



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING

Stamcelle- transplantasjon



Infusjon av friske stamceller gir
pasienten et nytt immunsystem

SIDE 296, 322, 337

Hvorfor mange innvandrere
var usikre på koronavaksinen

SIDE 297, 330

Kvinner helseplager blir
normalisert og nedprioritert

SIDE 294, 295, 354

De fleste av FNs 17 bærekraftsmål berører menneskers levekår, utdanning og helse, og ifølge FNs klimapanel er behovet for omstilling og handling mer kritisk enn noensinne.

Frem mot FN-dagen 24. oktober 2023 inviterer vi derfor til å sende inn artikler, kronikker og debattartikler som dreier seg om ett eller flere av bærekraftsmålene.

Publikasjoner i Tidsskriftet om bærekraft samles på en egen temaside på tidsskriftet.no

Ny og viktig kunnskap om bærekraft og helse bør gjøres tilgjengelig internasjonalt, og Tidsskriftet vil bekoste engelsk oversettelse av vitenskapelige artikler om temaet innsendt innen 1. august 2023.

Artikler i Tidsskriftet er fritt tilgjengelige på tidsskriftet.no og indekseres i PubMed med engelsk sammendrag.

Finn forfatterveiledning og informasjon om innsending på tidsskriftet.no.

Ta kontakt på e-post redaksjonen@tidsskriftet.no eller telefon 23 10 90 00 dersom du har spørsmål.


Tidsskriftet
DEN NORSKE LEGEFORENING



**Tidsskriftet
ønsker bidrag
om bærekraft
og helse**

200 millioner her og 200 millioner der



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

Helseanalyseplattformen skulle gi enklere tilgang til helseregister-data for forskere og andre. 200 millioner kroner senere skrotes nå løsningen. Det hele var en «ambisiøs og fremtidsrettet teknisk utviklingsretning som vil sette Norge på verdenskartet», ifølge Direktoratet for e-helses egen «konseptvalgutredning» fra 2018. Noe slikt kunne umulig gå galt, siden lønnsomheten var «robust overfor de mest kritiske usikkerhetsfaktorene».

Oppdraget ble gitt til konsultantselskapet Accenture, som de foregående årene hadde hatt oppdrag for direktoratet for mer enn 120 millioner kroner. Heller ikke dette nye prosjektet skulle bli billig. Ifølge prisforslaget måtte forskere betale opptil ti ganger mer for data enn før. Og den amerikanske skyleverandøren viste seg å være pliktig til å levere alle data til USAs myndigheter ved behov. Slikt er som kjent ikke europeisk lovgivning særlig glad i. Nå skrotes altså det hele. Lønnsomheten var visst ikke «robust overfor de mest kritiske usikkerhetsfaktorene» likevel. Norske helsearbeidere og -forskere, som for tiden er opptatt med å kutte stillinger og kostnader, kan om ikke annet trøste seg med at Norge fortsatt finnes på de fleste verdenskart – om enn 200 millioner kroner fattigere.

LES I DETTE NUMMERET

Bedre og tryggere stamcelletransplantasjon

Allogen stamcelletransplantasjon er eneste kurative behandling for akutt leukemi og enkelte andre maligne og ikke-maligne blodsykdommer. Siden 2015 har antallet slike transplantasjoner økt ved Oslo universitetssykehus, samtidig som overlevelsen er forbedret og risikoen for komplikasjoner er blitt lavere. Dette viser en gjennomgang av 589 allogene stamcelletransplantasjoner hos voksne pasienter. Kronisk transplantatmot-vert-sykdom oppsto hos vel en tredel av pasientene. Resultatene er i samsvar med sentre i andre land.

SIDE 296, 322, 337

Vaksineusikkerhet blant innvandrere

Flere innvandrere i Norge syntes informasjonen om koronavaksinering var mangelfull og oppgir manglende tillit til myndighetene som grunn til at de ikke vaksinerte seg. Dette kommer frem i en kvalitativ studie blant 88 innvandrere fra ti land under covid-19-pandemien. Noen av deltakerne følte seg usikre på grunn av feilinformasjon. Studien tyder på at innvandrere bør involveres mer i samfunnsdebatten under en pandemi. Når usikkerheten er størst, skapes tillit best i åpen kommunikasjon med dem det gjelder.

SIDE 297, 330

Kvinner helse

Strenge abortlover og restriksjoner reduserer ikke antallet provoserte aborter og fører til flere illegale og utrygge aborter, er hovedbudskapet i en rapport fra Verdens helseorganisasjon som kom i 2022. Dette må få følger for norsk abortlov, skriver vår lederforfatter. En annen påpeker at både behandlingstilbud og forskning svekkes når kvinners helseplager normaliseres og bagatelliseres.

På 1970-tallet var mange kvinnelige medisinstudenter og leger engasjert i kvinnekampen. En av dem var Berit Schei, som ble overtalt til å bli gynekolog, et fag med få kvinner. Nå er kvinnene i faget i flertall.

SIDE 294, 295, 354

FORSIDE



Illustrasjon: Mark Pernice

Hånden er laget for å kunne åpne seg, for å kunne gi og for å kunne ta imot. Denne evnen, i tillegg til muligheten til å innta utallige posisjoner, gjorde at Aristoteles kalte hånden for redskapet over alle redskaper.

Ved allogen stamcelletransplantasjon utslettes først kroppens egen benmarg før nye, friske stamceller tilføres fra en giver. Håpet er at kroppen skal akseptere de nye cellene og danne en frisk benmarg. For de som tåler behandlingen, er stamcellene en livgivende gave. Men ikke alle gjør det. Blant annet kan noen utvikle transplantat-motvert-sykdom. Den åpne hånden knytter seg.

Illustratør Mark Pernice er født, bor og arbeider i New York. På forsiden har han kombinert et visuelt språk fra forskningens verden med hånden som symbol for det menneskelige.

Flere av Pernices arbeider kan du se på markpernice.com og på Instagram (@marknessofdarkness).

Fra redaktøren

- 291 Dette kommer til å gjøre vondt
Sofie Paus

Leder

- 292 Fattigdom og dødsdom er samme dom
Mads Gilbert
- 293 50 år med aukande behov for helsepersonell
Geir Sverre Braut
- 294 Norsk abortlov til hinder for nye retningslinjer
Mette Løkeland-Stai
- 295 Hvordan står det til med kvinners helse?
Agnethe Lund
- 296 Betre og tryggere allogen stamcelletransplantasjon
Håkon Reikvam
- 297 Helsekommunikasjon når usikkerheten er høy
Siv Hilde Berg

DEBATT

Kommentarer

- 300 X-ALD mulig årsak til binyrebarksvikt hos gutter
Morten Andreas Horn, Anne Grethe Myhre
- Tilsvaret til debattartikkel av advokatene Jerstad og Haukalid
Per-Henrik Randsborg, Ida Rashida Kahn Bukholm
- 301 Leger er godt beskyttet av lovgivers intensjon!
Sina Øyri
- Tilsvaret: *Cecilie Haukalid, Carl Aasland Jerstad*

Debatt

- 305 Måler Folkehelseinstituttet overdødelighet riktig?
Jarle Aarstad
- 308 Bivirkninger skal meldes på mistanke
Hilde Samdal, Hanne Stenberg-Nilsen, Gro Evensen

Kronikk

- 310 Ny og nyttig screening for preeklampsirisiko
Kjell Åsmund Blix Salvesen, Anne Cathrine Staff
- 315 Forebygger probiotika nekrotiserende enterokolitt hos ekstremt premature?
Helene Gråbø, Kjetil Kjeldstad Garborg, Hallvard Reigstad

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

- 318 Beskytter sosialt nettverk mot kognitiv svekkelse?
319 Hjertesvikt kan påvises med en smartklokke

Originalartikler

- 322 Allogen stamcelletransplantasjon hos voksne 2015–21
Camilla Dao Vo, Anders Eivind Myhre, Ingerid Weum Abrahamsen, Mats Remberger, Jonas Mattsson, Yngvar Fløisand, Bjørn Christer Linder Grønvold, Geir Erland Tjønnfjord, Tor Henrik Anderson Tvedt, Tobias Gedde-Dahl
330 Vaksineusikkerhet blant innvandrere under covid-19-pandemien – en kvalitativ studie
Naima Said Sheikh, Brita Askeland Winje, Rebecca Gleditsch, Charlott Nordstrøm, Øystein Vedaa, Prabhjot Kour, Abdi Gele

Klinisk oversikt

- 337 Kronisk transplantat-mot-vert-sykdom
Synne Dragesund Rørvik, Ingerid Weum Abrahamsen, Anders Eivind Myhre, Camilla Dao Vo, Eva Meling Ødegaard, Øystein Bruserud, Tobias Gedde-Dahl, Tor Henrik Anderson Tvedt

Noe å lære av

- 344 Et barn med hevelse rundt øyet
Ingvald Nesse Østerhus, Tore Lier, Johan Edvard Steineger, Karen Helene Bronken Martinsen, Hanna Høyem Aronsen, Jose Hernán Alfonso

Kort kasuistikk

- 348 Arterielt spinalt infarkt
Ina Lovise Jacob, Geir André Ringstad, Brian Anthony Enriquez, Mirza Jusufovic

Fra fagmiljøene

- 352 Testosteronbehandling til kvinner
Mette Haase Moen, Nora Johansen

MAGASIN

Intervju

- 354 Kvinnesak og kvinnehelse
Marit Tveito

Legelivet

- 359 Distriktslegevakt – en piggfri roadmovie
Alexander Wahl
360 Sykehusledernes vanskelige balansegang
Fredrik Bååthe

Ett døgn med

- 362 Verdifull pasientvisitt, to operasjoner og en lungetransplantasjon
Marte Nordahl

Språkspalten

- 364 Apekopper forblir apekopper på norsk
Erlend Hem

Tidligere i Tidsskriftet

- 365 Ridefysioterapi
Julie Didriksen

Anmeldelser

- 366 Bøker

Ph.d.-disputaser

- 368 Avlagte doktoravhandlinger

Minneord

- 370 Minneord

ANNONSER

- 374 Legejobber
379 Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

- 381 Det haster med å ruste helsetjenesten for framtiden
Anne-Karin Rime

Aktuelt

- 382 Innovatøren
386 Fremtidens leger i bresjen for humanitært bistandsarbeid



1. VALG I ANBUDSGRUPPEN:¹

1. linje NSCLC som monoterapi
ved PD-L1 uttrykk $\geq 50\%$

GJELDER I ANBUDSPERIODEN:

01.01.2023 - 30.09.2023



INDIKASJONER:

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

▼ Libtayo «Regeneron»

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

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

Refusjon NSCLC, CSCC og BCC: Libtayo finansieres av sykehus (H-resept) og er besluttet innført av Beslutningsforum.

Pakninger og priser: 7 ml (hettegl.) kr 68112,50. Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 01.07/2022.

1. LIS 2207 Onkologi - Meddelelse om valg av leverandør fra Sykehusinnkjøp, saksnummer: 2021/1727; 12/2022.

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

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

KINN KOMMUNE

Fastlege
Frist 31. mars

NORDRE FOLLO KOMMUNE

Fastlege
Frist 24. mars

SYKEHUSET TELEMARKE HF

Lege i spesialisering, indremedisin
Frist 19. mars

HELSE FONNA HF

Lege i spesialisering, radiologi
Frist 2. april

FINNMARKSSYKEHUSET HF

Overlege, fødselshjelp og
kvinnesykdommer
Frist 1. april

SYKEHUSET ØSTFOLD HF

Overlege, barne- og
ungdomspsykiatri
Frist 31. mars

SYKEHUSET ØSTFOLD HF

Overlege, lungesykdommer
Frist 31. mars

VESTRE VIKEN HF

Overlege, patologi
Frist 31. mars

SANDEFJORD KOMMUNE

Fastlegehjemmel
Frist 31. mars

STEINKJER KOMMUNE

Fastlegehjemmel
Frist 31. mars

Dette kommer til å gjøre vondt

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Vårt offentlige helsevesen sliter. De ansatte må behandles som det knapphetsgodet de er.

Stadig flere leger og annet helsepersonell slutter i det offentlige helsevesenet. At arbeidspresset er stort, er gammelt nytt. Men at varslene kommer så tett og fra så mange ulike deler av sektoren, vitner om et taktskifte (1-3). Strikken er strukket langt. Det underliggende spørsmålet er dette: Hvem vil på sikt fortsette å jobbe i vårt offentlige helsevesen? For verre skal det bli.

«Både etterspørselen etter og tilbudet av helsetjenester må ned»

En forsmak på fremtiden ble presentert av Helsepersonellkommissjonen i februar (4). Det offentlige helsevesenet må rigges for en radikal omstilling. Det skal bli enda flere pasienter per helsearbeider, og det er ikke en situasjon vi kan bemanne oss eller kjøpe oss ut av. Avstanden mellom befolkningens forventninger og hvilke tjenester som tilbys, er allerede stor, og nå må folk forvente å få enda mindre. Men det er ikke bare befolkningens forventninger som må justeres. Ifølge kommisjonen trengs det også en holdningsendring blant helsepersonell og politikere: Både etterspørselen etter og tilbudet av helsetjenester må ned. For leger og andre helsearbeidere betyr det å redusere sine forventninger om hva de kan gjøre for pasientene.

De første følgene av en slik utvikling ser vi allerede. Målet om alltid å gi behandling i verdensklasse er ikke lenger realistisk. Det var beskjeden fra ledelsen til de ansatte ved Barne- og ungdomsklinikken ved Oslo universitetssykehus i januar (5). Uttalelsen ble forsøkt modifisert i en oppfølgingsmail, men slike signaler kaster likevel de ansatte ut på dypt vann. For hvor skal lista nå ligge? Skal man følge nasjonale retningslinjer som tilsvarer god praksis, men aldri tilby noe ut over det? Eller er tiden kommet for å tilpasse arbeidet etter faglig forsvarlighet, som er den rettslige minstestandarden? Svarene må kommuniseres tydelig, med en klargjøring av hva dette innebærer i praksis. Hvis helsepersonell skal stå i bresjen for en slik holdningsendring, må de vite hva som skal velges vekk, med basis i klare prioriteringer fra sykehusenes ledelse og fra politikerne. Å tro at ansatte vil stå i en lang rekke begrensende valg uten slik støtte og

helhetlig tilnærming, er ren utopi. At fagfolk ser ut til å være lite involvert i beslutningstakingen, er et annet tankekor.

Færre hender per pasient vil ifølge kommisjonen også tydeliggjøre behovet for både spesialist- og breddekompetanse hos den enkelte helsearbeider. Dette har de administrerende direktørene ved både Oslo universitetssykehus og Helse Sør-Øst snakket om (6). Førstnevnte har tidligere uttalt at «fleksibilitet vil bli en like viktig evne som høy faglighet og evne til superspesialisering» (7). Vilje til fleksibilitet blant ansatte trekkes frem som en nøkkelfaktor for at fremtidens offentlige helsevesen skal lykkes.

Fleksibilitet lyder fint. Fra et arbeidstakerperspektiv er fleksibilitet et gode. Det innebærer en viss autonomi over arbeidstid og valg av arbeidsoppgaver. Det er imidlertid privilegier som de fleste i det offentlige helsevesenet ikke har. Mange tjenester krever døgnkontinuerlig bemanning. Vakter må dekkes, og omdisponeringer for å dekke akutte behov er relativt vanlig. På den andre siden av bordet ser det ut til å være få grenser for hva arbeidsgiver forventer av de ansattes tilpasningsdyktighet. Fleksibilitet i denne konteksten er altså ikke noe som går to veier. Signalene om at fleksibiliteten kan økes ytterligere, betyr i klartekst at fremtidens overleger med nisjekompetanse kan forventes å måtte gå inn i vaktordninger i sjiktet under. Strikken kan tydeligvis tøyes enda lenger.

«Med stadig strammere rammer og mindre autonomi er det ikke rart at mange leter etter et sted der gresset er grønnere»

Et sterkt fagmiljø og ønske om å bidra til et sterkt offentlig helsevesen vil ikke være nok for å holde på de beste fagfolkene. Med stadig strammere rammer og mindre autonomi er det ikke rart at mange leter etter et sted der gresset er grønnere. Samfunnet, både helseledere, politikere og befolkningen for øvrig, må behandle de ansatte i det offentlige helsevesenet som det knapphetsgodet de faktisk er. Hvis ikke, vil utviklingen gå fra vondt til verre.



SOFIE PAUS

sofie.paus@tidsskriftet.no
er lege, bachelor i helseledelse og helseøkonomi og medisinsk redaktør i Tidsskriftet.
Foto: Sturlason

LITTERATUR

- 1 Stenberg MAJ, Haukenes E. Tjue sjukepleiarar har sagt opp det siste året: -Det er fullstendig krise. NRK.no 14.2.2023. Lest 1.3.2023.
- 2 Myrvang SE. Intensivsykepleiere ved OUS-avdeling har sagt opp i protest. VG 17.2.2023. Lest 28.2.2023.
- 3 Bakken JD, Daae ED. Leger gråter på jobb og håper på omgangssyke for å slippe vakter. NRK.no 21.2.2023. Lest 28.2.2023.
- 4 NOU 2023: 4. Tid for handling - Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. Åpent og rettferdig - prioriteringer i helsetjenesten. Lest 16.2.2023.
- 5 Skogstrøm L, Dommerud T. Sykehusdirektøren: Ikke alltid «behandling i verdensklasse». OUS-ansatte bedt om begrense tilbudet til nyfødte, barn og unge. Aftenposten 27.1.2023. Lest 28.2.2023.
- 6 Norsk sykehus- og helsetjenesteforening. Lederkonferansen 2023. Lest 28.2.2023.
- 7 Bjørnebeth BAL. Innlegg fra OUS-sjefen: Mer fleksibilitet hos oss kunne gitt et åpnere samfunn under deler av pandemien. Dagens Næringsliv 9.2.2022. Lest 28.2.2023.

Fattigdom og dødsdom er samme dom

Nakne hender graver etter liv i ruinene etter jordskjelvet i Syria og Tyrkia. Enkelte mirakeloverlevende berges, men de titusener drept blir ansiktsløse tall, gjenspeilet i de etterlattes fortvilelse, sjokk og sorg.

Det har skjedd igjen.

I Tyrkia er 13 millioner mennesker berørt, over 12 000 bygninger er ødelagt. Syria er utarmet og sønderbombet etter 13 år med krig og vestlige sanksjoner. Begge land har store fattige befolkninger og millioner av flyktninger.

«Fattigdom og sykdom er samme dom», sa Per Fugelli. I naturkatastrofer blir fattigdom ofte en sikker dødsdom, for de rammer ikke tilfeldig (1). Vi har evidens og empiri som kan minske ekstreme tap. Jordskjelvsikker infrastruktur (boliger, skoler, sykehus), opplæring av befolkningen i beskyttelsestiltak og livreddende førstehjelp, lokal akuttberedskap og øvde planer er viktige tiltak. Titusener kan bli reddet fra den visse død i skjelvet eller fra langsom død i komplikasjoner. Multitraumer, hodeskader, store brudd, muskelknusning og blødninger som kan føre til rask død etter bevisstløshet, ufrie luftveier, nedkjøling og blødninger (2), krever rask livreddende førstehjelp, deretter livreddende kirurgi og rehabilitering.

«I naturkatastrofer blir fattigdom ofte en sikker dødsdom, for de rammer ikke tilfeldig»

I Spitak-jordskjelvet i Armenia i 1988 omkom 25–50 000 mennesker og over 100 000 ble skadet. De enorme ødeleggelsene skyldtes svake bygningsmasser. En gruppe forskere spurte seg om flere kunne ha vært reddet. Resultatene deres viste at for hver time med *forsinket redning* av skadde og innklemte fra ruinene og *forsinket førstehjelp* døde 20 per 1 000 av de begravde. For hver time *tidligere redning* og førstehjelp kunne 800 flere ha overlevd. Svaret for 35 år siden var enkelt: Infrastruktur, rask redning og førstehjelp reduserer dødstallene etter jordskjelv (3).

Skal den komme raskt, må hjelpen være lokal. Befolkningen i utsatte områder må lære seks enkle førstehjelpsgrep: luftveiskontroll, munn-til-munn-innblåsing, blødningskontroll med direkte trykk, stabilt sideleie, sjokkleie og slepedrag for å få skadde ut av

ruinene (4). Bistandsindustrien har ikke fulgt opp kunnskapen (5). Det er lite, nærmest ingen, innsats for å få bedre lokal beredskap, jordskjelvsikre boliger og akuttberedskap i risikoområder, noe som krever bekjempelse av korrupsjon og usikker boligbygging. Alt vi ser er repetitiv, reaktiv «katastrofeinnsats» som kommer for seint og varer for kort. Synlige *langsiktige* tiltak for utvikling av motstandsdyktige lokalsamfunn ledet av lokale innbyggere og myndigheter er fraværende.

«Opplæringsprogram for lokale helsearbeidere i fattige katastrofeområder finnes og har dokumentert effekt, men brukes ikke av bistandsindustrien»

Risikoområdene for jordskjelv er velkjente. Forebygging nytter. Opplæring virker. I 1993, fem år etter katastrofen i Armenia, ble California rammet av et tilsvarende kraftig jordskjelv. Episenteret lå tre mil fra Hollywood. Rike lokalsamfunn og innbyggere var godt forberedt. Bare 33 omkom og 138 ble skadd (6). I 2003 ble Bam i Iran rammet av et skjelv, svakere enn California-skjelvet, men 34 000 omkom og 200 000 ble skadd.

Motstandskraft bygges der vi vil. Opplæring i basal og avansert førstehjelp av lokale helsearbeidere, som deretter trente lokalbefolkningen i fattige områder, reduserte prehospitalet dødelighet etter mineskader fra 30 % til under 10 % (7). Opplæringsprogram for lokale helsearbeidere i fattige katastrofeområder finnes og har dokumentert og varig effekt, men brukes ikke av bistandsindustrien (8, 9).

Naturkatastrofer er ikke tilfeldige ulykksaligheter. De synliggjør strukturell vold med ulikhet, urett og fattigdom i kjølvannet av kolonialisme og global rovkapitalisme (10). Kortvarig internasjonal innsats og velment medlidenhet i katastrofer hindrer drøfting av *mekanismer* som skaper og vedlikeholder uretten. Økende urbanisering og økende antall katastrofer med klimakrisen tvinger fram diskusjonen om *hvorfor* katastrofene rammer så ulikt og *hvordan* urett kan endres, langsiktig og systemisk.

MADS GILBERT

mads.gilbert@gmail.com

er overlege ved Akuttmedisinsk klinikk, Universitetssykehuset Nord-Norge og professor emeritus ved UiT Norges arktiske universitet.

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

LITTERATUR

- de Ville de Goyet C. Stop propagating disaster myths. *Prehosp Disaster Med* 1999; 14: 213–4.
- Ashraf GK, Ekhlaspour L, Iran ME et al. The pattern of injuries among the victims of the Bam earthquake. *Iran J Public Health* 2008; 37: 70–6.
- Klain M, Ricci E, Safar P et al. Disaster reanimation potentials: A structured interview study in Armenia I. Methodology and preliminary results. *Prehosp Disaster Med* 1989; 4: 135–52.
- Angus DC, Pretto EA, Abrams JI et al. Recommendations for Life-Supporting First-Aid training of the lay public for disaster preparedness. *Prehosp Disaster Med* 1993; 8: 157–60.
- Jones A. British humanitarian NGOs and the disaster relief industry, 1942–1985. *Lest* 16.2.2023.
- Peek-Asa C, Kraus JF, Bourque LB et al. Fatal and hospitalized injuries resulting from the 1994 Northridge earthquake. *Int J Epidemiol* 1998; 27: 459–65.
- Husum H, Gilbert M, Wisborg T et al. Rural prehospitalet trauma systems improve trauma outcome in low-income countries: a prospective study from North Iraq and Cambodia. *J Trauma* 2003; 54: 1188–96.
- Husum H, Gilbert M, Wisborg T. Save lives, save limbs. Penang: Third World Network. *Lest* 14.2.2023.
- Wisborg T, Murad MK, Edvardsen O et al. Prehospital trauma system in a low-income country: system maturation and adaptation during 8 years. *J Trauma* 2008; 64: 1342–8.
- Rivera DZ. Disaster colonialism: A commentary on disasters beyond singular events to structural violence. *Int J Urban Reg Res* 2022; 46: 126–35.

50 år med aukande behov for helsepersonell

Utfordringane i dag er resultat av ei ønskt utvikling med aukande levealder og betre helsetenester som mål. No er vi truleg der at dei folkevalde, i alle fall inntil vidare, må tora seia at nok er nok.

«Som det framgår av de foregående kapitler, vil personellbehovet og personelltilgangen til helsevesenet bli et hovedproblem i årene framover» (1).

«Politikkutvikling fremover må bygges på en samlet forståelse av at personellet er den begrensende faktoren i helse- og omsorgstjenesten» (2).

Det er om lag 50 år mellom desse to utsegnene frå offentlege publikasjonar om personelltilgangen i helsetenesta. Sjølv sagt er mykje annleis frå då til no. Noreg har hatt økonomisk kraft til å auka talet på tilsette i helsetenesta til eit nivå som var heilt utenkjeleg i 1974. Vi ligg no i verdstoppen når det gjeld legar og sjukepleiarar i forhold til innbyggjartal. Likevel verkar det ikkje som det er nok. Dette er derfor også utgangspunktet for rapporten frå Helsepersonellkommisjonen.

Dei politiske og administrative grepa som ein la opp til i 1974, var mellom anna ei tydeleg styring av funksjonane til sjukehusa og fordelinga av helsepersonell samt ei styrking av primærhelsetenesta og samspelet mellom kommunane og sjukehusa. Desse strategiane har følgt den norske helsepolitikken sidan då. Dei står også sentralt blant tiltaka som kommisjonen foreslår. Slik sett er det lite nytt å finna i rapporten. Men alvor i situasjonen er langt tydelegare i utgreiinga enn det vi har høyrte tidlegare. Slik helse- og omsorgstenesta fungerer no, kan ho ikkje halda fram.

Eg sit att med to hovudinntrykk frå rapporten. For det første har den ein presentasjon av tilstanden som eg trur ganske mange, både innanfor og utanfor helse- og omsorgstenesta, vil kjenna seg att i. Drøftinga av behovet for å auka produktiviteten kan nok provosera. Låg produktivitet kan skuldast stort tidsbruk på einskildpasientar, noko som kan vera eit mål i seg sjølv.

Men kommisjonen piskar ikkje på personellet. Den meiner at produktiviteten kan aukast gjennom investeringar i bygg, teknologi og betre oppgåvedeling og organisering. Kommisjonen har levert eit solid og godt dokumentert kunnskapsgrunnlag i samsvar med oppdraget, og det opnar for gode og nødvendige diskusjonar. Det spørs likevel om dei folkevalde ønskjer å ta desse debattane, som må handla om sentralisering og reduserte tenestetilbod.

For det andre gir rapporten uttrykk for ein plan- og styringsoptimisme som eg i lys av røynsleane frå dei siste 50 åra er meir skeptisk til. Kommisjonen har rett i at det er tid for handling. Mellom linjene les eg ei tru på at det finst løysingar på problema. Men dokumentasjonen for at dei foreslåtte tiltaka vil verka, er ikkje alltid tydeleg framstilt. Kanskje skal vi heller ta utgangspunkt i at sjølv om det

ikkje er lett å finna sikre løysingar på problema, så må dei likevel handterast.

Denne handteringa er ei politisk oppgåve. Kommisjonen er open om at ei rekkje av tiltaka vil bli oppfatta av pasientane som avgrensande på rettskrava og valfridomen. Her oppmodar kommisjonen til aktiv støtte frå politikarane til helsepersonellet. Det er fromme tankar, men det krev ein politisk styrke som eg ikkje trur er mogeleg i den jamne politiske debatten. Dei folkevalde må vera i stand til å synleggjera grensene for helsetenesta gjennom lovgivinga med pasient- og brukarrettar. Helsepersonellkommisjonen går ikkje djupt inn i ei drøfting av verknadene desse har på personellbehovet. Den avgrensar seg her eigentleg til to tiltak: å gjennomgå rettane for å sjå korleis desse påverkar tenesteomfanget, og å sikra at ein alltid vurderer personellbehovet når ein fattar vedtak om nye tilbod.

Arbeidstakarmedverknaden ved utforminga av tenestetilbodet er ikkje omfattande drøfta. Den er tatt opp i samband med arbeidstidsordningar, og då i eit tradisjonelt arbeidsrettsleg perspektiv. Her er kommisjonen delt i synet på kor mykje som skal handterast lokalt og sentralt. Eg kunne ønskt meg noko meir konkret om korleis vi kunne utvikla eit meir systematisk trepartssamarbeid mellom arbeidstakarane, arbeidsgivarane og styremaktene, til dømes etter modell frå petroleumssektoren (3).

Rapporten er detaljert på fleire viktige punkt om arbeidsvilkåra. Den peikar på behovet for barnehagetilbod for dei i døgkontinuerlege vaktordningar. Det er bra. Rapporten kunne gått djupare inn i dette og sett på at rekrutteringa til mange arbeidsplassar også føreset at personellet kan finna bustader dei har råd til. Men når mandatet var sperra mot å drøfta frontfagmodellen for lønnsforhandlingar, hadde kommisjonen ikkje grunnlag for å gå inn på lønn som verkemiddel i personellstyringa (4).

På nokre punkt er løysingane vel overflatisk presenterte. Kommisjonen hevdar at ei sterkare satsing på folkehelse og førebygging vil kunna redusera behovet for helse- og omsorgstenester. Det bør ikkje vera tvil om at helsefremjande og førebyggjande innsats fører til betre og lengre liv. Men ei av utfordringane som kommisjonen trekkjer fram, er nettopp at vi blir eldre og eldre. Dette aukar uansett behovet for helsetenester, fordi dei eldste gamle jamt over er sjukare enn dei yngre gamle. Kort sagt: Vi førebyggjer oss inn i aukande utfordringar med demens og kreft.

Personellutfordringane er resultatet av ei ønskt og til dels politisk styrt utvikling. Når dette ikkje går lenger, er det eit ansvar for dei folkevalde å fortelja folket kva som må gjerast. Men vi har grunnlag i 50 års historie for å trekkja i tvil om dei vil makta det når svaret på folkekrava, lokalt som nasjonalt, må vera eit «nei».

GEIR SVERRE BRAUT

geir.sverre.braut@sus.no

er spesialist i samfunnsmedisin, seniorrådgjevar i Helse Stavanger og professor ved Høgskulen på Vestlandet. Han er medlem av Legeforeiningas forskingsutval. Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikatar.

LITTERATUR

- 1 St. meld. nr. 9 (1974-75). Sykehusutbygging m.v. i et regionalisert helsevesen. Lest 4.2.2023.
- 2 NOU 2023: 4. Tid for handling – Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. Lest 4.2.2023.

- 3 Meld. St. 12 (2017–2018). Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten. Lest 4.2.2023.
- 4 NOU 2022: 4. Grunnlaget for inntektsoppgjørene 2022. Lest 4.2.2023.

Norsk abortlov til hinder for nye retningslinjer

I mars 2022 kom Verdas helseorganisasjon med nye retningslinjer for abort. Disse bryt med den nesten 50 år gamle norske abortlova.

Hovudbodskapen til Verdas helseorganisasjon (WHO) er at strenge abortlover og restriksjonar ikkje er vist å redusere talet på abortar eller framskunda tida for abortar (1). I staden fører restriksjonar til illegale og utrygge abortar. WHO fråråder difor restriksjonar som obligatorisk rådgjeving, venteperiodar og rigide grenser for abort (1). WHO tar også til orde for ei pasientnær behandling der ein flyttar behandlinga så nær kvinna som mogleg – til primærhelsetenesta. I retningslinjene opnar dei i tillegg for at fleire typar helsepersonell enn legar kan utføre abort, og dei inkluderer tilgang til abort via telemedisin.

Gjeldande norsk abortlov er nesten 50 år gamal og overmoden for revidering for å kunne vera i tråd med gjeldande praksis, medisinske endringar, endringar i pasientrettslover og no også retningslinjene frå WHO. Regjeringa sitt abortutval har ytra at dei kjem til å foreslå å revidere heile abortlova når dei kjem med si utgreiing i desember (2).

«Gjeldande norsk abortlov er nesten 50 år gamal og overmoden for revidering»

Abort er blant dei mest politiske og kontroversielle medisinske inngrepa, og WHO har gått ein lang veg. Fyrst ved befolkningskonferansen i Kairo i 1994, med Gro Harlem Brundtland i spissen for den norske delegasjonen, vart tilgang til abort inkludert i eit FN-sluttdokument. Sidan har WHO bidradd med omfattande forskning og dokumentasjon kring abort, og dei nye retningslinjene er nært knytt til at det i denne perioden har vore ein revolusjon innan abortbehandlinga. Abortpilla mifepriston vart utvikla på 1980-talet og gir i kombinasjon med eit prostaglandin komplett abort i ca. 95 % av tilfella (3). Sidan har ein forbetra medikamentell abort, og det har gitt kvinner valfridom med tanke på kor dei vil vera medan dei avsluttar svangerskapet.

Samstundes har fleire studiar dokumentert at også sjukepleiarar og jordmødrer, hjelpepleiarar og farmasøytar kan yte trygg og god behandling for tidleg abort. Det nyaste er at telemedisinske konsultasjonar for tidleg abort, der medikament kan sendes i posten eller via resept, også er trygt, akseptabelt og ynskt av kvinner. Covid-19-pandemien framskunda tilgangen til slik behandling, og i Storbri-

tannia har dette vore så vellukka at parlamentet vedtok våren 2022, med støtte frå Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, å gjera tilgangen til tidleg abort via telemedisin permanent (4).

I Noreg er medikamentell abort den vanlegaste forma for behandling og vert brukt ved over 90 % av alle abortar (5). Det er 25 år sidan den fyrste abortpilla vart gitt ved Kvinneklínikken i Bergen. Den gongen kunne ein få medikamentell abort før veke 9 i svangerskapet, men kvinna måtte vera på sjukehus under aborten. I åra som fylgde gjorde vi i Noreg fleire studiar og forbetra og utvida bruken av medikamentell abort til å gjelde alle svangerskapslengder, for enkla kontrollane frå ultralyd til graviditetstestar og ga kvinner høve til å avslutte svangerskapet utanfor sjukehus (3). På fleire sjukehus har ein overlata abortbehandlinga til sjukepleiarar og jordmødrer som har lært ultralyd, med ein lege som står medisinsk ansvarleg for behandlinga.

Abortlova seier spesifikt at abort skal utførast av lege og at det skal skje på sjukehus eller der Statsforvaltaren tillèt det (6). Slik tillating har vist seg særskilt byråkratisk å få til (7). Abortpilla mifepriston har i tillegg særskilte restriksjonar knytt til seg. Ho er ikkje tilgjengeleg via apotek og kan ikkje forskrivast på resept. Berre avdelingar som har tillating til å utføre abort kan få tilgang til mifepriston. Fleire og fleire land, som til dømes USA, fjernar no slike restriksjonar. Dette er tiltak som i nokon grad kan demme opp for innstramminger ved abort som har kome fleire stader i USA.

I Noreg er nemndene, og at den absolutte grensa for abort er satt til levedyktigheit, heller ikkje i tråd med WHO sine retningslinjer. Å bruke omgrep som levedyktigheit i lovteksten er problematisk når levedyktigheit er knytt til medisinske framsteg og kva medisinsk teknologi kan gjera for prematurt fødte barn. Vidare er kunstig livmor under utvikling for bruk på menneske (8).

Statistikk frå kringom i verda viser at andelen abortar utført etter svangerskapsveke 18 ligg på 1–3 % av alle abortar. Dette gjeld uavhengig av lovverket. Denne kunnskapen har gjort at WHO konkluderte med at det ikkje er lovverket som påverkar talet på abortar eller når abort skjer i svangerskapet.

WHO sine retningslinjer har i Noreg vore sett på som ein minstestandard – ein minstestandard som vi fram til no aldri har hatt problem med å leve opp til eller følgje, av di vi stort sett har vore eit hestehovud framfor denne standarden både i medisinsk utvikling, retningslinjer og lovverk. Slik er det ikkje lenger, og det er abortlova som hindrar oss.

METTE LØKELAND-STAI

lokeland@gmail.com

er ph.d., overlege ved Område for helsedata og digitalisering ved Folkehelseinstituttet i Bergen med fagleg ansvar for Abortregisteret, og overlege ved Kvinneklínikken i Helse Bergen.

Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessenkonflikar.

LITTERATUR

- 1 World Health Organization. WHO issues new guidelines on abortion to help countries deliver lifesaving care. Lest 16.1.2023.
- 2 Gullestad FH. Abortutvalget åpner for ny lov. Klassekampen 16.12.2022. Lest 17.2.2023.
- 3 Løkeland M, Bjørge T, Iversen OE et al. Implementing medical abortion with mifepristone and misoprostol in Norway 1998-2013. Int J Epidemiol 2017; 46: 643–51.

- 4 Royal College of Obstetricians and gynaecologist. Parliament votes to make telemedicine for early medical abortion permanent in England. Lest 12.1.2023.
- 5 Folkehelseinstituttet. Abortregisteret - statistikkbank. Lest 16.2.2023.
- 6 Lovdata. Lov om svangerskapsavbrudd [abortloven]. Lest 17.2.2023.
- 7 Pay ASD, Aabø RS, Økland I et al. Medikamentell abort hos avtalespesialist. Tidsskr Nor Lægeforen 2018; 138: doi: 10.4045/tidsskr.18.0041.
- 8 Eindhoven university of technology. Artificial womb. Lest 16.2.2023.

Hvordan står det til med kvinners helse?

Normalisering og bagatellisering av kvinners livs- og helseutfordringer bidrar til kunnskapshull og mangler i forskning og behandlingstilbud.

På den internasjonale kvinnetiden leverer Kvinnehelseutvalget sin offentlige utredning med status for kvinners helse i Norge nå og de største utfordringene for fremtiden (1). Fjorårets rapport, *Kvinnens liv og helse siste 20 år*, har allerede vist at kvinners helse har blitt dårligere (2). Forfatterne fremhever at totalbelastningen i kvinners liv har endret seg, og at opplevelsen av helse og livskvalitet må forstås i et bredt samfunnsperspektiv.

Når en klinikk for kosmetisk behandling våger å bruke betegnelsen *kvinnehelse*, vekkes engasjement og heftig debatt. Bekymring for kvinnehelse uttrykkes også i barselbrøl og bunadsgerilja. På godt og vondt fremstilles kvinners helsetilbud som utilstrekkelig. Medieoppslag er viktig fordi behovene beskrives, men tabloide saker bidrar ikke til bedre helsetilbud dersom kvinnene mister tillit til helsetjenesten og de som jobber der. I innspill og rapporter til Kvinnehelseutvalget understrekes derfor behovet for tiltak som kan utjevne forskjeller, tette kunnskapshull og sikre god kvinnehelse i fremtiden.

