født her, men de forstår og snakker heldigvis nepalesisk med besteforeldrene, som ikke snakker engelsk. De har en sterk tilknytning til Nepal og liker å reise dit. To av dem studerer medisin ved Universitetet i Oslo, og begge har tenkt å ha et opphold ved et Universitetssykehus i Katmandu i sine utdanningsløp. Det er jeg glad for, understreker han.

I Nepal begynner foreldrene å bli gamle, i et land hvor det knapt finnes alders- eller sykehjem. En bror bor i Canada, mens den yngste broren har flyttet tilbake til Nepal etter flere år i Dubai. Det kan føles tungt å være langt unna.

– Det skjer heldigvis mange positive endringer i Nepal nå, både politisk, innen infrastruktur og i helsevesenet. Jeg har mye dårlig samvittighet for å ha forlatt landet jeg fikk oppveksten og utdanningen min i, og forsøker å gi noe tilbake på andre måter. Når jeg går av som pensjonist, kan jeg tenke meg å jobbe litt i Nepal.

– Har vi i helsevesenet i Norge noe å lære av hvordan man organiserer seg i Nepal?

– Nepal har eksempelvis totalt 200 psykiatere til en befolkning på over 30 millioner, og en psykiater må se 30–40 pasienter daglig. Legene kan derfor ikke bruke tid på



Foto: John Trygve Tollefsen

papirarbeid. I så måte kan det norske helsevesenet ha noe å lære i forhold til å bruke ressursene bedre, mener han.

Fruktbart samarbeid over landegrensene

En vakker dag skal Suraj Thapa gå til Everest Base Camp, det har han bestemt seg for. Foreløpig er det fotturer i Norge og sosiale treff med familien og det store nettverket som gir glede på fritiden.

– Jeg er veldig glad i å treffe nye mennesker og har et stort nettverk, forteller han blidt.

Suraj Thapa har tidligere vært leder for den nepalesiske foreningen i Norge. Han har vært aktiv i Utvalg for transkulturell psykiatri, Norsk psykiatrisk forening, og er engasjert i flere samarbeidsprosjekter mellom Norge og Nepal innenfor mental helse. Blant hans engasjementer er NORPART, et prosjekt der han er engasjert i samarbeid

rundt utveksling mellom Norge og Nepal for psykiatere, psykologer, forskere og professorer, samt å bygge opp utdanning og forskning innenfor voksenpsykiatri og barne- og ungdomspsykiatri i Nepal.

– Jeg har hatt gleden av å være med å bygge opp et barne- og ungdomspsykiatrisk tilbud i Nepal, et arbeid som ble startet av Cecilie Javo, tidligere leder for Utvalg for transkulturell psykiatri. Fra at det ikke fantes noe tilbud, har Katmandu nå en av de største klinikkene i Nepal, med 20 ansatte. Samarbeidet muliggjorde at man kunne sende to voksenpsykiatere til India for å bli barnepsykiatere, med økonomisk støtte fra Norsk barne- og ungdomspsykiatrisk forening og Norsk psykiatrisk forening. Landets første barne- og ungdomspsykiatriske klinikk er nå ferdig bygget ved et barnesykehus i Katmandu, med støtte fra FORUT og private donorer. Fire psykiatere og to psykologer vil nå få doktorgrad fra to norske universiteter gjennom NORPART-prosjektet, forteller han med stolthet i stemmen.

Suraj Thapa og kona har for første gang kjøpt et hus med hage, attpåtil en hage der lite var gjort fra før. Suraj Thapa hadde ingen tanker om at hagearbeid skulle bli en interesse for han, men oppdaget plutselig en ny rekreasjonsmulighet i det å stelle med planter og blomster.

– Vi har plantet hekk og vekster i ulendt og bratt terreng, og det er masse å holde på med av hagearbeid. Jeg har oppdaget at det er rekreasjon for meg å holde på i hagen på kveldene, at jeg liker å få noe til å vokse og gro. Jeg liker også å holde på med forskjellige typer håndverk og fikse og ordne ting. Det har jeg lært av min far, sier han med mild stemme.

ANNE KATHRINE SEBJØRNSSEN
annekaths@hotmail.com

Selvmondsatferd og hjelpsøking blant leger og veterinærer

Veterinærer har høy forekomst av selvmordstanker og lav grad av hjelpsøking for psykiske problemer.

Mange belastningsfaktorer i arbeidet er like for leger og veterinærer: høyt arbeidspress og vaktbelastning, moralsk stress og etiske dilemmaer. Det er også flere risikofaktorer for selvmord som er felles mellom de to yrkesgruppene, som tilgang til og kunnskap om potensielt dødelige legemidler.

En høy selvmordsrate blant veterinærer er dokumentert både i Norge og flere andre land (1, 2). Dette var bakgrunnen for mitt doktorgradsprosjekt, der jeg undersøkte psykisk helse, arbeid og trivsel blant veterinærer i Norge (3).

NORVET-studien er det første landsomfattende forskningsprosjektet i denne yrkesgruppen. Vi sendte ut en spørreundersøkelse til alle veterinærer i Norge, med mange av de samme instrumentene som er brukt blant leger i tidligere undersøkelser. Vi fikk svar fra 2 596 (75 %), 70 % var kvinner, som presist reflekterer kvinneandelen i yrket. Den høye svarprosenten indikerer at undersøkelsen oppleves som viktig.

«NORVET-studien viste at nesten en tredel av veterinærene det siste året hadde følt at livet ikke var verdt å leve, en femdel hadde hatt selvmordstanker og 5 % hadde hatt alvorlige selvmordstanker»

NORVET-studien viste at nesten en tredel av veterinærene det siste året hadde følt at livet ikke var verdt å leve, en femdel hadde hatt selvmordstanker og 5 % hadde hatt alvorlige selvmordstanker (4). Dette er høyere enn for tilsvarende undersøkelse blant leger, mens forekomsten av selvmordsforsøk var lav og omtrent lik som blant leger (0,2 % versus 0,1 %) (5).

En tredel rapporterte å ha hatt behandlingstrengende psykiske problemer det siste året (6). Veterinærene selv rapporterte oftest arbeidsrelaterte problemer som medvirkende til både selvmordstanker og psykiske problemer. Dette er i motsetning til legene, som oftest rapporterte personlige og familiære årsaker (5). I statistiske



Illustrasjonsfoto: THEPALMER/iStock

modeller der vi kontrollerte for flere variabler samtidig var det å være enslig, oppleve negative livshendelser, psykiske plager, positive holdninger til eutanasi av mennesker, mangel på kollegastøtte og hyppig utførelse av eutanasi av dyr assosiert med alvorlige selvmordstanker.

Bare halvparten av veterinærene med psykiske problemer hadde søkt hjelp, dette var også tilfellet blant veterinærene med alvorlige selvmordstanker. Tilsvarende lav hjelpsøkningsgrad er rapportert også blant leger i Norge (7). Veterinærer som jobbet med produksjonsdyr, søkte mindre hjelp enn andre grupper. Vi vet ikke hvorfor det er slik, men lange avstander og manglende vikarordning ved fravær kan være faktorer som bidrar til mindre hjelpsøking blant praktikere i distriktene.

Veterinærstudiet i Norge gjennomgår for tiden endringer i studieplanen (8). Fra 2024 vil selvmordsforebygging inngå i undervisningen for sisteårsstudentene. Veterinærforeningen jobber også aktivt med å etablere og utvikle tilbud for veterinærer som trenger hjelp og støtte blant annet ved Villa Sana. Fellestrekkene mellom veterinærer og leger er mange. Felles utfordringer kan også bety at det finnes felles løsninger.

HELENE SELJENES DALUM

helene.seljenes.dalum@lefo.no
er forsker ved Legeforskningsinstituttet.

LITTERATUR

- Hem E, Haldorsen T, Aasland OG et al. Suicide rates according to education with a particular focus on physicians in Norway 1960-2000. *Psychol Med* 2005; 35: 873-80.
- Platt B, Hawton K, Simkin S et al. Systematic review of the prevalence of suicide in veterinary surgeons. *Occup Med (Lond)* 2010; 60: 436-46.
- Dalum HS. Suicidal thoughts, animal euthanasia, and help-seeking among veterinarians in Norway: a nationwide and cross-sectional survey (The NORVET study). Doktoravhandling. Oslo: Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, 2023. Lest 11.8.2023.
- Dalum HS, Tyssen R, Hem E. Prevalence and individual and work-related factors associated with suicidal thoughts and behaviours among veterinarians in Norway: a cross-sectional, nationwide survey-based study (the NORVET study). *BMJ Open* 2022; 12: e055827.
- Hem E, Grønvold NT, Aasland OG et al. The prevalence of suicidal ideation and suicidal attempts among Norwegian physicians. Results from a cross-sectional survey of a nationwide sample. *Eur Psychiatry* 2000; 15: 183-9.
- Dalum HS, Tyssen R, Moum T et al. Professional help-seeking behaviour for mental health problems among veterinarians in Norway: a nationwide, cross-sectional study (The NORVET study). *BMC Public Health* 2022; 22: 1308.
- Tyssen R, Røvik JO, Vaglum P et al. Help-seeking for mental health problems among young physicians: is it the most ill that seeks help? - A longitudinal and nationwide study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2004; 39: 989-93.
- Tønnessen E. Veterinærer sliter med tanker om selvmord og at livet ikke er verdt å leve. *Khrono* 7.1.2022. Lest 11.8.2023.

Apekopper bør kalles m-kopper på norsk

Apekopper bør skifte navn til mpox, mener Folkehelseinstituttet. Språkrådet er ikke enig.

I november 2022 endret Verdens helseorganisasjon navn på sykdommen apekopper fra *monkeypox* til *mpox* (1). Folkehelseinstituttet vurderte om det var behov for navnebytte også i Norge. De foreslo å endre navnet til *m-kopper*, og fikk råd og innspill fra flere instanser, blant andre Gruppe for norsk medisinsk fagspråk. Etter tilbakemeldingene gikk de i januar 2023 bort fra dette forslaget og anbefalte fortsatt bruk av apekopper, eventuelt med *mpox* i parentes. Et viktig poeng bak beslutningen var at det pågår et arbeid internasjonalt med navngiving av alle ortopoxvirus, inkludert apekoppeviruset (2).

Verdens helseorganisasjons begrunnelse for å endre navn til *mpox*, var at *monkeypox* kunne oppleves diskriminerende og stigmatiserende, men i Norge fantes det ikke rapporter om dette (2). Fra mars 2023 mottok Folkehelseinstituttet flere henvendelser om at navnet *apekopper* likevel oppleves og brukes stigmatiserende. De fikk informasjon om dette både ved direkte henvendelser, i sosiale medier og i møter med representanter fra blant andre FRI – Foreningen for kjønns- og seksualitetsmangfold, Hiv-Norge, PION, Prosjenteret, Kirkens bymisjon, Sex og Samfunn, Helseutvalget, Skeiv verden og SLM Norge (3).

Folkehelseinstituttet ombestemte seg derfor og skrev på sine hjemmesider i mai 2023 at de heretter vil bruke benevnelsen *mpox* (4). Begrunnelsen var at de ikke hadde klart å finne et godt norsk avløserord så tett opptil originalen som mulig, at *mpox* nå er et godt innarbeidet begrep både nasjonalt og internasjonalt, og at Danmark og Sverige allerede har tatt i bruk det engelske navnet (3).

Språkrådet

Språkrådet reagerte skarpt på denne beslutningen (5). Som statsorgan er Folkehelseinstituttet forpliktet til å bruke norske betegnelser: «Da Språkrådet ble rådført i saken, var vi tydelige på at vi frarådet å bruke den engelske termen på norsk. Ordet *kopper* er godt etablert i norske sykdomsbetegnelser, og *mpox* bryter med denne tradisjonen. Denne anbefalingen står vi fast ved», skrev rådet.

Det er tre aktuelle alternativer: *mpox*, *a-kopper* og *m-kopper*. Språkrådet fraråder



Illustrasjon: Tidsskriftet

mpox. Av pragmatiske årsaker kan det være mer formålstjenlig å innføre *m-kopper* enn *a-kopper* som erstatning for *mpox*. Referansen til ordet *ape* blir mer indirekte, førsteleddet i den norske og den engelske termen blir lik, og andreleddet vil være i tråd med norsk fagtradisjon og rettskriving.

«I vår kontakt med blant andre NRK, andre medier og offentlige organer kommer vi derfor til å anbefale betegnelsen *m-kopper*», skriver Språkrådet i brevet til Folkehelseinstituttet.

Uheldig valg

Det er uheldig at Folkehelseinstituttet ikke har tatt hensyn til innspillene i høringsrunden. Gruppe for norsk medisinsk fagspråk støttet forslaget om å bruke betegnelsen *m-kopper*, og Folkehelseinstituttet gir ingen begrunnelse for hvorfor ikke denne termen ble valgt.

Det finnes en rekke andre sykdommer som ender på *-kopper*, så hvorfor ikke denne? I klinisk praksis og dagligtale vil

nok mange følge Språkrådets anbefaling og bruke *m-kopper* til tross for Folkehelseinstituttets vedtak. Uansett blir det en ny runde når Verdens helseorganisasjon skal gjennomgå navnene på ortopoxvirusene.

ERLEND HEM

erlend.hem@medisin.uio.no
er instituttssjef ved LEFO – Legeforskningsinstituttet, professor ved Universitetet i Oslo og leder av Gruppe for norsk medisinsk fagspråk.

LITTERATUR

- 1 Hem E. Apekopper forblir apekopper på norsk. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0060.
- 2 Folkehelseinstituttet. FHI beholder navnet apekopper. Lest 27.1.2023.
- 3 Folkehelseinstituttet. Informasjonsbrev om navneendring fra apekopper til mpox. Ref. 23/01566-2. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2023.
- 4 Folkehelseinstituttet. FHI endrar nemninga på apekopper til mpox. Lest 26.7.2023.
- 5 Språkrådet. Svar på informasjon om navneendring fra apekopper til mpox. Ref. 22/739-3/ANLA. Oslo: Språkrådet, 2023.

Medisinsk reklame

I Tidsskriftet nr. 2/1966 finnes et brev med noen refleksjoner rundt medisinsk reklame. Knut Næss tar for seg tre forskjellige annonser som på hver sin måte skapte oppstyr, og er kritisk til slike «forsøk på økonomisk utnyttelse av menneskelig dumhet på det medisinske området» (Tidsskr Nor Lægeforen 1966; 86: 115–6).

JULIE DIDRIKSEN

julie.didriksen@tidsskriftet.no
Tidsskriftet

Medisinsk reklame – tre alen av samme stykke

Herr Redaktør!

Det gjelder et temmelig langt stykke som strekker seg fra en offisiell britisk organisasjon, passerer den farmasøytiske industri og sprenger murer og jerntepper for å utfolde seg i sin mest velutviklede form i kommunismens høyborg.

De tre illustrasjoner trenger litt nærmere kommentar:

Den første gjelder en plakat som British Safety Council har komponert og fordelt til fabrikker hvor det foreligger fare for øyeskade.

Britiske arbeidere får gjennomsnittlig 1000 alvorlige øyeskader hver uke, og man ble enige om at kraftige saker måtte til for

å vekke oppmerksomheten. Protestene er ikke uteblitt. Motivet ville ikke være helt ukjent fra medisinsk reklame.

Den neste reklame vil være vel kjent for norske leger som har for vane å åpne tilsendte trykksaker. Det er også en form for blikkfanger som har medført visse reaksjoner, blant annet i *Ugeskrift for Læger*. Den har nok også fått norske leger til å sperre øynene opp, slik at noe er oppnådd hvis dette har vært hensikten. Mellom solid og saklig medisinsk informasjon, som man ofte kan finne i reklamematerialet fra den farmasøytiske industri, må man ha lov til å si at dette vel representerer en nærmest utillatelig utglidning. Hverken fabrikken eller preparatet vil høste noen good-will ved forsøk på en så vidt banal og misvisende påvirkning av den norske legestand.

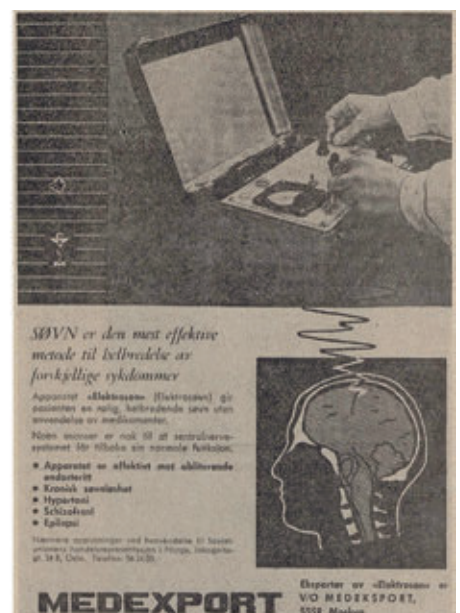
Den siste illustrasjon når imidlertid høydepunktet for forsøk på økonomisk utnyttelse av menneskelig dumhet på det medisinske området. I Sovjetunionen har man jo ikke satset noe særlig på farmasien, og det er ikke skapt et eneste preparat som

har kunnet konkurrere på verdensmarkedet. De som tror at statsdrift med derav følgende mangel på «profittbegjær» skal være noen garanti for saklighet og redelighet, bør se to ganger på denne reklamen for en annen form for medisinsk terapi, som er lansert i Sovjetunionen, og avertert til salgs til publikum her i landet.

Vel, la oss ikke ta dette altfor alvorlig, men kun slå fast at salgs- og propagandametoder kan bestå av samme grunnelementer uansett hensikt og økonomisk system.

Oslo, desember 1965. Knut Næss.

«Hverken fabrikken eller preparatet vil høste noen good-will ved forsøk på en så vidt banal og misvisende påvirkning av den norske legestand»



Faksimiler

En utfordring til den medisinske modellen



HJELP SOM HJELPER. PSYKISK HELSE-TJENESTE MED LAV TERSKEL.

Birgit Valla
203 s., ill, Oslo: Universitetsforlaget, 2022. Pris 379
ISBN 978-82-15-06345-4

Denne boka utfordrer hvordan det arbeides innen psykisk helsevern, og særlig første-linjetjenesten. Det er en entusiastisk bok om lavterskeltilbudet Stangehjelpa, tidligere Familiehjelpa, som ble utvidet til ikke bare å hjelpe barn og unge med foreldre, men også voksne. Hensikten med boka er å inspirere andre til å følge i forfatterens fotspor, noe de også lykkes med. Samtlige forfattere

er eller har vært medarbeidere i Stangehjelpa.

Boka dekker grunnleggende ideologi, verdsett, arbeids-, utviklings- og evalueringmetoder, ledelses- og organiseringsprinsipper, og konkluderer svært kritisk mot tilsynsmyndighetene og New Public Management.

Språket er lettfattelig og velegnet for hjelpere i alle roller. Med så mange forfattere oppleves en del informasjon gjentakende, men det er ikke et stort problem. Det er en god del interessante litteraturreferanser som underbygger tankesettet Stangehjelpa er preget av. Vi får også informasjon om resultatene etter ti års virke.

Utfordringen til den medisinske modellen ligger primært i de sammensatte grunnene til disse menneskenes livsutfordringer. Enhver hjelp må derfor begynne med å forstå den enkeltes situasjon. Redaktøren er klar på at diagnoser er en uting fordi de ikke tar høyde for behovet for individuell tilnærming. I tillegg mener hun at de fleste behandlingsmodeller er dårlig dokumentert, og at de forklarer mye mindre av behandlingseffekten enn variasjonen mel-

lom behandlere gjør. Hun legger derfor stor vekt på utvikling av dyktige behandlere som bygger sin hjelp på grunnleggende forståelse av den enkeltes utfordringer, og en prøving og feiling-tilnærming i løpende samarbeid med den som trenger hjelp.

Jeg synes boka er viktig. Personlig er jeg sikker på at jaget etter diagnostiske merkelapper og såkalt evidensbasert behandling er til liten hjelp for plager og funksjonssvikt der det ikke er én åpenbar årsak og én opplagt løsning. Samtidig er det noe revolusjonært over dette som truer eksisterende strukturer, og i boka beskrives en kamp mot tilsynsmyndighetene. Etter min oppfatning har den medisinske modellen sin rot i kartesiansk tankegang, og det vil ennå ta tid før vi frigjør oss fra den. Jeg er mindre sikker på at redaktøren har rett når hun mener at New Public Management er hovedårsaken til motstanden de har møtt.

PÅL GULBRANDSEN

Professor, spesialist i samfunnsmedisin og allmennmedisin
Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo

Godt nok om «godt nok» i psykiatrien



GODT NOK OG BEDRE

Lars Ravn Øhlckers,
Andreas Høstmælingen,
Johan Sigveland
Kvalitet i psykisk helse- og
rustjenester. 137 s., ill. Fag-
bokforlaget 2023 NOK 359
ISBN 9788245035285

Hva innebærer det å gi psykiatrisk behandling av «godt nok» kvalitet? Ofte er det slik at pasienten mener én ting, psykologen en annen, pårørende en tredje, overlegen en fjerde og politikerne en femte. Denne boken lover å rydde i det komplekse kvalitetsbegrepet på en måte som tar hensyn til alle disse stemmene, uten å overse fagets grunnlagsproblemer.

Boken har fire deler. De to første gir en innføring i alle relevante lover, forskrifter, offentlige etater, retningslinjer og finansieringsordninger som gir rammene for behandlingen. Tredje del gir en overordnet beskrivelse av hvordan ledere kan tilrettelegge for den enkelte kliniker. Siste del viser hvilken balansekunst det er å finne et kvalitetsbegrep som alle parter er enige om.

Den sentrale konflikten i psykiatrien står ifølge forfatterne mellom klinikkens ønske om individualisert behandling og myndighetenes ønske om standardisering.

Det beste med boken er at den er nøktern, faglig solid og har en rekke interessante kildehenvisninger. Konklusjonene er dessuten fornuftige. Forfatterne slår fast at helsevesenet alltid vil være preget av uunngåelig paradokser og konflikt. Målet er å finne den balansen mellom «den helseadministrative logikken, den kliniske logikken og brukerværdigheten» som gir minst konflikt. Forfatterne tar dessverre ikke stilling til hvordan en slik psykiatri kan se ut i praksis, men skriver at man bør være forsiktig med å «gi den helseadministrative logikken for stor dominans i helsetjenesten».

De understreker videre at «forventningene til hva tjenestene kan oppnå, må være realistiske», og at «klok forvaltning av psykisk helse- og rustjenester innebærer å klare å tøyte behovet for å fikse systemet». Selv om de er bekymret for at tilgangen til psykisk helsehjelp er ujevnt fordelt, støtter de ikke krisebeskrivelsen av psykiatrien: «Etter vår erfaring skaper ledere og fagfolk stort sett tjenestetilbud av god kvalitet innenfor rammene som er tilgjengelig.»

Forfatterne klarer aldri helt å fri seg fra sjargongen som nesten all ledelseslitteratur lider under, og mangelen på konkrete eksempler gjør også at den føles noe distansert fra en klinisk hverdagen. Av den grunn er dette en bok som egner seg best for ledere og helsebyråkrater, eller for leger med mellomlederambisjoner. Samtidig kan den anbefales som realitetsorientering til alle som tror at det finnes enkle løsninger på psykiatriens evige utfordringer.

ANDERS MALKOMSEN

LIS3 i psykiatri
Seksjon for behandlingsforskning,
Oslo universitetssykehus

ØNSKER DU OPPMERKSOMHET OM FORSKNINGEN DIN?

*Det finnes mange grunner til
at det er smart å publisere
vitenskapelig originalarbeid i Tidsskriftet.
Her er fem av dem:*



Sammendraget oversettes til engelsk og indekseres i Google Scholar og PubMed. 87 656 brukere på PubMed klikket seg inn på en Tidsskriftet-artikkel i 2022. Artikler som oversettes til engelsk oppføres som tospråklige.



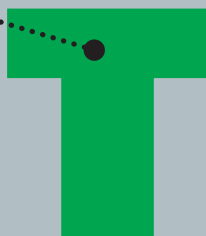
Media følger med på Tidsskriftet og i 2022 ble vi sitert nærmere 800 ganger.



Antall visninger på tidsskriftet.no er ca.10 millioner per år – hvorav originalartiklene hadde samlet 210 000 visninger det siste året.



Rundt 40 000 lege- og studentmedlemmer i Legeforeningen mottok i samme periode 18 papir-utgaver av Tidsskriftet.



Tidsskriftets faste podkast Stetoskopet framhever mye av forskningen som vi publiserer.



Lever ditt manus via
forfatterveiledningen
på tidsskriftet.no.

UNIVERSITETET I OSLO

www.med.uio.no/disputaser/



CAMILLA UDJUS

Hypoxia-mediated inflammation in pulmonary hypertension: From mice to mountaineers. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 11.9.2023.

Bedømmelseskommité: Kurt Stenmark, University of Colorado, USA, Leif Bjerner, Lund Universitet, Sverige og Signe Spetalen, Universitetet i Oslo.

Veileder: Karl-Otto Larsen.

KJERSTI OPPEN

Iron-Related Biomarkers as Predictors of Etiology and Prognosis in Pneumonia. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 15.9.2023.

Bedømmelseskommité: Tomas Ganz, University of California, USA, Cecilia Rydén, Lund Universitet, Sverige, og Jens Petter Berg, Universitetet i Oslo.

Veileder: Lars Heggelund.

ELISABETH VON BRANDIS

Whole Body Magnetic Resonance Imaging (MRI) in children. Novel work on age-related normative findings to identify true pathology. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 18.9.2023.

Bedømmelseskommité: Rick R. van Rijn, Amsterdam UMC, Nederland, Nils Thomas Songstad, Universitetssykehuset Nord-Norge HF, og Kristin Bjørnland, Universitetet i Oslo.