Mødre- og spedbarnsdødelighet er viktige indikatorer på kvaliteten i helsetjenesten. Her ligger Norge i verdenstoppen! Det har aldri vært tryggere å være gravid, å føde eller å bli født. På tross av økende alder og sykkelighet blant gravide og flere risikofødsler, er andelen dødfødsler og den perinatale dødeligheten fortsatt synkende i Norge (reduert fra henholdsvis 5,8 til 3,1/1 000 og 8,1 til 4,1/1 000 fødsler årlig i perioden 2001–21) (3). Svangerskapsomsorg med riktig seleksjon til oppfølging i spesialisthelsetjenesten, teknologiske nyvinninger for fosterovervåking og bedre behandling på nyfødtintensivavdeling har ført til store fremskritt. Å redusere tall som allerede er nær null, krever vedvarende beredskap og fagutvikling.

Vi ønsker at denne positive utviklingen fortsetter, men i rapporten *Endringer i fødepopulasjonen og konsekvenser for bemanning og finansieringssystem* fra 2020 beskrives utfordringer som det haster å løse (4). Det er økende jordmor- og gynekologmangel, og med synkende fødselstall og dermed inntekter må finansieringen av helsetjenester til gravide og fødende sikres på andre måter. Behovet for beredskap reduseres nemlig ikke i takt med fødselstallene, og fagfolk beskriver også flere og mer komplekse oppgaver.

For de nybakte familiene er det ikke nok å vise til overlevelse. Kvinner ønsker et tilbud som også ivaretar behovet for omsorg og opplæring. Familiene trenger ro og pleie i en ny livssituasjon, som kan være både fin og krevende. Er det for mye å be om? Med helseministerens budskap om «godt nok» (5) og bekymringer for frem-

tidens bemanning fra Helsepersonellkommissjonen (6) er det en fare for at omsorg og forebyggende helsetilbud som ikke er inntektsbringende, nok en gang havner langt nede på prioriteringslisten.

Helsehjelp til kvinner blir kanskje nedprioritert fordi en del av brukerne er relativt unge og friske. Vi ønsker ikke å sykliggjøre alle ungdommer med menstruasjonssmerter eller alle kvinner når de kommer i overgangsalderen. Dette er en del av kvinnelivet. Likeledes er graviditet og fødsel ingen sykdom, men høy overlevelse kan gjøre oss blinde for den betydelige risikoen det er å føde barn. Kvinner som opplever underlivssmerter, barnløshet, hetetokter, søvnvansker, inkontinens eller amme problemer, kommer ikke med blålys eller i pakkeforløp. Normalisering (eller bagatellisering) av kvinners livs- og helseutfordringer har bidratt til mangler i behandlingstilbud og forskning på flere områder (7). For tilstander som rammer begge kjønn, for eksempel hjertesykdom, mangler vi fortsatt forskning på kvinners helseutfall og behandling (8). Og for vanlige kvinnesykdommer som rammer inntil 10 %, som endometriose og polycystisk ovariesyndrom, er forskningen mangelfull (9). Her må Kvinnehelseutvalget definere nye målsetninger som bør prioriteres selv når budsjettene er trange.

«Fjorårets rapport har allerede vist at kvinners helse har blitt dårligere»

Prioritering er alltid vanskelig. Men alle fagfelt har nok noen tilbud som tåler å bli effektivisert. Da er det fristende for politikere og foretak å bruke ostehøvel – hvor alle må skjære ned litt. En slik strategi kan bidra til kortsiktig budsjettkontroll, men vil ikke være tilstrekkelig på sikt. Prioritering handler om å ta noen vanskelige valg, å sette noen formål foran andre. En betydelig andel av helsekronene brukes i livets siste år (10), mens god svangerskaps- og fødselsomsorg sikrer mange friske leveår for kvinner og barn. Videre er det svært sannsynlig at bedre helsetilbud for kvinner som skal menstruere, bli gravide, føde friske barn, være arbeidsdyktige og bidra i samfunnet lenge etter menopausen, er tjenester vi bør satse mer på.

Rapportene om finansiering, bemanning, kompetanse, forskning og kvinnehelse formidler et entydig budskap. Vi må prioritere kvinners helse – og vi må gjøre det nå.

AGNETHE LUND

agnethe.lund@helse-bergen.no

er ph.d., spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer og klinikkoverlege ved Kvinneklubben, Haukeland universitetssjukehus.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun er budsjettansvarlig ved Kvinneklubben i Helse Bergen.

LITTERATUR

- 1 Kvinnehelseutvalget. Mandat. Lest 14.2.2023.
- 2 Statistisk sentralbyrå. Kvinnens liv og helse siste 20 år. Lest 20.2.2023.
- 3 Medisinsk fødselsregister. Statistikkbank - dødfødte og perinaltalt døde, 2001–2021.
- 4 Helsedirektoratet. Endringer i fødepopulasjon og konsekvenser for bemanning og finansieringssystem. Lest 20.2.2023.
- 5 Regjeringen.no. Sykehustalen 2023. Lest 14.2.2023

- 6 Helsepersonellkommissjonen NOU. 2023: 4 Tid for handling. Lest 14.2.2023.
- 7 Kvinnehelseportalen. Hva vet vi om kvinners helse? Lest 14.2.2023.
- 8 Gerdtts E, Kringeland E, Midtbo H. Hjertesykdom er vanlig – også hos kvinner. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.22.0176.
- 9 Folkehelseinstituttet. Kvinnehelse: framleis store kunnskapshol. Lest 14.2.2023.
- 10 Kristiansen IS, Bugge C. Prioritering i pasienters siste leveår. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: doi: 10.4045/tidsskr.18.0389.

Betre og tryggare allogen stamcelletransplantasjon

Sjå også originalartikkel
og klinisk oversikt side 322 og 337
Engelsk omsetjing på tidsskriftet.no

Allogen stamcelletransplantasjon er ei høgspecialisert behandling for pasientar som har få eller ingen behandlingsalternativ for kurasjon. Resultata vert stadig betre.

Vo og medarbeidarar presenterer no i Tidsskriftet ei oversikt over resultata frå allogen stamcelletransplantasjon ved Oslo universitets-sjukehus i perioden frå 2015 til 2021 (1). Studien viser at talet på transplantasjonar aukar, samtidig som risiko for alvorlege komplikasjonar og død er redusert. Dette er gledelege resultat, ikkje minst for pasientar med alvorlege maligne blodsjukdomar med dårleg prognose. Fleire kan no få tilbod om ei behandling som vert stadig tryggare og meir effektiv.

Historia om allogen stamcelletransplantasjon er ei fasinerande reise frå tidleg usikker eksperimentell behandling til høgteknologiske moderne presisjonsmedisin (2, 3). Tidlege forsøk med transplantasjon etter alvorleg stråleskade og hos pasientar med alvorleg leukemi vart gjorde alt på 1950-talet, men med fatale utkommer (2). Fram til 1960-talet var det nær ein konsensus i immunologisk forskingsmiljø at transplantasjon over immunologiske barrierar var for praktiske formål umogeleg (3). Auka kunnskap om HLA-systemet, moderne kjemoterapi, tilgang på immunmodulerande middel, betre og tryggare transfusjonsterapi og fleire og betre antimikrobielle middel gjorde derimot at behandlinga fekk ei ny oppblomstring på 1980-talet. I Noreg vart allogen stamcelletransplantasjon etablert på Rikshospitalet frå starten av 1980-talet (3).

Ved allogen stamcelletransplantasjon får pasienten i praksis overført eit heilt nytt hematopoietisk og immunologisk organsystem. Prinsippet for behandlinga byggjer på at ein i tillegg til den beinmargsutryddande behandlinga med kjemoterapi eller stråleterapi tilfører immunkompetente celler, i hovudsak T-celler, som utfører ei immunmediert eradikering av attverande maligne celler, såkalla transplantat-mot-leukemi-reaksjon.

Ei av dei største utfordringane ved slik behandling har vore at dei same immuncellene kan gi alvorleg immunmediert organskade: transplantat-mot-vert-sjukdom. Det har lenge vore kjent at pasientar med transplantat-mot-vert-sjukdom har mindre sannsyn for tilbakefall av den maligne sjukdomen, med andre ord har dei ein sterkare transplantat-mot-leukemi-reaksjon (4). Utfordringane har difor vore å balansere desse to reaksjonane mot kvarandre.

Transplant-mot-vert-sjukdom kan delast inn i akutt og kronisk, der

symptoma oppstår høvesvis innan eller seinare enn 100 dagar etter transplantasjon. Sjølv om dette skillet ikkje er stringent, artar dei to tilstandane seg ulikt og har noko ulik patofysiologisk bakgrunn.

Akutt transplantat-mot-vert-sjukdom affiserer hovudsakleg hud, gastrointestinaltraktus og lever (5). I motsetnad er kronisk transplantat-mot-vert-sjukdom meir organovergripande sjukdom og kan affisere langt dei fleste organsystem, slik Rørvik og medarbeidarar no viser i ei oversikt i Tidsskriftet (6). Desse komplikasjonane kan komme etter fleire år, og lenge etter at pasienten har forlate transplantasjonssenteret. Ettersom talet på allogent stamcelletransplanterte er aukande, og pasientane lever lenger, vil fleire legar i både primærhelsetenesta og spesialisthelsetenesta møte desse pasientane. Tilstanden kan gi betydelege helseplager og redusert livskvalitet, men også for transplantat-mot-vert-sjukdom finst det no fleire og betre behandlingsalternativ tilgjengelege.

Trass framgang er allogen stamcelletransplantasjon framleis ei svært risikofylt behandling med høg grad av morbiditet og mortalitet. Vi treng betre behandlingsalternativ for grunnsjukdomane slik at ein kan unngå transplantasjon. Ved kronisk myelogen leukemi og kronisk lymfatisk leukemi har spesifikke tyrosinkinasehemmarar vist seg svært effektive. Talet på transplanterte pasientar med desse tilstandane har gått signifikant ned dei siste åra (1, 2).

Dei siste 30 åra har fleire og fleire transplantasjonssenter vorte etablerte over heile verda. For å samle inn og analysere utfallsdata er det oppretta internasjonale dataregister, slik som den europeiske organisasjonen for blod- og beinmargstransplantasjon (EBMT). Normsamanlikning (på engelsk: *benchmarking*) byggjer på prinsippet om å samanlikne sin eigen praksis mot ein gitt standard (7). Det vert mogeleg å samanlikne egne resultat med resultat frå andre senter, og eventuelt fange opp trender eller avvik i resultat (8). Vo og medarbeidarar viser at resultata frå Oslo universitetssjukehus står seg godt i samanlikning med internasjonale data (1). Arbeidet fortener ros og representerer ein tryggleik for norske pasientar med blodkreftsjukdomar. Kompetanse og erfaring saman med kvalitets-sikring og internasjonal akkreditering vil fungere som eit sikringsnett i det vidare arbeidet med å optimalisere allogen stamcelletransplantasjon ytterlegare (9).

HÅKON REIKVAM

hakon.reikvam@uib.no

er spesialist i blodsjukdomar og indremedisin og professor i hematologi ved Universitetet i Bergen.

Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikatar.

LITTERATUR

- Vo CD, Myhre AE, Abrahamsen IW et al. Allogen stamcelletransplantasjon hos voksne 2015–21. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.22.0521.
- Granot N, Storb R. History of hematopoietic cell transplantation: challenges and progress. Haematologica 2020; 105: 2716–29.
- Gedde-Dahl T. Allogen stamcelletransplantasjon, fra utprøvende- til standard-behandling. Indremedisinen 15.12.2022. Lest 13.2.2023.
- Weiden PL, Flournoy N, Thomas ED et al. Antileukemic effect of graft-versus-host disease in human recipients of allogeneic-marrow grafts. N Engl J Med 1979; 300: 1068–73.
- Zeiser R, Blazar BR. Acute Graft-versus-Host Disease – Biologic Process, Prevention, and Therapy. N Engl J Med 2017; 377: 2167–79.
- Rørvik SD, Abrahamsen IW, Myhre AE et al. Kronisk transplantat-mot-vert-sjukdom. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.22.0525.
- Gjersvik P, Høye S, Flottorp S. Benchmarking = normsammenligning. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: 725.
- Snowden JA, Saccardi R, Orchard K et al. Benchmarking of survival outcomes following haematopoietic stem cell transplantation: A review of existing processes and the introduction of an international system from the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) and the Joint Accreditation Committee of ISCT and EBMT (JACIE). Bone Marrow Transplant 2020; 55: 681–94.
- Snowden JA, McGrath E, Duarte RF et al. JACIE accreditation for blood and marrow transplantation: past, present and future directions of an international model for healthcare quality improvement. Bone Marrow Transplant 2017; 52: 1367–71.

Helsekommunikasjon når usikkerheten er høy

Se også originalartikkel side 330
Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Når graden av risiko er uvisst og folk mangler kunnskap, er folks tillit til beslutningstakerne utslagsgivende. Tillit skapes best i åpen kommunikasjon med dem det gjelder.

Tillit påvirker avgjørelsene vi tar i møte med det ukjente ved å guide oss gjennom terrenget av informasjon (1). Ifølge sosiologen Giddens er det selve mangelen på kunnskap som aktualiserer behovet for tillit (2). Satt på spissen, hvis man har all kunnskap tilgjengelig for beslutningen som skal tas, har man ikke behov for tillit. Tillit er også heuristikk: en strategi vi bruker for å redusere kompleksitet og ta kjappe beslutninger (1). Når det er i fraværet av kunnskap at vi styres mest av tillit, er det ikke ubetydelig hvem vi gir vår tillit til.

I en kvalitativ studie av vaksineusikkerhet blant innvandrere under covid-19-pandemien som nå publiseres i Tidsskriftet, fant Sheikh og medarbeidere at deltakerne erfarte mangel på kunnskapsbasert informasjon om koronavaksinen (3). Videre ble manglende tillit til myndighetene oppgitt som grunn til at de ikke vaksinerte seg. Studien gir verdifull innsikt i et område med begrenset kunnskap (4). Andre studier gir støtte for at innvandrere bør involveres mer i samfunnsdebatten og i individuell beslutningstaking under en pandemi (4).

«Når det er i fraværet av kunnskap at vi styres mest av tillit, er det ikke ubetydelig hvem vi gir vår tillit til»

Tillit og mistillit befinner seg på et kontinuum fra aksept til avvísning. Mellom disse ytterpunktene finner vi «sunn skepsis», som reflekterer at folk kan stole på institusjonene og samtidig ha en kritisk holdning til dem (5). Fjæran og Aven argumenterer for at en slik kritisk holdning til institusjonene kan være en ressurs – den kan motivere til debatt, engasjement, mulighet til å lære mer om risikoen og til å ta mer informerte og balanserte beslutninger (5). Noen deltakere i studien til Sheikh og medarbeidere opplevde frykt for alvorlige bivirkninger, misinformasjon i sosiale medier og mangel på informasjon om hva som er best for egen helsetilstand (3). Slike erfaringer bør møtes med informasjon, debatt og dialog (5, 6). Isteden erfarte flere deltakere at informasjonen kun var fokusert på positive detaljer fra media og myndigheter (3).

Effektiv helsekommunikasjon bør rettes mot det som er relevant for at målgruppen skal kunne ta beslutninger for å beskytte seg selv og andre (6). Sheikh og medarbeidere fant at deltakerne mente det ikke var nødvendig for dem å ta vaksinen fordi de ikke tok medisiner og følte seg friske. Et kjernebudskap i helsekommunikasjon ved pandemier er avveiningen mellom risiko for individet versus risiko for samfunnet (7). Det finnes ikke et fasitsvar på hvor skjæringspunktet går for hvor individets ønsker skal få forrang foran samfunnets behov for flokkimmunitet. Tillit til myndighetene kan styrkes ved å være transparente om en slik kompleksitet i beslutningstakingen (1). Hvis befolkningen skal ta informerte beslutninger om vaksiner, kreves det åpenhet om de risikoavveininger som tas på samfunnsnivå, og det må være mulighet for dialog når man er usikker på hva som er best for det enkelte individ.

«Effektiv helsekommunikasjon bør rettes mot det som er relevant for at målgruppen skal kunne ta beslutninger for å beskytte seg selv og andre»

Å kommunisere grunnleggende pandemikunnskap er viktig, men ikke nok. Tillit handler også om verdilikheter. Tillit til myndighetene innebærer å stole på at de som har ansvar for å ta beslutninger, handler til ens beste (8). En slik samfunnskontrakt mellom innbyggere og styresmakter forutsetter at myndighetene vet hva som er best for innbyggerne og hvilke preferanser folk har (9). Helsekommunikasjon krever derfor tilpasset kommunikasjon til et stort mangfold av individer med ulike verdier og kunnskap (4, 8).

Erkjennelsen av å dele verdier med offentlige institusjoner formes i hverdagens møter med alt fra Nav til fastlegen. Tillit til institusjonene former også folks generelle tillit til fremmede (10). Årsaksforholdet er ikke omvendt: En iboende tendens til mistillit til fremmede skaper ikke mistillit til institusjonene. Det er miljøet vi lever i, som har størst påvirkningskraft.

SIV HILDE BERG

siv.h.berg@uis.no

er psykolog, ph.d. i helse og medisin med masterstudier i samfunnsikkerhet og er førsteamanuensis ved Universitetet i Stavanger.

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

LITTERATUR

- 1 Siegrist M. Trust and risk perception: A critical review of the literature. *Risk Anal* 2021; 41: 480–90.
- 2 Giddens A. *Modernity and self-identity: Self and society in the late modern age*. Oxfordshire: Routledge, 2020: 354–61.
- 3 Sheikh SN, Winje AB, Gleditsch R et al. Vaksineusikkerhet blant innvandrere under covid-19-pandemien – en kvalitativ studie. *Tidsskr Nor Legeforen* 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.22.0098.
- 4 Koval O, Engen OA, Kringen J et al. Strategies of communicating health-related risks to vulnerable groups of immigrants during a pandemic: a scoping review of qualitative and quantitative evidence. *International Journal of Health Governance* 2021; 27: 127–42.
- 5 Fjæran L, Aven T. Creating conditions for critical trust - How an uncertainty-based risk perspective relates to dimensions and types of trust. *Saf Sci* 2021; 133: 105008.
- 6 Morgan MG, Fischhoff B, Bostrom A et al. *Risk communication: A mental models approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- 7 Berg SH, Shortt MT, Røislien J et al. Key topics in pandemic health risk communication: A qualitative study of expert opinions and knowledge. *PLoS One* 2022; 17: e0275316.
- 8 Siegrist M, Cvetkovich G, Roth C. Salient value similarity, social trust, and risk/benefit perception. *Risk Anal* 2000; 20: 353–62.
- 9 Oxman AD, Fretheim A, Lewin S et al. Health communication in and out of public health emergencies: to persuade or to inform? *Health Res Policy Syst* 2022; 20: 28.
- 10 Sønderskov KM, Dinesen PT. Trusting the state, trusting each other? The effect of institutional trust on social trust. *Polit Behav* 2016; 38: 179–202.

Wegovy® – utvalgt sikkerhetsinformasjon⁵

Gastrointestinale bivirkninger (svært vanlige, $\geq 1/10$): Kvalme, diaré, forstoppelse, oppkast og magesmerter. Gastrointestinale bivirkninger var generelt milde eller moderate i alvorlighetsgrad, og av kort varighet. Årsak til seponering hos 4,3 %.

Dehydrering: De gastrointestinale bivirkningene kan forårsake dehydrering, som i sjeldne tilfeller kan føre til forverring av nyrefunksjonen. Ta forholdsregler for å unngå væskemangel.

Andre svært vanlige bivirkninger ($\geq 1/10$): Hodepine, fatigue.

Hårtap (vanlig, $\geq 1/100$ til $< 1/10$): Rapportert hos 2,5 % av pasientene som ble behandlet med Wegovy® og hos 1,0 % av pasientene som ble behandlet med placebo. Hendelsene var hovedsakelig av mild alvorlighetsgrad og de fleste pasientene ble bra igjen mens de fortsatte behandlingen. Hårtap ble rapportert oftere hos pasienter med et større vekttap (≥ 20 %).

Pankreatitt (mindre vanlig, $\geq 1/1000$ til $< 1/100$): 0,2 % for Wegovy® og $< 0,1$ % for placebo. Ved mistanke bør Wegovy® seponeres. Ved bekreftet pankreatitt skal ikke behandling med Wegovy® gjenopptas. Forsiktighet bør utvises hos pasienter som tidligere har hatt pankreatitt.

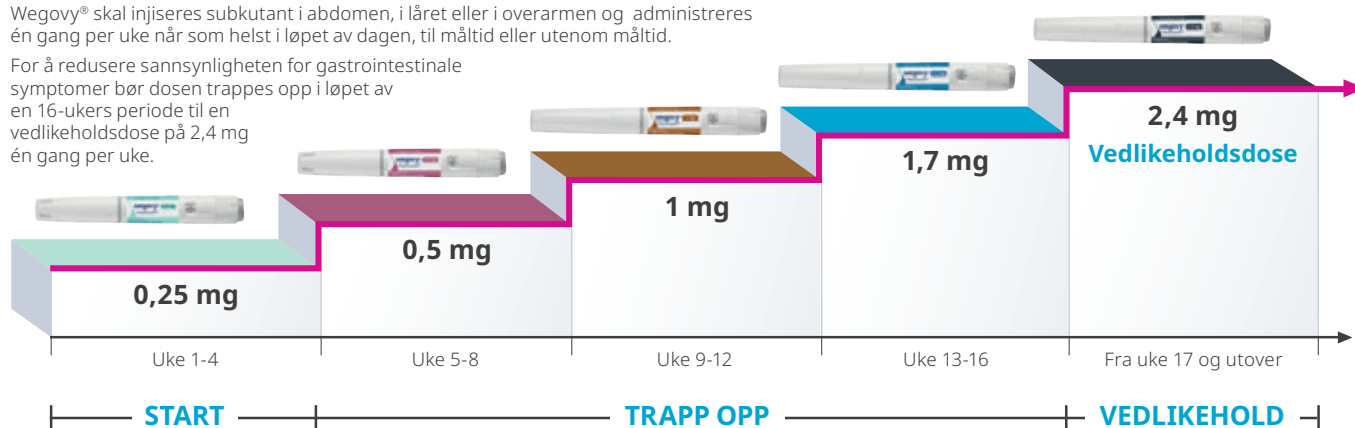
- Wegovy® er ikke undersøkt hos pasienter med diabetes type 1, og bruk anbefales ikke.
- Brukes med forsiktighet hos pasienter med inflammatorisk tarmsykdom og diabetisk gastroparese.
- Skal ikke brukes under graviditet eller ved amming.
- Wegovy® anbefales ikke i kombinasjon med andre produkter for vektkontroll.

	Kan benyttes uten dosejustering	Anbefales ikke
Alder	Voksne Begrenset erfaring hos pasienter ≥ 75 år, økt sensitivitet kan ikke utelukkes	Barn/ungdom under 18 år
Nyre-funksjon	Lett og moderat nedsatt eGFR > 30 ml/min $1,73\text{m}^2$	Alvorlig nedsatt, eller terminal nyresykdom eGFR < 30 ml/min $1,73\text{m}^2$
Hjertesvikt	NYHA klasse I-III	NYHA klasse IV
Lever-funksjon	Lett og moderat Forsiktighet bør utvises	Alvorlig nedsatt

Dosering – én gang per uke³

Wegovy® skal injiseres subkutan i abdomen, i låret eller i overarmen og administreres én gang per uke når som helst i løpet av dagen, til måltid eller utenom måltid.

For å redusere sannsynligheten for gastrointestinale symptomer bør dosen trappes opp i løpet av en 16-ukers periode til en vedlikeholdsdose på 2,4 mg én gang per uke.



Råd til pasient mot kvalme



Reduser måltidsstørrelsen



Spis saktere



Reduser inntaket av mettet fett



Avslutt måltidet ved metthetsfølelse

Reseptgruppe og pris⁶

Resept- og legemiddelgruppe: C GLP-1-analog, ATC-nr.: A10BJ06

Pakninger og priser: 0,25 mg: 1,5 ml (ferdigfylt penn) kr 1749,30. 0,5 mg: 1,5 ml (ferdigfylt penn) kr 1749,30. 1 mg: 3 ml (ferdigfylt penn) kr 1749,30. 1,7 mg: 3 ml (ferdigfylt penn) kr 2261,30. 2,4 mg: 3 ml (ferdigfylt penn) kr 2775,30. (Priser per januar 2023).

Du kan lese mer om Wegovy® på www.felleskatalogen.no eller på nettsiden: www.wegovy.no



Referanser: 1. Wegovy® SPC, avsnitt 5.1 (sist oppdatert 21.07.2022) 2. Wegovy® SPC, avsnitt 4.1 (sist oppdatert 21.07.2022) 3. Wegovy® SPC, avsnitt 4.2 (sist oppdatert 21.07.2022). 4. Wilding JPH, Batterham RL, Calanna S, et al. STEP 1 Study Group. Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity. N Engl J Med. 2021 384:989-1002 5. Wegovy® SPC, avsnitt 4.4, 4.6 og 4.8 (sist oppdatert 21.07.2022) 6. <https://www.felleskatalogen.no/medisin/sok?type=fktekst&sokord=418253> (Lest 03.01.2023)

▼ WEGOVY® (semaglutid) – FOR VEKTKONTROLL^{1,2}

NYHET

Indikasjon:²

Wegovy® er indisert som tillegg til diett med redusert kaloriinntak og økt fysisk aktivitet for vektkontroll, inkludert vekttap og vedlikehold av vekt, hos voksne med initial BMI (Body Mass Index) på

- $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ (fedme) eller
- $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ til $< 30 \text{ kg/m}^2$ (overvekt) ved forekomst av minst én vektrelatert komorbiditet, som dysglykemi (prediabetes eller diabetes mellitus type 2), hypertensjon, dyslipidemi, obstruktiv søvnapné eller kardiovaskulær sykdom.



**Ukentlig GLP-1-analog
som regulerer appetitt
og sultfølelse^{1,3}**



**Wegovy® 2,4 mg, gitt som
tillegg til diett med redusert
kaloriinntak og økt fysisk
aktivitet, har i studie^{*/**}
vist gjennomsnittlig
vektreduksjon
**-14,9 % vs. -2,4 %
for placebo¹****



Behandling med Wegovy® er ikke refundert, og kan ikke skrives på blå resept.

* Resultater fra baseline til uke 68 i STEP 1 studien. Differanse fra placebo -12,4 % [95 % KI, -13,4; -11,5], $p < 0,0001$.¹

** Pasienter inkludert i studien hadde fedme (BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$) eller overvekt (BMI $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ til $< 30 \text{ kg/m}^2$) og minst én vektrelatert komorbiditet (pasienter med diabetes var ekskludert). Gjennomsnittsvekt ved baseline: 105,4 kg i Wegovy® gruppen og 105,2 kg i placebo gruppen.^{1,4}

X-ALD mulig årsak til binyrebarksvikt hos gutter

Takk til Nora Høimyr Holmberg og Ane Lundebj Haagensen for en lærerik kasuistikk (1). Det er verd å merke seg at binyresvikt utvikler seg gradvis og at magesmerter er et vanlig symptom. Vi har erfart barn som har gjennomgått ubehagelige prosedyrer med forberedende faste og til og med blindtarmsoperasjon før årsaksdiagnosen er stilt. Dette kan være kritisk for et barn som allerede har nedsatt stressberedskap.

«Når gutter presenterer med binyrebarksvikt, kan det være et forvarsel om alvorlig neurologisk sykdom»

Vi vil også gjerne løfte fram en av diagnosene som inngår i «forskjellige genetiske syndromer» under årsaker i kasuistikken. X-bundet adrenoleukodystrofi er en nevrometabolsk tilstand som kan ramme både menn og kvinner, men i barnealder er det bare gutter som rammes, og bare menn utvikler binyrebarksvikt (2). En klassisk presentasjon er uventet Addison-krise hos en tidligere frisk gutt (3). Et viktig poeng er at når gutter presenterer med binyrebarksvikt, kan det være et forvarsel om alvorlig neurologisk sykdom: Noen av disse guttene med X-bundet adrenoleukodystrofi utvikler en raskt progressiv, oftest fatal cerebral

leukodystrofi, der allogen hematopoietisk stamcelleterapi (benmargstransplantasjon) kan være livreddende (4). X-bundet adrenoleukodystrofi er sjelden, med insidens på om lag 1,6 per 100.000 fødsler i Norge (5). Men internasjonale tall fra nyfødtscreeningprogrammer (foreløpig ikke innført i Norge) tyder på at tilstanden trolig er underdiagnostisert (6). Barneleger bør være oppmerksom på denne muligheten, ved binyrebarksvikt hos gutter.

MORTEN ANDREAS HORN

morten.andreas.horn@ous-hf.no
er overlege ved Oslo universitetssykehus.

ANNE GRETHE MYHRE

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Holmberg NH, Haagensen AL. Akutt binyrebarksvikt hos et barn. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.22.0354.
- 2 Engelen M, Kemp S, de Visser M et al. X-linked adrenoleukodystrophy (X-ALD): clinical presentation and guidelines for diagnosis, follow-up and management. Orphanet J Rare Dis 2012; 7: 51.
- 3 Hufnagel IC, Laheji FK, Aziz-Bose R et al. The Natural History of Adrenal Insufficiency in X-Linked Adrenoleukodystrophy: An International Collaboration. J Clin Endocrinol Metab 2019; 104: 118–26.
- 4 Engelen M, van Ballegoij WJC, Mallack EJ et al. International Recommendations for the Diagnosis and Management of Patients With Adrenoleukodystrophy: A Consensus-Based Approach. Neurology 2022; 99: 940–51.
- 5 Horn MA, Retterstøl L, Abdelnoor M et al. Adrenoleukodystrophy in Norway: high rate of de novo mutations and age-dependent penetrance. Pediatr Neurol 2013; 48: 212–9.
- 6 Wiens K, Berry SA, Choi H et al. A report on statewide implementation of newborn screening for X-linked Adrenoleukodystrophy. Am J Med Genet A 2019; 179: 1205–13.

Tilsvaret til debattartikkel av advokatene Jerstad og Haukalid

Takk for interessen for vår kronikk (1). Her mener vi dere må ha misforstått oss, eller følt at deres virke som advokater innen erstatningsrett er truet.

Dere tillegger oss meninger vi ikke har. Dere mener at vi er bekymret for at «leger risikerer å bli straffeforfulgt dersom de har begått straffbare forhold ved behandlingen». Senere skriver dere at «det er vanskelig å se overbevisende grunner for at leger som forsettlig eller ved grov uaktsomhet påfører pasientene sine alvorlige skader, ikke skal være ansvarlige for slike handlinger eller unnlatelser» (2). Dette til tross for at vi presiserer innledningsvis at helsepersonell naturligvis ikke står over loven, og at det sikkert finnes tilfeller som bør føres for retten. Dette unnlater dere å kommentere. Vi er altså enig med dere i at leger som har begått straffbare handlinger bør straffeforfølges.

Dere har sikkert rett i at vi blander sammen sivilrettslige og strafferettslige krav. Dette er sannsynligvis viktige prinsipper som man må ha klart for seg når en sak føres for retten. Men det var altså ikke de juridiske kravene for ulike rettsprosesser vi ønsket å belyse i vår kronikk. Vi ønsket å slå et slag for Norsk pasientskadeerstatning, og samtidig advare mot en tendens vi mener å se om at helsepersonell trekkes for retten når en pasient mener seg utsatt for en

pasientskade. At det er en slik dreining i vårt samfunn virker helt åpenbart for oss som jobber i helsevesenet, og vi skulle tro at også to advokater som spesialiserer seg på erstatningsrett ser denne tendensen. Men dere synes det «er vanskelig å få øye på» denne dreiningen i samfunnet (2). Vi er imidlertid ikke alene om å være bekymret for denne utviklingen. Senest 25. januar i år skrev professor i helsetjenesteforskning Pål Gulbrandsen en kronikk i Aftenposten der han

«Vi presiserer innledningsvis at helsepersonell naturligvis ikke står over loven, og at det sikkert finnes tilfeller som bør føres for retten»

også uttrykte bekymring for denne utviklingen (3). Vårt anliggende er at en slik dreining fører til en dårligere helsetjeneste, noe dere betviler, tross et vell av forskning som sier det motsatte. Dere forestiller dere at «trusselen om personlig oppreisningsansvar bør i det minste kunne bidra til at leger ikke forsettlig eller ved grov uaktsomhet påfører pasientene sine behandlingsskader». Dette er muligens logisk sett fra et advokatkontor, men i den virkelige verden vet vi at dette fører til «defensive medicine», overbehandling og dårligere helsetilbud. Det er godt dokumentert, slik vi påpekte i vår kronikk. Dere stiller dere også helt uforstående til at en sivilrettslig ansvarsdreining kan føre til behov for personlig ansvarsforsikring for helsepersonell, selv om dette er helt vanlig i land som England, USA og Australia. Vi viste til eksempler fra land der trusselen om personlig oppreisningsansvar er høyst reell. Disse sakene viser også at komplekse medisinske tilfeller ikke lar seg definere inn i en dikotomt juridisk verden med rett og galt.

Dette poenget ser ut til å ha gått dere hus forbi.

Likevel tror vi at vi er enige i mye. Dere skriver at feilbehandling vanligvis ikke vil «rammes av noe straffebud i Lovgivningen», men at det i «sjeldne og kvalifisert kritikkverdige tilfeller» kan gjøre det. Dette er helt i tråd med det vi skriver. Dere viser også til at Norsk pasientskadeerstatning fungerer helt etter sin intensjon. Nettopp derfor ønsker vi å verne om denne institusjonen (slik tittelen på vår kronikk sier) og heller forbedre den, mens deres løsning synes å være at pasienter heller tar kontakt med en privat erstatningsadvokat. Her vil vi nok forbli uenige om hvilken løsning som gagnar pasient, helsevesenet og samfunnet best.

PER-HENRIK RANDSBORG

Per-Henrik.Randsborg@ahus.no
er overlege ved Ortopedisk klinikk, Akershus universitetssykehus.

IDA RASHIDA KAHN BUKHOLM

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Randsborg PH, Bukholm IRK. Vern om ordningen med pasientskadeerstatning. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: 30–2.
- 2 Jerstad CA, Haukalid C. Feilbehandling må kunne medføre personlig ansvar. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0029.
- 3 Gulbrandsen P. Hva betyr Helge Ingstad-rettsaken for helsetjenesten? Aftenposten 25.01.2023. Lest 29.01.2023.

Leger er godt beskyttet av lovgivers intensjon!

Debatten om pasientskader, ansvar og erstatning er interessant. Imidlertid unngår advokatene Jerstad og Haukalid et par av lovgivers hensyn når de helt til slutt argumenterer for at legene Randsborg og Bukholm ikke helt skjønner hva som juridisk dekkes av den regulære erstatningsretten versus pasientskadeordningen (1, 2).

Jerstad og Haukalid avslutter sitt innlegg med å hekte problemstillingen om helsepersonells personlige erstatningsansvar etter skadeerstatningslovens skyldkrav om forsett eller grov uaktsomhet, på argumentet om å anmelde «inkompetente leger som påfører pasientene unødvendige skader» (1). Utsagnet er både flåsete og upresist, all den tid en pasientskade alltid vil oppleves som «unødvendig». I tillegg er vurderingen av legers kompetanse og kvalifikasjoner knyttet til det aktuelle inngrepet eller behandling, til dels en skjønnsmessig vurdering. Dette burde Jerstad og Haukalid være kjent med. Det vil ytterst sjelden være snakk om en villet og intensjonal skadehandling i pasientskadesaker.

I de opprinnelige forarbeidene til pasientskadeloven, Ot.prp. nr. 31 (1998–99) om lov om erstatning ved pasientskader (pasientskadeloven), samt i Ot.prp. nr. 103 (2005–2006) som behandlet «Enkelte særskilte spørsmål vedrørende ansvars plassering mv.» drøftes både adgangen til å fremme erstatningskrav mot andre enn Norsk pasient-

skadeerstatning, samt lemping av ansvaret knyttet til den enkelte lege (3, 4). Det er tydelig at lovgiver både under pasientskadelovens tilblivelse og i påfølgende endringer har vært oppmerksomme på risikoen for at helsepersonell blir sittende med personlig ansvar for det totale erstatningsbeløp dersom skadelidte velger å fremme krav direkte mot helsepersonellet. Lovgiver har trolig aldri hatt som intensjon at pasientskadelovens § 4 tredje ledd første punktum skal være noe annet for pasienter eller pårørende enn formell «sikkerhetsventil», selv om loven åpner for at det kan gjøres gjeldende erstatningskrav mot andre enn Norsk pasientskadeerstatning for det som gjelder oppreisning (jf. skadeserstatningsloven § 3-5) (5).

«Noe av hensikten med Norsk pasientskadeerstatning er å ansvarspulverisere på vegne av helsepersonellet, fordi helsepersonell opptrer på vegne av det offentlige»

Departementet viste til 1998–1999 utvalgets forslag om å innskrenke adgangen til å fremme erstatningskrav etter den alminnelige erstatningsretten, delvis begrunnet i at immunitet kunne virke tillitsskapende. Likevel beholdt man den generelle regelen om at enhver skal være erstatningsansvarlig for sin egen uaktsomhet fordi, og dette er viktig, prinsippet ikke hadde «voldt spesielle problemer på dette området» (3). Departementet bekreftet denne holdningen også i 2005–2006 med å presisere at «slike direkte søksmål er ikke vanlige, og må antas å være enda mindre aktuelt der skadevolder ikke har ansvarsforsikring» (4).

Noe av hensikten med Norsk pasientskadeerstatning er altså å ansvarspulverisere på vegne av helsepersonellet, fordi helsepersonell opptrer på vegne av det offentlige. Derfor belastes arbeidsgiver gjennom plikt til å yte tilskudd til Norsk Pasientskadeerstatning for å dekke erstatning for pasientskader, samt tegne forsikring av ansvar for pasientskade (jf. passkl §§ 7, 8, 8a) (6). Som om ikke dette var nok, kan helsepersonell ved et eventuelt sivilt

erstatningssøksmål, fremme krav om lemping, og slik sett likevel «gå klar» av kravet om oppreisning. Det er godt mulig at legene Randsborg og Bukholm ikke helt har skjønnet forskjellene mellom ansvarskravene i den regulære erstatningsretten versus pasientskadeordningen, men advokatene Jerstad og Haukalid burde hvert fall være kjent med kompleksiteten i disse juridiske pasientsikkerhetsproblemstillingene.