Veileder: Lil-Sofie Ording Müller.

TORSTEIN GRØNSETH

Antimicrobial treatment options for Staphylococcus aureus biofil. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 20.9.2023.

Bedømmelseskommité: Ann Hermansson, Lund University, Sverige, Teemu Kinnari, Helsinki

University Hospital, Finland, og Knut Magne Augestad, Universitetet i Oslo.

Veileder: Juha Tapio Silvola.

ANINE LIE

Is primary prevention of food allergy and asthma possible by early food introduction and skin emollients in infancy? Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 26.9.2023.

Bedømmelseskommité: Mika Mäkelä, Helsinki University Hospital, Finland, Martin Sørensen, UiT Norges Arktiske Universitet, og Anne Flem Jacobsen, Universitetet i Oslo.

Veileder: Håvard Ove Skjerven.

UNIVERSITETET I BERGEN

www.uib.no/info/dr_grad/



KIRSTEN MARIE LARSEN GRØNHAUG

Intramedullary Nailing in the Treatment of Trochanteric and Subtrochanteric Fractures. Utgår fra Klinisk institutt 1. Disputas 15.9.2023.

Bedømmelseskommité: John Keating, Universitetet i Edinburgh, Skottland, Liza van Steenberg, Dutch Arthroplasty Register, Nederland, og Nils Vetti, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Jan Erik Gjertsen og Bengt Östman.

CHARLES PATRICK WARBURTON JONES

Ureteroscopy in Special Populations: An Assessment of the Challenges and Clinical Outcomes. Utgår fra Klinisk institutt 1. Disputas 22.9.2023.

Bedømmelseskommité: Jóhann Páll Ingimarsson, Landspítali University Hospital, Island, Henriette Veiby Holm, Oslo Universitetssykehus, og Jon-Helse Angelsen, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Øyvind Ulvik, Christian Beisland og Bhaskar Somani.

SONDRE VATNE MELING

Diabetes mellitus type 2. The incretin effect and interaction with the autonomic nervous system. Utgår fra Klinisk institutt 2. Disputas 22.9.2023.

Bedømmelseskommité: Christian Stevns Hansen, Steno Diabetes Center, Danmark, Karl Anne Sveen, Oslo Universitetssykehus, og Lasse Gøransson, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Eirik Søfteland, Pål Njølstad, Siri Carlsen og Niels Ejskjær.

CECILIE FREDVIK TORKILDSEN

Rethinking High-Grade Serous Ovarian Carcinoma: Comprehensive Bioprofiling for Enhanced Identification of Surgical Phenotypes and Treatment Outcomes. Utgår fra Klinisk institutt 2. Disputas 26.9.2023.

Bedømmelseskommité: Ingrid A. Hedenfalk, Lund University, Sverige, Oliver Zianovic, Universitetssykehuset, Heidelberg, Tyskland, og Hartwig Körner, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Liv Cecilie Vestrheim Thomsen, Line Bjørge og Ragnar Kvie Sande.



Det skapende universitet

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

Fast-track eller prehabilitering for eldre multimorbide pasienter med colorectal cancer. Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin. Disputas 14.9.2023.

Bedømmelseskommité: Ulf Gunnarsson, Umeå Universitet, Sverige, Nina Ommundsen, Oslo Universitetssykehus og Tor Eivind Bernstein, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og St. Olavs Hospital.

Veiledere: Birger Henning Endreseth, Tom-Harald Edna, Athanasios Xanthoulis, og Stian Lydersen.

ANNA HJORTH-HANSEN

Limited echocardiography and focused hand-held ultrasound by non-experts with decision-support for diagnosis and follow-up of heart failure patients. Utgår fra Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk. Disputas 15.9.2023.

Bedømmelseskommité: Tor Biering-Sørensen, København universitet, Danmark, Dana Cramariuc, Universitetet i Bergen, og Hanne Sorger, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Håvard Dalen, Ole Christian Mjølstad og Bodil Landstad.

NADIA MANSOOR

Retrospective and registry-based studies on surgery for hydrocephalus in Norway. Utgår fra Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap. Disputas 21.9.2023.

Bedømmelseskommité: Magnus Tisell, Göteborgs universitet, Sverige, Jørgen Gjernes Isaksen, UiT Norges arktiske universitet og Tora Sund Morken, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Sasha Gulati og Ole Skeidsvoll Solheim.



Velkommen til Legenes hus kurs- og konferansesenter

Legeforeningen har kurs- og konferansesenter på Christiania torv 5 i Oslo

Konferansesenteret inneholder 11 moderne møterom i forskjellige størrelser, med kapasitet fra 6–120 personer.

Det er også mulig å arrangere private middager og sosiale arrangement i restauranten.

www.legeneshus.no

 **LEGENES HUS**
KURS- OG KONFERANSESENTER

ODD LINGJÆRDE



Professor dr.med. Odd Lingjærde døde 10.8.2023, 94 år gammel. Lingjærde vokste opp ved Lier sykehus, hvor hans far var overlege og direktør. Han begynte sin kliniske utdanning som psykiater ved Lier sykehus. Senere arbeidet han ved Sentralsykehuset i Akershus (i dag Ahus) og ved nevrokjemisk laboratorium ved Psykiatrisk klinikk, Vinde- ren. Fra 1972 til 1984 var han professor ved Åsgård sykehus i Tromsø, og han satt blant annet i Universitetsstyret og i bystyret for Høyre. Han avsluttet sin karriere i 1999 som professor ved Universitetet i Oslo og som medlem av Rådet for medisinsk forskning. Lingjærde var en fremragende forsker som

nøt stor anerkjennelse både i Norden og internasjonalt. Han var særlig interessert i biologisk psykiatri og psykofarmakologi. 32 år gammel fikk han Skjelderups gullmedalje for sin forskning om tetrabenazinbehandling av psykoser. Han var en pioner i grunnforskning om serotonin, ti år før serotonin fikk allmenn interesse. Han påviste som den første i verden at litium kan forsterke antidepressivas effekt og at benzodiazepiner kunne dempe hørselshallusinasjoner ved schizofreni. Mens han var i Tromsø publiserte han flere artikler om vinterdepresjoner. Han var sentral i familieprosjektet ved Blakstad og Gaustad, som undersøkte årsaker til det følelsesmessige klimaet i familier med schizofreni. Prosjektet genererte mange doktorgrader. Han bidro vesentlig til et behandlingsforsøk med en omega-3-fettsyre og vitaminer ved schizofreni.

Han forstod tidlig at strukturert utredning av pasienter var en nødvendig forutsetning for god behandling. Han var hovedansvarlig for den internasjonale referanseskalaen for kartlegging av bivirkninger av psykofarmaka, *UKU Side-Effect Rating Scale*. Han var også den første i Norge som laget instruksjonsvideo for bruk av graderings-

skala innen psykiatri (MADRS). Hans lærebok i psykofarmakologi, som kom i mange utgaver, var et must for psykiatere og farmakologer i Norge. Han skrev også en rekke populærvitenskapelige bøker om behandling av psykiske lidelser. Norges første lærebok i biologisk psykiatri (1999) ble skrevet til ære for ham, og han utgav i 2014 en biografi om sitt liv som psykiater.

Lingjærde var innvalgt medlem i Collegium International Neuro-Psychopharmacologicum (CINP), New York Academy of Science og Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenheilkunde. Han var leder og senere æresmedlem av Skandinavisk Selskab for Psykofarmakologi og visepresident i Verdensforeningen for biologisk psykiatri.

Lingjærde var beskjeden og hadde et varmt hjerte for de alvorlig syke. Sammen med sin nå avdøde kone Ragnhild spredde han livsglede, humor og varme. Dette sammen med hans store fagkunnskap inspirerte alle hans «elever».

Vi lyser fred over en enestående mann i norsk psykiatri.

HÅVARD BENTSEN, BIRGITTE BOYE,
ULRIK FREDRIK MALT

MAGNE FØLLING



Magne Følling, spesialist i nukleærmedisin og i indremedisin, døde 5. august, 85 år gammel. Han har hatt en ledende rolle i etablering og utvikling av fagfeltet nukleærmedisin i Norge og på Haukeland universitetssykehus.

Magne startet sin karriere på Haukeland universitetssykehus i 1965. På Avdeling for klinisk fysiologi utførte han alle typer nukleærmedisinske undersøkelser og behandlinger samtidig som han gjennom-

førte hjertekateterundersøkelser hos voksne og barn.

I over 30 år sto han for alt av nukleærmedisinske prosedyrer på Haukeland universitetssykehus. Hans beskrivelser var knappe og med nøktern sans for den kliniske problemstillingen. Til enhver tid satset han på de mest moderne arbeidsmetodene. Han brukte mainframe computer tidlig på 80-tallet. Han var en av nøkkelpersonene i etableringen av nytt Senter for nukleærmedisin og PET på Haukeland. Senteret ble planlagt tidlig på 2000-tallet, støttet av en generøs pengegave fra Trond Mohn, og Magne Følling var med under innflyttingen i 2008, før han gikk av med pensjon samme år.

Magne Følling var et beskjedent menneske. Dette til tross for hans mange ferdigheter som invasiv kardiolog, fysiolog, nukleærmedisiner og – ukjent for de fleste – sjakkspiller, der hans høyeste plassering gjennom tidene var 2. plass i Norsk mesterskap i 1970. Vi er takknemlige for å ha arbei-

det sammen med en så kunnskapsrik og innovativ kollega. Vi lyser fred over hans minne.

På vegne av tidligere kolleger fra Radiologisk avdeling og Hjereteavdeling, Haukeland universitetssykehus.

ASLAK ASLAKSEN, BOEL JOHNSEN,
GOTTFRIED GREVE, MARTIN BIERMANN,
OLE MARTIN PEDERSEN,
TORE BACH-GANSMO

ESPEN ASAK RUUD



Vår kjære venn og kollega Espen Asak Ruud ble meldt savnet 17. august 2023. Noen dager senere fikk vi den triste beskjeden om at han var død.

Espen var født i 1964 og vokste opp på Leirsund på Romerike. Etter videregående skole i Lillestrøm studerte han medisin i Oslo og ble cand.med. i 1990. Turnustjenesten gjorde han ved Rana sykehus og i Lurøy kommune, etterfulgt av militærtjeneste ved Hærens jegerskole på Trandum.

Akershus universitetssykehus (Ahus) har hatt gleden av å ha Espen som medarbeider siden 1992. Han startet med indremedisin (spesialist i 2002) og lungemedisin for så

å skifte til radiologi (spesialist i 2015). Han subspecialiserte seg i toraksradiologi og har vært en verdifull ressurs og samarbeidspartner for mange på Ahus. Hans kliniske erfaring og praktiske ferdigheter kom her til sin rett. I godt voksen alder startet han på et ph.d.-prosjekt om CT-veilede lungebiopsier, som nesten ble fullført.

Espen var svært omsorgsfull, engasjert og nysgjerrig og var veldig opptatt av sine medmennesker. Hans omtenksomhet gjorde at han stadig fikk nye venner – og ingen uvenner. Han stilte opp for alle og kommuniserte gjerne flere ganger daglig med tekstmeldinger eller telefonsamtaler til sine fire barn, også de som ikke lenger bodde hjemme.

Espen var leken, entusiastisk og hadde allsidige interesser. Knyttet til disse interessene hadde han et stort nettverk, spesielt på Romerike. Han var levende opptatt av alt som hadde motor, fra modellfly til motorsykler, biler og båter. Det var utrolig hva han kunne av tekniske detaljer om motorer og kjøretøyer, og han var alltid parat til å gi råd eller bistå andre med reparasjoner. I tillegg var han svært musikkinteressert og spilte selv bassgitar.

Søken etter fart og spenning var typisk for Espen, og iblant kunne han være litt uvøren. I april 2022 falt han i skibakken og pådro seg en hodeskade som resulterte i smerter og forbigående motoriske plager. Etter opptrening på Sunnaas kom han tilbake i full jobb og var svært lettet da han etter et år fikk førerkortet tilbake. Selv om Espen var i ferd med å bli den gode gamle, var skadene etter ulykken stadig svært plagsomme.

Vi savner Espen som venn, kollega og rådgiver. Ikke minst savner vi hans gutteaktive iver og entusiasme. Våre tanker går til familien, som han var så glad i og stolt av, og som vil savne ham dypt.

HELGE SKULSTAD, HASEEM ASHRAF,
KNUT STAVEM, PER EINAR TOLÅS,
OLE BOTNMARK

HELGI KJARTAN SIGURDSSON



Dr. Helgi Kjartan Sigurdsson, gastrokirurg, døde 6. august 2023, kun 55 år gammel.

Helgi Kjartan kom fra Reykjanesbær på Sørvest-Island. Han ble cand.med. fra Universitetet i Island i 1994, og jobbet først som assistentlege ved anesthesi- og kirurgiforbindelsen ved Reykjavik City Hospital (Borgarspítalinn) i 1995 og 1996, og deretter som lege i helikoptertjenesten for den islandske kystvakten i 1996 og 1997.