SINA ØYRI

sina.foyri@uis.no
er postdoktor, jurist og PhD i helse og medisin, SHARE Center for Resilience in Healthcare, Universitetet i Stavanger.
Forfatteren har ikke oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Jerstad CA, Haukalid C. Feilbehandling må medføre personlig ansvar. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0029.
- 2 Randsborg PH, Bukholm IRK. Vern om ordningen med pasientskadeerstatning. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: 30–2.
- 3 Ot.prp. nr. 31 (1998-99). Om lov om erstatning ved pasientskader (pasientskadeloven). Lest 01.02.2023
- 4 Ot.prp. nr. 103 (2005-2006). Om lov om endringer i lov 15. juni 2001 nr. 53 om erstatning ved pasientskader mv. (pasientskadeloven) m.m. Lest 01.02.2023
- 5 LOV-1969-06-13-26. Lov om skadeserstatning (skadeserstatningsloven). Kap III. Erstatning for skade på person, for andre personlige krenkinger m.m. og for tap av forsørger. Lest 01.02.2023
- 6 LOV-2001-06-15-53. Lov om erstatning ved pasientskader mv. (pasientskadeloven). Kap II. De ansvarlige. Lest 01.02.2023

C.A. JERSTAD OG C. HAUKALID SVARER

Takk for kommentarer til vår debattartikkel (1). Innledningsvis bemerkes at vårt virke som personskaadeadvokater ikke avhenger av hvilke ansvarssubjekt som måtte være tilgjengelige for de personene som skades som følge av feilbehandling. Av pasientskadesaker består sakstilfanget hos oss hovedsakelig av skadelidte som – etter vår anbefaling – ender opp med å rette kravet sitt gjennom forvaltningen.

Skadelidte vil imidlertid i enkelte tilfeller ønske, og ha en legitim interesse i, å forfølge den aktuelle behandler og/eller behandling sinstitusjonen. Vi fastholder at feilbehandling som medfører skade i prinsippet må kunne medføre personlig ansvar,

både av hensyn til preventive grunner, reparasjon for den konkrete skadelidte, og svakhetene som utvilsomt hefter ved den norske pasientskadeordningen.

Det er særlig grunn til å fremheve den svært lange saksbehandlingstiden i Norsk pasientskadeerstatning og spesielt hos Helseklage. Hos sistnevnte er det ikke uvanlig at sakene har mer enn tre års dødtid hvor det ikke skjer noe saksarbeid. Dette har vedvart siden Helseklage flyttet kontor fra Oslo til Bergen i 2015/2016. Saksbehandlingstiden har blitt så lang at det er stilt spørsmål ved i hvilken grad skadelidtes rett til avgjørelse innen rimelig tid etter den europeiske menneskerettighetskonvensjonen artikkel 6 er ivaretatt. Særlig for skadelidte som får levetiden sin vesentlig forkortet som følge av behandlingssvikt, vil muligheten for et raskere oppgjør gjennom å rette kravet sitt mot den aktuelle behandler, være av stor betydning. Dette problemet har blitt kommunisert til myndighetene fra flere ulike hold i mange år.

Selv om den norske pasientskadeordningen har mange fordeler, er det altså gode grunner til å verne om skadelidtes adgang til å fremme sine krav mot behandleren personlig. Belastningen dette medfører for behandleren kan ikke være et avgjørende argument for å begrense skadelidtes frihet i valg av ansvarssubjekt.

Vi fastholder også at norske leger i praksis har liten grunn til å frykte personlig forfølgning i form av straffekrav, erstatningskrav og oppreisningskrav. Situasjonen kan selvsagt være annerledes i andre jurisdiksjoner – vi har aldri påstått noe annet, men konsentrert oss om norske forhold. Så vidt vi har registrert, foreligger det i Norge ingen signaler verken fra lovgiverhold eller fra domstolene, som oppmuntrer skadelidte til å rette krav som omfattes av pasientskadeordningen mot behandlingsstedet/behandleren. Vi har heller ikke registrert denne «tendensen» til at «helsepersonell trekkes for retten når en pasient mener seg utsatt for en pasientskade», som dere advarer mot, og som for dere er «helt åpenbar[r]» (2). Vi har imidlertid som nevnt tatt utgangspunkt i norske forhold. Her synes vi for øvrig å være samstemte med Norsk pasientskadeerstatning. På hjemmesiden til Norsk pasientskadeerstatning har de en informasjonsside for helsepersonell, hvor det fremgår blant annet følgende: «Som hovedregel vil personer som får en behandlings-

skade søke erstatning i NPE. I noen ytterst få tilfeller, ser vi at de saksøker helsepersonell direkte. ... Vår erfaring er at svært få erstatningsøkere saksøker helsepersonell direkte.» (3).

Samme sted fremgår det at Norsk pasientskadeerstatning er ansvarlig for å utbetale erstatning i saker som kunne vært meldt etter pasientskadeloven. For krav som ikke faller inn under pasientskadeloven, herunder erstatningskrav inntil 10 000 kr og krav om oppreisning, vil leger som er medlem i legeforeningen være dekket gjennom sin forsikring (4). I de få tilfellene hvor legen opplever personlig søksmål vil vedkommende som regel ende opp med å betale i høyden en begrenset egenandel.

Det er altså ikke vanlig at leger blir saksøkt

personlig for påførte pasientskader. Et forhold som likevel kan medføre en økning av slike saker, er den overnevnte «evigvarende» saksbehandlingen i pasientskadesakene. Selv om Norsk pasientskadeerstatning vil være ansvarlig som ansvarsforsikrer overfor legens endelige erstatningsansvar, vil en slik praksis bidra til en uthuling av pasientskadeordningen og økt fokus på den enkelte leges ansvar, med de uheldige ringvirkninger det kan medføre. Legeforeningen og legene burde i så måte ha felles interesse med pasientene i å legge press på helse- og omsorgsministeren og departementet for å bevilge mer ressurser til Helseklage slik at saksrestansene kan fjernes og vi kan få en akseptabel saksbehandlingstid.

CECILIE HAUKALID

c.haukalid@haver.no

er advokat og partner i Haver Advokatfirma.

CARL AASLAND JERSTAD

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Jerstad CA, Haukalid C. Feilbehandling må kunne medføre personlig ansvar. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0029.
- 2 Randsborg PH, Bukholm IRK. Tilsvaret til debattartikkel av advokatene Jerstad og Haukalid. Lest 3.2.2023
- 3 Norsk Pasientskadeerstatning. Kan helsepersonell bli saksøkt direkte? Lest 3.2.2023
- 4 Den norske legeforening. Ansvarsforsikring 2022. Lest 6.2.2023

ANNONSE

Betanien gjør nå gallekirurgi!

Vi har åpnet et offentlig dagkirurgisk tilbud til pasienter med gallestein eller annen godartet sykdom i galleblæren.

Vi har kort ventetid, og ved behov har pasienten mulighet for overnatting i oppvåkningsavdeling.

Betanien sykehus har offentlig driftsavtale med Helse Vest RHF. Sykehuset er heleid av Stiftelsen Betanien Bergen.

Dagkirurgisk avdeling, Betanien sykehus AS
Vestlundveien 23, 5145 Fyllingsdalen
Tlf. 55 50 71 61 • <https://betaniensykehus.no>





SHINGRIX

VAKSINE MOT HELVETESILD
(REKOMBINANT, MED ADJUVANS)

GSK

HVIS DU KAN FORHINDRE HELVETESILD, HVORFOR SKULLE DU IKKE DET?

Vaksinér nå for
beskyttelse som varer¹

Shingrix gir opptil 97 % effekt hos voksne fra 50 år og eldre^{*2}

Ca. 94 % av dine pasienter over 50 år har allerede viruset som forårsaker helvetesild i kroppen, og 1 av 4 personer vil få sykdommen i løpet av livet.^{3,4}

Indikasjon: Shingrix er indisert for å forhindre herpes zoster (HZ) og postherpetisk nevralgi (PHN) hos voksne $\geq$ 50 år og voksne $\geq$ 18 år med økt risiko for HZ. Bruk av Shingrix skal være iht. offentlige anbefalinger.

Dosering: Primært vaksinasjonsskjema består av 2 doser à 0,5 ml. Andre dose gis etter 2 mnd. Ved behov for fleksibilitet, les mer i preparatomtalen.

UTVALGT SIKKERHETSINFORMASJON:

- Vaksinerings bør utsettes ved akutt, alvorlig febersykdom. En lett infeksjon, som en forkjølelse, er imidlertid ikke en kontraindikasjon for vaksinasjon.
- Gis med forsiktighet hos individer med trombocytopeni eller blødningsforstyrrelser da blødning kan oppstå etter i.m. injeksjon.

Les preparatomtalen for mer informasjon før forskrivning av Shingrix. Ved uønskede medisinske hendelser, kontakt GSK på tlf: 22 70 20 00.

Pris: 1921,40 kr per sett (1 hetteglass pulver til injeksjonsvæske, 1 hetteglass 0,5 ml suspensjon til injeksjonsvæske). Shingrix er en ikke-levende vaksine

^{*}To fase III-, placebo-kontrollerte, observatør-blindede effektstudier med Shingrix ble utført hos voksne $\geq$ 50 år med 2 doser administrert med 2 måneders mellomrom:²

- ZOE-50: Totalt vaksinerte kohort (TVC) på 15 405 voksne $\geq$ 50 år som fikk minst én dose av enten Shingrix (n=7 695) eller placebo (n=7 710). Alder $\geq$ 50 år: vaksineeffekt 97,2 %, 95 % KI [93,7; 99,0]. Median oppfølgingsperiode 3,1 år.
- ZOE-70: TVC på 13 900 voksne $\geq$ 70 år som fikk minst én dose av enten Shingrix (n=6 950) eller placebo (n=6 950). Alder $\geq$ 70 år (ZOE-50 og -70 samlet): vaksineeffekt 91,3 %, 95 % KI [86,8; 94,5] Shingrix (n=8 250) vs. placebo (n=8 346). Median oppfølgingsperiode på 4,0 år.

Studiene var ikke designet for å demonstrere effekten i subgrupper av fragile individer, inkludert de med flere komorbiditeter, selv om disse personene ikke ble ekskludert fra studiene.

Referanser: 1. Strezova A, et al. Long term protection against herpes zoster by the adjuvanted recombinant zoster vaccine: interim efficacy, immunogenicity, and safety results up to 10 years after initial vaccination. Open Forum Infect Dis 2022 Oct 23;9(10):ofac485. doi: 10.1093/ofid/ofac485 2. Shingrix preparatomtale (12/2022). 3. Rimseliene G et al. Varicella-zoster virus susceptibility and primary healthcare consultations in Norway. BMC Infect Dis. 2016 Jun 7;16:254. doi: 10.1186/s12879-016-1581-4. 4. Bricout H et al. Herpes zoster-associated mortality in Europe: a systematic review. BMC Public Health 2015 May 5;15:466. doi: 10.1186/s12889-015-1753-y.



For mer informasjon om Shingrix,
scan QR-koden eller gå inn på shingrix.no

Trade marks are owned by or licensed to the GSK group of companies. ©2023 GSK group of companies or its licensor. PM-NO-SGX-JRNA-220001, februar 2023

GSK

Måler Folkehelseinstituttet overdødelighet riktig?

Regnefeil og tvilsom forutsetning for referanseperiode gjør at Folkehelseinstituttet måler overdødelighet i 2022 for lavt.

Overdødelighet betyr at totaldødeligheten i en bestemt befolkning i en gitt periode er høyere enn forventet (1). Estimert overdødelighet er prosentuell økning i totaldødelighet sammenlignet med en historisk referanseperiode hvor en antar omtrent normal totaldødelighet (2).

«Folkehelseinstituttet måler ikke den prosentuelle økningen i totaldødelighet, men den prosentuelle andelen som overdødeligheten utgjør av totaldødeligheten»

Regnefeil

Folkehelseinstituttet har estimert overdødeligheten i Norge i de 46 første ukene av 2022 til 10,5 %, og til 7,5 % per 100 000 (1). For å komme fram til det første estimatet har de først tatt differansen mellom antall døde i de 46 første ukene av 2022 og antall døde i referanseperioden, som er gjennomsnittet av antall døde i de 46 første ukene av hvert år i perioden fra 2015 til 2019. Deretter har de dividert differansen med antall døde i 2022 (tabell 1), dvs. de har delt 4 169 på 39 771, som gir 0,105. For å komme fram til det andre estimatet har de tilsvarende dividert 55,2 med 733,1 og fått 0,075. Estimaten blir imidlertid feil. Folkehelseinstituttet måler ikke overdødeligheten, som er den prosentuelle økningen i totaldødelighet sammenlignet med referanseperioden (2), men den prosentuelle andelen som overdødeligheten utgjør av totaldødeligheten. Riktige estimater, hvor en dividerer økning i totaldødelighet med gjennomsnittet for referanseperioden, får en ved å dividere 4 169 med 35 602 og 55,2 med 677,9, dvs. økning på hhv. 11,7 % og 8,1 %.

Ved korrekt estimering av overdødelighet (som ikke er tilfellet) kan aldersstandardisering være hensiktsmessig, noe Folkehelse-

instituttet har gjort. Motivet er å korrigere for endringer i befolkningens alderssammensetning, siden det normalt dør flere eldre enn unge. Antar vi en befolkning med 48 000 eldre og 52 000 unge i referanseperioden, og 51 000 eldre og 49 000 unge i observasjonsperioden, venter en i referanseperioden opp antall eldre døde ved å multiplisere med 51/48. Tilsvarende venter en ned antall unge døde ved å multiplisere med 49/52. Slik korrigerer en for en yngre befolkning i referanseperioden sammenlignet med observasjonsperioden (se f.eks. Patwari (3)).

Forutsetning

En forutsetning for aldersstandardisering er imidlertid antagelsen om konstant dødelighet i ulike aldersgrupper over tid i referanseperioden. Svakt fallende langtidstrend i dødelighet som observert mellom 2015 og 2019 (1, figur 2, s. 8) i en aldrende norsk befolkning (4) kan derfor så tvil om forutsetningen. For å illustrere poenget antar vi en fiktiv befolkning bestående av eldre og unge, som vist i tabell 2. Tabellen antar en konstant, men aldrende befolkning og at det i begge aldersgrupper dør færre i år 2 enn i år 1, mens flere dør i år 3.

Estimert ikke-aldersstandardisert overdødelighet i år 3 med gjennomsnittet av år 1 og 2 som referanse blir 20 %:

$$\frac{\frac{140 + 40}{100}}{\frac{130 + 30 + 120 + 20}{200}} = 1,20$$

Aldersstandardisert overdødelighet blir lavere, 18 %, siden andelen eldre har økt i år 3 sammenlignet med år 1 og 2:

$$\frac{\frac{140 + 40}{100}}{\frac{130 \left(\frac{52}{50}\right) + 30 \left(\frac{48}{50}\right) + 120 \left(\frac{52}{51}\right) + 20 \left(\frac{48}{49}\right)}{200}} \approx 1,18$$

Tabell 1 Totaldødelighet i 2022 sammenlignet med gjennomsnittet av dødelighet i perioden 2015–19. Uke 1–46. Tabellen er en gjengivelse av tabell 1 i Folkehelseinstituttets notat «Dødelighet i Norge under koronapandemien 2020 til høsten 2022» (1, s. 8).

Mål for dødelighet	Gjennomsnitt 2015–19	2022	Differanse	Prosent endring
Antall	35 602	39 771	4 169	10,5 %
Rate per 100 000	677,9	733,1	55,2	7,5 %
Aldersstandardisert rate per 100 000 ¹	721,4	733,1	11,7	1,6 %

¹ Standardisert etter aldersfordelingen i befolkningen i 2022.

Imidlertid kan en sette spørsmålsteget ved om aldersstandardiseringen av referansegrunnlaget er hensiktsmessig, siden år 1 og 2 indikerer en nedadgående trend i dødelighet, tross aldrende befolkning. Faktisk kan en spørre seg om et ikke-standardisert referansegrunnlag er hensiktsmessig, siden en i år 3 kunne forvente en ytterligere reduksjon i dødelighet hvis en bruker trenden i år 1 og 2 som referansegrunnlag. Med dette som utgangspunkt blir estimert overdødelighet i år 3 lik 50 %:

$$\frac{140 + 40}{110 + 10} = 1,50$$

En kan derfor argumentere for at referanseestimatet i Folkehelseinstituttets tall burde vært lavere enn 677,9 døde per 100 000. Det aldersstandardiserte referanseestimatet er imidlertid økt til 721,4 (tabell 1).

For ytterligere å illustrere poenget, refererer jeg igjen til Folkehelseinstituttets notat (1, figur 2, s. 8), som viser en svakt fallende langtidstrend i dødelighet fra 2015 fram til pandemiens begynnelse, tross aldrende befolkning. Naturligvis kan ingen fastslå om langtidstrenden i fravær av pandemien hadde vedvart fram til slutten av 2022, men med historien som beste guide er det rimelig å anta at sannsynligheten for en fortsatt fallende trend er høyere enn utførelse eller økning. (Jeg presiserer at diskusjonen her dreier seg om langtidstrend og ikke korttidstrend, hvor en f.eks. kan oppleve at høy dødelighet ett år vil etterfølges av lavere dødelighet neste år, og motsatt.) Slike betraktninger bør en gjøre ved estimering av kontrafaktisk dødelighet, dvs. hva dødeligheten hadde vært i fravær av pandemien eller intervensjonen som den medførte. Med dette utgangspunktet observerer vi en moderat underdødelighet tidlig i pande-

Tabell 2 En fiktiv illustrasjon av dødelighet.

Aldersgruppe	År 1		År 2		År 3	
	Befolkning	Antall døde	Befolkning	Antall døde	Befolkning	Antall døde
Eldre	50 000	130	51 000	120	52 000	140
Unge	50 000	30	49 000	20	48 000	40

mien, men denne kan langt fra forklare overdødeligheten i 2022. I europeisk sammenheng var det for øvrig, tross overdødelighet i pandemiens to første år, også overdødelighet i 2022 (5).

Folkehelseinstituttet hevder videre at overdødelighet i 2022 kan relateres til covid-assosierte dødsfall. Uten å gå inn

i en kausalitetsdiskusjon vil jeg imidlertid minne om at europeisk overdødelighet vedvarte i 2022 tross nedgang i covid-assosierte dødsfall (6).

Det finnes ingen perfekt måte å estimere overdødelighet på, men en bør like fullt tilstrebe så gode beregninger som mulig. To skritt på veien er å regne riktig og benytte

fornuftige forutsetninger for referanseperioden, noe jeg ikke kan se at Folkehelseinstituttet har gjort.

Mottatt 30.12.2022, første revisjon innsendt 17.1.2023, godkjent 31.1.2023.

JARLE AARSTAD
jarle.aarstad@hvl.no
er dr.oecon. og professor ved Høgskulen på Vestlandet, Bergen.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

1

Folkehelseinstituttet. Dødelighet i Norge under koronapandemien 2020 til høsten 2022. Lest 31.1.2023.

2

Eurostat. Glossary: Excess mortality. Lest 31.1.2023.

3

Patwari R. Direct Age Adjustments (Mortality). Video. YouTube 30.7.2013.

4

Statistisk sentralbyrå. Alders- og kjønnsfordeling i kommuner, fylker og hele landets befolkning. Lest 31.1.2023.

5

Eurostat. Excess mortality by month. Lest 31.1.2023.

6

Statista. Number of new coronavirus (COVID-19) deaths in Europe since February 2020. Lest 31.1.2023.

DOKUMENTERT EFFEKT OG SIKKERHET OPP TIL 4 ÅR¹



DUPIXENT® (dupilumab) er indisert til behandling av moderat til alvorlig atopisk dermatitt hos voksne og ungdom ≥ 12 år som er aktuelle for systemisk behandling. Behandling av alvorlig atopisk dermatitt hos barn $\geq 6-11$ år, som er aktuelle for systemisk behandling.²

RASK OG LANGVARIG EFFEKT OPP TIL 4 ÅR¹⁻³

- » Vedvarende forbedring av kløe, EASI, og DLQI opp til 4 år, med rask innsettende effekt etter første dose¹⁻³

SIKKERHETSPROFIL

- » Sikkerhetsprofil undersøkt opp til 4 år hos voksne med atopisk eksem^{1,2}
- » Dupixent er godkjent til pasienter med alvorlig atopisk dermatitt fra 6 år²

ENKEL OPPSTART²

- » Krever ingen lab monitorering²
- » Valg mellom ferdigfylt sprøyte eller autoinjektor^{*2}

* Dupixent (dupilumab) 200 mg og 300 mg, oppløsning i en ferdigfylt sprøyte og ferdigfylt penn. Den ferdigfylte pennen med dupilumab er ikke beregnet til bruk hos barn under 12 år.

Utvalgt sikkerhetsinformasjon: De vanligste bivirkningene er reaksjoner på injeksjonsstedet, konjunktivitt, blefaritt og hodepine. Pasienter som bruker Dupixent mot alvorlig atopisk dermatitt og som har komorbid astma skal ikke justere eller avbryte astmabehandling uten samråd med lege. Forsiktighet bør utvises hos pasienter med astma, ved helmintinfeksjon, systemisk overfølsomhet og/eller vedvarende konjunktivitt og keratitt. Pasienter bør rådes til å rapportere nyoppståtte eller forverrede øyesymptomer til helsepersonell.²

EASI: exema area and severity index, DLQI: Dermatology Life Quality Index

Referanser: 1. Beck LA, et al. Dupilumab Provides Acceptable Safety and Sustained Efficacy for up to 4 Years in an Open-Label Study of Adults with Moderate-to-Severe Atopic Dermatitis. Am J Clin Dermatol. 2022; 23: 393-408. 2. Dupixent preparatomtale kap 4.1-4.8 02.09.2022. 3. Dupixent preparatomtale kap. 5.1 02.09.22.

Dosering: Atopisk dermatitt: Voksne: 600 mg (2 injeksjoner à 300 mg) ved oppstart, etterfulgt av 300 mg hver 2. uke. Ungdom $\geq 12-17$ år: over 60 kg: som voksen, under 60 kg: 400 mg (2 injeksjoner à 200 mg) ved oppstart, etterfulgt av 200 mg hver 2. uke. Barn $\geq 6-11$ år: 15-60 kg: 300 mg på dag 1 og 300 mg på dag 15 ved oppstart, etterfulgt av 300 mg hver 4. uke (start 4 uker etter dag 15-dosen). Dosen kan økes til 200 mg annenhver uke. Over 60 kg: som voksen. **Interaksjoner:** **Vaksiner:** Inaktiverte eller ikke-levende vaksiner kan gis. Levende og levende svekkede vaksiner skal ikke gis samtidig med dupilumab. Før dupilumabbehandling anbefales det at pasienten revaksineres med levende og levende svekket immunisering iht. dagens retningslinjer for immunisering. **Bivirkninger:** **Vanlige:** Blod/lymf: Eosinofili. **Generelle:** Reaksjon på injeksjonsstedet (inkl. erytem, ødem, kløe, smerter og hevelse). **Infeksiøse:** Konjunktivitt, oral herpes. **Muskelskjelettsystemet:** Artralgi. **Øye:** Konjunktivitt, inkl allergisk. **Mindre vanlige:** Immunsystemet: Angioødem. **Øye:** Blefaritt, keratitt, og tørre øyne. **Pakninger og priser:** **Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt sprøyte:** 200 mg: $2 \times 1,14$ ml¹ (ferdigfylt sprøyte m/automatisk nålebeskyttelse) kr 15819,60. 300 mg: 2×2 ml¹ (ferdigfylt sprøyte m/automatisk nålebeskyttelse) kr 15819,60. **Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt penn:** 200 mg: $2 \times 1,14$ ml¹ (ferdigfylt penn) kr 15819,60. 300 mg: 2×2 ml¹ (ferdigfylt penn) kr 15819,60. **Refusjon:** **H-resept: D11A H05_1 Dupilumab.** Refusjonsberettiget bruk: Der det er utarbeidet nasjonale handlingsprogrammer/nasjonale faglig retningslinje og/eller anbefalinger fra RHF/LIS spesialistgruppe skal rekvirering gjøres i tråd med disse. **Vilkår:** (216). Refusjon ytes kun etter resept fra sykehuslege eller avtalespesialist. Se SPC/felleskatalogen for mer utfyllende informasjon.

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 02.09.2022. Se www.felleskatalogen.no for fullstendig preparatomtale.

Bivirkninger skal meldes på mistanke

Helsepersonell, og særlig leger, spiller en nøkkelrolle i legemiddelovervåkingen. Ved mistanke om ukjente eller alvorlige bivirkninger etter legemiddelbruk er det viktig å bruke melde.no.

Når pasienter får plager som ikke enkelt kan forklares, og de samtidig bruker legemidler, er det viktig å vurdere om det er grunn til å mistenke legemiddelbivirkninger. I en norsk studie fant man at i underkant av 20 % av alle innleggelser ved Akuttmedisinsk mottak ved Diakonhjemmet Sykehus skyldtes bivirkninger eller feilbruk av legemidler (1). I artikkelen «Bivirkninger til besvær» i Tidsskriftet i oktober 2022 understreker Alexander Wahl at leger må ta bivirkninger på alvor for ikke å miste pasientenes tillit (2).

Legemiddelmyndighetene er helt avhengige av at helsepersonell, og særlig leger, fungerer som våre øyne og ører for å kunne fange opp signaler om mulige bivirkninger som må undersøkes nærmere. Dette er bakgrunnen for at flere grupper av helsepersonell har meldeplikt for bivirkninger som er nye, ukjente, livstruende eller fatale, eller som har medført varige alvorlige følger (3, 4).

Ikke overlat meldingen til pasienten

I en travel hverdag kan det virke som en tidsbesparende og god idé å be pasienten melde fra om bivirkninger selv, via helsenorge.no. Meldinger fra pasienter er nyttige ved at de gir et annet perspektiv på bivirkninger og kan supplere helsepersonellmeldinger (5, 6), men pasienter mangler helsepersonells mer presise beskrivelser av symptomene og kunnskap om hvilke typer opplysninger som kan være relevante for hendelsen. Der pasienten melder om «blødning» som mistenkt bivirkning, ser vi at

«Melde.no er en felles meldeportal der helsepersonell kan melde fra om bivirkninger og andre uønskede hendelser til flere meldeordninger samtidig»

leger og annet helsepersonell benytter medisinske termer for å gi en korrekt beskrivelse av symptomet. Helsepersonell gir også informasjon om annen relevant legemiddelbruk og differensialdiagnostiske vurderinger gjort på bakgrunn av deres medisinske kompetanse. Slik informasjon er viktig for Legemiddelverket i den videre utredningen av signaler om mulige ukjente bivirkninger.

Vi trenger drahjelp

Melde.no er en felles meldeportal der helsepersonell kan melde fra om bivirkninger og andre uønskede hendelser til flere meldeordninger samtidig. Det vil være lettere å melde dersom meldeskjemaet blir integrert i for eksempel elektronisk pasientjournal, kurve- eller avvikssystemene. En slik integrasjon vil gjøre at nøkkelinformasjon og vedlegg kan hentes direkte inn i skjemaet fra de ulike systemene.

Melde.no har utviklet en teknisk løsning (et API, *application programming interface*, dvs. et programmeringsgrensesnitt) for å integrere melde.no i helsepersonells arbeidsverktøy (7), men så langt har ingen systemleverandører integrert meldeskjemaet. Myndighetene har kontaktet systemleverandørene for å få til integrasjon, men tilbakemeldingen er at de prioriterer utvikling av funksjonalitet som er etterspurt av brukerne. Vi trenger derfor drahjelp fra helsepersonell og virksomhetene som yter helsehjelp, for å få på plass enklere verktøy til melding av bivirkninger.

Mottatt 28.11.2022, første revisjon innsendt 20.1.2023, godkjent 20.2.2023.

HILDE SAMDAL

hilde.samdal@legemiddelverket.no
er seniorrådgiver ved Seksjon for legemiddelovervåking i Statens legemiddelverk.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

HANNE STENBERG-NILSEN

er spesialrådgiver ved RELIS Sør-Øst (Regionalt legemiddelinformasjonssenter) ved Oslo universitetssykehus.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

GRO EVENSEN

er seniorrådgiver ved Avdeling for smittevernregistre ved Folkehelseinstituttet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Nymoen LD, Bjørk M, Flatebø TE et al. Drug-related emergency department visits: prevalence and risk factors. *Intern Emerg Med* 2022; 17: 1453–62.
- Wahl A. Bivirkninger til besvær. *Tidsskr Nor Legeforen* 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.22.0498.
- FOR-2019-02-15-115. Forskrift om system for rapportering av bivirkninger av legemidler (bivirkningsregisterforskriften). Lest 10.1.2023.
- Statens legemiddelverk. Bivirkningsregisteret. Lest 10.1.2023.
- Vaismoradi M, Logan PA, Jordan S et al. Adverse drug reactions in Norway: A systematic review. *Pharmacy (Basel)* 2019; 7: 102.
- Banovac M, Candore G, Slattery J et al. Patient Reporting in the EU: Analysis of EudraVigilance Data. *Drug Saf* 2017; 40: 629–45.
- Norsk helsenett. NHNs utviklerportal. Lest 10.1.2023.

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.

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

Lær mer

(Scanne med mobillkamera
og klikk på lenken)



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, 01.12.2022

▼ Apexxnar sikkerhetsinformasjon:

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 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 enkelt dose 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.

Ny og nyttig screening for preeklampsirisiko

En utvidelse av screeningprogrammet for gravide i første trimester er vurdert som helseøkonomisk lønnsomt og kan forhindre alvorlig sykdom og død.

Folkehelseinstituttet publiserte i desember 2022 en rapport som dokumenterer at utvidet screening i første trimester kan identifisere flere gravide i risikogruppen for tidlig innsettende og alvorlig preeklampsi (svangerskapsforgiftning). Rapporten oppsummerer også kunnskapen om at lavdose acetylsalisylsyre kan forebygge preeklampsi. Helseøkonomiske analyser indikerer en besparelse for helsevesen i Norge på 17 millioner kroner per år (1), og dette uten at langtidseffekter av for tidlig fødsel er tatt med i beregningene.

«Selv om preeklampsiforekomsten har vært fallende i Norge, tilsier Folkehelseinstituttets metodevurdering at en bedre screeningmetode vil kunne gi helseøkonomisk gevinst»

Bakgrunn

Årlig utføres ca. 600 000 svangerskapskontroller i Norge. Nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgen fastslår at kontrollene skal «bidra til å forebygge sykdom og identifisere gravide med behov for utvidet støtte, behandling og hjelp» (2). Gravide har rett til gratis oppfølging i svangerskapet, og de fleste slutter opp om tilbudet. Tidlig diagnostikk av preeklampsi, klassisk definert som nyoppstått hypertensjon og proteinuri etter svangerskapsuke 20, har alltid vært et grunnleggende mål for svangerskapsomsorgen. De fleste svangerskapskontrollene foretas i primærhelsetjenesten hos allmennleger og jordmødre, mens høyrisikosvangerskap følges opp i spesialisthelsetjenesten.

Preeklampsi kan være en svært alvorlig sykdom, og i verden rapporteres årlig ca. 76 000 dødsfall og over 500 000 barnedødsfall. Sammenliknet med andre land har Norge lav perinatal dødelighet og lav dødelighet, og i 2020 var forekomsten av preeklampsi 2,6 %. Hos 411 kvinner (0,9 %) var tilstanden så alvorlig at de ble

forløst før 37 svangerskapsuker, såkalt preterm preeklampsi (1). Siste kjente dødsfall av preeklampsi i Norge var i 2012, og forekomsten har vært synkende de siste 20 årene (3). I mange andre land, for eksempel USA, er hypertensjon i svangerskapet økende, og dødeligheten har økt med 50 % i samme tidsperiode (4).

Dagens screening i Norge

I Norge vurderes risikoen for preeklampsi ved første konsultasjon i graviditeten på bakgrunn av risikofaktorer som alder, kroppsmasseindeks, kroniske sykdommer og tidligere svangerskapskomplikasjoner. Dagens metode har ikke optimal prediktiv nøyaktighet. Screening i Norge tilsvarende retningslinjene fra britiske National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Disse har en deteksjonsrate på 39 % for tidlig innsettende og alvorlig preeklampsi som forløses før 37 svangerskapsuker (preterm preeklampsi), med en falskt positiv rate på 10 % (5).

Forebygging av preterm preeklampsi hos gravide innebærer oppstart med daglig lavdose acetylsalisylsyre før 16. svangerskapsuke. Veilederen i fødselshjelp fra 2020 anbefaler acetylsalisylsyre fra uke 12 til fødsel (6). Oppstart etter uke 16 er ikke anbefalt, fordi dette ikke har vist forebyggende effekt. Selv om preeklampsiforekomsten har vært fallende i Norge (3), tilsier Folkehelseinstituttets metodevurdering at en bedre screeningmetode vil kunne gi helseøkonomisk gevinst (1). Dette samsvarer med studier fra andre land med god svangerskapsomsorg (7, 8).

Ny screeningmetode

Dagens screeningmetode for preeklampsi er en vurdering av enkeltrisikofaktorer (6). I en ny og fritt tilgjengelig screeningalgoritme (9) settes risikofaktorene sammen i stedet for å vurderes enkeltvis. Metoden gir en mer persontilpasset algoritme med måling av et angiogenetisk protein i den gravides blod (placental vekstfaktor, PlGF) og ultralydvurdering av blodgjennomstrømmingen i livmorarteriene, med måling av gjennomsnittlig pulsatilitsindeks. Algoritmen tar også med maternelle faktorer (kroppsmasse-

indeks, kronisk hypertensjon, diabetes og lupus), obstetrisk sykehistorie (paritet, tidligere preeklampsi, for tidlig fødsel, vekst-avvik), svangerskapskarakteristika (svangerskapslengde, antall fostre) og gjennomsnittsbloodytrykk.

Algoritmen gir en risikoskår og kan benyttes selv om man mangler noen enkeltverdier.

Hvis risikoen for utvikling av preterm preeklampsi beregnes til over 1:100, anbefales profylakse med acetylsalisylsyre.

Den prediktive evnen til den nye algoritmen er validert i flere store studier. Deteksjonsratene for preterm preeklampsi og preeklampsi ved termin er henholdsvis 75 % og 43 %, med en falskt positiv rate på 10 % (10). Algoritmen er også validert i Norge (11), og en dansk evalueringsstudie er under publisering.

Fra screening til forebygging

En systematisk oversikt og metaanalyse fra 2018 med data fra 16 studier og til sammen 18 907 gravide har vist at forebyggende behandling med acetylsalisylsyre gitt før 16 svangerskapsuker reduserte risikoen for preterm preeklampsi (relativ risiko (RR) 0,62; 95 %-konfidensintervall (KI) 0,45 til 0,87), men det var ingen signifikant effekt på preeklampsi ved forløsning til termin (RR 0,92; 95 %-KI 0,70 til 1,21).

«Forebyggende behandling med acetylsalisylsyre gitt før 16 svangerskapsuker reduserte risikoen for preterm preeklampsi»

Reduksjonen i preterm preeklampsi var begrenset til undergruppen der acetylsalisylsyre ble startet før 16 uker med daglig dose på > 100 mg (RR 0,33; 95 %-KI 0,19 til 0,57) (12). Dette er i tråd med den største enkeltstudien i metaanalysen (ASPRE-studien), der man fant signifikant lavere risiko for utvikling av preterm preeklampsi ved behandling med 150 mg acetylsalisylsyre/døgn fra uke 11-13 til uke 36 (RR 0,38; 95 %-KI 0,20 til 0,72) (13).

Hvorfor ny screeningmetode nå?

Stortinget vedtok i mai 2020 at alle gravide skal tilbys ultralyd i svangerskapsuke 11-13, og i løpet av 2022 skal tilbudet være imple-



Illustrasjon: Renate Thor

mentert i hele landet. Denne endringen gjør det mulig å innføre et nytt screening-program for preeklampsi i Norge. Siden lavdose acetylsalisylsyre bør startes før uke 16, og det ikke er evidens for at oppstart før uke 11 er nyttig (14), er ultralydundersøkelsen i uke 11–13 et optimalt tidspunkt for preeklampsiscreening.

Suboptimal placentering og suboptimal placenta-funksjon er viktige patofysiologiske mekanismer for preeklampsiutvikling. Morkaketotenes ytre cellelag (syncytiotrofoblast) produserer det proangiogenetiske proteinet PIGF. Dårlig placentering tidlig i svangerskapet er en viktig risikofaktor for preterm preeklampsi. Dårlig placenta-funksjon kan måles i første trimester i form av lav PIGF-konsentrasjon i den gravides blod. Ved tidlig morkakesvikt er også den uteroplacentære sirkulasjonen påvirket. Dette kan måles som høy pulsatilittetsindeks i livmorarteriene. Lav

PIGF-konsentrasjon og høy pulsatilittetsindeks kan derfor brukes ved screening for preterm preeklampsi. Ingen av disse målingene kan predikere sen preeklampsi, fordi morkakesvikten ikke er til stede ved screeningtidspunktet i uke 11–13 (15).

Acetylsalisylsyre

Veilederen i fødselshjelp anbefaler enten daglig 75 mg acetylsalisylsyre fra uke 12 til fødsel eller 150 mg fra uke 12 til uke 36 (6). Den optimale doseringen er ukjent, fordi 150 mg ikke har blitt testet mot 75 mg i noen randomisert kontrollert studie. Ingen av doseringene har vist signifikant økt blødning ved fødsel eller økt risiko for morkakeløsning. I flere nye studier testes nå forskjellige doseringer i randomisert studiedesign, og det er også studier der man prøver ut lavdose til større grupper av gravide.

Selv om dagens kunnskap ikke tilsier at

lavdose acetylsalisylsyre gir økt maternell blødning eller komplikasjoner for fosteret, må bruken i svangerskapet være basert på evidensbasert dokumentasjon på nytte versus risiko. Det er i dag ikke tilstrekkelig kunnskap til å anbefale lavdose acetylsalisylsyre til alle gravide.

Helseøkonomiske analyser

Folkehelseinstituttet har gjort en fullstendig metodevurdering inklusive en helseøkonomisk analyse (1). I analysen inngikk epidemiologiske data fra medisinsk fødselsregister for 2020. Instituttet har estimert den direkte kostnaden ved å introdusere nytt screeningprogram til rundt 1 175 norske kroner per screening. De bemerker at det er usikkerhet ved dette estimatet og at kostnadene til noen av elementene i algoritmen kan være vesentlig lavere enn antatt i analysen (1). Dette passer med vår kliniske erfa-

ring, som tilsier kortere tidsbruk ved ultralydundersøkelsen og lavere kostnad ved analyse av blodprøven enn det som ble forutsatt i analysen.