I 1997 flyttet Helgi Kjartan til Stavanger,

hvor han spesialiserte seg i kirurgi ved Stavanger universitetssykehus. Han fikk spesialistgodkjenning i generell kirurgi i 2001 og i gastroenterologisk kirurgi i 2003. Han var en dyktig laparoskopisk kirurg, og var den første ved Stavanger universitetssykehus som gjennomførte laparoskopisk kolonreseksjon. Han ble anerkjent for sitt nøyaktige og fine kirurgiske håndverk, og for sitt arbeid innen onkologisk kolon- og rektumkirurgi. Han var kjent for å ta godt vare på sine pasienter, og var alltid faglig oppdatert, hardtarbeidende og løsningsorientert. Han var en verdifull kollega å rådføre seg med.

Helgi Kjartan var overlege ved Gastroenterologisk kirurgisk avdeling på Stavanger universitetssykehus fra 2002 til 2007. Da flyttet han hjem med sin familie og overtok en overlegestilling ved Rikshospitalet på Island. I 2008 forsvarte han sin doktorgrad innen kreftkirurgi ved Universitetet i Bergen med avhandlingen *Advanced Rectal Cancer – Aspects on Palliative Surgery from a National Perspective*. Fra 2013 arbeidet han også som spesialist i kirurgi ved en privat klinikk,

Læknastöðin-klinikken i Reykjavik. Han jobbet både der, og ved Rikshospitalet, til sin død. I tillegg var han adjunkt ved medisinsk fakultet ved Universitetet i Island i mange år.

Helgi Kjartan var aktiv i lege- og helsepersonellforhold. Han var formann i det islandske kirurgiforbundet 2012–16, og kasserer for forbundet 2016–18.

Han var suksessrik i sitt arbeid og respektert av både kollegaer og pasienter. Han var over gjennomsnittet humoristisk, noe som alltid gjorde det ekstra hyggelig å operere eller jobbe med ham. Helgi Kjartan var vennlig og opptatt av sin families, barns og barnebarns velvære. Hans hovedinteresser var familien, friluftsliv, jakt og reiser.

Vi kolleger og venner har mistet et godt menneske og en god lagkamerat fra våre rekker, altfor tidlig. Vi sender vår dypeste kondolanse til Birna og deres tre barn, Dadi Freyr, Soley Sif, og Silja Døgg samt barnebarnet Kjartan Egill.

Helgi Kjartan ble bisatt i Reykjavik 18. august 2023. Vi lyser fred over hans minne.

KRISTINN EIRIKSSON

ASLAK JØSSANG



Aslak Jøssang døde i Likoma i Malawi i Afrika 12. august 2023. Han ble født i 1949 i Guangzhou, tidligere Canton i Sør-Kina. Foreldrene var norske misjonærer, og var på flukt fra Maos styrker som erobret landet nordfra. De ble hurtig evakuert til Hongkong, og familien reiste derfra til Japan hvor han vokste opp. Slik ble japansk estetikk, etikk, kreativitet, respekt, nøyksomhet og utholdenhet dyder han fikk med seg fra oppveksten.

Han kom til Norge og Stavanger som 16-åring, og tok artium i 1968 på Kristelig Gymnasium i Oslo. Året etter reiste han til Spania og påbegynte medisinstudier i Cadiz.

Han fullførte preklinisk tjeneste i 1973 og senere den kliniske delen av studiet ved Aker-Lørenskog. Han ble cand.med. i 1977, hadde sykehusturnus i Sauda og distrikts-tjeneste i Vik i Sogn.

Aslak jobbet deretter i allmennpraksis på Ås, som kommunelege på Rennesøy og noen år senere i Finnmark. Han arbeidet også på Avdeling for patologi på Radiumhospitalet og på Avdeling for patologi i Stavanger i perioden 1989–94.

Han ble alvorlig syk i 45–50-årsalderen og uføretrygdet, men etter adekvat behandling, utrolig pågangsmot, livslyst og sterk psyke, begynte han i Leger Uten Grenser.

I Leger Uten Grenser arbeidet han i Somalia under inntrengende etiopiske hærstyrker, og ble evakuert. Deretter hadde han lignende engasjement i Liberia, Uganda og Mosambik, før han på egen hånd reiste til Salomonøyene i Stillehavet og jobbet som lege ved sykehuset på Malaita. Etter dette dro han tilbake til Mosambik og Leger Uten Grenser før han dro til Sierra Leone, der han en tid var ansvarlig for de medisinske aktivitetene til Leger Uten Grenser under ebolaepidemien i landet. Til sist arbeidet han med kartleg-

ging av behov i et fjerntliggende område i Afghanistan.

I lengre tid hadde Aslak hatt et ønske om en pensjonisttilværelse enten i Afrika eller en stillehavsøy, og da helsen igjen sviktet, fikk han bygget en liten pensjonisthytte ved bredden av Malawisjøen. Han levde der på norsk pensjon, tilbaketrasket og enkelt. Overfor sine medborgere var han imidlertid svært raus, og han ble elsket og sett opp til.

Når helsen tillot det, jobbet han som frivillig på et lite sykehus i det nære nabolandet Mosambik. Etter hvert bidro han også med økonomisk støtte til lokale helsearbeidere i Likoma.

«Hvis det er noen som virkelig trenger vår hjelp i Afrika, er det kvinnene, som ofte er mer empatiske og hardtarbeidende», er betegnende for livsfilosofien til Aslak.

Til tross for en omflakkende tilværelse fra fødsel til pensjonistalder, var han opptatt av å gjøre det gode, av nestekjærlighet og rettferdighet. Han bar preg av sine kristne grunnverdier helt til sin dødsdag.

ROALD OMDAL, KJELL KJELLEVOED,
CAROLINE MARIE RAVNDAL, ÅGE LÆRDAL

JØRGEN RØNNEVIG



Hudlege dr.med. Jørgen Rønnevig døde uventet av akutt sykdom 27.8.2023, 73 år gammel.

Jørgen var dansk, både av fødsel og lynne. Han hadde en lun og vennlig humor, alltid åpen og hjelpsom. Han var uredd, empatisk, arbeidsom og familiekjær. Han var en god kliniker som alltid satte pasientene i første rekke. Han ledet i mange år Rikshospitalets hudavdeling, landets største, men mest av alt vil vi huske ham for hans innsats i European Academy of Dermatology and Venereology. Han var i flere år organisa-

sjonens økonomisjef og medlem av eksekutivkomiteen, der han fikk vist sine organisatoriske evner til fulle. I en tid med interne stridigheter var han med på å konsolidere EADV som det viktigste europeiske forum for videre- og etterutdanning av hudleger.

Jørgen Rønnevig ble født 20.3.1950 på Lolland og tok studenteksamen i Herning i 1969 og legeeksamen ved Århus Universitet i 1976. Han ble dr.med. i 1983 med en avhandling om eksperimentelle og kliniske immunresponser, delvis utført under et opphold ved Scripps Research Institute i San Diego. Med turnustjeneste fra Norge og sykehustjeneste i Århus ble han spesialist i hud- og veneriske sykdommer i 1986. Samme år flyttet han til Oslo og ble universitetslektor på Rikshospitalet. I noen år var han medisinsk sjef i et legemiddelfirma. Med nyervervet utdanning i bedriftsøkonomi tok han på seg viktige lederoppgaver, bl.a. som klinikkssjef ved Ullevål sykehus og direktør for Klinik 8, et av de første private sykehusene i landet. Han ble avdelingsoverlege og professor ved Rikshospitalets hudavde-

ling, men sluttet der i 2007 for å konsentrere seg om sin privatpraksis som han hadde drevet på si i flere år.

Vi vil savne Jørgen. Han satte spor etter seg. Våre tanker går til hans kjære kone, Tone, og deres voksne barn og mange barnebarn.

PETTER GJERSVIK, CLAUD LÜTZOW-HOLM,
THRASYVOULOS TZELLOS

EINAR JOHAN BERLE



Vår gode venn og kollega, tidligere overlege Einar Johan Berle, døde 27. august 2023, i en alder av 80 år. Einar var en sjelden og frodig plante i den medisinske flora, som behersket både sitt fag, flere språk til perfektion, og som var kulturhistorisk skolert.

Han var født i Bergen, men vokste opp på Røa, avbrutt av et år i Karachi. Etter artium på Hegdehaugen skole i 1962, studerte han medisin ved Universitetet i Freiburg i årene 1962 til 1968. Etter turnustjeneste fulgte tjeneste i patologi ved Mount Sinai Hospital i Miami, vikariat ved Oslo legevakt og Ullevål sykehus før han startet spesialistutdanning i gynekologi og obstetikk i 1971.

Først to år på kirurgisk avdeling ved Haukeland sykehus, dernest et år ved gynekologisk avdeling ved Johns Hopkins Hospital i Baltimore og avsluttet spesialiseringen på gynekologisk avdeling, Aker sykehus. Så fulgte fire år som stipendiat ved Rikshospitalets vevstypelaboratorium. Det førte frem til en doktorgrad over temaet kroppens forsvar mot herpesvirusinfeksjoner i 1982. Senere hadde han overlegestillinger i gynekologi ved Radiumhospitalet og i gynekologi og obstetikk ved Ullevål sykehus inntil han ble pensjonist i 2013. Deretter var han privatpraktiserende gynekolog. Hans to hovedinteresser var kreftbehandling og akutt obstetikk. Einar elsket nye utfordringer og hadde flere langvarige permisjoner da han arbeidet som gynekolog i Australia, New Zealand, USA og Fiji-øyene. I flere omganger reiste han som skipslege på cruiseskip. Einar var pasientenes venn og mye etterspurt.

Mens han var stipendiat studerte han arkeologi og kunsthistorie, og han tok cand. mag.-graden over temaet tidlig kristen maleri og mosaikk. Han var opptatt av skjæringspunktet mellom antikkens medisin og kultur.

Einar hadde en sterk formidlingsevne og boblet over av formidlingsglede. Han var derfor skattet og aktiv som foreleser like til det siste. Flere ganger var han reiseleder for grupper til kulturhistorisk viktige områder i Hellas og Italia. Einar som guide i Roma var en uforglemmelig opplevelse. Hans sterke meninger om mangt kom til uttrykk i en fast spalte i et tidsskrift. At han har forsøkt seg som amatørskuespiller hører også med.

Einar hadde en stor vennekrets som han holdt god kontakt med, ikke minst gjennom stor selskapelig aktivitet. Han hadde også kokkeskolering.

I moden alder giftet han seg med kollega Torun. De fikk tvillingene Anna og Einar. Toruns omsorg under Einars sykdom overgår alt. Våre tanker går nå til familien.

HALVOR ROLLAG, STEIN A. EVENSEN,
JOHANNES THORVALDSEN, HAAKON AARS

MARTINUS LØVIK



Vår gode og nære kollega gjennom mange år Martinus Løvik døde 24. juli 2023, 79 år gammel. Han studerte russisk både i forsvarets regi og ved Universitetet i Oslo. Deretter studerte han medisin i Oslo og ble dr.med. samme sted i 1986. Bare avbrutt av to år som gjesteforsker ved Trudeau Institute i New York arbeidet han med immunologi ved Folkehelseinstituttet (SIF/FHI) fra 1982 til 2013 som overlege og avdelingsdirektør. I 1987 ble han godkjent spesialist i immunologi og transfusjonsmedisin. Fra 2000 var han også professor II i medisin

(allergi- og infeksjonsimmunologi) ved NTNU.

Ved Folkehelseinstituttet bygget han opp en betydelig forskningsaktivitet først rundt infeksjonsimmunologi og deretter rundt miljøfaktors påvirkning av immunapparatet. Han var en ledende person i utviklingen av det nye fagfeltet immuntoksikologi. Særlig var han interessert i miljøets betydning for utvikling av allergi, med atskillig fokus på hvordan luftbårne partikler kan påvirke immunsystemet. Han var en kløpper til å finne og iscenesette gode forskningsprosjekter, og han var en entusiastisk veileder av mange doktorgradsstipendiater. Arbeidskapasiteten og -viljen var veldig stor. Han var prosjektleder i en rekke nasjonale og internasjonale forskningsprosjekter og var aktiv deltager i mange nasjonale, europeiske, amerikanske og WHO-baserte ekspertkomitéer og arbeidsgrupper innenfor immunologi, immuntoksikologi, allergologi og forsøksdyrarbeid.

Hans skrivebord bugnet av papirbunker, men Martinus visste alltid (ubegripelig nok) nøyaktig hva som lå hvor. Han stod på

meget god fot med kolleger og medarbeidere. Det vanket alltid en blomst til kvinnene på avdelingen på kvinnetagen, og skulle noe feires, var det gjerne med napoleonskake.

Utenfor faget var Martinus en ivrig hobbygartner, med en solid kjøkkenhage. Ofte var han hjemme i Tresfjord, hvor han både dyrket poteter, frukt og bær og gjerne gikk fjellturer. Han var en ivrig teatergjenger og etterlot seg masse bøker. Men fremfor alt var han en engasjert og interessert pappa og bestefar til fire barn og seks barnebarn. Våre tanker går til hans kone Astrid og barn og barnebarn.