Antar man at rundt 53 000 gravide screenes årlig, viste analysene at 173 flere tilfeller av preterm preeklampsi kan unngås årlig sammenlignet med dagens praksis. Dette resulterer i en besparelse for helsetjenesten på omtrent 17 millioner norske kroner per år. Folkehelseinstituttet har avgrenset tidsperspektivet til kostnader og konsekvenser av preterm preeklampsi frem til forløsning og den umiddelbare tiden etterpå. Langtidskonsekvenser av for tidlig fødsel på grunn av preeklampsi for barnet, familien og samfunnet er ikke tatt med i beregningene. Folkehelseinstituttet konkluderer derfor med at det er «rimelig å anta at de reelle kostnadene vil være betydelig høyere enn det som er lagt til grunn i analysen» (1). Det betyr at helsetjenesten sannsynligvis kan spare mer enn 17 millioner kroner per år dersom screeningprogrammet innføres.

Veien videre

Folkehelseinstituttets rapport var bestilt av Bestillerforum og skal behandles i Beslut-

ningsforum for nye metoder og nasjonale beslutninger. Fordi evidensgrunnlaget er godt og metoden oppfyller prioriteringskriteriene *nytte, ressursbruk og alvorlighet*, antar vi at Beslutningsforum anbefaler at metoden tas i bruk i spesialisthelsetjenesten. Beslutninger som tas av Beslutningsforum, blir koordinert med innholdet og anbefalingene i nasjonale faglige retningslinjer, som Helsedirektoratet oppdaterer fortløpende.

«Antar man at rundt 53 000 gravide screenes årlig, viste analysene at 173 flere tilfeller av preterm preeklampsi kan unngås årlig sammenlignet med dagens praksis»

Innføring av et slikt screeningprogram vil ha organisatoriske konsekvenser som krever utredning og implementering i berørte fagmiljøer. Imidlertid er den mest krevende organisasjonsendringen allerede gjennomført, fordi alle gravide nå får tilbud om ultra-

lyd i uke 11–13. Opplæring av helsepersonell i ultralyd av livmorarteriene, bruk av algoritmen og etablering av blodprøveanalyser ved sykehus og/eller private laboratorier vil kunne gjennomføres rimelig raskt. Forhåpentligvis øker den nye screeningen samhandlingen mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten, til beste for de gravide.

Innføring av screeningprogrammet vil kunne redusere alvorlig sykdom og død. Om et slikt program også kan bidra til å redusere antallet svangerskapskontroller i norsk helsetjeneste, er et vanskeligere spørsmål. Dagens retningslinje for svangerskapsomsorgen anbefaler at «gravide med et normalt svangerskap bør få et tilbud om et basisprogram med ni konsultasjoner inkludert fosterdiagnostikk» (2). Gjør kloke valg-kampanjen anbefaler reduksjon av unødvendige helsekontroller, og muligens kan en mer persontilpasset svangerskapsomsorg i henhold til preeklampsirisiko bidra til nettopp dette.

Mottatt 11.12.2022, første revisjon innsendt 17.12.2022, godkjent 4.1.2023.

KJELL ÅSMUND BLIX SALVESEN

pepe.salvesen@ntnu.no

er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer, seksjonsoverlege ved Kvinneklubben, St. Olavs hospital og professor ved NTNU.

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

ANNE CATHRINE STAFF

er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer, overlege og forskningsleder ved Kvinneklubben, Oslo universitetssykehus og professor ved Universitetet i Oslo.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har tidligere mottatt forskningsstøtte fra Roche Diagnostics, ikke relatert til screening i første trimester.

LITTERATUR

- Sverre JM, Smedslund G, Stoinska-Schneider AK et al. Første trimester-screening for utvikling av preeklampsi med bruk av algoritme: En fullstendig metodevurdering. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2022.
- Helsedirektoratet. Svangerskapsomsorgen. Lest 4.1.2023.
- Sole KB, Staff AC, Räsänen S et al. Substantial decrease in preeclampsia prevalence and risk over two decades: A population-based study of 1,153,227 deliveries in Norway. *Pregnancy Hypertens* 2022; 28: 21–7.
- GBD 2015 Maternal Mortality Collaborators. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016; 388: 1775–812.
- O’Gorman N, Wright D, Poon LC et al. Multicenter screening for pre-eclampsia by maternal factors and biomarkers at 11–13 weeks’ gestation: comparison with NICE guidelines and ACOG recommendations. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2017; 49: 756–60.
- Staff A, Kvie A, Langesæter E et al. Hypertensive svangerskapskomplikasjoner og eklampsi. Norsk gynekologisk forening. Lest 4.1.2023.
- Dubon Garcia A, Devlieger R, Redekop K et al. Cost-utility of a first-trimester screening strategy versus the standard of care for nulliparous women to prevent pre-term pre-eclampsia in Belgium. *Pregnancy Hypertens* 2021; 25: 219–24.
- Park F, Deeming S, Bennett N et al. Cost-effectiveness analysis of a model of first-trimester prediction and prevention of preterm pre-eclampsia compared with usual care. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2021; 58: 688–97.
- The Fetal Medicine Foundation. Risk assessment. Risk for preeclampsia. Lest 4.1.2023.
- O’Gorman N, Wright D, Poon LC et al. Accuracy of competing-risks model in screening for pre-eclampsia by maternal factors and biomarkers at 11–13 weeks’ gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2017; 49: 751–5.
- Skråstad RB, Hov GG, Blaas H-GK et al. Risk assessment for preeclampsia in nulliparous women at 11–13 weeks gestational age: prospective evaluation of two algorithms. *BJOG* 2015; 122: 1781–8.
- Roberge S, Bujold E, Nicolaides KH. Aspirin for the prevention of preterm and term preeclampsia: systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 218: 287–293.e1.
- Rolnik DL, Wright D, Poon LC et al. Aspirin versus Placebo in Pregnancies at High Risk for Preterm Preeclampsia. *N Engl J Med* 2017; 377: 613–22.
- Chaemsaitong P, Cuenca-Gomez D, Plana MN et al. Does low-dose aspirin initiated before 11 weeks’ gestation reduce the rate of preeclampsia? *Am J Obstet Gynecol* 2020; 222: 437–50.
- Staff AC. The two-stage placental model of preeclampsia: An update. *J Reprod Immunol* 2019; 134–135: 1–10.



UNDERERNÆRTE TRENGER BEHANDLING

Underernæring er en tilstand det er lett å overse og som oftere burde behandles. Manglende matlyst og problemer med å spise er utbredt blant pasienter med kreft, traumer og brudd, hjerte- og lungesykdom, tarmsykdommer og demens. Det samme gjelder gruppen eldre, der det antas at to av fem som mottar hjemmetjenester er underernært eller i risiko for å bli det. Til sammen er flere hundre tusen nordmenn berørt eller i faresonen.

Vektnedgang ved sykdom kan skyldes en kombinasjon av økt forbrenning og lav appetitt. Det kan også være et resultat av behandling som gjør det praktisk vanskelig å få i seg mat på grunn av smerter, medikamentbivirkninger, kvalme, sår i munnen eller svelgevansker.

Samtidig er det viktig å være bevisst på at også overvektige kan være underernærte. Hos dem er tilstanden vanskeligere å oppdage, ikke minst når pasienten selv oppfatter det som positivt å gå ned i vekt. Resultatet blir ofte en forsinket iverksettelse av tiltak.

Omfattende prosedyrer basert på ulike screening-verktøy har hittil gjort det krevende å avdekke risiko og sette i gang tiltak. Helsedirektoratets nye nasjonale retningslinjer for å forebygge og behandle underernæring har gjort dette lettere, ved å løfte frem kun ett måleverktøy, Malnutrition Screening Tool (MST). Nå holder det å besvare to enkle spørsmål:

- 1. Har pasienten gått ned i vekt de siste 6 mnd, uten å ha gjort forsøk på det?**
- 2. Har pasienten spist mindre enn vanlig på grunn av nedsatt matlyst?**

Stor helsegevinst kan oppnås ved at ernæringsstatus oftere blir et tema i pasientkonsultasjoner. Når risiko for underernæring avdekkes tidlig, kan tiltak settes inn før tilstanden blir alvorlig. I svært mange tilfeller vil slike pasienter dessuten ha rett til medisinsk ernæring på blå resept.

DETTE SKJER VED UNDERERNÆRING

- Risikoen for komplikasjoner øker
- Infeksjonsrisiko øker
- Sykdomsforløpet forlenges
- Rekonvalesensen forsinkes
- Reinnleggelsene i sykehus blir flere
- Liggetiden i institusjon forlenges betydelig
- Livskvaliteten reduseres



Les mer om Malnutrition screening tool (MST) på [Nutricia.no](https://www.nutricia.no)

NUTRICIA
Nutridrink®

Smarte insulinpenner med minnefunksjon og muligheter for nedlastning av data



NovoPen® 6)
NovoPen Echo® Plus)

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

Du kan lese mer på vår nettside:
novonordisk.no



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

Forebygger probiotika nekrotiserende enterokolitt hos ekstremt premature?

Probiotika gis rutinemessig til ekstremt premature ved norske nyfødt-intensivavdelinger for å forebygge nekrotiserende enterokolitt. Evidensgrunnlaget er imidlertid begrenset, samtidig som barna er sårbare for bivirkninger.

Probiotika er levende mikroorganismer som, når administrert i adekvate mengder, kan gi helsegevinst hos verten (1). Effekten synes å variere avhengig av bakteriestammer og sammen-setning (2). Probiotika har blitt foreslått som profylakse eller behandling ved en rekke sykdomstilstander, heriblant nekrotiserende enterokolitt.

Ved norske nyfødtintensivavdelinger har probiotikaprofylakse mot nekrotiserende enterokolitt vært i rutinemessig bruk siden 2014, og norske metodebøker anbefaler probiotika til ekstremt premature (3). Effekten er imidlertid usikker og omdiskutert (2, 4-6). Dette illustreres i Cochranes nyeste oversiktsartikkel (6). Det kliniske oppslagsverket UpToDate fraråder nå rutinemessig bruk av probiotika til disse pasientene (4). Etter gjennomgang av relevant litteratur mener vi at norske retningslinjer bør gjennomgås kritisk.

«Kun et fåtall av studiene rapporterer data spesifikt for gruppen med lavest vekt (<1000 g)»

Nekrotiserende enterokolitt og prematuritet

Nekrotiserende enterokolitt er en potensielt alvorlig komplikasjon til ekstrem prematuritet og forbundet med høy mortalitet og morbiditet. De siste ti årene er det registrert mellom 10 og 27 tilfeller hvert år blant premature nyfødte i Norge (7). Tilstanden kjennetegnes av alvorlig inflammasjon og iskemisk nekrose i tynttarm eller tykktarm. Intestinal dysbiose, infeksjon og inflammasjon regnes som sentrale årsaksforhold (6).

Prematuritet er definert som fødsel før utgangen av svangerskapsuke 37, og ekstrem prematuritet som fødsel før svangerskapsuke 28 (8). Premature nyfødte grupperes også etter fødselsvekt, i kategoriene lav (< 500 g), veldig lav (< 1 500 g) og ekstremt lav fødselsvekt (< 1 000 g). Forekomsten av

nekrotiserende enterokolitt øker med lavere gestasjonsalder og lavere fødselsvekt (6).

En rekke studier har undersøkt probiotikas evne til å forebygge nekrotiserende enterokolitt. I 2014 konkluderte en Cochranes-oversikt med signifikant reduksjon i forekomst av tilstanden hos premature som fikk profylaktisk probiotika. Dette førte til en sterk anbefaling om probiotikaprofylakse til premature (9). I oversikten var det imidlertid ikke skilt mellom ulike vektgrupper av premature nyfødte eller mellom probiotiske bakteriestammer.

Manglende differensiering

Mange randomiserte studier har undersøkt probiotika som profylakse mot nekrotiserende enterokolitt, men kun et fåtall av studiene rapporterer data spesifikt for gruppen med lavest vekt (< 1 000 g). En rekke systematiske oversikter og metaanalyser er også publisert, men også her har få skilt ut de minste barna som egen gruppe (6).

Vi har funnet kun to oversikter som inkluderer med en signifikant reduksjon i forekomst hos ekstremt premature (10, 11), hvorav den ene kun er basert på observasjonsstudier (10), og den andre ikke oppga resultater for gruppen med vekt < 1 000 g (11). Problemstillingen diskuteres i Cochranes nyeste gjennomgang, der en subgruppe-metaanalyse for nyfødte < 1 000 g ikke viste redusert forekomst av nekrotiserende enterokolitt (6).

Retningslinjer

Det er problematisk at mange studier kun har sammenslåtte data for hele prematurpopulasjonen i stedet for å differensiere mellom vektgruppene. Studier som har differensiert mellom vektgruppene, har funnet evidens for effekt hos premature med lav og veldig lav fødselsvekt, men manglende datagrunnlag for effekt hos premature med ekstremt lav fødselsvekt (6, 12-14). Premature med ekstremt lav fødselsvekt er også mest utsatt for potensielle skadevirkninger med alvorlige forløp, blant annet fordi de regnes som en immunkompromittert gruppe (12, 15).

Samtidig er det kun til denne gruppen at norske metodebøker anbefaler profylaktisk probiotikabehandling (3), og ved de fleste norske nyfødtintensivavdelinger gis profylaksen rutinemessig til premature med ekstremt lav fødselsvekt. Til sammenligning fraråder nå svenske retningslinjer (16) og American Academy of Pediatrics (17) profylaktisk probiotikabehandling til premature med ekstremt lav fødselsvekt.

«Til sammenligning fraråder nå svenske retningslinjer og American Academy of Pediatrics profylaktisk probiotikabehandling til premature med ekstremt lav fødselsvekt»

Variasjon mellom bakteriestammer og studieland

En rekke probiotiske bakteriestammer er benyttet i studier, og de fleste metaanalyser oppgir effektestimater basert på sammenslåtte data. Det synes imidlertid å være enighet om at egenskapene ved probiotika er bakteriestammespesifikke (5, 18-20). Man kan derfor spørre seg om det i det hele tatt er samme intervensjon som er studert i de forskjellige metaanalysene. Det er også funnet forskjeller i effekt mellom ulike land (21), med best effekt i asiatiske populasjoner (22). Årsakene til effektvariasjonen er ukjent, men hypoteser om variasjon i nyfødtes tarmmikrobiom (23) og immungenetikk (24) er foreslått. I lys av dette bør effekten av probiotiske stammer undersøkes også i norsk eller skandinavisk sammenheng før man kan fastslå en gevinst av rutinemessig bruk.

En utfordring ved klinisk bruk av probiotika er at produktene klassifiseres som kosttilskudd og ikke som legemidler. Konsekvensen av dette er langt lavere produksjonskostnader, samtidig som kravene til kvalitets-sikring, produktsikkerhet og dokumentasjon av effekt og bivirkninger som gjelder for legemidler, ikke stilles til kosttilskudd (4, 5, 25, 26).

Presisering av retningslinjer

En generell forutsetning for å anbefale en forebyggende behandling til en pasientgruppe bør være at det foreligger god evi-

dens for effekt og liten risiko for skadevirkning, og at anbefalingene er basert på et oppdatert kunnskapsgrunnlag. Det er vanskelig å se disse forutsetningene som oppfylte for probiotikaprofylakse mot nekrotiserende enterokolitt hos premature med ekstremt lav fødselsvekt.

Det er godt dokumentert at probiotika reduserer forekomsten av nekrotiserende enterokolitt, men kun hos premature med veldig lav eller høyere fødselsvekt (> 1 000 g). Kunnskapsgrunnlaget er derimot svært begrenset for premature med ekstremt lav fødselsvekt (< 1 000 g), som samtidig også er

de mest sårbare for potensielle skadevirkninger (5, 15). Norske retningslinjer anbefaler i dag probiotikaprofylakse kun til denne gruppen. En presisering og oppdatering av norske retningslinjer er ønskelig.

Mottatt 25.8.2022, første revisjon innsendt 14.10.2022, godkjent 9.1.2023.

HELENE GRÅBØ

helene.graabo@gmail.com

var sjettedeårs medisinstudent ved Universitetet i Oslo under arbeidet med artikkelen. Hun er nå lege i spesialisering ved Akershus universitetssykehus.

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

KJETIL KJELDSTAD GARBORG

er ph.d., spesialist i indremedisin og fordøyelsesykdommer, lege ved Seksjon for gastromedisin, Avdeling for transplantasjonsmedisin, Oslo universitetssykehus, og universitetslektor ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo.

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

HALLVARD REIGSTAD

er spesialist i barnesykdommer og seksjonsoverlege ved Seksjon for nyfødte, Barne- og ungdomsklinikken, Haukeland universitetssykehus.

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

LITTERATUR

- World Health Organization. Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria. Report of a Joint FAO WHO Expert Consultation. Córdoba: 2001. Lest 9.1.2023.
- Su GL, Ko CW, Bercik P et al. AGA Clinical Practice Guidelines on the Role of Probiotics in the Management of Gastrointestinal Disorders. *Gastroenterology* 2020; 159: 697–705.
- Klingenberg C. Metodebok i nyfødtmedisin. 6. utg. Barne- og ungdomsavdelingen, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø: 2019. Lest 9.1.2023.
- Kim JH, Abram SA, Wilkie L. Neonatal necrotizing enterocolitis: Prevention. UpToDate, 2020. Lest 9.1.2023.
- van den Akker CHP, van Goudoever JB, Shamir R et al. Probiotics and Preterm Infants: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition and the European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Working Group for Probiotics and Prebiotics. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2020; 70: 664–80.
- Sharif S, Meader N, Oddie SJ et al. Probiotics to prevent necrotising enterocolitis in very preterm or very low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2020; 10: CD005496.
- Forekomst av nekrotiserende enterokolitt blant norske nyfødte med gestasjonsalder < 37 uker (2010–2020). Uttrekk utført oktober 2021. Norsk nyfødtmedisinsk kvalitetsregister (NNK). Oslo: Oslo universitetssykehus, 2021.
- World Health Organization. Preterm birth. WHO 14.11.2022. Lest 9.1.2023.
- AlFaleh K, Anabrees J. Probiotics for prevention of necrotizing enterocolitis in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; nr. 4 CD005496.
- Deshmukh M, Patole S. Prophylactic Probiotic Supplementation for Preterm Neonates-A Systematic Review and Meta-Analysis of Nonrandomized Studies. *Adv Nutr* 2021; 12: 1411–23.
- Sun J, Marwah G, Westgarth M et al. Effects of Probiotics on Necrotizing Enterocolitis, Sepsis, Intraventricular Hemorrhage, Mortality, Length of Hospital Stay, and Weight Gain in Very Preterm Infants: A Meta-Analysis. *Adv Nutr* 2017; 8: 749–63.
- Chi C, Li C, Buys N et al. Effects of Probiotics in Preterm Infants: A Network Meta-analysis. *Pediatrics* 2021; 147: e20200706.
- Gao X, Wang Y, Shi L et al. Effect and Safety of *Saccharomyces boulardii* for Neonatal Necrotizing Enterocolitis in Pre-term Infants: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Trop Pediatr* 2021; 67: fmaa022.
- Beghetti I, Panizza D, Lenzi J et al. Probiotics for Preventing Necrotizing Enterocolitis in Preterm Infants: A Network Meta-Analysis. *Nutrients* 2021; 13: 192.
- Esaiassen E, Cavanagh P, Hjerde E et al. *Bifidobacterium longum* Subspecies infantis Bacteremia in 3 Extremely Preterm Infants Receiving Probiotics. *Emerg Infect Dis* 2016; 22: 1664–6.
- Abrahamsson T, Diderholm B, Elfvin A et al. Probiotika under neonatalperioden: nasjonale riktlinjer. Svenska neonatalföreningen, 2020. Lest 9.1.2023.
- Poindexter B, Cummings J, Hand I et al. Use of Probiotics in Preterm Infants. *Pediatrics* 2021; 147: e2021051485.
- Aceti A, Gori D, Barone G et al. Probiotics for prevention of necrotizing enterocolitis in preterm infants: systematic review and meta-analysis. *Ital J Pediatr* 2015; 41: 89.
- Bi LW, Yan BL, Yang QY et al. Which is the best probiotic treatment strategy to prevent the necrotizing enterocolitis in premature infants: A network meta-analysis revealing the efficacy and safety. *Medicine (Baltimore)* 2019; 98: e17521.
- Athalye-Jape G, Rao S, Simmer K et al. *Bifidobacterium breve* M-16V as a Probiotic for Preterm Infants: A Strain-Specific Systematic Review. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2018; 42: 677–88.
- Thomas JP, Raine T, Reddy S et al. Probiotics for the prevention of necrotizing enterocolitis in very low-birth-weight infants: a meta-analysis and systematic review. *Acta Paediatr* 2017; 106: 1729–41.
- Jiang T, Zhang H, Xu X et al. Mixed probiotics decrease the incidence of stage II–III necrotizing enterocolitis and death: A systematic review and meta-analysis. *Microb Pathog* 2020; 138: 103794.
- Munyaka PM, Khafipour E, Ghia JE. External influence of early childhood establishment of gut microbiota and subsequent health implications. *Front Pediatr* 2014; 2: 109.
- Repa A, Thanhaeuser M, Endress D et al. Probiotics (*Lactobacillus acidophilus* and *Bifidobacterium infantis*) prevent NEC in VLBW infants fed breast milk but not formula [corrected]. *Pediatr Res* 2015; 77: 381–8.
- Morgan RL, Preidis GA, Kashyap PC et al. Probiotics Reduce Mortality and Morbidity in Preterm, Low-Birth-Weight Infants: A Systematic Review and Network Meta-analysis of Randomized Trials. *Gastroenterology* 2020; 159: 467–80.
- Khoruts A, Hoffmann DE, Britton RA. Probiotics: Promise, Evidence, and Hope. *Gastroenterology* 2020; 159: 409–13.

NYTT OM LEGEMIDLER

Wegovy tilbys ikke på blå resept

I januar vedtok Legemiddelverket at Wegovy (semaglutid) ikke skal tilbys på blå resept for pasienter med sykkelig fedme. Legemiddelverket har vurdert at Wegovy ikke er kostnadseffektivt. Det vil si at kostnadene er for høye i forhold til nytten ved behandlingen, sett i lys av hvor alvorlig sykdommen er.

Wegovy er en GLP-1-analog som gis som ukentlig subkutan injeksjon og virker ved å regulere appetitt og matinntak. Godkjent indikasjon inkluderer vektkontroll, vekttap og vedlikehold av vekt⁽¹⁾. Legemiddelverket har vurdert om pasienter med sykkelig fedme (KMI på minst 40 kg/m², eller KMI på minst 35 kg/m² kombinert med minst én vektrelatert følgesykdom) skulle få Wegovy på blå resept.

Legemiddelverkets vurdering

I vurderingen har Legemiddelverket undersøkt de tre prioriteringskriteriene nytte, ressursbruk og alvorlighet. Nyten måles i effekt på pasientenes livskvalitet og/eller forlenget levetid. Ressursbruk er legemiddelkostnader og andre utgifter helsetjenesten har ved at pasienter får Wegovy. Alvorlighet måles i hvor mange gode leveår pasienten mister dersom de ikke tilbys behandlingen.

Legemiddelverket har vurdert dokumentasjon fra det kliniske studieprogrammet for Wegovy, og en helseøkonomisk modell fra legemiddelfirmaet Novo Nordisk.

Effekt og sikkerhet

Resultater for effekt og sikkerhet er i hovedsak fra studien STEP 1 (n=1961)⁽²⁾. I studien ble Wegovy sammenliknet med placebo. Begge grupper skulle samtidig gjennomføre livsstilstiltak. Etter 68 uker var gjennomsnittlig endring i kroppsvekt -14.9 % i Wegovygruppen og -2.4 % i placebogruppen. Dette utgjorde en placebojustert vektnedgang på -12.4 prosentpoeng (95 % KI: -13.4 til -11.5)⁽¹⁾. Subgruppen som er relevant for metodevurderingen (deltakerne med sykkelig fedme) ble undersøkt i post-hoc analyser (n=993). Etter 68 uker var endringen på -15.93 % i Wegovygruppen og -2.65 % i placebogruppen⁽³⁾. Bivirkningene ved bruk av Wegovy var i hovedsak gastrointestinale.

En utvidet studiefase der et utvalg pasienter seponerte behandling i 52 uker, viste at seponering av behandling med Wegovy og livsstilstiltak i stor grad reverserte effektene som ble observert i behandlingsfasen⁽⁴⁾.

Pågående studie

Ingen studier har så langt undersøkt om bruk av Wegovy hindrer utvikling av fedmerelatert sykdom eller død. Vi vet derfor ikke om Wegovy har effekt på disse helsetilstandene. Den pågående placebokontrollerte studien SELECT undersøker effekt av Wegovy på kardiovaskulær død, ikke-fatale hjerteinfarkt og hjerneslag hos pasienter med overvekt og fedme⁽⁵⁾. Estimert slutt dato for studien er september 2023.

Åpen for prisforhandlinger

Den helseøkonomiske modellen brukes for å undersøke kostnadseffektiviteten av Wegovy. For å illustrere forholdet mellom nytte og ressursbruk har Legemiddelverket regnet ut kostnaden for et kvalitetsjustert leveår (QALY, ett år helt uten sykdom) ved behandling med Wegovy. Dette er en anerkjent og standardisert metode som gjør det mulig å sammenlikne ulike behandlinger på tvers av fagområder.

I Wegovys tilfelle er kostnaden per QALY, gitt alvorligheten av sykkelig fedme, for høy. Lavere legemiddelpris kan bidra til at kostnaden per QALY reduseres, og at Wegovy blir kostnadseffektiv behandling. Legemiddelverket har åpnet for prisforhandlinger med Novo Nordisk, firmaet som markedsfører Wegovy i Norge.



Ikke individuell stønad til Saxenda

Saxenda og Wegovy er to legemidler med lignende virkningsmekanisme, og begge har markedsføringstillatelse for behandling av fedme. Prioriteringskriteriene gjelder også for individuell stønad på blå resept. Ettersom Saxenda har dårligere effekt enn Wegovy, men like høy pris, vil heller ikke behandling med Saxenda være kostnadseffektiv⁽⁶⁾.

Helsedirektoratet har derfor bestemt at Helfo som hovedregel ikke skal innvilge individuell stønad for Saxenda. Dette gjelder både for nye vedtak og fornyelse av vedtak for pasienter som har fått innvilget dette fra tidligere. Pasienter som allerede har et vedtak om individuell stønad, kan benytte dette så lenge det er gyldig.

I spesielle tilfeller hvor pasienten skiller seg vesentlig fra gruppen for øvrig, kan Helfo vurdere individuell stønad på blå resept. Tilsvarende kriterier gjelder for Wegovy.

Søknad om individuell stønad må komme fra leger ved offentlige sykehus.

Referanser:

1. https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/wegovy-epar-product-information_no.pdf
2. Wilding JPH, Batterham RL, Calanna S, Davies M, Van Gaal LF, Lingvay I, et al. Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity. N Engl J Med. 2021;384(11):989
3. https://legemiddelverket.no/Documents/Offentlig%20finansiering%20og%20pris/Metodevurderinger/W/Wegovy_Vektkontroll_2023.pdf
4. Wilding JPH, Batterham RL, Davies M, Van Gaal LF, Kandler K, Konakli K, et al. Weight regain and cardiometabolic effects after withdrawal of semaglutide: The STEP 1 trial extension. Diabetes Obes Metab. 2022;24(8):1553-64.
5. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03574597?term=NCT03574597&draw=2&rank=1>
6. <https://www.helfo.no/regelverk-og-takster/blareseptordningen-forhandsgodkjent-og-individuell-stonad/blaresept-og-individuell-stonad/fedmelegemidler-pa-bla-resept/fedmelegemidler-pa-bla-resept>

Beskytter sosialt nettverk mot kognitiv svekkelse?

En metaanalyse av 13 kohortstudier viser en sterk sammenheng mellom sosialt nettverk og tap av kognitiv funksjon.

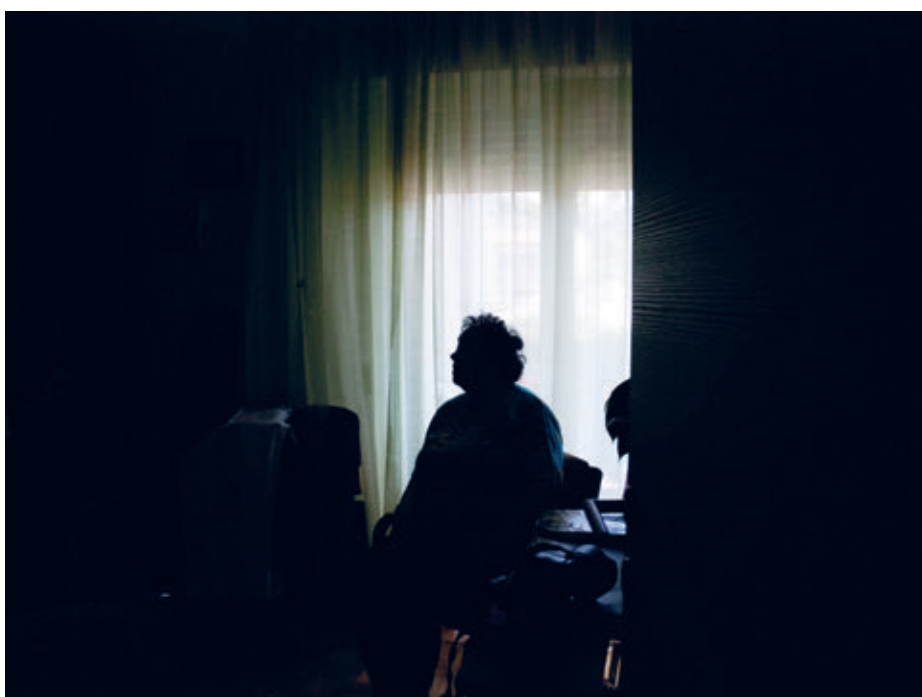
I en aldrende befolkning er tap av kognitiv funksjon en økende utfordring for både helsevesenet og samfunnet. I en nylig metaanalyse vurderte man assosiasjonen mellom ulike markører for sosialt nettverk og kognisjon (1). Studien omfattet 13 kohortstudier med til sammen rundt 40 000 personer fra alle verdensdeler.

Personer som var gift eller samboende eller som var i et stabilt parforhold, hadde mindre tap av kognitiv funksjon enn dem som var single, ugifte eller bodde alene. Ukentlig sosial interaksjon var også assosiert med mindre tap av kognitiv funksjon. Personer som oppga at de aldri følte seg ensomme, hadde mindre tap av kognitiv funksjon enn deltakere som ofte følte seg ensomme.

– Denne metaanalysen viser at eldre personers sosiale nettverk og sosiale aktiviteter påvirker kognitiv funksjon, sier Knut Engedal, som er professor emeritus ved Nasjonalt senter for aldring og helse ved Sykehuset i Vestfold og ved Oslo universitetssykehus.

– Funnene kan forklares ved at regelmessig deltakelse i sosiale aktiviteter kan øke den kognitive stimuleringen og dermed bevare kognitiv funksjon. Samtidig kan det å være alene og føle seg ensom forårsake stress og tap av kognitiv funksjon, sier Engedal.

– En styrke i metaanalysen er det høye antallet personer som er omfattet. En svakhet er at endring av sosialt nettverk og sosiale aktiviteter over tid ikke ble tatt med i analysene. Den kan heller ikke avkrefte om det er en omvendt kausalitet, altså om tap av kognitiv funksjon fører til redusert sosial aktivitet. Personer med demens ble ekskludert, så studiene kan ikke svare på om sosialt nettverk bremser demensutvikling, sier Engedal.



Illustrasjonsfoto: CasarsaGuru/iStock

AMANDA HYLLAND SPJELDNÆS
TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Samtani S, Mahalingam G, Lam BCP et al. Associations between social connections and cognition: a global collaborative individual participant data meta-analysis. *Lancet Healthy Longev* 2022; 3: e740–53.

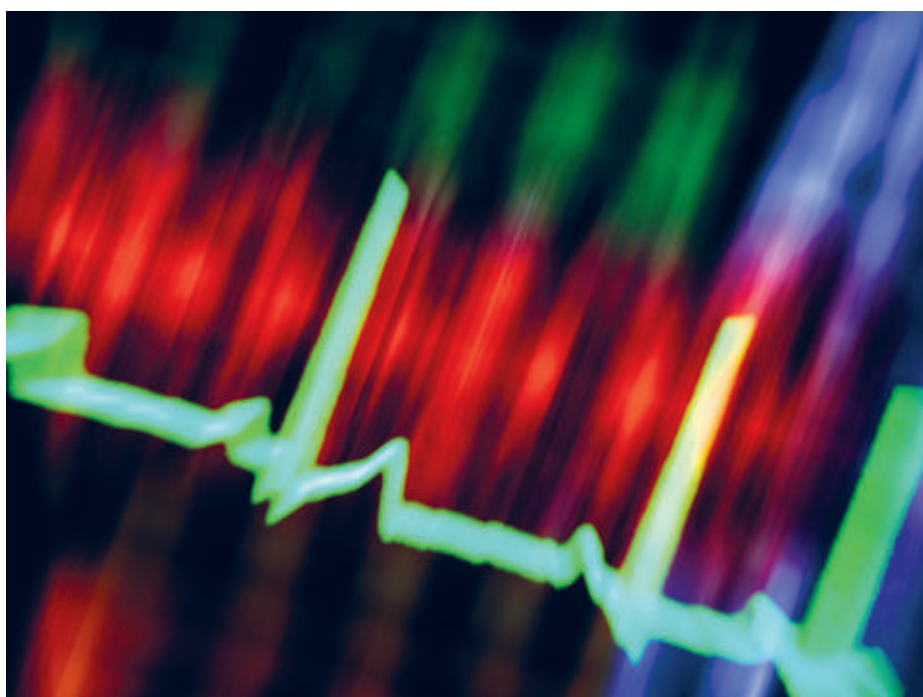
Hjertesvikt kan påvises med en smartklokke

En enkeltavlesning av EKG med en vanlig smartklokke kan brukes til overvåking av venstre ventrikkelfunksjon ved hjelp av en algoritme basert på kunstig intelligens.

Rundt 2 500 pasienter ved Mayo-klinikker i og utenfor USA ble rekruttert til en studie av smartklokke med EKG-registrering brukt til overvåking av venstre ventrikkelfunksjon (1). Snittalder var 53 år, og 56 % var kvinner. I løpet av seks måneder ble det gjort over 125 000 EKG-registreringer, som ble sendt inn via en app på mobiltelefon og videre til en sikret dataplattform.

421 av pasientene hadde fått gjennomført en ekkokardiografisk undersøkelse til hjertefunksjonsdiagnostikk innen 30 dager før eller etter en EKG-registrering med sinusrytme. Smartklokke-EKG-ene ble analysert med en kunstig intelligens-basert metode som var validert for 12-avlednings-EKG. Metoden viste seg å være treffsikker på hjertedysfunksjon og bedre enn andre screeningstester, og den ble tilpasset 1-avledningsklokken. Av de nevnte 421 pasientene hadde 16 en ejeksjonsfraksjon på under eller lik 40 %.

Lav ejeksjonsfraksjon er vanlig, spesielt hos eldre, og ofte uten klare symptomer, men det er likevel tegn på mulig livstruende hjertesykdom. Forfatterne bak studien konkluderte med at metoden med bruk av EKG-registrering med smartklokke til hjertesviktdeteksjon hadde like tilfredsstillende sensitivitet og spesifisitet som andre, mer vanlige screeningundersøkelser, for eksempel mammografi for brystkreft. Mens rytmen av EKG-signal er gullstandard for arytmiagnostikk, for eksempel av atrieflimmer, berodde hjertesviktdiagnosen på en sofistikert analyse av selve EKG-signalet i stedet for kostbare alternative undersøkelser, slik som ekkokardiografi, CT og MR. Metoden kan derfor være kostnadseffektiv, spesielt for risikopasienter i grisgrendte



Illustrasjonsfoto: Alfred Pasioka / Science Photo Library / NTB

strøk, gjennom at pasientene kan overvåkes mens de bor hjemme.

– Smartklokkene har på kort tid gått fra å være et hjelpemiddel for spesielt interesserte til å levere pålitelige målinger av vitale funksjoner som kan ha stor medisinsk betydning, sier Erik Fosse, som er professor emeritus ved Intervensjonscenteret ved Oslo universitetssykehus.

– Denne studien presenterer en rekke nye muligheter med denne nye, billige sensortechnologien utviklet for personlig bruk. Den viser også hvordan kunstig intelligens etter hvert vil kunne foreta autonome analyser av kontinuerlige data fra sensorer pasientene bærer på seg hele tiden. Derved får helsetjenesten et verktøy for å overvåke pasienter hjemme. Ved endringer i for eksempel hjer-

tets ejeksjonsfraksjon kan datamaskinen melde fra om endringer i pasientenes hjertefunksjon og varsle når det er behov for intervensjon. For helsetjenesten blir det en stor utfordring å håndtere de store kontinuerlige datamengdene og reagere adekvat, sier Fosse.

HAAKON B. BENESTAD
UNIVERSITETET I OSLO

LITTERATUR

- 1 Attia ZI, Harmon DM, Dugan J et al. Prospective evaluation of smartwatch-enabled detection of left ventricular dysfunction. *Nat Med* 2022; 28: 2497–503.



Eliquis[®]
apixaban

Det handler om en enklere hverdag¹

Eliquis er den eneste NOAK som har vist sammenlignbar **EFFEKT** og forekomst av **ALVORLIGE BLØDNINGER** vs. LMWH*, uten å øke risiko for alvorlige eller ikke-alvorlige **GI BLØDNINGER** hos pasienter med kreft og VTE vs. LMWH^{*2-6}

Direkte oppstart med 10mg** (tablett) dosert to ganger daglig² de første 7 dagene, etterfulgt av 5mg to ganger daglig, for behandling av akutt DVT og behandling av LE hos voksne pasienter.

DU KAN LESE MER OM ELIQUIS PÅ ELIQUIS.NO



REFERANSER: 1. M. Quante, I. Thate-Waschke, M. Schofer. What are the reasons for patient preference? A comparison between oral and subcutaneous administration. Z Orthop Unfall, 2012 Sep;150(4):397-403. doi: 10.1055/s-0031-1298347. Epub 2012 Mar 15. 2. ELIQUIS preparatomtale (SPC), www.legemiddelverket.no 3. Agnelli G, Becattini C, Meyer G et.al. Apixaban for the Treatment of Venous Thromboembolism Associated with Cancer. NEJM.org. DOI: 10.1056/NEJMoa1915103. March 29, 2020. 4. Pradaxa preparatomtale (SPC), www.legemiddelverket.no 5. Xarelto preparatomtale (SPC), www.legemiddelverket.no 6. Lixiana preparatomtale (SPC), www.legemiddelverket.no.

* LMWH = lavmolekylære hepariner. Studien³ sammenlignet apixaban vs dalteparin. ** To tabletter a 5mg morgen (10mg) og to tabletter a 5mg kveld (10mg) de første syv dager, deretter 5 mg morgen og kveld. GI-blødninger=Gastrointestinal blødning, DVT=Dyp venetrombose, VTE=Venøs tromboembolisme, LE=Lungeemboli. NOAK = Non-vitamin K antagonist oral antikoagulant.



Hva gjør behandling av VTE ved kreft spesielt utfordrende? Skann QR-kode for å se webinar med internasjonale eksperter og nasjonalt ekspertpanel.

VIKTIG SIKKERHETS- OG FORSKRIVNINGSMÅL

Eliquis® (Apiksaban) Utleveringsgruppe: C, Reseptbelagt legemiddel.

Indikasjon: Behandling av dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE), og forebygging av tilbakevendende DVT og LE hos voksne.

Dosering og administrasjonsform: Behandling av DVT og LE Normaldosering: 10 mg tatt oralt 2 x daglig i de første 7 dagene, etterfulgt av 5 mg tatt oralt 2 x daglig. Forebygging av residiverende DVT og LE (VTEt) Normaldosering: 2,5 mg 2 x daglig.

Vanligste bivirkninger: **Vanlige bivirkninger** er økt blødningsforekomst. Pasienten bør følges nøye med tanke på tegn til blødning, som kontusjonsblødning, neseblødning, hematom, hematuri og GI-blødning. **Andre vanlige bivirkninger** kan være anemi, trombocytopeni og hudutslett. **Alvorlige blødninger** som hjerneblødning og intraabdominal blødning er definert som sjeldne bivirkninger.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Aktiv, klinisk signifikant blødning. Leversykdom assosiert med koagulopati og klinisk relevant blødningsrisiko. Lesjoner eller tilstand som vurderes som signifikant risikofaktor for alvorlige blødninger. Samtidig behandling med andre antikoagulantia, unntatt under spesifikke forhold rundt bytte av antikoagulantbehandling, når UHF er gitt ved doser som gjør det nødvendig å opprettholde et åpent sentralvenøst eller arterielt kateter.

Refusjon: Refusjon 2801A F02 og refusjonskoder: Apiksaban – 2,5mg og 5 mg. Refusjonsberettiget bruk: Behandling av dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE), og forebygging av tilbakevendende DVT og LE hos voksne pasienter.

ICPC: K93 LUNGEEMBOLI

ICPC: K94 DYP VENETROMBOSE

ICD: I26 LUNGEEMBOLI

ICD: I82 ANNEN EMBOLI OG TROMBOSE I VENER

Vilkår: Ingen spesifisert

VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON VED BRUK AV ELIQUIS TIL PASIENTER MED VTE:

- Ikke anbefalt til pasienter med alvorlig nedsatt leverfunksjon
- Ikke anbefalt til pasienter med kunstige hjerteklaffer
- Kontraindisert ved tilstander som gir økt risiko for alvorlig blødning. Dette kan inkludere gjeldende eller nylig gastrointestinal blødning, tilstedeværelse av ondartede svulster med høy risiko for blødning eller ved samtidig bruk av andre antikoagulantia
- Apiksaban er ikke anbefalt som et alternativ til ufraksjonert heparin hos pasienter med lungeemboli som er hemodynamisk ustabile, eller som kan få trombolyse eller pulmonal embolektomi
- Før oppstart av apixaban ved behandling av DVT og LE hos pasienter med kreft, skal man gjøre en nøye vurdering av fordeler versus risiko
- Noen krefttyper, som hjernetumor, cerebrale metastaser og akutt leukemi ble ekskludert fra studien som undersøkte bruk av Eliquis som behandling av DVT og LE til pasienter med aktiv kreft

Interaksjoner: Hemmere av CYP3A4 og P-gp: Samtidig bruk av preparater som er sterke hemmere av både CYP3A4 og P-gp, som azolantimykotika (f.eks. ketokonazol, itrakonazol, vorikonazol og posakonazol) og hiv-proteasehemmer (f.eks. ritonavir) anbefales ikke

Pakninger og priser: **Eliquis 2.5mg:** 20 stk. (blistre) 282,70, 168 stk. (blistre) kr 2096,60. **Eliquis 5mg:** 28 stk. (blistre) kr 381,80, 168 stk. (blistre) kr 2096,60.

For fullstendig informasjon, se ELIQUIS preparatomtale og SPC tilgjengelig på www.legemiddelverket.no

Versjon 1

CAMILLA DAO VO

camilladao.vo@gmail.com
Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehus

ANDERS EIVIND MYHRE

Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehus

INGERID WEUM ABRAHAMSEN

Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehus

MATS REMBERGER

Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehus

Institutionen för medicinska vetenskaper
Uppsala universitet

Kliniska forsknings- och utvecklingsenheten
Akademiska sjukhuset, Uppsala

JONAS MATTSSON

Section of Medical Oncology and Hematology
Department of Medicine
University of Toronto

Hans Messner Allogeneic Blood and Marrow
Transplantation Program
Division of Medical Oncology and Hematology
Princess Margaret Cancer Centre
University Health Network, Toronto

YNGVAR FLØISAND

Avdeling for molekylær cellebiologi
Institutt for kreftforskning
Oslo universitetssykehus
The Clatterbridge Cancer Centre
NHS Foundation Trust, Liverpool

BJØRN CHRISTER LINDER GRØNVOLD

Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehus
Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

GEIR ERLAND TJØNNFJORD

Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehus
Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

TOR HENRIK ANDERSON TVEDT

Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehus

TOBIAS GEDDE-DAHL

Seksjon for allogen stamcelletransplantasjon
Oslo universitetssykehus
Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

Allogen stamcelletransplantasjon hos voksne 2015–21

BAKGRUNN

Allogen stamcelletransplantasjon er eneste kurative behandling for flere maligne og ikke-maligne blodsykdommer, og er assosiert med risiko for alvorlige komplikasjoner. De siste årene er det innført flere endringer med mål om å redusere behandlingsrelaterte komplikasjoner. Denne retrospektive studien gjennomgår kvalitetsindikatorer for pasienter som gjennomgikk transplantasjon i perioden 2015–21.

MATERIALE OG METODE

Studien inkluderte 589 voksne pasienter som ble behandlet med allogen stamcelletransplantasjon for første gang ved Oslo universitetssykehus fra mai 2015 til mai 2021. Tre toårsperioder er sammenliknet med deskriptive metoder.

RESULTATER

Fra 2015 til 2021 økte antall årlige førstegangstransplantasjoner fra 85 til 113. Ettårsoverlevelse økte fra 68 % i første toårsperiode til 74 % i andre periode og til 82 % i siste periode. Det var en reduksjon i både akutt og kronisk transplantat-mot-vert-sykdom, og andelen pasienter i live ett år etter transplantasjonen uten transplantat-mot-vert-sykdom eller residiv økte fra 42 % til 60 % i studieperioden.

FORTOLKNING

Siden 2015 er antall transplantasjoner økt samtidig som overlevelsen er forbedret og risikoen for komplikasjoner lavere.

HOVEDFUNN

I perioden 2015–21 økte antall allogene stamcelletransplantasjoner per år fra 85 til 113. Vanligste indikasjon for transplantasjon var akutt leukemi.

Ettårsoverlevelse økte i samme periode fra 68 % til 82 %, samtidig som overlevelse ett år etter transplantasjon uten transplantat-mot-vert-sykdom eller residiv økte fra 42 % til 60 %.

Median alder ved transplantasjon var 56 år i første periode og 58 år i siste periode.

Allogen stamcelletransplantasjon er den eneste kurative behandlingen for en rekke maligne blodsykdommer og medfødte eller ervervede immunsviktsykdommer. Ved allogen stamcelletransplantasjon utslettes pasientens egen benmarg etter forbehandling med høydosert cellegift med eller uten helkroppsbestråling før infusjon av hematopoetiske stamceller fra en frisk donor. Den viktigste effekten er å innføre et nytt immunsystem med anti-leukemisk effekt (1). Stamceller høstes direkte ved aspirasjon av benmarg fra hoftekammen, fra blod ved leukaferese etter forbehandling med granulocytstkolonistimulerende faktor, eller fra navlestrengsblod tappet fra placenta etter avnavling. Initialt behandles pasientene med immunsuppressive medikamenter for å forhindre transplantat-mot-vert-sykdom. Målet er å utvikle toleranse mellom pasientens og donors immunsystem slik at immunsuppressiv behandling gradvis fases ut etter tre til seks måneder.

Behandling med allogen stamcelletransplantasjon er assosiert med en betydelig risiko for død grunnet akutt og kronisk transplantat-mot-vert-sykdom, infeksjoner eller multiorgansvikt. I en retrospektiv analyse av pasienter behandlet i Norge fra 1985 til 2012 var risiko for død 100 dager etter transplantasjonen 18 % og femårsoverlevelse 54 %, mens 46,5 % utviklet transplantat-mot-vert-sykdom (2). Det var derfor tidligere strenge kriterier for utvelgelse av pasienter til behandlingen. Ved innføring av behandlingstilbudet i Norge i 1985 var øvre aldersgrense 40 år. På starten av 2000-tallet ble denne økt til 60 år (3). Bedre

kunnskap om bruk av immunsuppressiv behandling, nye medikamenter i forbehandlingen og bedre tilgang på donor har gjort at flere pasienter kan tilbys transplantasjon med lavere risiko for alvorlige komplikasjoner og uten øvre aldersgrense. Det er innført flere tilpasninger i transplantasjonsprogrammet med mål om å redusere risiko for behandlingsrelatert død og transplantat-mot-vert-sykdom, og samtidig sikre tilstrekkelig anti-leukemisk effekt. Vi ønsket å undersøke endringer i transplantasjonsaktiviteten og kvaliteten på tjenesten for pasienter som ble behandlet med allogen stamcelletransplantasjon i perioden 2015–21.

Materiale og metode

Studien var retrospektiv og inkluderte alle voksne pasienter som ble behandlet med allogen stamcelletransplantasjon for første gang ved Avdeling for blodsykdommer ved Oslo universitetssykehus fra 24.5.2015 til 23.5.2021. Studietiden ble inndelt i tre toårsperioder: 24.5.2015–23.5.2017 (periode 1), 24.5.2017–23.5.2019 (periode 2) og 24.5.2019–23.5.2021 (periode 3). Dag for dataauthenting og sensurdato var 27.9.2022.

Kvalitetsindikatorer som ble registrert, inkluderte ettårsoverlevelse, behandlingsrelatert død 100 dager etter transplantasjonen, behandlingsrelatert død ett år etter transplantasjonen, residiv av grunnsykdommen ett år etter transplantasjonen og akutt og kronisk transplantat-mot-vert-sykdom. Behandlingsrelatert død ble definert som all død som ikke skyldtes residiv av grunnsykdommen. Underkategorier av akutt transplantat-mot-vert-sykdom inkluderte tilfeller med behov for systemisk immunsuppresjon (grad II–IV) og alvorlig sykdomsgrad (grad III–IV). Overlevelse uten transplantat-mot-vert-sykdom eller residiv av grunnsykdom ble registrert, likeså invasiv soppinfeksjon, cytomegalovirusinfeksjon og Epstein-Barr-virusinfeksjon.

Dataene ble hentet fra avdelingens kvalitetsregister med kobling til Folkeregisteret. Registeret er godkjent av personvernombudet ved sykehuset og har tillatelse fra Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) for publisering.

Statistiske analyser

Kategoriske variabler er presentert som prosentandeler og kontinuerlige variabler som medianverdi med laveste og høyeste observerte verdi. Overlevelse ble definert som tid

fra transplantasjon til død eller til sensur. Overlevelse ble estimert med Kaplan-Meier-analyser. Behandlingsrelatert død ble definert som død av annen årsak enn tilbakefall. Kumulativ insidens for behandlingsrelatert død, transplantat-mot-vert-sykdom og residiv ble estimert etter Fine-Gray-metoden, en ikke-parametrisk estimator der man har korrigert for konkurrerende hendelser. Analyser ble utført med Statistica versjon 13.5 (TIBCO, Palo Alto, CA, USA) og EZR versjon 1.38 (Saitama Medical Center, Jichi Medical University, Saitama, Japan).

Resultater

Pasienter

For hver toårsperiode var median observasjonstid henholdsvis 6,0 år (5,0–7,0), 3,8 år (3,0–4,9) og 2,0 år (1,0–3,0). Antall transplantasjoner var 186 i periode 1, 177 i periode 2 og 225 i periode 3. Median alder ved transplantasjon var 56 år i periode 1 og 59 år i periode 3.

Vanligste årsaker til allogen stamcelletransplantasjon var akutt leukemi (51,1 %), myelodysplastisk syndrom og myeloproliferative sykdommer (27,3 %) og lymfoproliferative sykdommer (15,6 %). Ikke-maligne tilstander utgjorde 4,1 %. I studieperioden var det en liten økning i antall transplantasjoner for pasienter med akutte leukemier og myelodysplastisk syndrom og myeloproliferative sykdommer, mens vi observerte et fall i absolutt og relativ andel av transplantasjoner for pasienter med lymfom (se tabell 1).

Donor, stamcellekilder, forbehandling og profylakse

Karakteristika for donor og stamcellekilde er angitt i tabell 1. Andelen pasienter transplantert med vevsidentisk familiegiver var 21 % i periode 1 og 11 % i periode 3. Andelen transplantasjoner med HLA-haploidentisk familiegiver var 5,9 % i periode 1 og 4 % periode 3. Ubeslektet giver ble benyttet i 85 % av transplantasjonene i periode 3. Medianalder for donor for søskengivere var 54 år i periode 1 og 39 år i periode 3.

Benmarg som stamcellekilde utgjorde 33,3 % i periode 1 og 10,2 % i periode 3, og stamceller fra perifer blod ble benyttet ved 89,8 % av transplantasjonene i periode 3. Navlestrengsblod som stamcellekilde ble brukt i ett tilfelle, der det ikke lyktes å identifisere en egnet familiegiver eller ubeslektet giver.

Andelen transplantasjoner med benmargs-

Tabell 1 Pasient- og donorkarakteristika for voksne pasienter behandlet med allogen stamcelletransplantasjon ved Avdeling for blodsykdommer ved Oslo universitetssykehus fra og med 24.5.2015 til og med 23.5.2021.

Variabel	Hele perioden 24.5.2015–23.5.2021 (2 192 dager)	Periode 1 24.5.2015 – 23.5.2017 (731 dager)	Periode 2 24.5.2017 – 23.5.2019 (730 dager)	Periode 3 24.5.2019 – 23.5.2021 (731 dager)
Antall pasienter	589	186	177	226
Alder ved transplantasjon, år, median (spredning)	57 (15–74)	56 (16–71)	55 (15–74)	58 (16–74)
Kjønn				
Kvinner	225	67	61	97
Menn	364	119	116	129
Grunnsykdom, antall (%)				
Akutt leukemi	291 (49,4)	93 (50,0)	89 (50,3)	119 (52,7)
Myelodysplastisk syndrom / myeloproliferative sykdommer	161 (27,3)	47 (25,3)	53 (29,9)	61 (27,0)
Lymfom / kronisk lymfatisk leukemi	91 (15,4)	39 (21,0)	24 (13,6)	28 (12,4)
Kronisk myelogen leukemi	11 (1,9)	3 (1,6)	2 (1,1)	6 (2,7)
Ikke-malign sykdom	24 (4,1)	4 (2,2)	8 (4,5)	12 (5,3)
Donortype, antall (%)				
Vevsidentisk familiegiver	95 (16,1)	39 (21,0)	31 (17,5)	25 (11,1)
Haploidentisk familiegiver	29 (4,9)	11 (5,9)	9 (5,1)	9 (4,0)
Ubeslektet giver	465 (78,9)	136 (73,1)	137 (77,4)	192 (85,0)
Donors alder, år, median (spredning)				
Alle	28 (0–74)	30 (17–74)	27 (0–69)	28 (17–64)
Beslektet	54 (17–74)	57 (17–74)	52 (18–69)	43 (17–64)
Ubeslektet	26 (0–58)	27 (19–57)	24 (0–58)	27 (18–54)
Stamcellekilde, antall (%)				
Benmarg	120 (20,4)	62 (33,3)	35 (19,8)	23 (10,2)
Blod	468 (79,5)	124 (66,7)	141 (79,7)	203 (89,8)
Navlestrengsblod	1 (0,2)	0 (0)	1 (0,4)	0 (0)

utslettende forbehandling var 58 % i periode 1 og 76 % i periode 3 (figur 1a).

Metotreksat og ciklosporin ble gitt profylaktisk mot transplantat-mot-vert-sykdom. Fra 2016 ble i tillegg antithymocytglobulin gitt når giver var ubeslektet eller blod ble benyttet som stamcellekilde (figur 1b). Pasienter med HLA-haploidentisk familiegiver fikk ciklosporin, mykofenolatmofetil og syklofosamid etter transplantasjon.

Overlevelse og tilbakefall

For de tre toårsperiodene var ettårsoverlevelse henholdsvis 68 %, 74 % og 82 % (figur 2a). Tilsvarende var behandlingsrelatert dødelighet etter 100 dager 12 %, 11 % og 8 %, og behandlings-

relatert dødelighet etter ett år 20 %, 14 % og 10 % (figur 2b). Residiv etter ett år var henholdsvis 21 %, 19 % og 15 % (figur 2c).

Akutt og kronisk transplantat-mot-vert-sykdom

Forekomst av akutt transplantat-mot-vert-sykdom grad II–IV innen 100 dager var 34 %, 23 % og 21 % for henholdsvis periode 1, 2 og 3 (figur 2d). Forekomst av grad III–IV var henholdsvis 13 %, 6 % og 7 %.

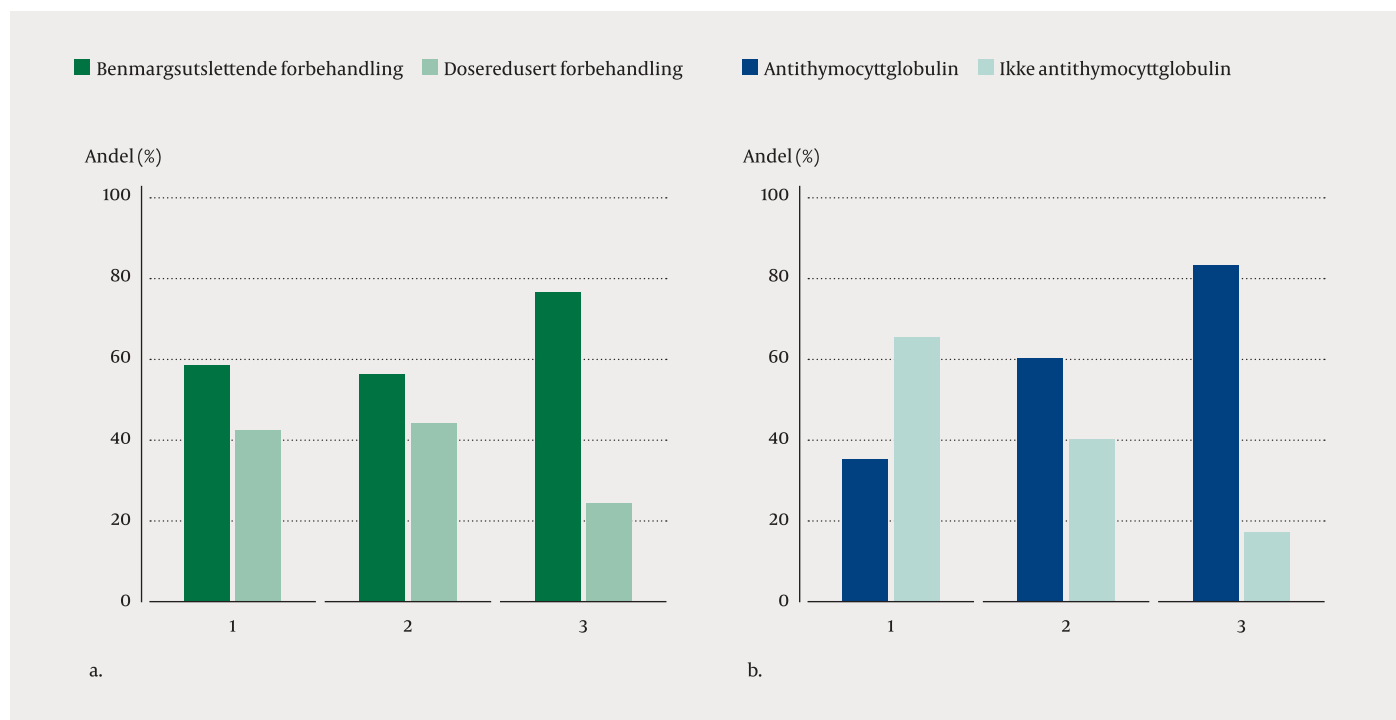
Kronisk transplantat-mot-vert-sykdom oppsto hos 45 % i periode 1, 42 % i periode 2 og 26 % i periode 3. Forekomst av uttalt kronisk transplantat-mot-vert-sykdom etter ett år var 20 % i periode 1 og 15 % i periode 3 (figur 2e). Over-

levelse uten transplantat-mot-vert-sykdom eller residiv ett år etter transplantasjonen var henholdsvis 42 %, 54 % og 60 % for de tre periodene (figur 2f).

Infeksiøse komplikasjoner

Andelen pasienter med behandlingstrenge cytomegalovirusreakivering var 40 % i periode 1, 41 % i periode 2 og 42 % i periode 3. Andelen med Epstein-Barr-virusreakivering som trengte behandling, økte fra 3 % i periode 1 og 4 % i periode 2 til 8 % i periode 3. Forekomst av invasiv soppinfeksjon ble redusert fra 29 % i periode 1 til 20 % i periode 2 og 14 % i periode 3.

Andelen pasienter med behov for behand-



Figur 1 Forbehandling og profylakse før allogen stamcelletransplantasjon i 2015–21. Bruk av benmargsutslettende og doseredusert forbehandling (a) og antithymocytglobulin som profylakse mot transplantat-mot-vert-sykdom (b) hos 589 pasienter i tre toårsperioder (periode 1, 2 og 3).

ling på intensivavdeling var 23 % i periode 1, 20 % i periode 2 og 15 % i periode 3. Median antall liggedøgn i intensivavdeling i de tre periodene var henholdsvis 8, 9 og 5 dager.

Død innen ett år etter transplantasjonen

Andelen som døde innen ett år, var 60/186 (32,3 %) i periode 1, 46/177 (26,0 %) i periode 2 og 40/226 (17,7 %) i periode 3. Vanligste dødsårsak første året etter transplantasjonen var residiv av grunnsykdommen (38,3–43,5 %) og multiorgansvikt (21,7–28,3 %). Død på grunn av transplantat-mot-vert-sykdom var 16,7 % i første periode og 7,5 % i siste. Infeksjon var dødsårsak hos 7,5–15,2 %. Inntil 5 % døde av blødning første året etter transplantasjonen.

Diskusjon

Hovedfunn i studien var at flere pasienter behandles med allogen stamcelletransplantasjon samtidig som man ser bedre ettårsoverlevelse og flere overlever uten residiv og uten transplantat-mot-vert-sykdom.

Det er flere årsaker til at flere transplanteres. De viktigste årsakene er trolig en aldrende befolkning der leukemier hovedsakelig rammer eldre pasienter, og at det ikke lenger er

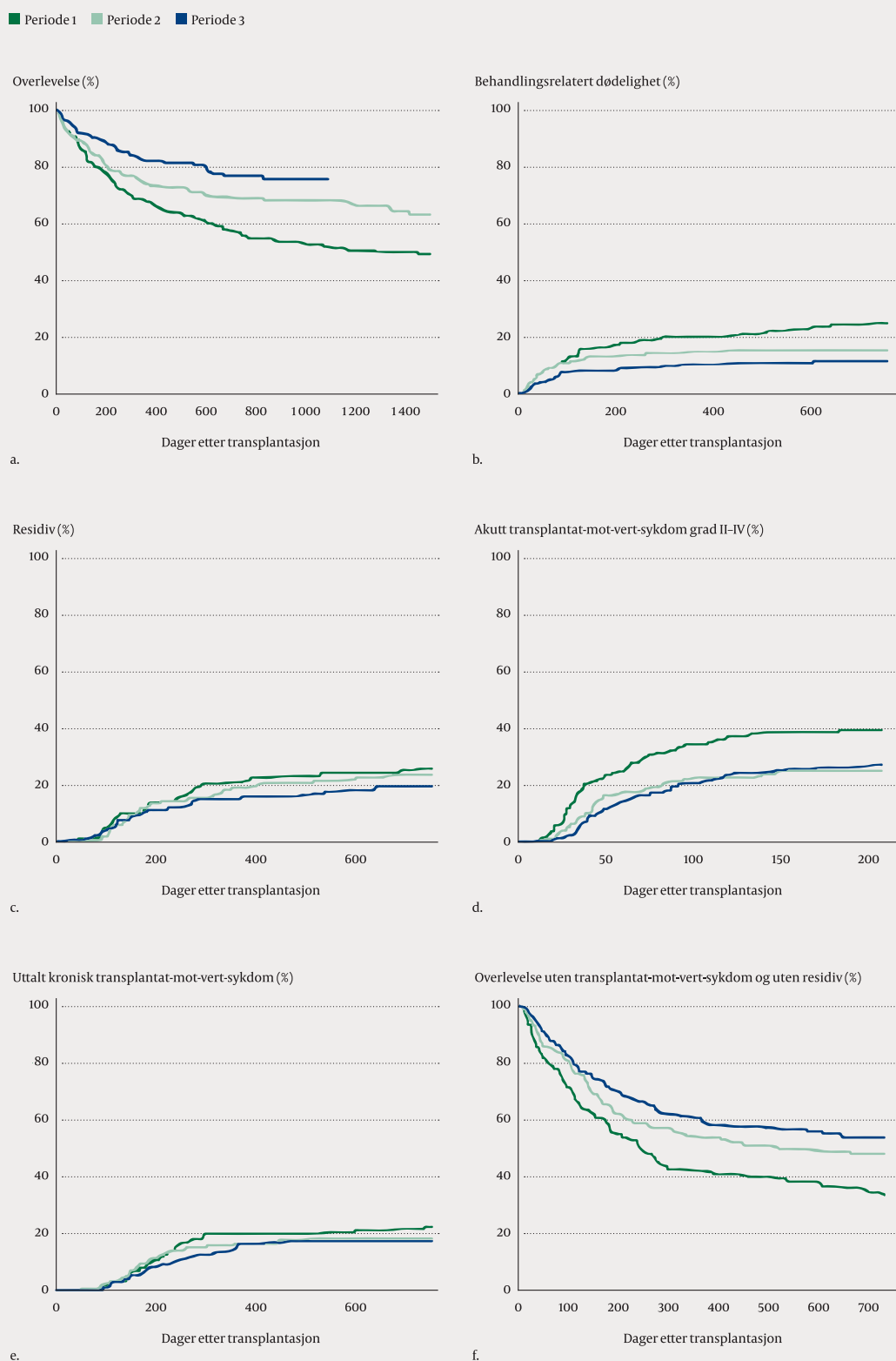
øvre aldersgrense for transplantasjon. Antall transplantasjoner i Norge var tidligere lavere enn i andre europeiske land. Mens det i 2013–14 ble utført 15 til 20 transplantasjoner per 1 million innbyggere i Norge, ble det i Sverige, Finland og Danmark utført 20 til 30 transplantasjoner per 1 million innbyggere (4). Aktiviteten i Norge er nå på samme nivå som andre nordiske land (5). I hvilken grad nye behandlingsformer kan erstatte transplantasjon, vil avgjøre behovet for tjenesten videre. For lymfom og B-lymfoblastleukemi er behandling med kimerisk antigenreseptor-T-celleterapi et alternativ for noen pasienter, mens for andre blodsykdommer er denne behandlingen så langt ikke tilgjengelig.

En viktig forutsetning for at flere pasienter kunne tilbys transplantasjon, var en reduksjon av behandlingsrelatert dødelighet. Dødelighet etter 100 dager sank fra 20 % i perioden 1985–2012 (2) til 8 % i studiens periode 3. Den viktigste årsaken til dette er mest sannsynlig endringene i forbehandling, med økt bruk av treosulfan. Sammenliknet med busulfan gir treosulfan mindre organskade, og flere studier viser bedre toleranse og minst like god antileukemisk effekt hos personer over 60 år (6, 7).

Reduksjon i akutt transplantat-mot-vert-

sykdom og alvorlig kronisk transplantat-mot-vert-sykdom har trolig også bidratt til bedring i overlevelse fra periode 1 til periode 3. Spesielt reduksjon av kronisk transplantat-mot-vert-sykdom er viktig for livskvalitet og langtids-overlevelse (8). Behandling med antithymocytglobulin ble innført som profylakse mot transplantat-mot-vert-sykdom i periode 1. Antithymocytglobulin gir en doseavhengig reduksjon av T-celler. En balansert reduksjon av donor-T-celler er nødvendig for å opprettholde antileukemisk effekt og samtidig forhindre transplantat-mot-vert-sykdom (9). Totaldose på 4–6 mg/kg er vist å effektivt redusere transplantat-mot-vert-sykdom uten samtidig å øke risiko for tilbakefall (10, 11). Selv om frekvensen av kronisk transplantat-mot-vert-sykdom er redusert og på nivå med andre studier, er ytterligere reduksjon ønskelig grunnet redusert livskvalitet assosiert med sykdommen.

En forventet bivirkning etter innføring av antithymocytglobulinbehandling var flere tilfeller av Epstein-Barr-virusreakivering. Økt bruk av antithymocytglobulin ser imidlertid ikke ut til å ha påvirket risikoen for cytomegalovirusreakiveringer. Andelen invasive soppinfeksjoner ble redusert, noe som antagelig var betinget i mildere forbehandling og



Figur 2 Kliniske resultater etter allogene stamcelletransplantasjon i 2015–21. Resultater for a) overlevelse, b) behandlingsrelatert dødelighet, c) residiv, d) akutt transplantat-mot-vert-sykdom grad II–IV, e) uttalt kronisk transplantat-mot-vert-sykdom og f) overlevelse uten transplantat-mot-vert-sykdom eller residiv. Mørkegrønn linje angir periode 1 ($n = 186$), lysegrønn linje periode 2 ($n = 177$) og blå linje periode 3 ($n = 226$). Ved beregning av forekomst av kronisk transplantat-mot-vert-sykdom ble kun pasienter som var i live 100 dager etter transplantasjonen, inkludert. Periode 3 (blå linje) i figur 2a har kortere observasjonstid enn periode 1 og 2.

innføring av profylakse mot muggsoppinfeksjoner (12).

Både transplantat-mot-vert-sykdom og behandlingsrelatert dødelighet påvirkes av valg av donor. Optimal donor og stamcellekilde er omdiskutert. En vevstypeidentisk søskengiver har vært ansett som bedre enn en matchet ubeslektet giver, men nye data antyder at ung matchet ubeslektet giver gir bedre resultat (13, 14). Ubeslektet giver benyttes nå hos majoriteten av pasientene. Siden eldre pasienter av naturlige årsaker har eldre søsken, påvirker en aldrende befolkning også valg av donor.

Kort observasjonstid var en av svakhetene ved studien, spesielt for siste toårsperiode. Residiv forekommer hovedsakelig første året etter transplantasjonen. Estimert for både

kronisk transplantat-mot-vert-sykdom og residiv endres noe med lengre observasjonstid. En annen mulig bias i studien er endret innrapporteringspraksis av kronisk transplantat-mot-vert-sykdom for pasienter under koronapandemien (i periode 3). Alle pasientene skal evalueres minst hver tredje måned ved transplantasjonssenteret. Dette sikrer konsistent rapportering, spesielt for kronisk transplantat-mot-vert-sykdom, der det kan være vanskelig å skille mellom mild, moderat og uttalt grad. Under koronapandemien ønsket noen pasienter heller kontroll ved lokalsykehus for å unngå offentlig transport til Oslo universitetssykehus.

Seksjon for stamcelletransplantasjon ved Oslo universitetssykehus er akkreditert i den

europiske organisasjonen for blod- og benmargstransplantasjon (EBMT) sitt kvalitets-system og rapporterer kontinuerlig data til deres kvalitetsregister. Funnene i denne studien er sammenliknbare med resultatene ved andre sentre (15, 16). Denne gjennomgangen av data fra et internt kvalitetsregister viste at antall allogene stamcelletransplantasjoner har økt de siste seks årene, samtidig som overlevelsen er forbedret og risikoen for komplikasjoner redusert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 15.8.2022, første revisjon innsendt 7.11.2022, godkjent 4.1.2023.

CAMILLA DAO VO

er spesialist i blodsykdommer og indremedisin og overlege.

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

ANDERS EIVIND MYHRE

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

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

INGERID WEUM ABRAHAMSEN

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

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

MATS REMBERGER

er ph.d., spesialist i blodsykdommer, statistiker og professor.

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

JONAS MATSSON

er ph.d., spesialist i blodsykdommer, kliniker og forsker.

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

YNGVAR FLØISAND

er ph.d. og spesialist i blodsykdommer og indremedisin.

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

BJØRN CHRISTER LINDER GRØNVOLD

er spesialist i blodsykdommer og indremedisin, overlege og stipendiat.

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

GEIR ERLAND TJØNNFJORD

er spesialist i blodsykdommer og indremedisin, avdelingsleder, seksjonsleder og professor.

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

TOR HENRIK ANDERSON TVEDT

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

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

TOBIAS GEDDE-DAHL

er spesialist i blodsykdommer og indremedisin, seksjonsleder og førsteamanuensis. Han er leder for Norsk gruppe for allogen stamcelletransplantasjon.

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

LITTERATUR

- 1 Stelljes M, Strothotte R, Pauels HG et al. Graft-versus-host disease after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation induces a CD8+ T cell-mediated graft-versus-tumor effect that is independent of the recognition of alloantigenic tumor targets. *Blood* 2004; 104: 1210–6.
- 2 Husøy MAR, Brinch L, Tjønnfjord GE et al. Allogen stamcelletransplantasjon hos voksne 1985–2012. *Tidsskr Nor Legeforen* 2014; 134: 1569–75.
- 3 Dalgaard JF, Fløisand Y, Stenersen M et al. Allogen stamcelletransplantasjon med redusert forbehandling. *Tidsskr Nor Legeforen* 2007; 6: 721–4.
- 4 Passweg JR, Baldomero H, Bader P et al. Hematopoietic stem cell transplantation in Europe 2014: more than 40 000 transplants annually. *Bone Marrow Transplant* 2016; 51: 786–92.
- 5 Passweg JR, Baldomero H, Chabannon C et al. The EBMT activity survey on hematopoietic-cell transplantation and cellular therapy 2018: CAR-T's come into focus. *Bone Marrow Transplant* 2020; 55: 1604–13.
- 6 Shimoni A, Labopin M, Savani B et al. Intravenous Busulfan Compared with Treosulfan-Based Conditioning for Allogeneic Stem Cell Transplantation in Acute Myeloid Leukemia: A Study on Behalf of the Acute Leukemia Working Party of European Society for Blood and Marrow Transplantation. *Biol Blood Marrow Transplant* 2018; 24: 751–7.
- 7 Shimoni A, Shem-Tov N, Volchek Y et al. Allo-SCT for AML and MDS with treosulfan compared with BU-based regimens: reduced toxicity vs reduced intensity. *Bone Marrow Transplant* 2012; 47: 1274–82.
- 8 Kurosawa S, Yamaguchi T, Oshima K et al. Resolved versus Active Chronic Graft-versus-Host Disease: Impact on Post-Transplantation Quality of Life. *Biol Blood Marrow Transplant* 2019; 25: 1851–8.
- 9 Baron F, Mohty M, Blaise D et al. Anti-thymocyte globulin as graft-versus-host disease prevention in the setting of allogeneic peripheral blood stem cell transplantation: a review from the Acute Leukemia Working Party of the European Society for Blood and Marrow Transplantation. *Haematologica* 2017; 102: 224–34.
- 10 Remberger M, Tjønnfjord GE, Abrahamson IW et al. Superior Graft-versus-Host Disease-Free Relapse-Free Survival in Matched Unrelated Donor Hematopoietic Stem Cell Transplantation with Anti-Thymocyte Globulin (ATG) Compared to Matched Related Donor without ATG. *Transplant Cell Ther* 2021; 27: 621e1–3.
- 11 Ali MM, Gronvold B, Remberger M et al. Addition of Anti-thymocyte Globulin in Allogeneic Stem Cell Transplantation With Peripheral Stem Cells From Matched Unrelated Donors Improves Graft-Versus-Host Disease and Relapse Free Survival. *Clin Lymphoma Myeloma Leuk* 2021; 21: 598–605.

- 12 Blennow O, Remberger M, Torlen J et al. Risk Factors for Invasive Mold Infections and Implications for Choice of Prophylaxis after Allogeneic Stem Cell Transplantation. *Biol Blood Marrow Transplant* 2016; 22: 1684–9.
- 13 Kollman C, Spellman SR, Zhang MJ et al. The effect of donor characteristics on survival after unrelated donor transplantation for hematologic malignancy. *Blood* 2016; 127: 260–7.
- 14 Kadri Y, Phan M, Bambace N et al. Donor Age and Non-Relapse Mortality: Study of Their Association after HLA-Matched Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation for Acute Myeloid Leukemia and Myelodysplastic Syndrome. *Curr Oncol* 2022; 29: 5955–62.
- 15 McDonald GB, Sandmaier BM, Mielcarek M et al. Survival, Nonrelapse Mortality, and Relapse-Related Mortality After Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation: Comparing 2003-2007 Versus 2013-2017 Cohorts. *Ann Intern Med* 2020; 172: 229–39.
- 16 Cooper JP, Storer BE, Granot N et al. Allogeneic hematopoietic cell transplantation with non-myeloablative conditioning for patients with hematologic malignancies: Improved outcomes over two decades. *Haematologica* 2021; 106: 1599–607.