PER IVAR GAARDER,
INGEBORG SUNDSVALEN AABERGE

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



TVEDESTRAND
KOMMUNE

Nyopprettet fastlegehjemmel (0 -hjemmel)

Tvedestrand, en sjarmerende sørlandsby med en fantastisk skjærgård og kort avstand til større byområder både i øst og i vest. Her får du gode helsetjenester, varierte bomiljøer med mulighet for sjø nære tomter og et mangfoldig kulturliv.

Tvedestrand kommune ønsker å bedre fastlegehverdagen og gjøre tjenesten mer robust og lyser nå ut en nyopprettet fastlegehjemmel (0-hjemmel) ved Tvedestrand legesenter. Fastlegen vil være selvstendig næringsdrivende i kontorfellesskap med de tre andre legene ved senteret, som alle er erfarne og spesialister i allmennmedisin. Legesenteret er en trivelig arbeidsplass i nyoppussede lokaler og er samlokalisert med en spesialist i idrettsmedisin og en kiropraktor. Fra Tvedestrand er det kort kjørevei til Sørlandet sykehus, avdeling Arendal.

Kommunen er godkjent utdanningsvirksomhet og tilbyr ALIS-avtale med utvidet tilskuddsordning

For fullstendig utlysningstekst, se kommunens nettside eller legejobber.no. Søknadsfrist: 22.10.2023



SANDEFJORD
KOMMUNE

Fastlegehjemmel med mulighet for svært god inntjening

Sandefjord kommune har et godt samarbeid med fastlegene, og ønsker at du skal ha arbeidsvilkår som gjør det mulig å både være fastlege og ha tid til familie og fritid. Det er ledig fastlegehjemmel i veietablert 4-legegruppe i moderne lokaler i Sandefjord Helsepark. For mer informasjon, se kommunens nettsider eller Legejobber.no. Søknadsfrist: 31.12.2023.



MELHUS
KOMMUNE

Fastleger

Vi har en ledig fastlegehjemmel med en godt opparbeidet pasientliste med 1100 pasienter ved Lundamo legesenter. Det er også behov for opprettelse av en ny hjemmel på Lundamo. Lundamo legesenter har et stabilt og godt arbeidsmiljø. For fullstendig utlysningstekst, se kommunens nettsider eller Legejobber.no. **Søknadsfrist: 15.10.2023**

Legejobber.no



SØR-FRON
KOMMUNE
Den grønne kulturbygda

Ledig fastlegehjemmel

Sør-Fron kommune har ledig fastlegehjemmel fra 01.02.2024. Annen oppstartsdato kan avtales.

Kommunen er åpen for søkerens ønsker om kommunalt ansettelsesforhold eller privat praksis med individuell driftsavtale.

Hjemmelen har en pasientliste på 750 personer. Legesenteret består av 5 fastleger og 1 LIS1-lege, samt erfarne helsesekretærer på til sammen 4,8 årsverk.

Kontaktperson: Elisiv Teigen, leder for legekantoret
tlf. 966 34 146, elisiv.teigen@sor-fron.kommune.no

For fullstendig utlysningstekst, se kommunens nettside eller legejobber.no. Søknadsfrist: 15.10.2023



TRONDHEIM
KOMMUNE

Fastlegevikar

Har du lyst på en fin mulighet til å få innsikt og erfaring i fastlegeordningen i landets tredje største by? Vikarperioden gjelder fra 20. november 2023 til 20. mai 2024 med muligheter for forlengelse. Se fullstendig utlysningstekst på kommunens nettside eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 15.10.2023

Legejobber.no

ANESTESIOLOGI

Lunds universitet grundades 1666 och rankas återkommande som ett av världens 100 främsta lärosäten. Här finns cirka 46 000 studenter och mer än 8 000 medarbetare i Lund, Helsingborg och Malmö. Vi förenas i vår strävan att förstå, förklara och förbättra vår värld och människors villkor.

**MEDICINSKA FAKULTETEN, INSTITUTIONEN FÖR
KLINISKA VETENSKAPER MALMÖ SÖKER**

Universitets- lektor

**I ANESTESIOLOGI OCH INTENSIVVÅRD FÖRENAD
MED ANSTÄLLNING SOM SPECIALISTLÄKARE/
ÖVERLÄKARE**

Ansök senast 2023-10-15, ref nr PA2023/250.



För mer information se
www.lu.se/ledigajobb

LUNDS
UNIVERSITET

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

**Norges mest komplette
oversikt over ledige
legejobber**

FØDSELSHJELP OG KVINNESYKDOMMER



Helse Vest RHF (regionalt helseføretak) har det overordna ansvaret for spesialisthelsetjenesta 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 30 000 medarbeidarar, omfatter femti sjukehus og institusjonar, og yter helsetenester til 1,1 million innbyggjarar.

20 % avtaleheimel i fødselshjelp og kvinnesjukdomar i Stavanger – junior-senior avtale

20 % avtaleheimel for godkjend spesialist i fødselshjelp og kvinnesjukdomar er ledig frå 01.05.2024, eller etter avtale.

Overtakinga av eksisterande praksis vil skje i tråd med reglane om seniorpolitikk - avtalt mellom dei regionale helseføretaka og Den norske legeforening, jf. §12 i rammeavtalen. Det er eit formål med seniorordninga at junior skal overta heile praksisen når senior fråtrer, seinast februar 2027.

Det er ein føresetnad at den som vert tildelt heimelen skal drive frå same lokale og i nært samarbeid med noverande innehavar. Spesialisten som overtek skal avlaste spesialisten som trapper ned, og kan ikkje arbeide i praksisen ut over den avtalte arbeidstida.

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 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 eit nært fagleg og forpliktande samarbeid med Helse Stavanger HF om oppgåvefordeling og for å sikre rett prioritering og gode pasientforløp. Det blir forventat at avtalespesialisten også tar imot pasientar som vert tilvist frå Helse Stavanger HF. Dette vil bli regulert nærare i den individuelle drifts-avtalen. Avtalepraksisen skal i samarbeid med Helse Stavanger HF også innrettast i tråd med utviklinga i faget og korleis behovet i befolkninga utviklar seg.

Plassering i driftstilskotsklasse vil bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest og aktuell søkjar basert på utgifter til lokalar, utstyr og naudsynt hjelpepersonell, når aktuell søkjar overtar heile avtaleheimelen.

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.

Spørsmål om praksisen kan rettast til Leif Gjessing, tlf.: 911 48 401 etter kl. 17:00

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 post@helse-vest.no.

Søknadsfrist: 31. oktober 2023.

KURS OG MØTER



For psykologar og legar blir det våren 2024 sett i gang:

2-årig INNFØRINGSSEMINAR i:

OSLO – seminarleiar blir Liv Ørbeck

TRONDHEIM – seminarleiar blir Laila Hjulstad

2-årig VIDAREGÅANDE SEMINAR i:

OSLO – seminarleiar blir Lilian Stokkeland

TRONDHEIM – seminarleiar blir Eystein Våpenstad

Innføringsseminaret gjev ei generell innføring i psykoanalytisk og psykodynamisk teori, intervjueteknikk, evaluering og terapi. Som ledd i utdanninga blir det kravd at kandidatane i heile seminarperioden arbeider med psykoterapi med enkeltpasientar (vaksne) under kvalifisert vegleiing (definert og godkjent av IPSY). Det er ønskeleg med minimum to års klinisk praksis frå psykisk helsevern før opptak.

- Innføringsseminaret omfattar 196 undervisningstimar over 4 semester, organisert som dagseminar med 8 undervisningstimar kvar gong og to spesialseminar / fordjuping seminar kvar på 10 undervisningstimar. Desse blir arrangert fredag kveld og laurdag føremiddag.
- Dagseminar føregår på faste vekedagar, 11 pr. år og spesialseminar blir arrangert 2 gonger i løpet av seminartida.

Vidaregåande seminar bygge på innføringsseminaret og gjev ei teoretisk fordjuping med større vekt på det kliniske arbeidet. Ved sidan av dei ovanfor nemnde rammene for innføringsseminar skal kandidaten gå i ikkje-trygdefinansiert lærebehandling godkjent av instituttet. Det er ønskeleg at lærebehandlinga er starta før igangsetting av vidaregåande seminar. For opptak på vidaregåande seminar er det nødvendig med anbefaling i vegleiingsattest frå innføringsseminaret.

- Vidaregåande seminar omfattar 196 undervisningstimer over 4 semester, organisert som dagseminar med 8 undervisningstimer kvar gong og to spesialseminar/ fordjuping seminar kvar på 10 undervisningstimar som blir arrangert fredag kveld og laurdag føremiddag.
- Dagseminar føregår vanlegvis på faste vekedagar, 11 pr. år, og spesialseminar blir arrangert 2 gonger i løpet av seminartida.

Det blir kravd gode kunnskapar i norsk munnleg og skriftleg. Faglitteraturen er i hovudsak på engelsk. Vi oppfordrar søkerar til å sette seg godt inn i utdanninga sine rammer. Fullstendig informasjon om utdanninga sitt innhald finns på Instituttet si heimeside www.instpsyk.no. Der finn ein også søknadsskjema.

Les undervisningsplanen her: www.instpsyk.no/utdanning/undervisningsplan-for-kandidatutdanningen-gjeldende-fom-seminarer-som-starter-i-2017/

Seminaravgift er kr 13 000,- pr. semester.

Søknadsfrist: 31. oktober 2023. Søknad skal sendast via heimesida <https://instpsyk.no/utdanning/nye-seminarer/soknad-til-seminar/>

For nærmare informasjon: telefon 22 58 17 70 eller e-post sekr@instpsyk.no eller und-leder@instpsyk.no

SPESIALIST – INDREMEDISIN

Barstad, Johannes E./Barmed AS

A. Tidemandsgt. 20, 2000 Lillestrøm. Arbeids-EKG/24-timers BT/spirometri/hjerterytmerregistrering mm. Generell indremedisin.

Timebestilling/Kort ventetid/**Tlf. 63 81 21 74**/e-mail: post@barmed.nhn.no
Tilknytning NHN. **Driftsavtale.**

Vil du annonsere for din spesialistpraksis?

Gå til www.legespesialister.no for gratis registrering på nett.

Ønsker du annonse her? Kontakt oss på post@legespesialister.no, så hjelper vi deg med utforming.



Legespesialister.no
TIDSSKRIFT FOR DEN NORSKE LEGEFORENING

LIS1-ordningen må sikre at nyutdannede leger får en god start på legelivet



ANNE-KARIN RIME
PRESIDENT

Den siste tiden har det vært fokus på arbeidsbelastningen mange leger står i. Det er bra. Presset på leger starter imidlertid allerede på studiet.

Vi ser at også medisinstudenter opplever en belastning når de allerede før de er ferdig på studiet trenger kompetanse som lege på CV-en for i det hele tatt å få jobbe som lege.

Omleggingen av turnustjenesten, nå LIS1, skjedde i 2017 i forbindelse med ny spesialistutdanning. Den tidligere trekningsbaserte ordningen var ikke bærekraftig, og det oppstod lange køer. Ved en søknadsbasert ordning ble arbeidsmarkedet for leger mer likt arbeidsmarkedet i andre yrkesgrupper. Man kunne nå også stille krav til språkkunnskaper og tilpasse seg EØS' krav om fri flyt av arbeidskraft i Europa. Søknadsbasert LIS1-tjeneste skulle medvirke til at alle fikk plass. Så har ikke skjedd, selv om antall LIS1-stillinger har økt, og skal økes med ytterligere 66 stillinger neste år.

Myndighetene har hatt lite kontroll på hvor mange leger vi trenger og i hvilke spesialiseringer det er behov, samt hvor i landet de ulike behovene er. Det har også vært for lite fokus på hvordan vi skal utdanne, videreutdanne og etterutdanne leger.

I dag utdannes omtrent 50 prosent av norske medisinstudenter i utlandet og den resterende halvdel i Norge. Grimstadutvalget, som blant annet vurderte antallet medisinstudenter i Norge, anbefalte i 2020 at Norge bør ha som mål å utdanne 80 prosent av legebehovet vårt. Antall studieplasser i Norge har økt, men vi har fortsatt en lang vei å gå.

Alle disse studentene konkurrerer om LIS1-stillinger. I dag er det cirka dobbelt så mange søkere som det er stillinger. Mange søker flere steder, og på hver enkelt stilling er det kvalifikasjonsprinsippet som teller.

Hva vil det si? Jo, at den erfaringen du har som lege teller, før du egentlig skal ha hatt din første legejobb.