ANNONSE

**JARDIANCE® (SGLT2-hemmer, Empagliflozin).**

Indikasjoner: *Diabetes mellitus type 2:* Til voksne med utilstrekkelig kontrollert diabetes mellitus type 2 som tillegg til diett og fysisk aktivitet. Gis som monoterapi når metformin er uegnet pga. intoleranse, eller i tillegg til andre legemidler til behandling av diabetes. Se SPC for informasjon om kombinasjoner, effekt på glykemisk kontroll, kardiovaskulære hendelser og populasjoner som er studert. *Hjertesvikt:* Jardiance er indisert til voksne for behandling av symptomatisk kronisk hjertesvikt. **Dosering:** Diabetes mellitus type 2: Anbefalt startdose er 10 mg 1 gang daglig. Kan økes til 25 mg 1 gang daglig hvis 10 mg 1 gang daglig tolereres godt. *Hjertesvikt:* Anbefalte dose er 10 mg empagliflozin én gang daglig. **Alle indikasjoner:** Ved kombinasjon med sulfonylurea eller insulin kan lavere dose av sulfonylurea eller insulin vurderes for å redusere risikoen for hypoglykemi. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Bør ikke gis ved: Diabetes type 1, ketoacidose, alvorlig nedsatt leverfunksjon, terminal nyresvikt, barn, gravide og ammende. Pasienter skal umiddelbart undersøkes for ketoacidose ved symptomer på DKA, uavhengig av blodglukosenivå. Ved DKA skal empagliflozin seponeres. Behandling skal avbrytes ved større kirurgiske inngrep eller akutte, alvorlige sykdommer og kan gjenopptas når tilstanden er stabilisert. Forsiktighet bør utvises ved pasienter hvor blodtryksfall kan utgjøre en risiko. Midlertidig behandlingsavbrudd bør vurderes ved komplisert urinveisinfeksjon. *Diabetes mellitus type 2:* Ved etablert kardiovaskulær sykdom kan empagliflozin brukes helt ned til eGFR ≥ 30 ml/min/1.73 m². Ved diabetes mellitus type 2 uten etablert kardiovaskulær sykdom skal empagliflozin ikke initieres ved moderat nedsatt nyrefunksjon (estimert GFR < 60 ml/min/1.73 m²) og skal seponeres dersom eGFR er vedvarende redusert til < 45 ml/min/1.73 m². *Hjertesvikt:* Jardiance anbefales ikke hos pasienter med eGFR < 20 ml/min/1.73 m². **Utvalgte bivirkninger:** Genital infeksjoner, kompliserte urinveisinfeksjoner, volumdepleksjon, hypoglykemi (ved kombinasjon med insulin eller sulfonylurea). Sjeldne tilfeller av diabetisk ketoacidose (DKA) og Fourniers gangren. **Pris:** Jardiance 10 mg, 30 stk., 482,20 kr, 90 stk.: 1315,40 kr. Jardiance 25 mg, 30 stk. 551,70 kr. 90 stk. 1527,00 kr. **Refusjon:** Diabetes mellitus type 2: Behandling av type 2 diabetes mellitus i kombinasjon med andre perorale blodsukkersenkende legemidler og/eller insulin i tråd med godkjent preparatomtale. *Hjertesvikt:* Behandling av symptomatisk kronisk hjertesvikt med ejeksjonsfraksjon (EF) mindre eller lik 40 % bestemt ved ekkokardiografi, angiografi, myokardscintigrafi, computertomografi (CT) eller magnettomografi (MR). Refusjon for behandling av symptomatisk kronisk hjertesvikt med ejeksjonsfraksjon (EF) over 40 % foreligger ikke ennå. **Refusjonskoder:** Diabetes mellitus type 2: ICPC T90; Diabetes type 2, ICD-10 E11; Diabetes mellitus type 2, vilkår: 232: Refusjon ytes i kombinasjon med metformin til pasienter som ikke oppnår tilstrekkelig sykdomskontroll på høyeste tolererte dose metformin. *Hjertesvikt:* ICPC K77; Hjertesvikt, ICD-10 I50; Hjertesvikt. **Reseptgruppe:** C. **Kontaktopplysninger:** Boehringer Ingelheim Norge KS, Hagaløkkveien 26, Postboks 405,1383 Asker. Telefon: 66 76 13 00. E-post: medinfo.no@boehringer-ingelheim.com, www.boehringer-ingelheim.no. **Dato for utforming av reklamen:** 03.02.2023 **Se felleskatalogen for full preparatomtale:** www.felleskatalogen.no/medisin/jardiance-boehringer-ingelheim-590471

Referanser:

1. JARDIANCE® (empagliflozin) SPC, 21.07.2022, avsnitt 4.1, 4.2, 4.8, 5.1.
2. Packer M, Anker SD, Butler J, et al; EMPEROR-Reduced Trial Investigators. Cardiovascular and renal outcomes with empagliflozin in heart failure. *N Engl J Med*. 2020;383(15):1413-1424 (EMPEROR-Reduced® results and the publication's Supplementary Appendix.)
3. Anker SD, Butler J, Filippatos G, et al; EMPEROR-Preserved Trial Investigators. Empagliflozin in heart failure with a preserved ejection fraction. *N Engl J Med*. 2021;385(16):1451-1461. doi:10.1056/NEJMoa2107038 (EMPEROR-Preserved results and the publication's Supplementary Appendix.)

JARDIANCE®

Den første behandlingen godkjent til hjertesvikt uavhengig av ejeksjonsfraksjon¹⁻³



JARDIANCE® 10 mg er indisert
til voksne for behandling av
symptomatisk kronisk hjertesvikt



Jardiance® 
(empagliflozin)

Bør ikke gis ved: Diabetes type 1, ketoacidose, alvorlig nedsatt leverfunksjon, terminal nyresvikt, barn, gravide og ammende.

Refusjon: Behandling av symptomatisk kronisk hjertesvikt med ejeksjonsfraksjon (EF) mindre eller lik 40% bestemt ved ekkokardiografi, angiografi, myokardscintigrafi, computertomografi (CT) eller magnettomografi (MR).

Refusjon for behandling av symptomatisk kronisk hjertesvikt med ejeksjonsfraksjon over 40% foreligger foreløpig ikke.



**Boehringer
Ingelheim**

Boehringer Ingelheim Norway KS
Postboks 405, 1373 Asker
Tlf: 66 76 13 00
www.boehringer-ingelheim.no

NAIMA SAID SHEIKH

naimasaid.sheikh@fhi.no
Område for helsetjenester
Klynge for forskning og analyse av helsetjenesten
Folkehelseinstituttet
Institutt for folkehelsevitenskap
Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

BRITA ASKELAND WINJE

Område for smittevern
Avdeling for smittevern og vaksine
Folkehelseinstituttet
Fakultet for helsefag
OsloMet

REBECCA GLEDITSCH

Område for smittevern
Avdeling for smittevern og vaksine
Folkehelseinstituttet

CHARLOTT NORDSTRØM

Område for helsetjenester
Klynge for forskning og analyse av helsetjenesten
Folkehelseinstituttet

ØYSTEIN VEDAA

Område for psykisk og fysisk helse
Avdeling for helsefremmende arbeid
Folkehelseinstituttet
Institutt for samfunnspsykologi
Universitetet i Bergen

PRABHJOT KOUR

Område for smitte fra mat, vann og dyr
Folkehelseinstituttet

ABDI GELE

Område for helsetjenester
Klynge for forskning og analyse av helsetjenesten
Folkehelseinstituttet

Vaksineusikkerhet blant innvandrere under covid-19-pandemien – en kvalitativ studie

BAKGRUNN

Vaksinasjon mot SARS-CoV-2 har vært et viktig tiltak i håndteringen av pandemien. I Norge har vaksinasjonsdekningen vært lavere i flere innvandrergupper enn i den øvrige befolkningen. Målet med denne studien var å undersøke hvilke faktorer som kan ha bidratt til at innvandrere ikke tok vaksinen.

MATERIALE OG METODE

Det ble gjennomført 88 semistrukturerte kvalitative intervjuer av 49 kvinner og 39 menn i alderen 19–78 år fra ti forskjellige land. Intervjuene ble gjennomført digitalt i perioden mars–juni 2021. I en tematisk analyse (NVivo 12) ble det avdekket fire hovedkategorier knyttet til vaksineusikkerhet: systembaserte faktorer, faktorer knyttet til personlig overbevisning, faktorer knyttet til frykt og tillitsfaktorer.

RESULTATER

Selv om flere informanter var villige til å ta vaksinen, uttrykte flere vaksineusikkerhet. Mangel på kunnskapsbasert informasjon og frykt for bivirkninger ble oppgitt som årsaker. Vaksineusikkerhet var også knyttet til feilinformasjon og konspirasjonsteorier. Noen hadde ikke tillit til vaksinasjonsprogrammet eller til vaksineeffekten.

FORTOLKNING

Studien avdekket at det var flere ulike faktorer som påvirket innvandrere til å bli usikre på om det var trygt å vaksinere seg. Blant de viktigste grunnene var mangel på informasjon, manglende kunnskap om helse og hvordan vaksiner fungerer samt lav tillit til myndighetene.

HOVEDFUNN

Mangel på kunnskapsbasert informasjon om koronavaksinen bidro til at noen ble usikre på om de ville vaksinere seg.

Manglende tillit til myndighetene og til vaksiner ble oppgitt som grunn til at man ikke ville vaksinere seg.

Flere deltakere sa at de ble påvirket av konspirasjonsteorier i sosiale media og feilinformasjon om koronavaksiner.

Tidlig i pandemien ble det innført en rekke kontaktreduserende tiltak for å minimere smittespredningen i samfunnet (1). Mot slutten av 2020 ble disse komplementert med koronavaksinasjonsprogrammet (2).

Vaksineusikkerhet defineres som avslag på eller forsinkelse i aksept av tilbud om vaksine, til tross for tilgjengelighet av vaksinasjonstjenester (3). Manglende oppslutning om vaksinasjonsprogrammer har vært årsak til bekymring også før covid-19-pandemien (4). Studier fra Storbritannia, Sverige og USA har vist lavere vaksinasjonsdekning under pandemien blant enkelte minoritetsgrupper, særlig dem med afrikansk bakgrunn (5–7). I Norge har covid-19-vaksinasjonsdekningen vært lavere blant utenlandsfødte og norskfødte med utenlandsfødte foreldre enn blant norskfødte med norskfødte foreldre (8). Generelt har vaksineusikkerhet blant innvandrere blitt knyttet til språkbarrierer, lav sosioøkonomisk status, skepsis til helsemyndigheter og utfordringer med å få tilgang til troverdig vaksinasjonsinformasjon (9). Målet med denne studien var å undersøke hvilke faktorer som kan ha bidratt til at en del personer med innvandrerbakgrunn i Norge ikke tok vaksinen.

Materiale og metode

Det ble gjennomført 88 semistrukturerte kvalitative intervjuer av deltakere fra ti forskjellige land: Somalia ($n = 12$), Irak ($n = 12$), Pakistan ($n = 12$), Afghanistan ($n = 11$), Polen ($n = 11$), Sri Lanka ($n = 6$), Eritrea ($n = 6$), Tyrkia ($n = 6$), Bosnia/Serbia ($n = 6$) og Syria ($n = 6$). Landene ble valgt fordi de er blant de største innvandrerguppene i Norge, og innvandrere fra

disse landene har vært overrepresentert blant koronasmittede og i andelen sykehusinnleggelser (10). Deltakerne ble rekruttert gjennom etablerte dialog- og nettverksgrupper, forskernes egne nettverk og snøballrekruttering.

Intervjuene ble gjennomført på telefon eller digitalt via Zoom eller Teams i perioden mars–juni 2021 og varte 30–60 minutter. Forfatterne gjennomførte 34 intervjuer, mens 54 ble gjort av konsulenter fra Opinion. Deltakere med bakgrunn fra Somalia, Irak og Pakistan ble intervjuet på sitt morsmål. De øvrige ble intervjuet på norsk eller på informantens morsmål ved hjelp av tolk, på arabisk eller engelsk. Intervjuerne hadde bakgrunn fra Eritrea, Somalia, Egypt, Pakistan og Norge. Intervjuguiden bestod av åpne spørsmål der informantene ble spurt om deres forståelse av og holdning til koronavaksiner. Intervjuerne stilte også oppfølgingsspørsmål.

Studien var initiert av Folkehelseinstituttet, som også hadde ansvar for koronavaksinasjonsprogrammet. Forskerne som utførte intervjuene og det analytisk-fortolkende arbeidet, var involvert i ulike covid-19-prosjekter, blant annet knyttet til vaksinasjonsprogrammet og smittevern. Prosjektteamet utarbeidet intervjuguiden, og intervjuerne etterstrebet å beholde sine posisjoner som forskere for å forbli nøytrale under datainnsamlingen.

Dataanalyse

Narrativ analyse ble brukt for å forstå hvordan personer konstruerer sine historier fra personlige erfaringer. Lyddopptak av intervjuene ble oversatt og skrevet ut ordrett. Transkripsjonene ble lest i sin helhet for å bli kjent med sammenhengen utsagnene inngikk i. Vi utførte en tematisk analyse ved bruk av den kvalitative programvaren NVivo 12. Selektiv koding ble utført for å identifisere nye temaer i og på tvers av intervjuene. Målet var å identifisere og bekrefte de mest åpenbare temaene, og i tillegg ønsket vi å finne forskjeller og relasjoner mellom denne studien og andre lignende studier på feltet. Det var også et formål å identifisere motstridende problemstillinger med behov for en nøyere gjennomgang (11). Tilnærmingen bidro til at forskningsfunnene kom naturlig frem av intervjuet, uten de begrensningene mer strukturerte metoder kan ha (12). Til slutt ble temaer fra intervjuene delt inn i kategorier basert på deltakernes erfaringer og deres syn på vaksinedekning.

Etikk

Deltakelse var frivillig, og formålet med studien ble formidlet muntlig og gjennom infor-

masjonsskriv. Studien var basert på skriftlig samtykke, og deltakerne hadde mulighet til å trekke seg underveis i eller etter intervjuet. Siden studien ikke gir ny kunnskap om helse og sykdom, faller den ikke innenfor helseforskningslovens virkeområde, og godkjenning fra regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) var ikke relevant. Studien var godkjent av Personvernombudet ved Folkehelseinstituttet, og lagring av data var i samsvar med Folkehelseinstituttets gjeldende rutiner.

Resultater

De 88 deltakerne, 49 kvinner og 39 menn, var fra ulike deler av landet og i alderen 19–78 år. Det var stor variasjon i botid i Norge, utdanningsnivå og arbeidserfaring. 26 deltakere var født, oppvokst eller hadde vært bosatt i Norge i over 30 år, mens 13 deltakere hadde botid under ti år. 30 deltakere hadde universitetsbakgrunn, og flere yrkesretninger var representert: helsetjeneste, barnehage, utdanning, transport, restaurantbransjen, IT og egne virksomheter. En del av informantene var engasjert i frivillig arbeid og hadde bidratt med formidling av informasjon om smittevern råd og koronavaksinasjonsprogrammet under pandemien.

Selv om de fleste av informantene ville ta vaksinen, uttrykte flere deltakere vegring og usikkerhet knyttet til vaksinen. Fire temaer som forklarer hvorfor noen deltakere var skeptiske, ble avdekket og delt inn i kategoriene systemfaktorer, faktorer knyttet til overbevisning, faktorer knyttet til frykt og tillitsfaktorer.

Systemfaktorer

Mangel på profesjonell helserådgivning

Flere informanter uttrykte bekymring for hvordan vaksinen ville påvirke dem. Noen fortalte at de hadde søkt helseråd hos legen, men ikke fått ordentlig svar. Andre var usikre på om de stod i kø for vaksinen og ventet på å få informasjon om hvilken vaksine som ville være best for deres helsetilstand, slik som denne informanten:

«Jeg er litt bekymra for bivirkninger. (...) Når jeg ringte legen, så fikk jeg ikke noe ordentlig svar på det. Det er litt uklart.» (kvinne, pakistansk opprinnelse)

Organisering og vaksinetilbud

En del fortalte om utfordringer knyttet til organiseringen av vaksinasjonsprogrammet. Flere av informantene delte informasjon om vaksinetilbud med bekjente på tvers av kommunegrensene, hvilket kunne bidra til forvirring når organisering og tilbud varierte mellom kommunene.

«Vaksinasjonsprogrammet i hver kommune er utformet på forskjellige måter. For eksempel i [sted A] er det at vi må vente brev fra kommunen, men på [sted B], som er ved [sted A], er det registreringsskjema som er veldig langt, og det er ikke oversatt.» (kvinne, polsk opprinnelse)

Informantene hadde ulike opplevelser knyttet til vaksinasjonstilbudet. Noen følte seg presset til vaksinerings. En informant mente at hun og kollegaer måtte takke nei til vaksinen fordi de ikke fikk nok tid til å vurdere den:

«Vi fikk melding om den [vaksinen] på dagen og så måtte man svare innen to timer, så derfor sa jeg nei med en gang, for jeg ble veldig stresset over den meldingen, og de fleste på jobben sa også nei, for de ble veldig stresset. 'Gi svar om to timer om du skal ha den eller ikke'. Så det er ikke så mange på jobb som har sagt ja til den, folk jeg forventet skulle si ja, har sagt nei. Ja, at man ikke har fått sjansen til å tenke over det. Vi fikk ikke to dager til å tenke, vi fikk to timer 'svar ja eller nei!'» (kvinne, somalisk opprinnelse)

Informasjon og kommunikasjon

De fleste informantene pekte på at mangel på klar, tilpasset og detaljert informasjon om vaksinen førte til vaksineusikkerhet. Noen informanter hadde opplevd at de ble tilsendt uklare vaksineinformasjon. SMS-er sendt fra kommunen hadde vært vanskelig å forstå, og den mangelfulle oversettelsen som inneholdt både stavfeil og dårlig språk gjorde at innholdet ikke ble oppfattet som pålitelig. Flere mente at informasjonen må gi tilstrekkelig kunnskap til å kunne ta et valg, ikke kun fokusere på enkelte positive detaljer. En del informanter nevnte at de fikk informasjon om mulige bivirkninger av vaksinen fra media, som ble spredt videre i innvandrermiljøer. En informant understreket at man ble forvirret når informasjon fra media og myndighetene ble spredt med feilinformasjon i sosiale medier:

«Hvis du leser og det er forskjellig informasjon og ikke den samme informasjonen, så begynner du å få tanker om dette. Fordi det er mange som er

veldig negative til denne vaksinen. Så hvis jeg leser, så har jeg kaos i mitt hode, og jeg vet ikke hvilken informasjon som er riktig og hvilken vi må få med. Så jeg prøver å ikke lese så mye. Fordi hvis du begynner å tenke, blir du veldig deprimert og tenker bare på korona.» (kvinne, polsk opprinnelse)

En del fortalte at flere i innvandrerbefolkningen ble påvirket av feilinformasjon fra hjemlandet, noe som førte til skepsis til vaksinen og konspirasjonsteorier.

«Media som bruker morsmål, er viktig. Det kommer mange videoer fra Irak eller andre land, men alle på arabisk. Alle disse leverer feil og skummel melding om vaksinen, det forårsaker død, infertilitet og det er ubrukelig.» (kvinne, opprinnelig fra Irak)

Faktorer knyttet til overbevisning

Konspirasjonsteorier

Flere av informantene nevnte at det sirkulerer konspirasjonsteorier og feilinformasjon på sosiale medier. En del hadde hørt at vaksinen påvirker fertiliteten, og dette bidro til usikkerhet hos noen.

«Der er det mye sånn informasjon om at det er (...), at du ikke får barn i etterkant, masse sånne ting.» (mann, somalisk opprinnelse)

Religiøs praksis

Holdningen til vaksinerings var for noen tett knyttet til religiøs tro. En informant hevdet at korona er skapt av gud og at hun ikke hadde kontroll over helseusikkerhet eller død:

«Jeg tenker at koronapandemien er gudskapt. Det er Gud som har sendt den. Jeg er troende og jeg tenker at det med død, hvis Gud vil at jeg skal dø med korona, så er det som kommer til å skje. Og hvis han vil at jeg skal overleve det, så er det også det som kommer til å skje.» (kvinne, pakistansk opprinnelse)

Andre påpekte at vaksineinnholdet var et problem. En ville ikke ta vaksinen fordi den kunne inneholde gelatin og fett fra svin, men ville la seg vaksinere dersom han fikk forsikringer om at den ikke inneholdt midler som ikke er tillatt i hans religion.

«Hvis det [vaksinen] ikke har noe med grise fett [gelatin] eller noe som ikke er tillatt i religionen, det er ok for oss.» (mann, afghansk opprinnelse)

Annen praksis

Noen informanter fortalte at vaksineskepsis lenge har vært vanlig i deres kultur og hjemland, noe som førte til at flere ikke vaksinerte egne barn. En informant nevnte at folk opplever vaksinen som negativ fordi den er produsert i utlandet:

«Vi har ikke kultur for vaksine. Til og med når vi er i Somalia, vi vaccinerer ikke barna våre når de er små. Folk pleide å si at vaksinen er midler som kom fra utlandet, og folk syntes at det var negativt. Men siden denne vaksinen er helt ny, så er de på lik linje med andre vaksineskeptiske.» (kvinne, somalisk opprinnelse)

En del informanter ga uttrykk for at de ville høre på råd fra folk de stolte på, og flere påpekte at deler av innvandrer miljøene ble påvirket av vaksinemotstandere. Nettverk som gir skremmende informasjon om vaksinen og bivirkninger ble nevnt av flere informanter, slik som denne mannen:

«Jeg tror jeg skal vite mer om hvordan folk i min nærhet, noen venner eller deres familie, som har tatt og jeg ser på dem at 'Okei de har tatt vaksinen og det skjedde ingenting med dem'. Da kan jeg komme til å stole litt mer.» (mann, pakistansk opprinnelse)

Faktorer knyttet til frykt

Frykt for alvorlige bivirkninger

Flere informanter snakket om dødsfallene knyttet til AstraZeneca-vaksinen og bivirkninger som fant sted i samme tidsrom som da intervjuene foregikk. Frykt for bivirkninger ble koblet til vaksineutviklingen, og flere nevnte at vaksinen burde testes i mange år for å ikke gjøre store skader:

«Her i Norge, de fleste er vaksinert siden de var småbarn og noen av barnevaksinene har blitt diskutert om. At de kan påvirke hjernen, hukommelsestap eller at man kan få ADHD. Men det er jo samme problematikk med koronavaksinen og enda mer bredt fordi de har brukt veldig lite tid på å utvikle den og testing.» (kvinne, afghansk opprinnelse)

Andre nevnte eksempler på tidligere vaksinebivirkninger og dødsfall samt hvordan myndighetenes håndteringer av slike hendelser påvirket synet på vaksineutvikling og risiko:

«Jeg er skeptisk til den [vaksinen] selv. Det er jo ulike årsaker, den er laget på en så kort periode.

Jeg vet ikke om du husker det, men myndighetene gikk ut og sa at alle barn skulle ta vaksine mot svineinfluensa, og så tok de det og så er det 186 eller 200 hundre barn som har fått narkolepsi som en bivirkning, også har ikke myndighetene i ettertid sagt at 'vi beklager, vi burde ha undersøkt det litt mer'. Så det er litt sånne tanker jeg sitter med, du vet ikke hva slags bivirkninger det kan være.» (mann, pakistansk opprinnelse)

En annen bekymring var knyttet til hendelser som ble omtalt i nyhetsbildet, for eksempel at personer som allerede var vaksinert, ble smittet, eller at eldre som var vaksinert i Norge, hadde mistet livet. Flere beskrev frykt for risiko for død og koblet det med at kjente personer døde av vaksinen. Vaksinen ble omtalt som unødvendig, siden den ikke forbygger smitte og at man kan bli smittet med korona selv om man er vaksinert. En informant pekte på at bivirkningene av koronavaksinen skapte usikkerhet.

«Så det er både usikkerhet og utrygg fordi det har vært visst på media og det forsterkes tanken for vaksinemotstandere. Ja, den gir blodpropp, den kan du dø og det er noen døde av den. Så den frykten vil øke motstanden. Det blir ikke bedre. Da tenker du, nei jeg tar ikke vaksinen. Da blir du motstander.» (kvinne, somalisk opprinnelse)

Risikovurdering

Manglende forståelse og kunnskap om forebyggende og helsefremmende tiltak samt bekymringer knyttet til helseutfall påvirket informantenes risikovurderinger. En informant mente at etterlevelse av smittevernråd, som å holde avstand og bruke munnbind, var viktigere enn vaksiner. Hvis folk etterlevde rådene, ble vaksinen unødvendig:

«Og dere kan alle ta bitte små forholdsregler, og det er gjort. Jeg sa før, fra februar i fjor til nå, hvis jeg ikke har korona, betyr det at hvis det er der med små forholdsregler, kan dere alle ha det. Du trenger ikke en vaksinasjon, du trenger ikke noe annet monster for å drepe det monsteret.» (mann, afghansk opprinnelse)

Flere av informantene ga uttrykk for at de var mer redde for f.eks. kreft enn koronasykdom. I tillegg mente en del informanter at det ikke var nødvendig for dem å ta vaksinen fordi de ikke tok medisiner og følte seg friske. En mente at kosthold og vitaminer var viktigere enn vaksinen. En annen mente at det ikke var nødvendig å vaksinere seg fordi folk ble friske av korona uten vaksine.

«Det er vanskelig å si fordi det ble ikke gjort noe forskning på dette. Men de fleste har jo sett at folk som ble smittet med covid-19, ble friske igjen. Derfor tenker de at det ikke er nødvendig å vaksinere seg fordi de tror at mange kommer til å overleve dette og klarer seg uten å vaksinere seg.» (mann, somalisk opprinnelse)

Tillitsfaktorer

Tillit til myndighetene og media

En del beskrev at de oppfattet vaksinen som politisk motivert for å gi myndighetene makt og kontroll over befolkningen. Noen informanter uttrykte manglende tillit til hva ulike styresmakter kan finne på. Det ble uttrykt skepsis til hvorfor amerikanske vaksiner ble valgt i stedet for den russiske. Norges beslutning om å ta AstraZeneca-vaksinen ut av koronavaksinasjonsprogrammet beskrev flere som en hendelse som økte tilliten til myndighetene.

Enkelte hadde ideer om at vaksinen inneholdt en chip eller at vaksinen var knyttet til andre måter man kan bli overvåket på, mens andre hadde en opplevelse av et ensidig positivt bilde i media, der bare synspunktene til dem som er positive til vaksiner, ble presentert.

«Du kan fortsatt risikere å bli smitta selv om du har tatt vaksinen. Så hva er formålet med å ta vaksinen, med mindre det er noe, politisk, kanskje. Jeg mener og tror at det er for å ha kontroll på innbyggerne sine. Jeg kjenner folk som har hatt korona og ikke vært syk i det hele tatt, de har testa positivt, og så kjenner jeg folk som har vært veldig syke og som har testet negativt. Så det koronaviruset, jeg vet ikke ... Jeg føler at det er noe politisk.» (mann, irakisk opprinnelse)

«Man kan tenke seg hvorfor media bare snakker og forteller om det positive. Hvorfor er det sånn at alle eksperter som kommer ut i media, snakker for vaksinen? Hvorfor kan vi ikke heller høre om eksperter, for det er eksperter som er imot vaksinen, hvorfor kan ikke de få uttale seg i media?» (kvinne, irakisk opprinnelse)

Tillit til vaksineprodusenter

Informantene hadde ulike oppfatninger om fagfolk, eksperter og vaksineprodusenter. Selv om noen mente at en anbefaling fra norske myndigheter og fagfolk om å ta vaksinen står sterkt, hadde andre informanter mindre tillit til fagfolk og legemiddelprodusenter.

«Jeg synes det er skummelt, jeg synes ikke at vi skulle ha fått vite hele den prosessen når de drev

med vaksinen. Jeg skulle ønske at alt det der med det medisinske at vi i befolkningen ikke hadde fått vite alt som skjer bak kulissene, for det har vært med på å skremme oss. Men jeg tror det har virkelig vært med på å skremme de fleste.» (kvinne, somalisk opprinnelse)

Tillit til selve vaksinen

En del informanter var usikre på vaksineeffekten og om vaksinen gir full beskyttelse mot å bli smittet av koronavirus, mens andre hevdet at vaksinen er en eksperimentell medisin. Det var også ulike oppfatninger om hvorvidt det er anbefalt å holde avstand, bruke munnbind og være i karantene etter gjennomgått vaksiner.

«Enkelte blir også redde av å ta vaksinen fordi de leser alvorlige bivirkninger man kan få av vaksinen eller at vaksinen er effektiv i bare seks måneder, så spør de: Skal man ta vaksinen på nytt igjen etter seks måneder? Hva skjer etter seks måneder?» «... ja noen mennesker er motvillig til å ta vaksinen og sier at det et eksperiment og noen minoriteter sier at de kan få bivirkninger og derfor er ikke villige til å ta vaksinen. Man er redd av bivirkninger og at effekten er kortvarig.» (kvinne, somalisk opprinnelse)

Koronavaksinen ble sammenliknet med tidligere vaksiner og bivirkningene som ble rapportert av tidligere vaksiner. I tillegg understrekte flere at vaksineutviklingen og de ulike typene av koronavaksinene økte usikkerheten. En del informanter var usikre på hvilken type vaksine som var best for dem.

«Problemet er ikke selve vaksinen, problemet er at det er flere forskjellige vaksintyper nå, at det er flere forskjellige fabrikker som produserer dem. Det er fordi det er flere forskjellige vaksiner og så er det blitt snakket om at det er bivirkninger av noen av vaksinene, eller sterke bivirkninger av noen av vaksinene. Det har vært veldig store og sterke diskusjoner rundt.» (kvinne, syrisk opprinnelse)

Diskusjon

Målet med studien var å undersøke hvilke faktorer som kan ha bidratt til at personer med innvandrerbakgrunn i Norge ikke tok koronavaksinen som anbefalt under covid-19-pandemien. Resultatene viser at vaksineusikkerheten var knyttet til mangel på tilpasset informasjon om vaksinen, frykt for bivirk-

ninger, usikkerhet knyttet til langtidseffekter, konspirasjonsteorier og lav tillit til autoriteter.

Innvandrere med begrenset språklig eller digital kompetanse er mer tilbøyelige til å oppleve vaksineusikkerhet (13). Deler av den eldre innvandrerbefolkningen har dessuten begrenset nettverk og kan ha vansker med å nyttiggjøre seg eller få tilgang til digital informasjon om covid-19 (10). Tidligere forskning viser at noen innvandrergrepper opplever større utfordringer med å finne og forstå informasjon om vaksiner og å vurdere behovet for dem (13). Det er et stort behov for en skreddersydd strategi for å nå ut med informasjon til disse gruppene (14). Ifølge Brekke og medarbeidere er legitimiteten til avsenderne avgjørende for informasjonsformidlingen (15). Under deres studie i Oslo sikret en gruppe eksperter med tilstrekkelige språkkunnskaper legitimiteten til meldingene som ble formidlet til målgruppen (16).

Studien viser at konspirasjonsteorier og feilinformasjon om vaksinen og pandemien kan ha vært med på å påvirke vaksineatferden. Konspirasjonsteorier svekker proaktiv helseatferd og støtte til folkehelsearbeidet (14). En rekke konspirasjonsteorier har sirkulert i sosiale medier under pandemien, både nasjonalt og globalt (17). Utilgjengelig eller manglende informasjon fra fagfolk og myndigheter kan bidra til spredningen av konspirasjonsteorier og feilinformasjon (17). Det kan føre til usikkerhet og negative holdninger til vaksinasjonsprogrammet (18–20) og gjøre helsemyndighetenes kommunikasjonsarbeid utfordrende. Studier tyder på at troen på konspirasjonsteorier er relatert til lavere tillit til helsepersonell og andre myndigheter (16, 17).

Frykt for alvorlige bivirkninger eller død som følge av vaksinen bidro til vaksineusikkerhet blant flere deltakere. Folkehelseinsti-

tuttet har bekreftet at koronavaksiner kan påvirke menstruasjonssyklusen (21). Denne informasjonen sirkulerte lenge som konspirasjonsteori i sosiale medier. Hvis informasjon fra vaksineskeptikere senere blir bekreftet av fagfolk, kan det bidra til mistillit til helsemyndighetene. Det er viktig å sikre at kunnskapsbasert informasjon om vaksinasjon, inkludert risiko for bivirkninger, kommuniseres tydelig til alle grupper i befolkningen, også til grupper med lavere vaksinasjonsdekning. Selv om vår studie indikerer at mangel på informasjon kan være en mulig årsak til vaksineusikkerhet, ser det ut som at hvorvidt deltakerne lot seg påvirke av konspirasjonsteorier, frykt, skepsis og mistillit til eksperter, var påvirket av sammensatte og komplekse faktorer (17).

Flere av informantene mente at de fikk økt tillit til myndighetene etter beslutningen om å ta AstraZeneca-vaksinen ut av vaksinasjonsprogrammet. Samtidig nevnte en del informanter at de ikke hadde tillit til legemiddelfirmaene eller til selve vaksinen. Flere innvandrere kom fra land med høy vaksineskepsis og har også tidligere unngått vaksiner på grunn av mistanke om at disse kan forårsake sterilitet og sykdom (22). Studier har vist at de som er skeptiske til visse vaksiner, ofte er redde for langsiktige bivirkninger (23). Dette ga også informantene i denne studien uttrykk for. Bekymring for bivirkninger er imidlertid ikke spesifikt for innvandrergrepper, men gjelder hele befolkningen.

I en tysk studie har man pekt på mistillit til systemet, religion, utilstrekkelig eller feil informasjon om koronavaksiner eller problemer med å ta til seg vaksineinformasjon som årsaker til å avstå fra vaksiner (24). Flere deltakere hadde en opplevelse av et ensidig positivt bilde i media, der bare synspunktene til de vaksinepositive presenteres. Det viser at oppfatninger om at myndigheter og politikere

holder tilbake informasjon fra befolkningen, kan være en potensiell utfordring. I tidligere studier er det advart mot å holde tilbake vaksineinformasjon selv om den er negativ (12).

Statistisk sentralbyrås levekårsundersøkelse fra 2016 viser at innvandrere har høyere tillit til myndighetene enn den øvrige befolkningen (25). En undersøkelse fra Folkehelseinstituttet om holdninger til vaksiner under koronapandemien viste likevel at deltakere som enten var født i utlandet eller som hadde minst én forelder født i utlandet, hadde generelt lavere tillit til andre enn resten av utvalget (26). Tillit er assosiert med vaksinevillighet. Vi trenger mer kunnskap om hva som bygger og opprettholder tillit til helsemyndigheter og andre myndigheter i Norge. For å sikre at innvandrere får nødvendig, klar og tilpasset informasjon, trengs det mer forskning på hvordan innvandrere blir informert og hvilken effekt informasjonsformidling har på vaksinasjonsdekningen blant innvandrere.

En svakhet ved studien er at noen innvandrergrepper med lav vaksinasjonsdekning ikke ble inkludert, for eksempel innvandrere fra Litauen, Latvia, Bulgaria og Romania. Samtidig er det viktig å understreke at dette er en kvalitativ studie og at funnene uansett ikke kan generaliseres til bestemte innvandrergrepper eller til innvandrere som helhet. Det brede sammensatte utvalget har likevel gitt oss et rikt datamateriale om hva som har påvirket holdninger til vaksiner under pandemien blant innvandrere.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 16.2.2022, første revisjon innsendt 14.8.2022, godkjent 25.1.2023.

NAIMA SAID SHEIKH

har master i helseledelse og helseøkonomi, med spesialisering i global helse, og er forsker og stipendiat.

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

BRITA ASKELAND WINJE

er ph.d. og seniorforsker.

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

REBECCA GLEDITSCH

er ph.d. og forsker.

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

CHARLOTT NORDSTRØM

har master i helse-, organisasjons- og kommunikasjonspsykologi og er rådgiver.

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

ØYSTEIN VEDAA

er ph.d., avdelingsdirektør og forsker.

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

PRABHJOT KOUR

har master i internasjonalt helsearbeid, er lege og rådgiver.

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

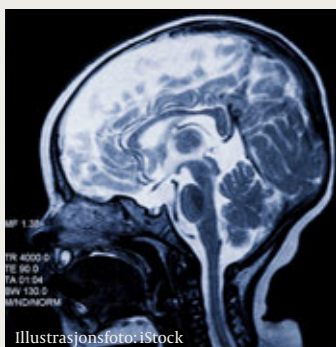
ABDI GELE

er ph.d. og seniorforsker.

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

LITTERATUR

- 1 Regjeringen.no. Koronaviruset og norske myndigheters arbeid. Lest 11.1.2023.
- 2 Folkehelseinstituttet. Koronavaksinasjonsprogrammet - veileder for helsepersonell. Lest 11.1.2023.
- 3 MacDonald NE. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine* 2015; 33: 4161–4.
- 4 World Health Organization. Ten Threats to Global Health in 2019. Lest 11.2.2023.
- 5 Robertson E, Reeve KS, Niedzwiedz CL et al. Predictors of COVID-19 vaccine hesitancy in the UK household longitudinal study. *Brain Behav Immun* 2021; 94: 41–50.
- 6 Nguyen LH, Joshi AD, Drew DA et al. Self-reported COVID-19 vaccine hesitancy and uptake among participants from different racial and ethnic groups in the United States and United Kingdom. *Nat Commun* 2022; 13: 636.
- 7 Dolby T, Finning K, Baker A et al. Monitoring socio-demographic inequality in COVID-19 vaccination uptake in England: a national linked data study. *J Epidemiol Community Health* 2022; 76: 646–52.
- 8 Kraft KB, Godøy AA, Vinjerui KH et al. Vaksinasjonsdekning mot covid-19 etter innvandrerbakgrunn. *Tidsskr Nor Legeforen* 2021; 141: doi: 10.4045/tidsskr.21.0799.
- 9 Bell S, Edelstein M, Zatoński M et al. 'I don't think anybody explained to me how it works': qualitative study exploring vaccination and primary health service access and uptake amongst Polish and Romanian communities in England. *BMJ Open* 2019; 9: e028228.
- 10 Indseth T. red. Koronapandemien og innvandrerbefolkningene, vurderinger og erfaringer. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2021.
- 11 Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol* 2006; 3: 77–101.
- 12 Hay I. Qualitative research methods in human geography. North York: Oxford University Press, 2010.
- 13 Le C, Finbråten HS, Pettersen KS et al. Helsekompetansen i fem utvalgte innvandrerpopulasjoner i Norge: Pakistan, Polen, Somalia, Tyrkia og Vietnam. Befolkningens helsekompetanse, del II. Rapport IS-2988. Oslo: Helsedirektoratet, 2021.
- 14 Tankwanchi AS, Bowman B, Garrison M et al. Vaccine hesitancy in migrant communities: a rapid review of latest evidence. *Curr Opin Immunol* 2021; 71: 62–8.
- 15 Demeke J, McFadden SM, Dada D et al. Strategies that Promote Equity in COVID-19 Vaccine Uptake for Undocumented Immigrants: A Review. *J Community Health* 2022; 47: 554–62.
- 16 Brekke J-P. Informing Hard-to-Reach Immigrant Groups about COVID-19—Reaching the Somali Population in Oslo. *J Refug Stud* 2022; 35: 641–61.
- 17 Bullock J, Lane JE, Shults FL. What causes COVID-19 vaccine hesitancy? Ignorance and the lack of bliss in the United Kingdom. *Humanit Soc Sci Commun* 2022; 9: 87.
- 18 Thunström L, Ashworth M, Finnoff D et al. Hesitancy Toward a COVID-19 Vaccine. *EcoHealth* 2021; 18: 44–60.
- 19 Pivetti M, Di Battista S, Paleari FG et al. Conspiracy beliefs and attitudes toward COVID-19 vaccinations: A conceptual replication study in Finland. *Journal of Pacific Rim Psychology* 2021; 15: doi: 10.1177/18344909211039893.
- 20 Jolley D, Douglas KM. The effects of anti-vaccine conspiracy theories on vaccination intentions. *PLoS One* 2014; 9: e89177.
- 21 Folkehelseinstituttet. Økt forekomst av menstruasjonsforstyrrelser hos unge kvinner etter vaksinasjon mot korona. Lest 11.1.2023.
- 22 Jegede AS. What led to the Nigerian boycott of the polio vaccination campaign? *PLoS Med* 2007; 4: e73.
- 23 Folkehelseinstituttet. Low probability of long-term side effects after coronavirus vaccination. Lest 11.1.2023.
- 24 Fieselmann J, Annac K, Erdsiek F et al. What are the reasons for refusing a COVID-19 vaccine? A qualitative analysis of social media in Germany. *BMC Public Health* 2022; 22: 846.
- 25 Vrålstad S, Wiggen KS. red. Levekår blant innvandrere i Norge. Oslo: Statistisk sentralbyrå, 2017.
- 26 Nilsen TS, Johansen R, Aarø LE et al. Holdninger til vaksine, og etterlevelse råd om sosial distansering og hygiene blant innvandrere i forbindelse med koronapandemien. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2021.



Medisinen i bilder

I DENNE ARTIKKELTYPEN ER BILDET
DET BÆRENDE ELEMENTET

Send inn bilde ledsaget av en kort tekst.

Se forfatterveiledningen på tidsskriftet.no.

BEHANDLER DU ALLE DINE PASIENTER MED NON-VALVULÆR ATRIEFLIMMER LIKT?

VI ER ALLE FORSKJELLIGE, VELG LIXIANA®

– til dine eldre pasienter¹



Enkel dosering – en tablett om dagen med eller uten mat²



Ingen signifikante legemiddelinteraksjoner med CYP450-enzym²
<10% metaboliseres via CYP3A4/5



Dokumentert effekt og sikkerhetsprofil hos eldre^{1,2}
40% av pasienterne i ENGAGE-TIMI 48 var ≥ 75 år¹

ENESTE ENDOSERTE FAKTOR XA-HEMMER MED FÆRRE ALVORLIGE BLØDNINGER* SAMMENLIGNET MED WARFARIN^{3,4}



organon.com/norway



Product under license of Daiichi Sankyo Europe GmbH
Copyright © 2022 Daiichi Sankyo.



Organon Norway A/S, Haakon VII Gate 5, Sentrum, Oslo 0161 Tlf. 24 14 56 60, dpoc.norway@organon.com Copyright 2022 Organon group of companies. All rights reserved. NO-OCP-110029 10/22

LIXIANA® (edoxaban) Filmdrasjerte tabletter 15mg, 30 mg, 60 mg. **INDIKASJON:** Forebygging av slag og systemisk embolisme hos voksne pasienter med ikke-valvulær atrieflimmer med én eller flere risikofaktorer, slik som kongestiv hjertesvikt, hypertensjon, alder ≥ 75 år, diabetes mellitus, tidligere slag eller transitorisk iskemisk anfall. Behandling av dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE), og forebygging av tilbakevendende DVT og LE hos voksne. Dosering ved forebygging av slag og systemisk embolisme ved atrieflimmer: 60 mg 1 gang daglig. **DOSEERING** ved behandling av DVT, LE og forebygging av tilbakevendende DVT og LE (VTE): 60 mg 1 gang daglig etter innledende bruk av parenteral antikoagulant i minst 5 dager. Skal ikke gis samtidig med innledende parenteral antikoagulant. Ved NVAf og VTE er anbefalt dose 30 mg edoxaban 1 gang daglig hos pasienter med én eller flere av følgende kliniske faktorer. Moderat eller alvorlig nedsatt nyrefunksjon (CICR 15–50 ml/minutt), lav kroppsvekt ≤60 kg, samtidig bruk av følgende P-gp-hemmere: Ciklosporin, dronedaron, erytromycin eller ketokonazol. **KONTRAINDIKASJONER:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Klinisk signifikant aktiv blødning eller klinisk relevant blødningsrisiko. Leversykdom assosiert med koagulopati. Ukontrollert, alvorlig hypertensjon. Samtidig bruk med alle andre antikoagulanter, unntatt i spesielle tilfeller ved bytte av oral antikoagulasjonsbehandling eller når ufraksjonert heparin administreres i doser som er nødvendig for å holde sentralt vene- eller arteriekateter åpent. Graviditet og amming. **FORSIKTIGHET** ved økt risiko for blødning, som f.eks. ved bruk av legemidler som påvirker hemostase. Skal seponeres ved alvorlig blødning. Kreatininclearance og leverfunksjoner bør overvåkes regelmessig. Ikke anbefalt ved terminal nyresykdom eller i dialyse, alvorlig nedsatt leverfunksjon, antifosfolipidsyndrom, mekaniske hjerteklaffer, moderat til alvorlig mitralstenose eller de første 3 månedene etter implantasjon av en biologisk kunstig hjerteklaff. Ikke anbefalt som et alternativ til ufraksjonert heparin hos pasienter med lungeemboli som er hemodynamisk ustabile eller som kan komme til å få trombolyse eller lungeembolektomi. Samtidig administrering av edoxaban og ASA hos eldre pasienter skal brukes med forsiktighet på grunn av en potensiell høyre blødningsrisiko. **VIKTIGE INTERAKSJONER:** Dosereduksjon til 30 mg/dag ved samtidig bruk med ciklosporin, dronedaron, erytromycin eller ketokonazol. Forsiktighet ved samtidig bruk med P-gp-indusere. Bruk av høydose ASA (325 mg) er ikke anbefalt. **VIKTIGE BIVIRKNINGER:** Blødninger. Andre vanlige rapporterte bivirkninger er hodepine, svimmelhet, anemi, økt bilirubin i blodet, økt gamma-GT, utslett, pruritus og unormale leverfunksjonsprøver. **Pakninger og priser:** 15mg (blister) 10stk kr 267,90 (Vnr 056500), 30mg (blister) 30stk kr 731,10 (Vnr 078145), 30mg (blister) 100stk kr 2352,40 (Vnr 080621), 60mg (blister) 30stk kr 765,80 (Vnr 579911), 60mg (blister) 100stk kr 2468,10 (Vnr 408102). **Reseptgruppe:** C. **Refusjon:** blåresept. **Før forskrivning av Lixiana, se preparatomtalen eller Felleskatalogen basert på SPC godkjent av SLV/EMA:** 08.03.2021 Kontakt: Organon Norway AS, telefon: 24 14 56 60, e-post: info.norway@organon.com. © 2022 Organon group of companies. All rights reserved. ISI-11523409/22.

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

Referanser:

1. Giugliano RP, Ruff CT, Braunwald E, et al. Edoxaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. N Engl J Med 2013;369:2093–104 Supplement. 2. Lixiana® Preparatomtale 03/2021 pkt. 4.2, 5.1, 5.2. 3. Giugliano RP, Ruff CT, Braunwald E, et al. Edoxaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. N Engl J Med. 2013;369(22):2093–2104. 4. Patel MR, Mahaffey KW, Garg J et al. NEJM Rivaroxaban versus Warfarin in Nonvalvular Atrial Fibrillation. 2011;365:883–891.

SYNNE DRAGESUND RØRVIK

synne.dr@hotmail.no
Hjerteavdelingen
Haukeland universitetssjukehus

INGERID WEUM ABRAHAMSEN

Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehus

ANDERS EIVIND MYHRE

Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehus

CAMILLA DAO VO

Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehus

EVA MELING ØDEGAARD

Øyeavdelingen
Oslo universitetssykehus, Ullevål sykehus

ØYSTEIN BRUSERUD

Seksjon for blodsykdommer
Medisinsk klinikk
Haukeland universitetssjukehus
Universitetet i Bergen

TOBIAS GEDDE-DAHL

Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehus
Universitetet i Oslo

TOR HENRIK ANDERSON TVEDT

Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehus

Kronisk transplantat-mot-vert-sykdom

Kronisk transplantat-mot-vert-sykdom er en senkomplikasjon etter allogen stamcelletransplantasjon, og medfører kronisk inflammasjon og fibrose i forskjellige organer på grunn av feil regulering av donors immunceller. Sykdommen kan forekomme i alle organer, men sees hyppigst i hud, øyne, munnhule, gastrointestinaltraktus, genitalia, lunger, muskler, fascier og ledd. Kronisk transplantat-mot-vert-sykdom er assosiert med betydelig sykелighet og dødelighet, og behandling krever tett samarbeid mellom forskjellige deler av spesialisthelsetjenesten. Vi gir i denne artikkelen en klinisk oversikt over kronisk transplantat-mot-vert-sykdom basert på ikke-systematiske litteratursøk og egne kliniske erfaringer.

Akutt transplantat-mot-vert-sykdom er en spesifikk allogen immunreaksjon i hud, slimhinner eller lever, mens kronisk transplantat-mot-vert-sykdom er en kompleks prosess i ett eller flere organsystemer og har likheter med autoimmune sykdommer (1). Noen symptomer ved akutt og kronisk transplantat-mot-vert-sykdom overlapper. Klassisk kronisk transplantat-mot-vert-reaksjon har kliniske manifestasjoner som har oppstått senere enn 100 dager etter transplantasjonen. Pasienter med både akutte og kroniske symptomer har såkalt overlappende syndrom (1).

Patofysiologi og risikofaktorer

Når donor og pasient har identisk vevstype, reduseres risikoen for transplantat-mot-vert-sykdom. Pasientene trenger likevel profylaktisk immunsuppresjon den første tiden etter transplantasjonen for å stimulere utvikling av immunologisk toleranse. Kronisk transplantat-mot-vert-sykdom oppstår om toleranse ikke oppnås (2). Første fase inntreffer tidlig etter transplantasjonen, da vevsskade, som regel etter cellegift eller infeksjon, gir frisetting av

vevsspesifikke peptider som gjenkjennes av donors T- og B-celler. Denne dysregulerte immunprosessen resulterer i en inflammatorisk vevsskade etterfulgt av fibrose med organskade (2).

De viktigste risikofaktorene for sykdommen er vevstypeuforlikelighet mellom donor og pasient, bruk av mobiliserte stamceller fra perifert blod, tidligere akutt transplantat-mot-vert-sykdom, høy pasientalder, kvinnelig donor til mannlig pasient og mangelfull profylakse som reduserer andelen transplanterte T-celler (3, 4). Etter innføring av profylakse med antitymocyt-immunglobulin er forekomsten av kronisk transplantat-mot-vert-sykdom ved Oslo universitetssykehus redusert fra 47 % til 19 %, og andelen alvorlig sykdom fra 23 % til 11 % (5).

Klinisk presentasjon

Kronisk transplantat-mot-vert-sykdom debuterer oftest tre til tolv måneder etter stamcelletransplantasjonen, men hos ca. 10 % av pasientene debuterer symptomene senere. Predileksjonsorganer er øyne (48 %), munnhule (60 %), hud (67 %), tarm (30 %), genitalia (12 %), muskulatur, ledd (29 %) og lunger (50 %).

(6). Presentasjonene klassifiseres som diagnostiske eller typiske (figur 1). En diagnostisk manifestasjon er tilstrekkelig for å stille diagnosen, mens ved typiske manifestasjoner stilles diagnosen etter bekreftende biopsi fra affisert organ (1).

Hudaffeksjon

Diagnostiske hudforandringer er poikiloderma (atrofi, pigmentforandringer og teleangi-ektasi), lichen planus-lignende forandringer (blårøde, flate papler eller plakk, med eller uten retikulær overflate og sølvaktig eller skinnende utseende), lokalisert sklerodermi, generalisert sklerodermi, eller lichen sclerosus. Typiske hudforandringer er fibrose, pigmenttap, negleforandringer og tap av hårvekst. Erytem og makulopapuløst utslett er

overlappende med akutt transplantat-mot-vert-sykdom (1).

Øyeaffeksjon

Ingen av øyemanifestasjonene er diagnostiske, og diagnosen kan kun stilles med samtidige symptomer fra annet organ. Typiske symptomer er smertefulle og tørre øyne, punktat keratopati og inflammasjon av konjunktiva (7).

Munnhuleaffeksjon

Diagnostiske manifestasjoner er lichen planus-lignende forandringer, hyperkeratotiske plakk eller fibrose med redusert gapeevne. Typiske forandringer er munntørhet, ulcerasjoner, mukocèle og slimhinneatrofi, mens gingivitt, mukositt, smerter og erytem er regnet som overlappende med akutt transplan-

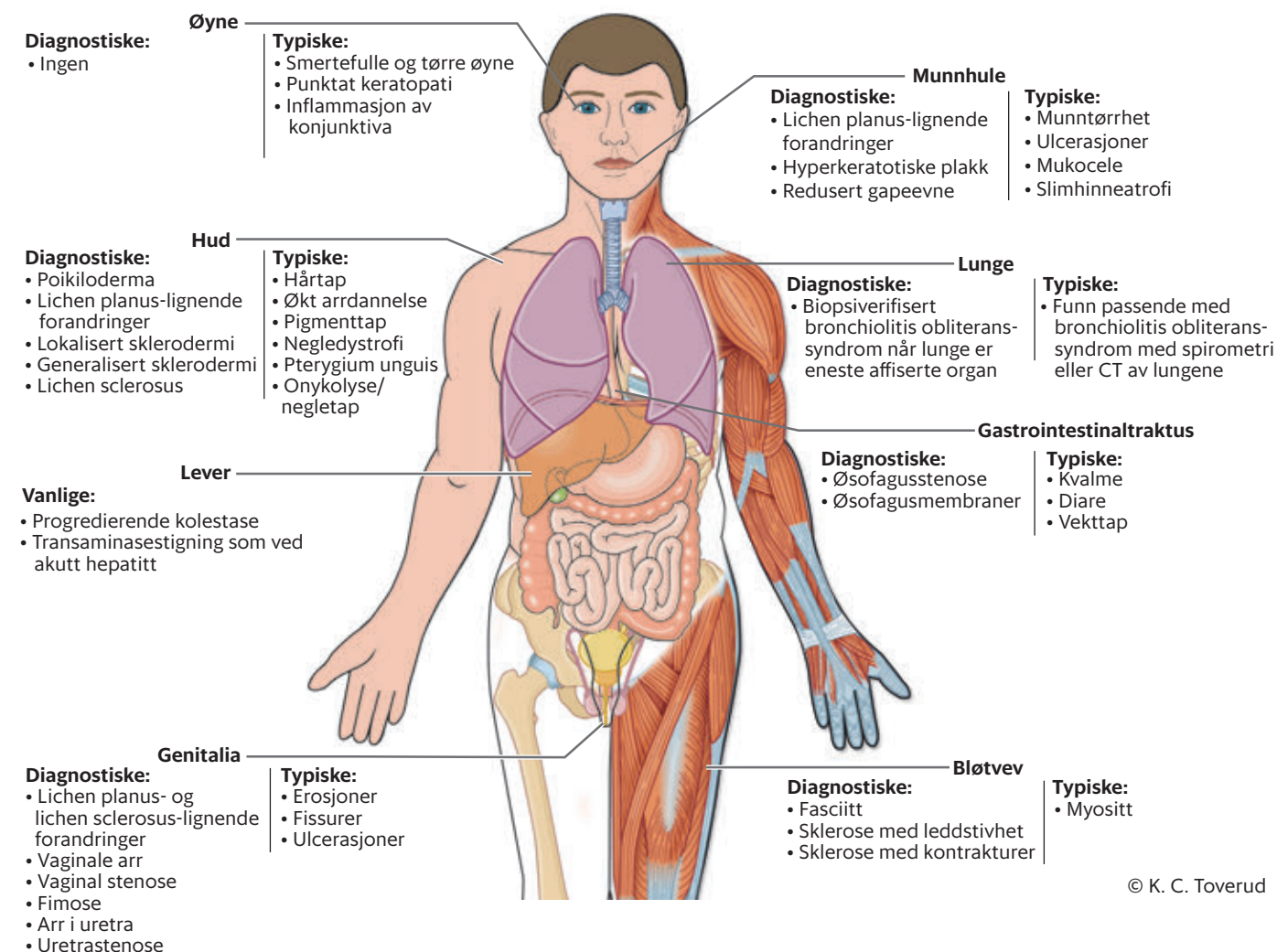
tat-mot-vert-sykdom (8). Sveie ved inntak av sitrusfrukter er en god indikasjon på munnhuleaffeksjon.

Gastrointestinal affeksjon

Stenoser i øvre halvdel av øsofagus eller øsofagusmembraner er diagnostiske, men forekommer sjelden. Kliniske funn som kvalme, diare og vekttap er hyppige og uspesifikke manifestasjoner (1).

Genital affeksjon

Diagnostiske funn inkluderer lichen planus- og lichen sclerosus-lignende forandringer, vaginale sammenvoksninger, fimose, arrdannelse og stenosering av uretra hos menn. Typiske funn er erosjoner og fissur- og sårdannelse (9).



© K. C. Toverud

Figur 1 Kliniske manifestasjoner ved kronisk transplantat-mot-vert-sykdom. Ved diagnostiske manifestasjoner kan diagnosen kronisk transplantat-mot-vert-sykdom stilles uten ytterligere undersøkelser, mens det ved typiske manifestasjoner kreves bekreftende funn med andre undersøkelser som biopsi.

Lungeaffeksjon

Bronchiolitis obliterans-syndrom er eneste tilstand som er diagnostisk. Spirometri med FEV₁ < 75 %, eller > 10 % reduksjon, FEV₁/FVC-ratio < 0,7, residualvolum > 120 % og luftretensjon med hyperklare lungeavsnitt på CT-undersøkelse og fravær av infeksjon er diagnostisk. Luftretensjon på CT ved maksimal inspirasjon og ekspirasjon, eller residualvolum > 120 % av forventet, anses som typisk. Bekreftelse med lungebiopsi er kun nødvendig dersom lunge er eneste affiserte organ. De første symptomene er oftest beskjedne, og spirometri anbefales seks og tolv måneder etter transplantasjon, og senere ved symptomer (10).

Andre senere lungekomplikasjoner som kryptogen organiserende pneumoni regnes ikke som kronisk transplantat-mot-vert-sykdom.

Affeksjon av muskler, fascier og ledd

Fasciitt og leddstivhet på grunn av fibrose i muskulatur, hud eller bindevev regnes som diagnostisk, mens myositt eller polymyositt regnes som typisk manifestasjon. Kardial myositt og perikarditt er uvanlige manifestasjoner (1).

Leveraffeksjon

Vanligste manifestasjon er langsomt progredierende kolestase, og hos noen pasienter sees stigning av transaminaser som ved akutt hepatitt (11). Selv om kronisk transplantat-mot-vert-sykdom i lever ikke er uvanlig, regnes ikke leveraffeksjon alene som diagnostisk kriterium.

Affeksjon av nervesystemet

Kronisk transplantat-mot-vert-sykdom i nervesystemet er sjelden, men inkluderer Guillain-Barré-syndrom, subakutt eller kronisk inflammatorisk nevropati, myasthenia gravis, sentralnervøs demyeliniserende sykdom og encefalitt. Affeksjon av nervesystemet regnes kun som kronisk transplantat-mot-vert-sykdom når samtidig annen organaffeksjon er bekreftet (12).

Gradering av kronisk transplantat-mot-vert-sykdom

Skåringssystemer brukes for å kunne følge sykdomsutvikling og klassifisere alvorlighetsgrad (1). Hvert organ eller fokus skåres fra 0 til 3 poeng basert på symptomer og kliniske funn, der 0 poeng representerer ingen affeksjon, og 3 poeng er kronisk transplantat-mot-

vert-sykdom med alvorlig organsvikt. Mild sykdom inkluderer affeksjon av ett eller to organer med 1 poeng, og ingen lungeaffeksjon. Moderat sykdom inkluderer tre eller flere affiserte organer med 1 poeng, minst ett organ med 2 poeng eller lungeaffeksjon med 1 poeng. Alvorlig sykdom inkluderer affeksjon av minst ett organ med 3 poeng eller lungeaffeksjon med 2 eller 3 poeng. Skåringssystemet er komplekst, og selv trent klinisk helsepersonell graderer ikke sykdommen konsistent uten hjelp av et elektronisk verktøy. eGVHD er et verktøy utviklet i samarbeid med den europeiske organisasjonen for benmargstransplantasjon (EBMT) (13). Med dette elektroniske hjelpemiddelet kan helsepersonell etter kort tid vurdere og angi korrekt grad av sykdommen (14). Alle stamcelletransplanterte pasienter skal vurderes med skåringssystemet hver tredje måned de første to årene etter transplantasjonen.

Behandling

Behandlingsmålene ved kronisk transplantat-mot-vert-sykdom er å kontrollere sykdomsaktivitet og å redusere symptomer, funksjonsnedsettelse, organskade og ytterligere senkomplikasjoner i påvente av utviklet immunologisk toleranse. Særlig viktig er behandling av lungeaffeksjon for å begrense irreversibelt tap av lungevev.

Behandling styres etter omfang og alvorlighetsgrad av sykdommen. Ved mild sykdom benyttes lokalbehandling (15, 16). Ved hud- og munnhuleaffeksjon velges lokalbehandling med steroidsalve, ved manglende effekt takrolimus-salve. Ved øyeffeksjon brukes kunstig tårevæske uten konserveringsmiddel (dagtid) og nøytral øyesalve (nattetid). Dersom tåreproduksjonen er vedvarende lav, kan punktal okklusjon av tårekanaler eller harde sklerallinser vurderes. Ved konjunktivitt benyttes øyedråper med ciklosporin eller steroider. Ved gastrointestinal affeksjon benyttes budesonidkapsler eller klyster ved lokal inflammasjon i tynntarm og endetarm. Ved genital sykdom hos menn benyttes lokale steroider, hos kvinner benyttes i tillegg lokal eller systemisk østrogensubstitusjon. Regelmessig bruk av dilatator er anbefalt for å forebygge eller behandle vaginalstenose.

Ved moderat til alvorlig kronisk transplantat-mot-vert-sykdom er førstelinjehandling peroral prednisolon 0,5–1 mg/kg (16). Effekten kommer ofte sakte med første responsevaluering etter fire uker. Etter to til fire ukers

behandling og respons, reduseres dosen med 25 % per uke til 20 mg per dag, deretter saktere. Ved tilbakefall etter seponering av en dose som ga sykdomskontroll, gjeninnsettes lavdose-prednisolon (opptil 10 mg per dag), og ny nedtrapping forsøkes etter et par måneder. Dersom det fortsatt er manglende respons på steroider, startes annen behandling for å unngå langvarig steroidbruk (16). Steroidrefraktær sykdom defineres som (i) progresjon tross behandling med prednisolon 1 mg/kg daglig i over to uker, (ii) fravær av bedring etter en til to måneder med prednisolon 0,5 mg/kg daglig, eller (iii) tilfeller der det ikke er mulig å redusere prednisolondosen til under 0,5 mg/kg daglig.

En rekke alternative immunsupprimerende behandlinger har vært forsøkt. Utfordringen er å oppnå tilstrekkelig effekt uten å samtidig øke risikoen for alvorlige opportunistiske infeksjoner. Ruksolitinib og ekstrakorporal fotoferease er vist å kunne ha effekt med samtidig akseptabel risiko for toksisitet ved langtidsbehandling (17, 18).

Ruksolitinib medierer effekten av en rekke proinflammatoriske cytokiner, har ofte raskt innsettende effekt og kan anses som standardbehandling ved steroidrefraktær transplantat-mot-vert-sykdom. Dersom man ser manglende effekt etter tre måneder, forsøkes annen behandling.

Ekstrakorporal fotoferease er et alternativ til ruksolitinib ved steroidrefraktær sykdom. Ved fotoferease høstes leukocytter fra pasienten med leukaferese. Cellene behandles ekstrakorporalt med psoralen og bestråling med ultrafiolett lys, og infunderes deretter tilbake. Prosessen er immunmodulerende gjennom å aktivere monocytter og dendritiske celler som induserer immuntoleranse, mens man har liten grad av immunsuppresjon. Behandlingen krever spesialutstyr og trent helsepersonell, og utføres to dager på rad hver andre uke de første tre månedene. Behandlingseffekten kommer sent. Ved manglende effekt etter tolv uker avsluttes behandlingen, med unntak av tilfeller med sklerodermi og lungeaffeksjon, der lengre behandling er nødvendig.

Blant pasienter med steroidrefraktær transplantat-mot-vert-sykdom er median varighet av systemisk immunsuppresjon to til tre år. Omtrent 50 % av pasienter med kronisk transplantat-mot-vert-sykdom vil kunne avslutte immunsupprimerende behandling innen syv år, men ca. 10 % vil kreve lengre systemisk behandling (19).

Infeksjonsprofylakse

Infeksjonsprofylakse etter allogen stamcelletransplantasjon reduserer risikoen for alvorlige og potensielt livstruende infeksjoner, som er vanligste dødsårsak ved kronisk transplantat-mot-vert-sykdom. Man anbefaler valaciclovir som antiviral profylakse og sulfametoksazol og trimetoprim mot infeksjon med *Pneumocystis jirovecii*, mens intravenøst immunoglobulin anbefales ved alvorlig hypogammaglobulinemi (IgG < 400 mg/dL) eller residiverende infeksjoner (20–22). Profylakse mot muggsopp med posakonazol anbefales hvis pasienten behandles med prednisolon i dose over 20 mg per dag kombinert med annen immunosupprimerende behandling (23). Pasienter med kronisk transplantat-mot-vert-sykdom har lav respons på vaksiner, men å gjennomføre vaksinerings etter Folkehelseinstituttets retningslinjer er nødvendig for å

forhindre alvorlige infeksjoner (24). Levende vaksiner gis tidligst to år etter transplantasjonen, og kun til pasienter uten transplantat-mot-vert-sykdom, pågående immunsupprimerende behandling eller tilbakefall av grunnsykdom (16, 24, 25).

Behandling av kronisk transplantat-mot-vert-sykdom i lunge

Ved bronchiolitis obliterans-syndrom gis peroral behandling med prednisolon 1–1,5 mg/kg kombinert med azitromycin, montelukast og inhalasjonssteroider (16). Deresom det er progresjon etter fire uker, startes annenlinjebehandling med ruxolitinib eller ekstrakorporal fotofese. Lungeaffeksjon har alvorlig prognose og krever oppfølging ved

universitetssykehus. Pasienter med progressivt lungetap uten annen komorbiditet, samt kreftfri overlevelse i flere år, kan vurderes for lungetransplantasjon.

Konklusjon

Kronisk transplantat-mot-vert-sykdom er relativt vanlig etter allogen stamcelletransplantasjon og medfører betydelig sykkelighet og dødelighet. Diagnostikk og oppfølging krever flerfaglig vurdering. Initial behandling omfatter lokale eller systemiske steroider, mens steroidrefraktær sykdom behandles med ruxolitinib eller ekstrakorporal fotofese.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 16.8.2022, første revisjon innsendt 14.11.2022, godkjent 19.12.2022.

SYNNE DRAGESUND RØRVIK

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

INGERID WEUM ABRAHAMSEN

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

ANDERS EIVIND MYHRE

er spesialist i blodsykdommer og overlege.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har sittet i data- og sikkerhetskomite for Takeda.

CAMILLA DAO VO

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

EVA MELING ØDEGAARD

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

ØYSTEIN BRUSERUD

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

TOBIAS GEDDE-DAHL

er spesialist i blodsykdommer, overlege og førsteamanuensis.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har sittet i ekspertpanel for Novartis og Takeda og mottatt forelesningshonorar fra Novartis.

TOR HENRIK ANDERSON TVEDT

er spesialist i blodsykdommer og overlege.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har deltatt i rådgivningsgruppe for Novartis.

LITTERATUR

- Jagasia MH, Greinix HT, Arora M et al. National Institutes of Health Consensus Development Project on Criteria for Clinical Trials in Chronic Graft-versus-Host Disease: I. The 2014 Diagnosis and Staging Working Group report. *Biol Blood Marrow Transplant* 2015; 21: 389–401.e1.
- Zeiser R, Blazar BR. Pathophysiology of Chronic Graft-versus-Host Disease and Therapeutic Targets. *N Engl J Med* 2017; 377: 2565–79.
- Lee SJ, Klein J, Haagenson M et al. High-resolution donor-recipient HLA matching contributes to the success of unrelated donor marrow transplantation. *Blood* 2007; 110: 4576–83.
- Atkinson K, Horowitz MM, Gale RP et al. Risk factors for chronic graft-versus-host disease after HLA-identical sibling bone marrow transplantation. *Blood* 1990; 75: 2459–64.
- Vo DD, Myhre AE, Abrahamsen IW et al. Allogen stamcelletransplantasjon hos voksne 2015 – 2021. *Tidsskr Nor Legeforen* 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.22.0521.
- Jacobsohn DA, Kurland BF, Pidala J et al. Correlation between NIH composite skin score, patient-reported skin score, and outcome: results from the Chronic GVHD Consortium. *Blood* 2012; 120: 2545–52, quiz 2774.
- Carreno-Galeano JT, Dohlman TH, Kim S et al. A Review of Ocular Graft-versus-Host Disease: Pathophysiology, Clinical Presentation and Management. *Ocul Immunol Inflamm* 2021; 29: 1190–9.
- Dean D, Sroussi H. Oral Chronic Graft-Versus-Host Disease. *Front Oral Health* 2022; 3: 903154.
- Hamilton BK, Goje O, Savani BN et al. Clinical management of genital chronic GVHD. *Bone Marrow Transplant* 2017; 52: 803–10.
- Hildebrandt GC, Fazekas T, Lawitschka A et al. Diagnosis and treatment of pulmonary chronic GVHD: report from the consensus conference on clinical practice in chronic GVHD. *Bone Marrow Transplant* 2011; 46: 1283–95.
- Strasser SI, Shulman HM, Flowers ME et al. Chronic graft-versus-host disease of the liver: presentation as an acute hepatitis. *Hepatology* 2000; 32: 1265–71.
- Chen BJ. Chronic GVHD of the CNS. *Blood* 2022; 139: 1271–2.
- Leuven UZ. eGHVD. Lest 19.12.2022.
- Schoemans HM, Goris K, Van Durm R et al. The eGVHD App has the potential to improve the accuracy of graft-versus-host disease assessment: a multicenter randomized controlled trial. *Haematologica* 2018; 103: 1698–707.
- Vogelsang GB, Pavletic SZ. Chronic graft versus host disease: interdisciplinary management. Cambridge: Cambridge University Press; 2009.
- Carreras E, Dufour C, Mohty M et al. The EBMT Handbook: Hematopoietic Stem Cell Transplantation and Cellular Therapies. Cham: Springer International Publishing, 2019.
- Zeiser R, Polverelli N, Ram R et al. Ruxolitinib for Glucocorticoid-Refractory Chronic Graft-versus-Host Disease. *N Engl J Med* 2021; 385: 228–38.
- Jagasia M, Scheid C, Socié G et al. Randomized

- controlled study of ECP with methoxsalen as first-line treatment of patients with moderate to severe cGVHD. *Blood Adv* 2019; 3: 2218–29.
- 19 Vigorito AC, Campregher PV, Storer BE et al. Evaluation of NIH consensus criteria for classification of late acute and chronic GVHD. *Blood* 2009; 114: 702–8.
- 20 Styczynski J, Reusser P, Einsele H et al. Management of HSV, VZV and EBV infections in patients with hematological malignancies and after SCT: guidelines from the Second European Conference on Infections in Leukemia. *Bone Marrow Transplant* 2009; 43: 757–70.
- 21 Maertens J, Cesaro S, Maschmeyer G et al. ECIL guidelines for preventing *Pneumocystis jirovecii* pneumonia in patients with haematological malignancies and stem cell transplant recipients. *J Antimicrob Chemother* 2016; 71: 2397–404.
- 22 Tomblyn M, Chiller T, Einsele H et al. Guidelines for preventing infectious complications among hematopoietic cell transplantation recipients: a global perspective. *Biol Blood Marrow Transplant* 2009; 15: 1143–238.
- 23 Maertens JA, Girmenia C, Brüggemann RJ et al. European guidelines for primary antifungal prophylaxis in adult haematology patients: summary of the updated recommendations from the European Conference on Infections in Leukaemia. *J Antimicrob Chemother* 2018; 73: 3221–30.
- 24 Furuseth E. Vaksinasjon ved immunsvekkelse. Lest 19.12.2022.
- 25 Rubin LG, Levin MJ, Ljungman P et al. 2013 IDSA clinical practice guideline for vaccination of the immunocompromised host. *Clin Infect Dis* 2014; 58: e44–100.

ANNONSE



NORSKE LEGER MOT ATOMVÅPEN

Det vi ikke kan kurere, må vi forebygge! ”

Helene Skovdahl, lege og styremedlem

Leger har en etisk plikt til å hjelpe ved akutt nød. Ved bruk av atomvåpen vil ingen være i stand til å yte nødvendig medisinsk assistanse – skadeomfanget vil være for stort og strålingsfaren for høy. Så lenge atomvåpen finnes, er det fare for at de blir brukt. Derfor engasjerer leger over hele verden seg for å avskaffe atomvåpen.

**Bli med på laget du også! Meld deg inn på
www.legermotatomvapen.no**

Indikasjon⁴

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

Utvalgt sikkerhetsinformasjon⁵

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

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

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

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

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

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

Dosering¹

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

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

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

Refusjonsberettiget bruk: Behandling av diabetes mellitus

Refusjonskode:

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

Vilkår:

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

Pakninger og priser:

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

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

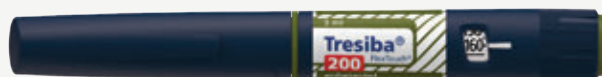
For ytterligere informasjon se fullstendig preparatomtale eller www.felleskatalogen.no

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



100 enheter/ml:

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



200 enheter/ml:

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

Skann QR-koden for å komme direkte til instruksjonsfilmer



Novo Nordisk Norway AS

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

TRESIBA®
insulin degludec



Tresiba®

Basalinsulin til
daglig injeksjon ved
behandling av diabetes
mellitus¹

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

Bruk av Tresiba® under graviditet

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

Insulinbehov ved graviditet³

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

INGVILD NESSE ØSTERHUS

ingvild_o@yahoo.no
 Øre-nese-halsavdelingen
 Klinikk for hode-, hals- og rekonstruktiv kirurgi
 Oslo universitetssykehus

TOR LIER

Referansetjenesten for serologisk parasitt-
 diagnostikk
 Avdeling for mikrobiologi og smittevern
 Universitetssykehuset Nord-Norge

JOHAN EDVARD STEINEGER

Øre-nese-halsavdelingen
 Klinikk for hode-, hals- og rekonstruktiv kirurgi
 Oslo universitetssykehus

KAREN HELENE BRONKEN MARTINSEN

Barne- og ungdomsklinikken
 Oslo universitetssykehus

HANNA HØYEM ARONSEN

Avdeling for toraks-, kar- og øre-nese-halsradiologi
 Klinikk for radiologi og nukleærmedisin
 Oslo universitetssykehus

JOSE HERNÁN ALFONSO

Avdeling for revmatologi, hud- og infeksjons-
 sykdommer
 Klinikk for kirurgi, inflammasjonsmedisin
 og transplantasjon
 Oslo universitetssykehus
 Avdeling for arbeidsmedisin og epidemiologi
 Statens arbeidsmiljøinstitutt

Et barn med hevelse rundt øyet

En gutt i barneskolealder ble innlagt med mistanke om etmoidalsinusitt med periorbital cellulitt. Hevelsen rundt øyet viste seg å ha en sjelden årsak.

En frisk gutt i barneskolealder ble på sensommeren innlagt til utredning og behandling av mistenkt akutt etmoidalsinusitt med periorbital cellulitt. Før sykehusinnleggelsen hadde han vært forkjølet i 2–3 dager, vært slapp og hatt lett rødme og hevelse i høyre tinning, der mor mistenkte et insektsstikk. Hevelsen og rødmen spredte seg etter hvert omkring høyre øye, som gradvis ble gjenklisset. Han ble via legevaktlege innlagt på den lokale øre-nese-hals-avdelingen der han var på sommerferie. Ved innleggelsen var det hevelse omkring høyre øye, med rødme og varmeøkning. Det var ingen eksoftalmus eller injeksjon av bindehinne eller hornhinne. Øyebevegelsene var normale uten smerter, og pasienten rapporterte om normalt fargesyn.

Ved rhinoskopi var det slimhinnehevelse med

hvitlig sekret i midtre nesegang bilateralt samt lett purulent sekret i midtre nesegang på høyre side, der det ble tatt dyrkningsprøve. Allmenntilstanden var god, og temperatur var ikke anført i epikrisen. Blodkultur og blodprøver viste CRP 4 (< 4 mg/L) og leukocytter $6,6 \times 10^9/L$ (4,5–14,0 $\times 10^9/L$). På mistanke om akutt bakteriell etmoiditt med spredning til øyehulen startet man behandling med cefotaksim 50 mg/kg $\times 3$ intravenøst mot etmoiditt, og kloxacillin 450 mg $\times 4$ intravenøst mot cellulitt. I tillegg fikk gutten slimhinneavsvellende nesepressor xylometazolin 0,5 mg/ml $\times 2$.

Akutt bihulebetennelse forekommer sjelden hos små barn og oppstår oftest hos barn i skolealder. Allergisk nesetetthet kan være en disponerende faktor. Pneumokokker og Haemophilus influenzae er de vanligste agensene (1). Med slimhinneavsvellende nesedråper og smertestillende midler forekommer spontanhelbredelse hyppig. Ved mistanke om etmoiditt komplisert med orbital cellulitt/flegmone (rødt, utstående øye og eller sterke smerter bak øyet) skal pasienten umiddelbart innlegges på sykehus.

Det er viktig at det tas blodkultur og infek-

sjonsprøver samt dyp neseprøve til dyrkning før antibiotikastart. Infeksjonen kan spre seg gjennom lamina papyracea – den tynne benveggen mellom etmoidalsinus og øyehulen – og føre til periorbital cellulitt og i enkelte tilfeller danne en subperiostale abscess som krever kirurgisk drenasje for å unngå skade av synsnerven. Infeksjonen kan ved sjeldne tilfeller spre seg langs etmoidale vener og gi intrakraniale komplikasjoner, som trombose i sinus cavernosus, intrakranial abscess eller meningitt (2).