Vi er helt klart på feil spor når alle dekanene i medisineropet varsler om at studentene nærmest kutter ut siste året på studiet for å skaffe seg erfaring som lege for å få LIS1. I et brev til tre departementer og direktørene i landets fire regionale helseforetak, beskriver dekanene en situasjon hvor det virker tilnærmet håpløst for en legestudent i Norge å begynne på sin spesialisering uten å forsake studiene:

«Vi opplever nå ved våre fakulteter at medisinstudentene svært tidlig i studieforløpet prioriterer arbeid som man antar gir fortrinn når man skal søke om LIS1-stilling, fremfor å følge undervisningen ved våre studiesteder».

Svaret fra de regionale helseforetakene er at de er forpliktet til å ansette den legen som er best kvalifisert, og at praksis og andre kompetansehevede tiltak som fagutvikling og forskning, vil tas hensyn til.

Gir det altså bedre kompetanse å vikariere som lege enn å fullføre studiet?

Dette fører til at flere leger kommer skjevt ut allerede fra start, ved at de opplever et så stort press for å få LIS1 at det går utover studiet hvor de faktisk skal utdannes til å bli leger.

Det er på tide at hele LIS1-ordningen evalueres. Den skal og må sikre at nyutdannede leger får en trygg, god start på legelivet.

AK Rime

7. og 8. september arrangerte Legeforeningen kurs for nye tillitsvalgte i sykehusene i Helse Sør-Øst. Med venteliste for å delta på kurset, er det liten tvil om at dette arrangementet var både etterspurt og populært.

Over 100 nye tillitsvalgte på kurs

I alt 107 entusiastiske tillitsvalgte var samlet på Legenes hus kurs- og konferansesenter i Oslo og fikk en innføring i kollektiv arbeidsrett, aktuelle tema fra tariffavtalene og problemstillinger de vil møte i rollen som tillitsvalgt for Legeforeningen. Det vil bli holdt tilsvarende kurs for tillitsvalgte i de andre helseregionene.

Aktuelt i foreningen tok en prat med fem av kursdeltakerne.

Joseph Malone

LIS2/3, Ylf-representant (avdelingstillitsvalgt) på lungeavdelingen, OUS

- Hvor lenge har du vært tillitsvalgt?
- Et halvt år.
- Hvorfor ville du bli tillitsvalgt?
- For meg handler det om å kunne hjelpe kolleger og forstå regelverket bedre.
- Hva er det viktigste du har fått ut av kurset?
- Det har vært en veldig nyttig og grundig gjennomgang av regler. Veldig mange ting jeg har lurt på som jeg har fått svar på. I tillegg har det vært hyggelig med nettverking.

Erlend Aass Engstrøm

LIS, representant for Ylf, Hudavdelingen OUS

- Hvor lenge har du vært tillitsvalgt?
- Et halvt år.

- Hvorfor ville du bli tillitsvalgt?

- Jeg ble nok litt «presset» til det, men det har vært en fin måte å bli engasjert i arbeids- hverdagen til meg og mine kolleger.

- Hva er det viktigste du har fått ut av kurset?

- Jeg har lært mye om hvordan ting henger sammen og forstår systemet bedre. Det er interessant å høre om hvordan Legeforeningen jobber. I tillegg har det vært nyttig å møte andre tillitsvalgte på tvers av helseforetak.

Katarina Johansen

LIS1, Ylf-tillitsvalgt OUS, Ullevål

- Hvor lenge har du vært tillitsvalgt?
- Et halvt år.
- Hvorfor ville du bli tillitsvalgt?
- Jeg brenner for et godt arbeidsmiljø, og at de rundt meg skal ha det bra. Syns det er viktig med en god relasjon til arbeidsgiver. Jeg har tidligere vært engasjert i studentforeningen og hadde mye nytte av det.
- Hva er det viktigste du har fått ut av kurset?
- Det har vært en veldig bra gjennomgang av rettigheter. Føler meg bedre rustet til å svare på spørsmål fra andre medlemmer. Det har også vært inspirerende å høre fra andre tillitsvalgte, og det er nyttig med et nettverk.

Anna Lien

LIS Ylf, gynekologisk avdeling, Elverum sykehus

- Hvor lenge har du vært tillitsvalgt?
- Et halvt år.
- Hvorfor ville du bli tillitsvalgt?
- Vi trengte en ny tillitsvalgt og det var ikke så mange som stilte. Det er veldig fint å kunne lære litt mer om systemet.
- Hva er det viktigste du har fått ut av kurset?
- Det har vært veldig nyttig å lære mer om avtaleverket og rettigheter vi har. Man lærer mye bedre når man får en slik gjennomgang, fremfor å bare lese seg opp.

Christina Inngjerdningen

LIS, tillitsvalgt Ylf. Barneavdelingen, Elverum sykehus

- Hvor lenge har du vært tillitsvalgt?
- Et halvt år.
- Hvorfor ville du bli tillitsvalgt?
- Jeg var tillitsvalgt da jeg var LIS1 og merket at det var veldig nyttig, spesielt som litt ny så er det en krevende arbeidshverdag man møter som lege.
- Hva er det viktigste du har fått ut av kurset?
- Det har vært bra å lære mer om hvilke rettigheter som ligger til grunn. Fint med god oversikt over hvor man kan finne svar.

INGRID RISE FRY

ingrid.rise.fry@legeforeningen.no
Kommunikasjonsavdelingen



Joseph Malone. Foto: Andreas Haslegaard



Anna Lien. Foto: Andreas Haslegaard



Erlend Aass Engstrøm. Foto: Andreas Haslegaard



Katarina Johansen. Foto: Andreas Haslegaard



Christina Inngjerdingen. Foto: Andreas Haslegaard

Allmennmedisinsk forskningsfond

Større andel høyt utdannede var tilbake i jobb etter langtidssykefravær og depresjon

Jo høyere utdanning, dess større er sannsynligheten for at personer som har vært langtidssykmeldt for depresjon er tilbake i jobb to år etterpå. Men da forskerne bak en stor norsk registerstudie justerte for yrke, fant de en overraskende kjønnsforskjell.

For kvinner som hadde vært sykmeldt i minst tre måneder med depresjon, økte sannsynligheten for å være tilbake i jobb uten fravær de påfølgende to år med økende utdanningsnivå. For menn så bildet annerledes ut: Etter at forskerne kontrollerte for yrke, var det kun de med mer enn tre års utdanning på høgskole- eller universitetsnivå som hadde større sannsynlighet for å returnere til jobb uten påfølgende fravær.

Det viser en stor norsk registerbasert kohortstudie som ble publisert i BMJ Open i sommer.

Stusset på funn

Da forskerne også korrigererte for yrke og varighet av langtidssykmelding, hadde kvinner med høyest utdanning 45 prosent større sannsynlighet for å være tilbake i jobb uten sykefravær i to år etter retur til arbeid, sammenlignet med kvinner med lavest utdanning. For menn var den økte sannsynligheten på 19 prosent for de høyest utdannede.

For eksempel var 41 prosent av kvinnene med høyest utdanning ikke sykmeldt i løpet av de to årene etter at de var tilbake til jobb, mens det samme gjaldt bare 23 prosent av dem med grunnskole. For menn var tilsvarende andel henholdsvis 43 prosent og 29 prosent.

Førsteforfatter av kohortstudien er ph.d.-kandidat Heidi Marie Kirkeng Meling. Hun er samfunnsviter og forsker ved Allmennmedisinsk forskningsenhet i Bergen/NORCE, som er en del av Alrek helseklynge.

– Vi stusset over at jobb forklarer så mye blant menn, men ikke blant kvinner. Det var det mest overraskende resultatet. Det norske arbeidsmarkedet er kjønnssegregert. Yrkeslivet blant kvinner er mer homogent, det vil si at kvinner har likere jobber. Når det er mindre variasjon i type jobb blant kvinner enn blant menn, kan det være én av mange mulige forklaringer på at type yrke ikke forklarer mye av utdanningsforskjellene vi så blant kvinner, sier Heidi Marie Kirkeng Meling.

Bærekraftig arbeidsdeltagelse

Studien er en del av «The Norwegian GP-DEP Study» – om behandling av depresjon i allmennpraksis. Det er publisert flere studier fra prosjektet, blant annet en studie som viser en sammenheng mellom pasienters utdanningsnivå og hva slags behandling de får.

Meling og medforfattere sin studie inkluderer registerdata fra 13 624 personer, som i perioden 2009 til 2011 hadde vært sykmeldt i minst tre måneder med diagnosen depresjon. Deltakerne ble så fulgt i to år etter at de returnerte til jobb.

Forskerne har sett på sammenhengen mellom utdanningsnivå og sannsynligheten for bærekraftig retur til arbeid, altså hvorvidt folk returnerer til jobb uten vesentlig fravær i to påfølgende år. I studien ble bærekraftig retur til arbeid definert i tre grupper; null dager fravær, opptil 30 dager fravær og opptil 90 dager fravær. Eventuelt sykefravær var uansett årsak.

I gruppen kvinner med null dager sykefravær i oppfølgingsperioden, hadde 23 prosent kun grunnskole, mens 41 prosent hadde minst fem års universitets- eller høyskoleutdanning. For menn var prosentandelene henholdsvis 29 og 43. Sammenhengen mellom utdanning og retur til arbeid gjaldt også grupper med sykefravær i løpet av de to årene.

– Uavhengig av antallet sykmeldingsdager, så vi den samme tendensen for menn og kvinner, det vil si at henholdsvis yrke og utdanning hadde betydning for å være tilbake i jobb, forklarer Kirkeng Meling.

Separate analyser

Det er gjort separate analyser for menn og for kvinner.

– Det vil si at vi ikke sammenligner menn og kvinner. Menn og kvinner er forskjellige og har ulike jobber, ansvarsområder og ulik risiko for sykdom. Kanskje kommer det ikke så tydelig frem når vi ser på menn og kvinner samlet.

Vesentlig flere menn enn kvinner i studien hadde middels høy og høy inntekt. Og mer enn fire ganger så stor andel menn enn kvinner jobbet i manuelle (fysiske) yrker. Flere kvinner enn menn i kohorten hadde høyere utdanning.

Forskerne så også på faktorer som alder, sivilstatus, bostedsområde og inntekt.

– Hovedfunnene endret seg overraskende lite da vi justerte for disse variablene, forteller Meling.

«Mye blir skjult»

Sykefravær i oppfølgingsperioden gjelder alle årsaker, så forskerne vet ikke om sykmelding skyldes en ny depresjon.

– Det er kjent at sykefravær genererer sykefravær. Dette er en utsatt gruppe fordi risikoen for ny depresjon etter førstegangsdepresjon er stor, og enda større etter påfølgende depresjon. I litteraturen har det vært diskutert om det er behov for å håndtere depresjon som en kronisk sykdom. Da må vi tenke annerledes om sykefravær. Tillater vi en viss mengde sykefravær i oppfølgingsperioden etter retur til arbeid, så er kanskje det å ha et visst fravær likevel bærekraftig. Visjonen om at alle skal være i fullt arbeid alltid, kan være veldig ekskluderende. Arbeidstakere som ikke har full arbeidskapasitet, kan kanskje forbli i arbeid lengre hvis de kan jobbe redusert. For å bevare den norske velferdsstaten har vi ikke noe valg lenger – vi må ha fokus på dette. Vi må finne løsninger slik at flere kan delta i arbeid lenger, ut ifra de forutsetningene de har. Kanskje kan det øke bærekraften i arbeidslivet.

I forskning brukes ofte tre nivåer for å gruppere utdanningsnivå: Lav utdanning (grunnskole), utdanning på videregående skole nivå og høyere utdanning (høgskole/universitet). I denne studien har forskerne bevisst valgt fem grupper, hvor drop-outs fra videregående er inkludert og hvor det er skilt mellom treårig universitets- eller høyskoleutdanning (bachelornivå) og femårig utdanning (masternivå). Slik fikk forskerne frem viktige nyanser:

– Hos kvinner ser vi for eksempel av de med høyest utdanning har 45 prosent høyere sannsynlighet for å være tilbake i full jobb uten fravær de to årene etter langvarig depresjonssykmelding sammenlignet med de lavest utdannede, mens sannsynligheten bare er ni prosent høyere for dem med utdanning på bachelornivå. Hadde vi bare brukt kategorien «høyere utdanning», ville vi ikke fått frem disse interessante forskjellene, poengterer førsteforfatteren og legger til:

– Det er mye som kanskje blir skjult når vi slår sammen utdanningsnivåer, for eksempel at ulike høyere utdanninger leder inn i ulike typer yrker. Selv tilhører jeg høyeste utdanningsgruppe og har en forskerjobb med mye fleksibilitet. Det er enklere å tilrettelegge min arbeidssituasjon enn for eksempel den krevende arbeidssituasjonen til en sykepleier med treårig høyskoleutdanning som jobber på akuttmottak.



FORSKER: – Vi må finne løsninger slik at flere kan delta i arbeid lenger, ut ifra de forutsetningene de har. Kanskje kan det øke bærekraften i arbeidslivet, mener doktorgradsstipendiat Heidi Marie K. Meling ved Allmennmedisinsk forskningsenhet i Bergen/NORCE. Foto: Arngeir Berge/NORCE

Fare for bias

Registerstudien skiller seg fra annen forskning spesielt ved å ha et stort nasjonalt datamateriale og lang oppfølgingstid.

– Mange andre studier har sett på retur til arbeid over bare et par måneder etter endt sykmelding, mens vi har to år – og skulle gjerne hatt enda lengre oppfølgingstid.

Andre ting som skiller den norske studien fra annen forskning er separate analyser for menn og for kvinner, samt flere kategorier for utdanning enn det som er vanlig.

Studien har ikke data på alvorlighetsgraden av depresjon.

– Alle deltagerne hadde vært sykmeldt i minst tre måneder. Nesten 42 prosent hadde et sykefravær på mellom ni og 12 måneder, med små forskjeller mellom menn og kvinner. Lang sykmelding tyder på at det sann-

synligvis er en viss alvorlighetsgrad ved depresjonen, bemerker forskeren.

Studien har heller ikke data for eventuell gradert sykmelding, ikke mens de var sykmeldt for depresjon og ikke for eventuelt sykefravær i de to årene etterpå.

– Hvorfor har dere ikke skilt mellom full eller delvis sykmelding?

– Vi har sett på det som var synlig i registerdataene vi hadde tilgjengelige, og det var sykepengeutbetaling fra NAV, etter arbeidsgiverperioden på de 16 første dagene i en sykmelding. Vi hadde altså ikke data på sykmeldingsgrad. Skulle vi ha skilt mellom full og gradert sykmelding i oppfølgingsperioden, kunne vi ha risikert bias – skjevheter – fordi muligheten for gradering og tilrettelegging vil variere med yrke og arbeidsplass.

– Hvordan kan resultatene fra studien brukes i praksis?

– Det er et utrolig interessant utgangspunkt for videre forskning. Jeg håper resultatene vil inspirere til å stille spørsmål om hva bærekraftig arbeidsdeltagelse betyr, og hva som er bærekraftig for hvem. Jeg tror funnene våre handler om anerkjennelsen av at vi har ulike forutsetninger her i livet. Det betyr at noen trenger mer fleksibilitet og mulighet for mer fravær og/eller tilrettelegging enn andre når de kommer tilbake til jobb etter en lang sykmelding. Kanskje må vi trå til på en annen måte, lytte mer til behovene og se på andre løsninger for personer i visse grupper, mener Heidi Marie Meling.

LISBETH NILSEN

bethnilt7@gmail.com

Allmennmedisinsk forskningsfond

Legeforeningen har passert 40 000 medlemmer

– Vi har nådd en historisk milepæl. Vårt faglige fellesskap har aldri vært større, sier president i Legeforeningen, Anne-Karin Rime.

Legeforeningens organisasjonsgrad er unik i både nasjonal og internasjonal sammenheng.

– Det er ytterst få organisasjoner som kan vise til en stabil medlemsoppslutning på rundt 95 prosent av gruppen de organiserer. At vi organiserer alle typer leger i alle livsfaser, gjør at vi med rette kan kalle oss en komplett profesjonsforening, konstaterer president Anne-Karin Rime.

Antall medlemmer i Legeforeningen har mer enn doblet seg siden år 2000. Medlems-tallet har økt hvert eneste år siden 1945, og nye medlemmer melder seg inn nesten hver eneste dag.

Amelia Sabier (19) er medlem nummer 40 000. Hun begynte å studere medisin i høst ved Universitetet i Tromsø, og ble rekruttert inn som medlem i Legeforeningen av Norsk medisinstudentforening.

– Jeg har alltid visst at jeg skulle studere medisin, det har ikke vært noen andre alternativer. Så langt er jeg veldig fornøyd med valget, sier hun.

– Stor takk

Legeforeningens medlemmer fordeler seg på sju yrkesforeninger og én studentforening.

I tillegg er medlemmene representert i 46 fagmedisinske foreninger og 19 lokalforeninger. Å være medlem i Legeforeningen utgjør dermed et unikt, trippelt medlemskap.

Men Anne-Karin Rime påpeker at den høye oppslutningen ikke kommer av seg selv, ei heller at foreningen kan ta den for gitt.

– Jeg vil derfor rette en stor takk til alle våre tillitsvalgte, og de med andre verv i vår forening. Til sammen utgjør denne gruppen mer enn 5 300 personer. De står opp for legene og pasientene hver eneste dag. Den utrettelige innsatsen alle disse legger ned er helt uvurderlig for Legeforeningen og helse-tjenesten. Dere er vår aller viktigste ressurs, sier hun og fortsetter:

– Jeg kan love alle medlemmer at kampen for deg og faget du brenner for skal vi fortsette å ta, som vi har gjort siden 1886. For vi er foreningen for alle leger, hele livet. Felles-skapet gjør oss sterkere.

Det er stor aktivitet i Legeforeningen, og det arbeides kontinuerlig med å være aktuell og relevant for medlemmene. At det skal lønne seg å være medlem, både faglig og økonomisk. Legeforeningen arbeider for medlemmenes trygghet, samhold og kompetanse på en rekke måter og tilbyr blant annet:

- Norges største faglige og sosiale fellesskap for leger
- Tillitsvalgte som jobber for medlemmenes interesser

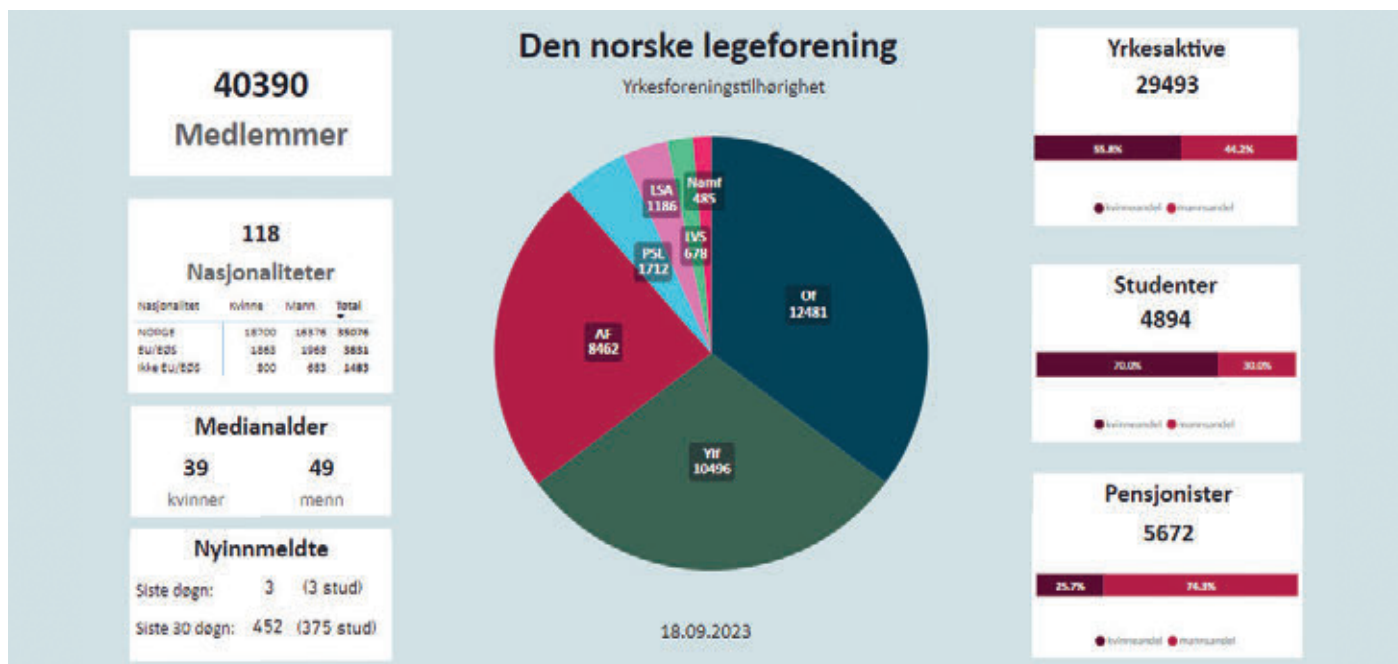


MEDLEM 40 000: Amelia Sabier er medisinstudent i Tromsø. Foto: Privat

- Et forhandlingsapparat som jobber for avtalefestet lønns- og arbeidsvilkår
- Juridisk bistand i saker som angår legerket
- Norges beste fagtidsskrift
- Spennende kurs og møter
- Markedets beste bank- og forsikringsavtaler
- En rekke stipender og fond
- Et helse- og omsorgstilbud rettet spesifikt mot leger i utfordrende livssituasjoner
- Kommunikasjons- og medierådgivning

ANDERS RYEN

anders.ryen@legeforeningen.no
Kommunikasjonsavdelingen



MEDLEMSSTATISTIKK: Slik fordeler Legeforeningens medlemmer seg per 18. september 2023. Grafikk: legeforeningen.no

Fem år med kloke valg

I år er det fem år siden kampanjen Gjør kloke valg ble startet i Norge for å redusere overbehandling og overaktivitet i helsetjenesten. Kampanjen er en del av den internasjonale bevegelsen «Choosing Wisely» – og 13. september var representanter fra 19 land samlet på Legenes hus i Oslo for å dele erfaringer og skissere veien videre.

Legeforeningen startet kampanjen Gjør kloke valg i 2018, og hittil har over ti andre profesjonsforeninger sluttet seg til kampanjen. I løpet disse fem årene har kampanjen samlet mer enn 100 konkrete anbefalinger fra 20 fagmedisinske miljøer rettet mot overbehandling og -diagnostikk innen eget fagfelt. I Norge, som i mange andre land, er det et stort behov for å redusere undersøkelser og behandling som pasienter ikke har nytte av, og som i verste fall kan skade.

Ketil Størdal, barnelege og professor ved Universitet i Oslo og talsperson for Gjør kloke valg, mener den viktigste erfaringen hittil har vært entusiasmen fra fagmiljøene om at noe må gjøres:

– Selv om vi fortsatt er i startgropen, ser vi at dette er noe som ønskes velkommen av fagmiljøene. Det er helt klart at vi bidrar til en viktig holdningsendring i samfunnet ved å rette søkelyset på at «mer ikke alltid er bedre».

Tilsvarende kampanjer i andre land

Gjør kloke valg er en norsk versjon av den globale «The Choosing Wisely Initiative» som ble til i USA i 2012. Siden oppstarten har kampanjen utviklet seg til en internasjonal bevegelse med lignende kampanjer i over 20 land.

En av pionerne og leder for den kanadiske versjonen, Wendy Levinson, mener landene har mye å lære av hverandre:

– Det er interessant å se at det er så ulike helsesystemer i de landene som er med i kampanjen, men allikevel er det så mange av de samme temaene innenfor overbe-



GJØR OPP STATUS: Ketil Størdal presenterer resultater fra fem år med Gjør kloke valg. Foto: Legeforeningen/Troy Gulbrandsen.

handling som går igjen. Det gjelder for eksempel overdreven bruk av antibiotika, blodprøver av D-vitaminsnivå, bruk av Benzodiazepiner og bildediagnostikk. Derfor er det viktig at vi kan samles slik som vi gjør denne uka, for å kunne lære av hverandre, sier Levinson.

Veien videre

Et viktig grep i kampanjen er at fagmiljøene selv kommer med råd om undersøkelser og behandlinger som ikke er nødvendige. Fremover vil det også bli lagt vekt på å styrke fagsamarbeidet, øke pasienters bevissthet rundt problematikken, og sørge for at anbefalingene om kloke valg brukes i praksis.

– Det viktigste vi kan gjøre er å utgjøre en forskjell, også fremover. Vi har fått ganske mange anbefalinger om ting vi vet er viktig å forandre på fra ulike fagmiljøer. Fremover er det viktig å få gjennomført dette i praksis, slik at vi kan gi bedre pasientbehandling, sier Størdal.

Du kan lese mer om Gjør kloke valg på legeforeningen.no/kloke-valg.

INGRID RISE FRY

ingrid.rise.fry@legeforeningen.no
Kommunikasjonsavdelingen



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

SENTRALSTYRET 2023–2025

President Anne-Karin Rime
Visepresident Nils Kristian Klev
Ståle Clementsen
Ingeborg Henriksen
Marie Skontorp
Paul Olav Røsbø
Yngvild Hannestad
Tobias Iveland
Hans Christian Myklestul

SEKRETARIATSLEDELSEN

Generalsekretær Siri Skumlien
Helsepolitisk avdeling,
avdelingsdirektør Marit Randsborg
Kommunikasjonsavdelingen,
avdelingsdirektør Knut Braaten
Jus og arbeidsliv, avdelingsdirektør
Lars Duvaland
Medisinsk fagavdeling,
avdelingsdirektør Johan Georg
Røstad Torgersen
Økonomi- og administrasjons-
avdelingen, avdelingsdirektør
Erling Bakken

POSTADRESSE

Den norske legeforening
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

BESØKSADRESSE

Christiania Torv 5
Telefon: 23 10 90 00

Oversikt over sentralstyrets
e-postadresser, se
legeforeningen.no/sentralstyret
Ansattes e-postadresser finnes på
legeforeningen.no/kontakt

Faglige medarbeidere

Tidsskriftets faglige medarbeidere representerer ulike medisinske spesialiteter og fagområder. De benyttes ved behov for medisinske råd, kommentarer og vurderinger, blant annet ved fagfellevurdering av vitenskapelige manuskripter. Mer informasjon om deres bakgrunn finnes på www.tidsskriftet.no

Abedini, Sadollah
Andersen, Mette
Andreassen, Ole A.
Ausen, Kjersti
Bachmann, Ingeborg Margrethe
Bakken, Inger Johanne
Bartnes, Kristian
Berg, Siri Fuglem
Berg, Tore Julsrud
Berild, Dag
Berntsen, Erik Magnus
Berntsen, Gro Karine Rosvold
Bjørner, Trine
Bramness, Jørgen Gustav
Brantsæter, Arne Broch
Brattebø, Guttorm
Braut, Geir Sverre
Bretthauer, Michael
Brustugun, Odd Terje
Braarud, Anne-Cathrine
Bøhmer, Ellen
Chaudhry, Farrukh Abbas
Dietrichs, Espen
Døllner, Henrik
Ellingsen, Christian Lycke
Eskild, Anne
Faiz, Kashif
Farooqi, Saima
Flottorp, Signe Agnes
Flægstad, Trond
Fredheim, Olav Magnus
Fretheim, Atle
Frøen, Hege
Fønne, Magne Vinjar

Førde, Reidun
Gjevik, Elen
Gradmann, Christoph
Grimsrud, Tom Kristian
Gulbrandsen, Pål
Gulseth, Hanne Løvdal
Hagve, Tor-Arne
Hansen, John-Bjarne
Hasle, Gunnar
Haug, Jon Birger
Haugen, Trine B.
Haugaa, Kristina H.
Heldal, Anne Taraldsen
Helland, Åsleaug
Hem, Erlend
Heyerdahl, Fridtjof
Hilt, Bjørn
Hjartåker, Anette
Hjelmesæth, Jøran Sture
Hofmann, Bjørn
Holme, Øyvind
Holmøy, Trygve
Houge, Gunnar
Hovda, Knut Erik
Hunskår, Steinar
Husebekk, Anne
Høye, Anne
Høye, Sigurd
Høymork, Siv Cathrine
Haavardsholm, Espen
Ihle-Hansen, Hege
Jacobsen, Geir Wenberg
Joakimsen, Ragnar
Johansen, Rune

Johansen, Truls E. Bjerklund
Juel, Niels Gunnar
Jørgensen, Anders Palmstrøm
Korvald, Christian
Kran, Anne-Marte Bakken
Kristoffersen, Målfrid
Krohg-Sørensen, Kirsten
Krohn, Jørgen Gitlesen
Kurz, Kathinka Dæhli
Kvestad, Ellen
König, Marton
Kørner, Hartwig
Lang, Astri M.
Lassen, Kristoffer
Lie, Anne Kveim
Lillebø, Kristine
Løberg, Magnus
Madsen, Steinar
Mahesparan, Rupavathana
Mehl, Cathrin
Meisingset, Tore Wergeland
Meland, Eivind
Melin, Erik
Mikkelsen, Maja Elisabeth
Myhre, Mia Cathrine
Müller, Lil-Sofie Ording
Myrstad, Marius
Mørch, Kristine
Nielsen, Rune
Nilsen, Kristian Bernhard
Nissen-Meyer, Lise Sofie H.
Nordbø, Svein Arne
Nordøy, Ingvild
Nylenna, Magne
Paulssen, Eyvind J.
Paus, Benedicte
Pihlstrøm, Lasse
Pukstad, Brita Solveig
Raknes, Guttorm
Ranhoff, Anette Hylen
Rasmussen, Jørn Einar
Reed, Wenche

Reikvam, Håkon
Renaa, Therese
Retterstøl, Kjetil
Revheim, Mona-Elisabeth
Risnes, Kari Ravndal
Risøe, Cecilie
Rogne, Tormod
Rosvold, Elin Olaus
Ræder, Johan C.
Rørtveit, Guri
Salvesen, Kjell Åsmund
Samersaw-Lund, Miriam May Brit
Simonsen, Gunnar Skov
Skjold-Ødegaard, Benedicte
Slagstad, Ketil
Slørdal, Lars Johan
Solberg, Steinar K.
Sorteberg, Angelica
Spigset, Olav
Staff, Annetine
Stray-Pedersen, Asbjørg
Sundsford, Arnfinn S.
Søreide, Kjetil
Thommessen, Bente
Tjønnfjord, Geir E.
Ulvestad, Elling
Valeur, Jørgen
Vallersnes, Odd Martin
Vetthus, Morten
Vistad, Ingvild
Viste, Kristin
Wallenius, Marianne
Wiseth, Rune
Wold, Cecilie Bendiksen
Wyller, Torgeir Bruun
Zahl, Per-Henrik
Øksengård, Anne Rita
Ørstavik, Kristin
Øymar, Knut
Aavitsland, Preben

TIDSSKRIFTETS FORMÅL

Legeforeningen utgir Tidsskrift for Den norske legeforening som medlemsblad og medisinskvitenskapelig tidsskrift. Tidsskriftet skal:

- › være et organ for medisinsk utdanning som stimulerer til faglig vedlikehold og fornyelse for legen som allmenn kliniker
- › stimulere til medisinsk forskning og fagutvikling
- › bidra til holdningsdanning hos legene
- › videreutvikle etiske og kulturelle idealer i den medisinske tradisjon
- › fremme den helsepolitiske debatt

© Tidsskrift for Den norske legeforening

Gjengivelse av artikler, tabeller og illustrasjoner krever som hovedregel skriftlig tillatelse fra forfatterne og redaksjonen, og med Tidsskrift for Den norske legeforening som kildeangivelse.

For alle vitenskapelige artikler innsendt etter 1.1.2020 gjelder åpen tilgang-lisensen CC BY-ND 4.0. Artiklene vil være merket med denne lisensen. Bilder, illustrasjoner og andre elementer er også omfattet av lisensen dersom ikke annet er angitt i bildeteksten. Dersom elementer er rettighetsbelagt, må man kontakte rettighetshaver for gjenbruk.

REDAKSJONEN

Sjefredaktør Are Brean
Assisterende sjefredaktør Ragnhild Ørstavik
Redaksjonssjef Cathrine Idsø
Digitalsjef Einar Ryvarden
Markedssjef Ellen Bye Knutsen
Vitenskapelig redaktør Siri Lunde Strømme
Publiseringsredaktør Tone Enden
Medisinske redaktører
Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus Groote, Mette Kalager, Tor Rosness, Øyvind Stople Sivertsen, Synne Muggerud Sørensen, Kari Tveito, Liv-Ellen Vangsnes, Elena V. Aandstad
Produksjonssjef Berit Seljebotn
Visuelt ansvarlig Peder Bernhardt
Grafisk designer Henrik Hjorth Austad
Desksjef/journalist Lisa Dahlbak Jacobsen
Journalist Caroline Ulvin Johansson
Manusredaktører
Marit Fjellhaug Been, Kjetil Dons Jensen
Teknisk redaktør Julie Didriksen
Produksjonskonsulent Åse Gjefsen
Redaksjonskonsulent Jorunn B. Kvarme
Produktsjefer
Njål H. Anderssen, Tina Bjørnstad
Faste bidragsytere
Haakon B. Benestad, Gudrun Maria Waaler Bjørnelv, Kristoffer Brodwall, Jeanette Engquist, Jon Michael Gran, Ruth Halsne, Tori Flaatten Halvorsen, Martin Hotvedt, Rita Gamlem Kristiansen, Charlotte Lunde, Stian Lydersen, Kåre Moen, Elise Catriona Solberg O'Leary, Are Hugo Pripp, Jo Røislien, Anne Kathrine Sebjørnsen, Melanie Rae Simpson, Rune Skogheim, Eva Skovlund, Amanda Hylland Spjeldnæs, Marianne Riksheim Stavseth, Mats Julius Stensrud, Christina Svanstrøm, Elisabeth Swensen, Magne Thoresen, Kari Toverud, Marit Tveito, Sigurd Ziegler
Redaksjonskomité
Kari Milch Agledahl, Jeanette Bjørke, Mette Brekke (leder), Cathrine Ebbing, Knut Eirik Ringheim Eliassen, Per Henrik Randsborg, Victoria Schei

KONTAKT

Besøksadresse
Christiania Torv 5, Oslo

Postadresse
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Sentralbord: 23 10 90 00
www.tidsskriftet.no

redaksjonen@tidsskriftet.no
annonser@tidsskriftet.no
oversettelse@tidsskriftet.no
stetoskopet@tidsskriftet.no

Utgiver
Den norske legeforening
Generalsekretær Siri Skumlien

Opplag 33 000
Antall utgivelser 18 numre per år
ISSN 0029-2001

Grafisk produksjon Aksell AS

I NESTE NUMMER

- *Tre globale kriser*
- *Klimakrise = helsekrise*
- *Bærekraftige helsetjenester*
- *Ikke-smittsomme sykdommer*
- *TIA eller migrene?*

REDAKTØRANSVAR

Tidsskriftet redigeres etter redaktørplakaten, og alt som publiseres representerer forfatterens synspunkter. Disse samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller Den norske legeforenings offisielle synspunkter med mindre dette kommer særskilt til uttrykk.



Tidsskriftet er medlem av Committee on Publication Ethics (COPE) - www.publication-ethics.org. Vi følger retningslinjene derfra og fra Vancouver-gruppen (International Committee of Medical Journal Editors) - www.icmje.org. Tidsskriftet er medlem av Den Norske Fagpresses Forening (www.fagpressen.no) og Tidsskrift-



foreningen (www.tidsskriftforeningen.no). Tidsskriftet støtter FNs bærekraftsmål og har skrevet under på SDG Publishers Compact.



Ønsker hun en svelgetablett eller tyggetablett?

Kjenner du til Kalcipos?

Kalcipos brukes for forebygging og behandling av kalsium og vitamin D-mangel hos eldre.¹ Eller som et vitamin D og kalsiumsupplement i tillegg til spesifikk osteoprosebehandling hos pasienter med risiko for vitamin D- og kalsiummangel.¹ Tablettene er beregnet for voksne over 18 år og doseres daglig.¹ Svelges hele med vann. Kan ev. knuses eller deles ved behov.¹

Mengde kalsium i preparatet er under vanlig anbefalt daglig inntak.¹ Preparatet er derfor primært beregnet til pasienter med behov for vitamin D- tilskudd utover inntak av 500-1000 mg kalsium daglig via maten.¹ Kalsiuminntak via maten bør beregnes av forskriver.¹

Utvalgt sikkerhetsinformasjon:¹

- Kalcipos er kontraindisert ved: Hyperkalsemi, hyperkalsiuri samt sykdommer og/eller tilstander som fører til hyperkalsemi og/eller hyperkalsiuri (f.eks. myelom, benmetastaser, primær hyperparatyroidisme), nefrolitiasis, nefrokalsinose, hypervitaminose D, alvorlig nedsatt nyrefunksjon og nyresvikt.
- Kalcipos bør forskrives med forsiktighet til pasienter med sarkoidose.
- Hjelpestoffer: Inneholder sukrose.

Ved graviditet skal daglig inntak ikke overskride 1500 mg kalsium og 600 IE vitamin D.¹ Skal derfor ikke brukes rutinemessig for forebygging av kalsium- og vitamin D-mangel i svangerskapet, men kan brukes til gravide som har stor risiko for å utvikle hypokalsemi, eller som allerede har kalsium- og vitamin D-mangel.¹

Kan brukes under amming. Kalsium og vitamin D₃ går over i morsmelk.¹

Oppbevaring: Oppbevares i originalpakningen for å beskytte mot lys. Hold beholderen tett lukket for å beskytte mot fuktighet.¹

Kalcipos (kalsiumkarbonat, vitamin D₃): refusjon og pris Reseptgruppe C.

Pakninger og priser: 90 tabletter koster: 205,80.²

Kalcipos er forhåndsgodkjent i følge § 5-14, blåreseptforskriften, til enkelte pasienter.³

Få oversikt over aktuelle diagnosekoder og vilkår i fulltekst på Helsedirektoratets nettsider ved å skanne QR-koden. Individuell søknad sendes Helfo.



Ytterligere informasjon preparatomtalen, SPC: Kalcipos (09.03.2022)

Referanser:

1. Kalcipos SPC (09.03.2022), avsnitt 2., 3., 4.1, 4.2, 4.3, 4.6. og 6.4.

2. Kalcipos, Felleskatalogtekst basert på SPC 09.03.2022

3. Helsedirektoratet, rundskriv, kapittel 5, stønad til helsetjenester, Vedlegg 1 til § 5-14 legemiddellisten, legemidler, kalsiumpreparater
Sist faglig oppdatert: 21.10.2022



Kalcipos®-Vitamin D
kalsium, kolekalsiferol