Bildedagnostikk av bihulene med magnetresonans (MR)- eller computertomografi (CT) med intravenøs kontrast (eventuelt CT-undersøkelse av hodet ved klinisk mistanke om intrakraniale komplikasjoner) bør rekvireres som øyeblikkelig hjelp. Begge modalitetene vil fremstille subperiostale abscess. MR-undersøkelse gir ingen stråleeksponering av pasienten, men er ikke alltid tilgjengelig ved alle sykehus i vakttiden. CT-undersøkelse kan brukes til å navigere ved kirurgisk drenasje i bihulene. Ved funn av etmoiditt anbefales antibiotikabehandling med cefotaksim 50 mg/kg $\times 3$ intravenøst etter retningslinjer

i akuttveilederen i pediatri fra Norsk barnelegeforening (1).

MR av bihuler, som ble rekvirert ved innkomst og tatt neste morgen, viste bilateral etmoiditt med høyresidig periorbital cellulitt, men ingen abscess (figur 1).

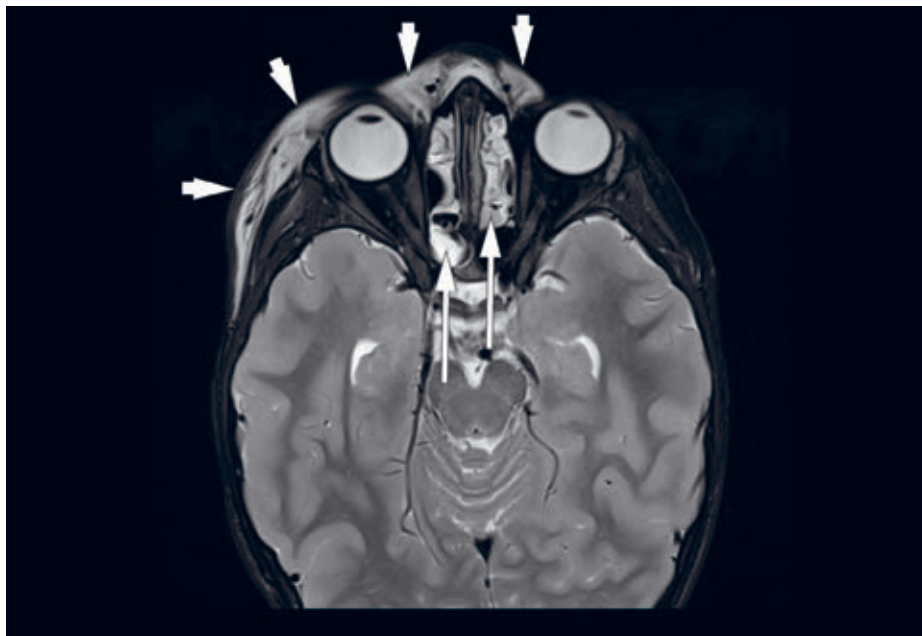
Pasienten ble overflyttet til øre-nese-hals-avdelingen ved et universitetssykehus (pasientens lokalsykehus) på dag 4 i behandlingen. Dyrkningssvar forelå ikke, og blodkulturen var negativ. Pasienten hadde vært i god allmenntilstand under hele forløpet. Ved innkomst var det klar klinisk bedring og tilbakegang av hevelsen og rødmen omkring øyet. Øyet var åpent, med normal bevegelighet uten smerter, og pasienten oppga normalt fargesyn uten dobbeltsyn. Det var ikke sekresjon ved rhinoskopi. Ved palpasjon av halsen var det ingen forstørrede lymfeknuter.

Blodprøver viste fall i CRP fra 4 til 1,7 mg/L (< 4), leukocytter $6,4 \times 10^9/L$ ($4,5\text{--}14,0 \times 10^9/L$) og differensialtelling i referanseområdet. Intravenøs cefotaksim og slimhinneavsvellende nesepåspray ble kontinuert, mens klosacillin ble seponert, da cefotaksim dekker de vanligste agensene ved etmoiditt. På dag 5 i behandlingen ble pasienten skrevet ut til hjemmet med amoksisillin 500 mg tabletter $\times$ 4 i syv dager. Dyrkningssvaret var negativt.

Amoksisillin er anbefalt som standard behandling ved overgang til peroral behandling hos voksne ved akutt komplisert rhinosinussitt, eller som kombinasjonspreparat med klavulansyre ved alvorlige komplikasjoner eller påvist abscess med gule stafylokokker (3).

Syv dager etter utskrivningen våknet gutten med gjenklistret øye uten puss. Ved reinnleggelse i øre-nese-hals-avdelingen var det tilkkomst hevelse og rødme omkring øyet som strakk seg ned på kinnene. Rhinoskopi ga ingen funn. Blodprøver viste forhøyet nivå av eosinofile leukocytter $0,8 \times 10^9/L$ (< $0,4 \times 10^9/L$), med leukocytter og CRP innenfor referanseområdet. Det ble konferert med infeksjonsmedisin ved universitetssykehuset, som anbefalte ceftriaxon $75 \text{ mg/kg} \times 1$ intravenøst i ti dager og ny kontakt ved utskrivning for valg av antibiotika for ti dagers peroral behandling. I tillegg ble det gitt hydrokortison $150 \text{ mg} \times 2$ intravenøst for å redusere hevelsen omkring øyet. Ny CT av bihulene viste fortsatt bihulefortetninger, men ingen abscessutvikling.

Etter fem dager med intravenøs antibiotika var hevelsen og rødmen omkring øyet gått nesten helt tilbake. To dager senere våknet pasienten med ny hevelse omkring øyet under pågående intravenøs antibiotikabehandling ved øre-nese-hals-avdelin-



Figur 1 Aksial, fettsaturert T2-vektet magnetresonanstomografi (MR) viste bløtvevshevelse i underhuden omkring høyre øye med utstrekning over høyre kinn og mot mediale øyevinkel venstre side (tykke piler) samt bihulefortetninger etmoidalt bilateralt og sfenoidalt høyre side (tynne piler).

gen. Det hadde i tillegg kommet kløe omkring øyet. Ny CT av bihulene viste etmoiditt i klar tilbakegang.

Det ble nå vurdert som lite sannsynlig at det aktuelle residivet skyldtes bakteriell infeksjon. Antibiotika ble seponert, og pasienten ble henvist til tilsyn av barnelege og hudlege samme dag samt øyelege neste dag for bred utredning.

Hos hudlegen var rødmen omkring øyet avblekkbart. Resten av huden var fri for utslett, og dermografismetest (der histaminrespons vil gi umiddelbar rød hevelse ved rissing på huden) var negativ. Pasienten hadde hatt tendens til atopisk eksem i barnehagealder. Bortsett fra lett eosinofili uten leukocytose og lett forhøyet total-IgE med negativ matvare-, inhalasjons-, helårs- og sesongallergenpanel var blodprøvesvarene upåfallende.

Angioødem er en deskriptiv diagnose som innebærer en selvbegrensende lokalisert hevelse under huden eller slimhinnen grunnet væskeutsiving til interstitielt vev. Tilstanden utvikles i løpet av minutter eller timer og er hyppigst asymmetrisk lokalisert til hender, føtter og ansikt. Det finnes milde former, men også alvorlige former som kan forårsake anafylaktisk eller sirkulatorisk sjokk eller affisere

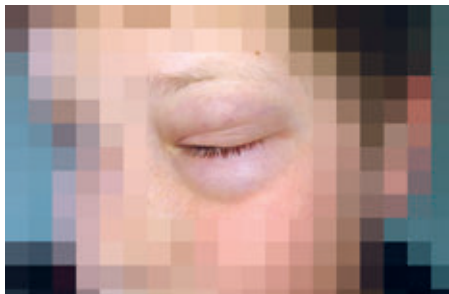
tunge, svelg eller larynks og gi obstruksjon av luftveier og asfyksi.

Angioødem kan forekomme som følge av ulike fysiopatologiske mekanismer og blir ofte forvekslet med allergisk reaksjon. I tillegg til hypersensitivitetsreaksjoner med aktivering av mastcellene finnes det også mekanismer som ikke er immunologiske og IgE-medierte. Eksempler på dette er medikamentelt utløst angioødem (særlig angiotensinkonverterasehemmer), arvet angioødem og ervervet angioødem som følge av (hematologisk) malignitet, infeksjoner eller ukjente årsaker (4). Hereditært angioødem forekommer sjelden, men bør mistenkes ved residiverende angioødem og sykdomsdebut i barne- eller ungdomsalder (5). Luftbåren kontaktdermatitt kan gi rødme og hevelse rundt øyet, men det forventes da bilateral affeksjon. Systemisk lupus erythematosus, polymyositt, dermatomyositt og Sjögrens syndrom kan alle gi anskitshevelse, men er ofte mer vedvarende enn angioødem.

C1-inhibitorquantitering, C1-inhibitorfunksjonstest samt C3- og C4-verdiene tatt etter tre dager var innenfor referanseområdet, og det var ingen tilfeller av hereditært angioødem i familien. Antinukleære antistoff (ANA) og antinøytrofile cytoplasmaautoantistoffer (ANCA) var negative. Hudlegen konkluderte med akutt angioødem og



Figur 2 Reinbrems (*Hypoderma tarandi*) legger egg via eggledere langs hårstråene i reinsdyrpels. Foto: Arne C. Nilssen



Figur 3 Illustrasjonsfoto: Hevelse og svak rødme omkring venstre øye og kinn hos en annen pasient med infestasjon av reinbremslarve (*Hypoderma tarandi*).

startet behandling med antihistaminer cetirizin 10 mg tabletter 1 × 2 etter anbefalt behandling (6). Hos øyelege ble det påvist lett nedsatt syn på den aktuelle siden.

Det nedsatte synet kunne forklares av at en øyelokkshevelse presset på hornhinnen og ga forbigående astigmatisme. Med tanke på periorbital inflammasjon uten infeksjonsparametere ble det foreslått IgG4-relatert sykdom som mulig differensialdiagnose, men pasientens tilstand var ikke helt typisk for dette.

Hos barnelege ble det tatt urinstiks, som utelukket proteinuri. Blodtrykket var normalt under hele forløpet. Ved klinisk undersøkelse ble det ikke påvist annet enn funn som var tidligere beskrevet.

Ved nefrotisk syndrom forventer man bilaterale hevelser og påvirket allmenntilstand. En annen mulig sjelden differensialdiagnose til residiverende ensidig hevelse omkring øyet er sykdom forårsaket av parasitten reinbrems (*Hypoderma tarandi*).

Reiseanamnesen bekreftet at pasienten hadde vært på fjelltur i Norge, der de hadde vært i nærheten av reinsdyr 3–4 uker før symptomdebut. Det ble derfor tatt blodprøve for kvantifisering av IgG-antistoff mot hypodermin C (dag 17 etter første innleggelse).

Pasienten hadde nå hatt plager som strakk seg over tre uker. Han isolerte seg og ønsket ikke å stille på første skoledag etter ferien med hevelse og rødme omkring øyet. I samråd med barneinfeksjonsmedisiner, pasienten og hans pårørende ble det iverksatt behandling mot reinbremslarve med ivermektin (et anthelmintikum) 9 mg tabletter × 1 (250–350 µg/kg) som engangsdose etter gjeldende retningslinjer grunnet klinisk mistanke og sterkt ønske fra pasient og pårørende før svaret fra antistoffanalysen forelå. Det ble i tillegg gitt antihistamin cetirizin 10 mg × 2 tabletter i to uker etter retningslinjer, for å dempe sekundær allergisk vevsreaksjon ved larvedød (7). Grunnet god allmenntilstand ble pasienten utskrevet samme dag.

Kløen forsvant det første døgnet etter behandlingsoppstart, og hevelsen og rødmen omkring øyet gikk helt tilbake i løpet av den første uken. Etter en uke ble det påvist svakt positiv antistoffreaksjon mot reinbrems med hypodermin C-IgG 25 % av positiv kontroll (positiv test ved hypodermin C-IgG > 20 % av positiv kontroll). Ved øyelegekontroll etter tre uker var synet normalisert.

Diskusjon

Reinbrems har et humlelignende utseende og finnes i områder hvor det lever reinsdyr. Den legger egg langs hårene i pelsen på reinsdyr i sommermånedene via egglederne i bakenden (figur 2). Etter klekking kryper larven, som er omtrent 0,6 mm stor, gjennom huden på dyret og slår seg etter hvert til ro i underhuden med et pustehull i huden. Gjennom vinteren vokser den til en larve på 2–3 cm før den i mai/juni forlater verten, forpupes og blir til en voksen reinbrems (8).

Reinbrems kan ved en feiltagelse legge egg på menneskehår (9). Myiasis er en tilstand hvor visse fluelarver, som for eksempel reinbrems, kan penetrere huden og skape betennelsesreaksjon når den modnes i underhuden (10). Tilstanden ses oftest hos barn, med symptomdebut i perioden september–desember. Diagnosen stilles som en kombinasjon av at pasienten har oppholdt seg i reinsdyrområder i sommermånedene, et typisk klinisk bilde med episodisk ensidig hevelse omkring

øyet (figur 3), migrerende hevelser i hode-regionen ofte av en ukes varighet som kan komme tilbake etter symptomfri periode på 7–10 dager, samt påvisning av antistoffer mot larven. Infestasjonen gir ofte forstørrede lymfeknuter i hode- eller halsregionen. Allmenntilstanden er god, pasienten vil sjelden ha feber, og CRP-en er vanligvis innenfor referanseområdet eller lett forhøyet. Hos mennesker kan reinbremslarven kun i sjeldne tilfeller utvikle seg videre fra det første larvestadiet, når larven er noen få millimeter stor. I sjeldne tilfeller kan larven penetrere øyet og forårsake mekanisk og inflammatorisk betinget skade (11–13). Det er rapportert om et tilfelle av intrakranial affeksjon (14). Tilstanden vil vanligvis vil ha et selvbegrensende forløp, ettersom larven etter hvert dør. Infestasjon med reinbremslarve kan enkelt forebygges ved at man i reinsdyrområder om sommeren bruker lue som dekker håret.

Nasjonal referansefunksjon for serologisk parasittdiagnostikk ved Universitetssykehuset Nord-Norge har tilgjengelig en analyse (enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) som påviser antistoffer mot kollagenasen hypodermin C som larven utskiller for å kunne bevege seg i vevet. Hvis resultatet av undersøkelsen er negativt eller i gråsonen, og prøven er tatt de første 2–3 ukene etter symptomdebut, kan prøven gjentas to uker senere. Antistoffnivået vil vanligvis holde seg høyt et år eller mer selv etter effektiv behandling. De siste årene har antallet positive antistoffanalyser vært 5–10 per år (T. Lier, Nasjonal referansefunksjon for serologisk parasittdiagnostikk, personlig meddelelse).

Denne kasuistikken viser debutsymptomer som innledningsvis er typiske ved akutt etmoiditt med bakteriell spredning og utvikling av periorbital cellulitt, som var vår initiale tentative diagnose. Funn av bihulefortetninger ved billediagnostikk bidro til mindre årvåkenhet for at denne pasienten hadde cellulitt av annen årsak. Erfaringsmessig har vi hatt noen pasienter tidligere med bakteriell etmoiditt med subperiostal abscess med CRP i referanseområdet. At pasienten allerede var behandlet i flere døgn med antibiotika intravenøst ved et annet sykehus i forkant og var i klinisk bedring, forsinket ytterligere mistanken om at det kunne være en annen årsak bak. I ettertid kan den kliniske bedringen forklares av det naturlige episodiske forløpet med symptomfri perioder på 7–10 dager ved infestasjon av reinbremslarve. Den kliniske bedringen var sannsynligvis uavhengig av antibiotikakurene som ble gitt. Hos vår pasient kunne ikke lar-

ven identifiseres ved MR- eller CT-undersøkelse, trolig grunnet liten størrelse i tidlig fase av sykdomsforløpet. Pasientens bihulefortettinger og rennende nese kan ha vært forårsaket av annen (trolig viral) årsak.

Litteratursøk viser få publikasjoner om temaet. I tidsrommet 2011–16 ble det registrert 39 tilfeller (32 barn) i Norge, hvor åtte av disse var involvert i tamreindrift. Flere av pasientene hadde eosinofili og var seropositive for hypodermis C-IgG (15), slik som vår pasient. I perioden 2018–21 er det ved Nasjonal refe-

ransefunksjon for serologisk parasittdiagnostikk kun registrert tre tilfeller (barn) fra Sør-Norge og tre tilfeller (barn) fra Midt-Norge, mens de øvrige 20 tilfellene (derav syv voksne) er registrert i Nord-Norge (T. Lier, Nasjonal referansefunksjon for serologisk parasittdiagnostikk, personlig meddelelse).

Sykehistorien er en påminnelse om å ha lav terskel for å lete etter andre årsaker ved uventet sykdomsforløp, da oppstart av bredere utredning på et tidligere tidspunkt ville ha forkortet en krevende antibiotikabehandling

hos vår pasient. For at fremtidige pasienter raskere skal få riktig diagnose og behandling, er kunnskap om denne sjeldne tilstanden viktig på tvers av medisinske spesialiteter.

Pasienten og pasientens pårørende samt pasienten på illustrasjonsfoto har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 17.6.2022, første revisjon innsendt 2.11.2022, godkjent 21.12.2022.

INGVILD NESSE ØSTERHUS

er spesialist i radiologi og lege i spesialisering i øre-nese-hals-sykdommer og hode- og halskirurgi.

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

TORE LIER

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

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

JOHAN EDVARD STEINEGER

er ph.d., spesialist i øre-nese-hals-sykdommer og hode- og halskirurgi og er overlege.

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

KAREN HELENE BRONKEN MARTINSEN

er spesialist i barnesykdommer og konstituert overlege.

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

HANNA HØYEM ARONSEN

er spesialist i radiologi og overlege.

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

JOSE HERNÁN ALFONSO

er ph.d., spesialist i arbeidsmedisin, overlege og lege i spesialisering i hud- og veneriske sykdommer.

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

LITTERATUR

- 1 Helsebiblioteket. 7.6 Akutt sinusitt inklusive etmoiditt og periorbital cellulitt/flegmone. Lest 17.6.2022.
- 2 Hicks CW, Weber JG, Reid JR et al. Identifying and managing intracranial complications of sinusitis in children: a retrospective series. *Pediatr Infect Dis J* 2011; 30: 222–6.
- 3 Antibiotika i sykehus. Rhinosinusitt, akutt, komplisert. Lest 17.6.2022.
- 4 Zuberbier T, Abdul Latiff AH, Abuzakouk M et al. The international EAACI/GA2LEN/EuroGuiDerm/APAAACI guideline for the definition, classification, diagnosis, and management of urticaria. *Allergy* 2022; 77: 734–66.
- 5 Longhurst H, Cicardi M. Hereditary angio-oedema. *Lancet* 2012; 379: 474–81.
- 6 Maurer M, Magerl M, Ansotegui I et al. The international WAO/EAACI guideline for the management of hereditary angioedema-The 2017 revision and update. *Allergy* 2018; 73: 1575–96.
- 7 Generell veileder i pediatri. 3.27 Sykdom forårsaket av reinbrems - Hypoderma tarandi myiasis (HTM). Lest 17.6.2022.
- 8 Folkehelseinstituttet. Brems. Lest 17.6.2022.
- 9 Kan B, Åsen C, Åsbakk K et al. Místäinkta lusägg i pojkes hår avslöjade farlig parasit. *Lakartidningen* 2010; 107: 1694–7.
- 10 Store medisinske leksikon. Myiasis. Lest 17.6.2022.
- 11 Kan B, Åsbakk K, Fossen K et al. Reindeer warble fly-associated human myiasis, Scandinavia. *Emerg Infect Dis* 2013; 19: 830–2.
- 12 Kearney MS, Nilssen AC, Lyslo A et al. Ophthalmomyiasis caused by the reindeer warble fly larva. *J Clin Pathol* 1991; 44: 276–84.
- 13 Lagacé-Wiens PR, Dookeran R, Skinner S et al. Human ophthalmomyiasis interna caused by *Hypoderma tarandi*, Northern Canada. *Emerg Infect Dis* 2008; 14: 64–6.
- 14 Nordal E, Landehag J, Wikran G et al. Acute Seizures in a 10-Year Old Boy. *Pediatr Infect Dis J* 2020; 39: 1063–4.
- 15 Landehag J, Skogen A, Åsbakk K et al. Human myiasis caused by the reindeer warble fly, *Hypoderma tarandi*, case series from Norway, 2011 to 2016. *Euro Surveill* 2017; 22: 1–7.

INA LOVISE JACOB
Nevrologisk avdeling
Sykehuset Østfold Kalnes

GEIR ANDRÉ RINGSTAD
Radiologisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

BRIAN ANTHONY ENRIQUEZ
Nevrologisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

MIRZA JUSUFOVIC
mirjus@ous-hf.no
Nevrologisk avdeling

Arterielt spinalt infarkt

Spinale infarkter er sjeldne, og symptomene varierer med infarktets lokalisasjon og størrelse. En pasient fikk akutte nakkesmerter og venstresidig armparese. Kompresjon av cervikale nerverøtter ble først ansett som sannsynlig årsak, men forløp og MR-funn ga etter hvert mistanke om en annen etiologi.

En mann i 50-årene som tidligere hadde gjennomgått skivekirurgi med innsetting av bur i C5/C6-nivå grunnet nakkesmerter med utstråling til høyre arm, fikk en kveld akutte, moderate smerter i nedre del av nakken. Smertene bedret seg noe etter inntak av paracetamoltabletter. Påfølgende ettermiddag fikk han imidlertid intense nakkesmerter med utstråling til begge skuldrene. Han henvendte seg da til legevakten og anga smerter tilsvarende en VAS-skår på 9. Pasienten, som røykte, var utenom det aktuelle frisk og brukte ingen faste medikamenter.

På legevakten utviklet han i løpet av 1 ½ time økende kraftsvikt i venstre skulder og arm. Smertene var avtagende, med noe effekt av smertestillende legemidler. Han ble akutt innlagt på nevrologisk avdeling med mistanke om nakkeprolaps. Ved innkomst fant legen normale vitalia, og pasienten var afebril. Ved nevrologisk undersøkelse klarte han 20 graders abduksjon av venstre arm, det var paresegrad 4 for fleksjon av venstre albue og håndledd samt betydelig redusert funksjon i fingrene. Spurlings test var negativ, og blodprøver var normale.

MR-undersøkelse av nakken ble tatt samme dag og viste trange forhold for begge C5-røttene sekundært til unkovertrebrale påleiringer, mest markert på venstre side, hvor det også var noe benmargsødem, tolket som degenerativt betinget. Smertestillende i form av paracetamol, diklofenak og tramadol ble gitt per os, og smertene avtok. En venstresidig C5-affeksjon ble antatt å være årsaken til kraftsvikten, og nevrolog konfererte med nevrokirurg ved universitetssykehus om eventuell avlastende kirurgi.

Ved affeksjon av C5-nerverot vil man forventte svakhet ved skulderabduksjon grunnet svikt i m. supraspinatus og m. deltoideus. Vår

pasient hadde affeksjon av disse musklene, men også nedsatt kraft i fingrene som ikke kunne forklares av en ren C5-affeksjon.

Ved regranskning av MR-bildene utført av nevreradiolog på universitetssykehuset ble det bemerket et subtilt T2-høysignal sentralt i cervikalmedulla i nivå C2–C4. På bakgrunn av dette ble det anbefalt å utføre MR-undersøkelse av nevroaksen (hjernen og hele columna) og spinalpunksjon. Pasienten utviklet i løpet av natten redusert kraft i venstre hofte (grad 4) og ble derfor overflyttet til universitetssykehus for videre utredning.

Da han ankom universitetssykehuset tre dager etter symptomdebut, var smertene i nakken fortsatt til stede, men han hadde effekt av smertestillende medikamenter. Ved nevrologisk undersøkelse var det nyttilkommen forskjell i pupillstørrelse (anisokori) med venstresidig miøse, men ikke ptose eller andre tegn til Horners syndrom. Det var normal sensibilitet for berøring i ansikt og over- og underekstremitetene, mens smerte- og temperatursansen var redusert i høyre kroppshalvdel nedenfor C6-dermatomet. Det var intakt og sidelik vibrasjonssans distalt i ekstremitetene. Leddsansen ble ikke testet.

Pasienten hadde uttalte slappe pareser i

over- og underekstremitetene på venstre side, bl.a. paresegrad 3 for abduksjon i venstre skulder, paresegrad 2 for fleksjon av venstre albue og paresegrad 4 for fleksjon i venstre hofte. Han kunne ikke gå uten støtte eller prekestol. Han klarte ikke å sprike med fingrene og hadde vansker med å bruke venstre hånd til noe målrettet. Han hadde normale senereflekser bilateralt i over- og underekstremitetene og ingen ataksi.

Pasienten hadde normale blodtrykks- og glukosemålinger under innleggelsen. Lipidprofilen og HbA1c-verdien var innen referanseområdet. Antinukleære antistoffer (ANA), antinøytrofile cytoplasmaautoantistoffer (ANCA) og antistoffer mot fosfolipider i blodet var upåfallende. EKG viste ikke arytmi.

De nevrologiske funnene passet med en klassisk, men inkomplett variant av Brown-Séquards syndrom. Pasienten hadde pareser uten sensibilitetstap på venstre side og redusert smerte- og temperatursans på høyre side. Imidlertid er miose ikke en del av syndromet, og utredningen ble derfor utvidet. Innleggesdagen på universitetssykehuset ble det utført ny avbildning av nevroaksen med 1,5 T (tesla) MR-undersøkelse samt CT-angiografi av pre- og intracerebrale kar.

MR-undersøkelsen av hjernen viste funn forenlig med et lite, ferskt infarkt i venstre cerebellarhemisfære. Intramedullært var det nå tilkommet et mer distinkt, økt T2-signal i nivå C2–C4 (figur 1), der aksialt diffusjonsopptak viste restriktiv diffusjon innad i områder med økt T2-signal, som hadde overvekt mot venstre side (figur 2).

CT-angiografi viste ikke aneurisme eller disseksjon i pre- eller intracerebrale kar, men en liten kontrastfylt krypt i et veggfortykket segment av venstre a. subclavia, proksimalt for avgangen av venstre a. vertebralis. Dette funnet kunne peke mot en fersk plakkulcerasjon og være en sannsynlig embolikilde. Spinalpunksjon utført på dag 4 av sykdomsforløpet viste normale funn i cerebrospinalvæsken. Transtorakal ekkokardiografi utført etter utskrivning fra universitetssykehus viste normal ejeksjonsfraksjon på 55 % og avdekket ingen klaffefeil eller embolikilder.

Arterielt spinalt infarkt ble ansett som den mest sannsynlige diagnosen etter funn av diffusjonsrestriksjon i medulla, ferskt infarkt i venstre cerebellum og et aterosklerotisk plakk i venstre a. subclavia. Herfra kan en trombe ha vandret via a. vertebralis og ned til a. spinalis anterior og forårsaket det aktuelle spinale infarkt.

Det var ikke disseksjon i a. carotis interna, ikke infarkt i hjernestammen eller annen strukturell årsak til miosen på venstre side.

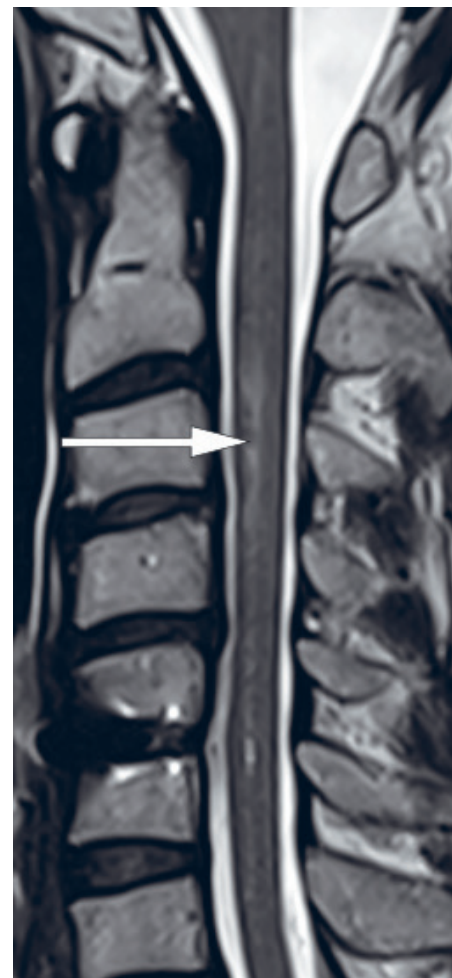
Pasienten ble behandlet med peroral platehemming med acetylsalisylsyre 75 mg $\times$ 1 og klopido-grel 75 mg $\times$ 1 i tre uker og deretter monoterapi med klopido-grel 75 mg $\times$ 1 som livslang behandling. Seks måneder etter hendelsen har han gjenfunnet tilnærmet normal funksjon i venstre sides ekstremiteter, men har vedvarende endret temperatursans i høyre side.

Diskusjon

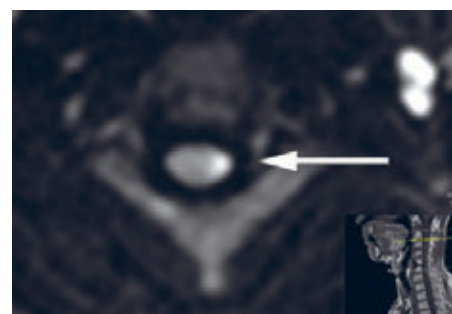
Spinale infarkter er sjeldne, og forekomsten angis til 0,3–1,0 % av alle infarkter i sentralnervesystemet (1). De presenterer seg annerledes enn cerebrale infarkter og kan være vanskelige å diagnostisere i tidlig fase. Symptomene kan – i motsetning til cerebrale infarkter som oppstår hyperakutt – utvikle seg trinnvis, slik som hos vår pasient. Motorisk dysfunksjon er det vanligste symptomet, etterfulgt av sensoriske utfall, nakke- og ryggsmarter samt autonom dysfunksjon (2). Symptomene varierer ut fra infarktets lokalisasjon og størrelse.

Brown-Séquards syndrom kjennetegnes ved en lesjon på den ene siden av ryggmargen, som regel i nakkenivå. Dette resulterer i motoriske utfall samt tap av vibrasjons- og leddsans på skadet side og reduksjon av smerte- og temperatursans på frisk side. Årsaker til syndromet kan være medullainfarkt, ryggmargssvulst, traume (som stikksår eller skuddsår til nakke), infeksjoner (som tuberkulose) eller inflammatoriske sykdommer (som multipel sklerose). Vår pasient presenterte et inkomplett Brown-Séquards syndrom med infarsering langs tractus spinothalamicus og tractus corticospinalis, som forklarer de motoriske utfallene på skadet side og den reduserte smerte- og temperatursansen på frisk side. Videre var Burdachs streng (fasciculus cuneatus) og Golls streng (fasciculus gracilis) spart, som forklarer bevart vibrasjonssans på skadet side. I tillegg hadde pasienten en unilateral miose som trolig skyldtes skade av okulosympatiske fibre i cervikalt nivå.

Ved klinisk mistanke om akutt medullært infarkt bør det utføres diffusjonsvektet MR-undersøkelse, da T2-signalavvik kan være subtile eller fraværende tidlig i akuttfasen. I nivå C3–C5 kan fremstillingen av medulla være påvirket av ulike bildeartefakter på MR-undersøkelse.



Figur 1 Sagittalt T2-vektet MR-bilde av cervikalavsnittet viser et patologisk, noe ødempreget signal intra-medullært i nivå C2–C4 (pil). Nedenfor dette er det antydnet markering av sentralkanalen i medulla. I nivå C5/6 ses status etter tidligere skivedekompresjon med artefakter fra innsatt skiveimplantat.



Figur 2 Aksialt diffusjonsvektet MR-bilde (B1000) i nivå C2/3 viser område med høyt signal til venstre i medulla, tydelig på cytotoksisk ødem. Funnet er forenlig med arterielt medullært infarkt (pil).

søkelse, noe som kan gjøre deteksjon av signalavvik utfordrende.

De vanligste årsakene til medullainfarkt er aterosklerose, disseksjon av abdominale aorta, kardial embolikilde og iatrogen skade (bl.a. sett ved aortakirurgi, spinal dekompressjon og epidurale steroidinjeksjoner) (2). Risikofaktorer inkluderer hypertensjon, diabetes, hyperkolesterolemi og røyking. Intravenøs trombolytisk behandling er ikke standard ved spinale infarkter, men individuell vurdering er mulig

(3, 4). Dette skyldes bl.a. at spinale infarkter er vanskelige å diagnostisere i akutfasen, og tidsvinduet for trombolytisk behandling ofte utgår før diagnosen er satt. Behandling av spinale infarkter er ellers lik som ved hjerneinfarkt, men avhengig av etiologi. Metylprednisolon anvendes ikke, i motsetning til hva man bruker ved andre typer myelopati.

Pasientene har ofte alvorlige utfall, men responderer godt på rehabilitering. Opptil 50 % gjenvinner gangfunksjon ved utskriv-

ning (2), og pasientene kommer i større grad tilbake i jobb enn pasienter med cerebrale hjerneinfarkter, blant annet på grunn av generelt yngre alder og mindre kognitive sekveler (1).

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 9.5.2022, første revisjon innsendt 12.9.2022, godkjent 4.1.2023.

INA LOVISE JACOB

er lege i spesialisering i nevrologi.

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

GEIR ANDRÉ RINGSTAD

er ph.d., spesialist i radiologi og forsker.

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

BRIAN ANTHONY ENRIQUEZ

er spesialist i nevrologi og forsker

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

MIRZA JUSUFOVIC

er ph.d., spesialist i nevrologi og forsker.

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

LITTERATUR

- 1 Romi F, Naess H. Spinal Cord Infarction in Clinical Neurology: A Review of Characteristics and Long-Term Prognosis in Comparison to Cerebral Infarction. *Eur Neurol* 2016; 76: 95–8.
- 2 Pikija S, Kunz AB, Nardone R et al. Spontaneous spinal cord infarction in Austria: a two-center comparative study. *Ther Adv Neurol Disord* 2022; 15: doi: 10.1177/17562864221076321.
- 3 Müller KI, Steffensen LH, Johnsen SH. Thrombolysis in anterior spinal artery syndrome. *BMJ Case Rep* 2012; 2012: bcr2012006862.
- 4 Koch M, Sepp D, Prothmann S et al. Systemic thrombolysis in anterior spinal artery syndrome: what has to be considered? *J Thromb Thrombolysis* 2016; 41: 511–3.

VISSTE DU AT DU KAN SØKE REFUSJON FOR DINE PASIENTER SOM ER I **RISIKO FOR UNDERERNÆRING?**

Det er flere enn pasienter med kreft som kan få stønad til næringsdrikker når vanlig mat ikke strekker til.

Tilstander med behov for næringsmidler

Velg tilstanden som passer best for din pasient. Se veiledning under informasjonsknappen til høyre.

Risiko for underernæring

- Moderat eller alvorlig underernæring
- Risiko for underernæring**
- Barn under 18 år uten tilfredsstillende vekst og utvikling
- Laktoseintoleranse eller melkeproteinallergi/-intoleranse, barn under 10 år
- Medfødt metabolsk sykdom
- Or Cytostatika- eller strålebehandling
- On Prematurt eller dysmaturt barn

Underernæring rammer for eksempel eldre, pasienter med traumer og brudd, hjerte- og lungesykdom og demens.

Logg inn gjennom: <https://portal.helsedirektoratet.no>

Proessen tar om lag 2 minutter og svaret foreligger innen sekunder.



Se hvordan du
søker refusjon for
næringsdrikker på
[Nutricia.no/refusjon](https://portal.helsedirektoratet.no)

NUTRICIA
Nutridentra®

Testosteronbehandling til kvinner

Manglende sexlyst er det vanligste seksuelle problemet etter overgangsalderen, men testosteronbehandling kan hjelpe.

Kvinner sexlyst påvirkes av flere faktorer, som psykisk og fysisk helse, parforholdet, kultur og sosioøkonomiske forhold. Sexlysten påvirkes også av hormonelle forhold, men dette er komplekst og med store individuelle forskjeller. Det kan virke som om testosteronbehandling til kvinner er lite kjent blant norske leger (1).

Er det trygt?

Testosteronnivået faller jevnt med alderen, og minst én av tre kvinner i 60-årene er plaget med manglende sexlyst (2). Hos kvinner som får fjernet begge eggstokkene, halveres testosteronnivået umiddelbart, og disse kvinnene får større lystproblemer enn kvinner med normal overgangsalder.

Det har lenge vært kjent at testosteronbehandling kan øke sexlysten, og i eldre studier ble testosteronet gitt som tabletter eller injeksjoner. Kvinnene fikk mer lyst, men også en ugunstig lipidprofil. I 2005–10 ble det gjennomført randomiserte kontrollerte studier der testosteronet ble gitt i plasterform i doser beregnet for kvinner. Ved transdermal behandling unngår man førstepassasjeffekten i lever og den negative lipideffekten, og plaster gir en jevn hormontilførsel mer lik kroppens egen produksjon. Testosteronplasteret ga

bedre sexlyst. Bivirkninger var akne og økt hårvekst, men ingen trakk seg fra studiene av den grunn. Etter to års oppfølging var det ingen overhyppighet av alvorlige bivirkninger som hjerte- og karsykdom, kreft eller død (3). Plasteret kom i salg, men ble tatt av markedet allerede i 2012 på grunn av lav etterspørsel.

I 2019 kom en global konsensus om testosteronbehandling til kvinner (4). Ettersom det ikke lenger finnes egne preparater for kvinner, anbefales en daglig dose på maksimalt 5 mg testosteron fra et produkt som er laget til menn. Vår erfaring tilsier at det ofte brukes for høy dose og at utskrivende lege sitter med ansvaret for en vanskelig dosering. Av den grunn er det behov for et allment tilgjengelig testosteronpreparat for kvinner.

Oppstart og oppfølging

I 2020 fikk ifølge Reseptregisteret 3 600 kvinner utskrevet testosteron i Norge. Indikasjonen for testosteronbehandling til kvinner er redusert sexlyst etter overgangsalderen (3). Kvinnene bør informeres om at to års behandling med transdermalt testosteron er trygt så lenge testosteronnivået ligger under øvre normalverdi (3). Før oppstart måles testosteronnivået, og første kontroll gjøres innen seks uker, deretter hver sjetten måned. Kliniske tegn på overdosering er økt hårvekst, dypere stemme, akne, klitorishypertrofi og alopesi. Biokjemiske tegn er forhøyet testosteronnivå. Behandlingen seponeres ved manglende effekt etter 3–6 måneder. Testosteron omdannes til østradiol, og selv om ingen studier har vist økt tilbakefallsrisiko av brystkreft etter testosteronbehandling (3), er man svært tilbake-

holden med enhver systemisk hormonbehandling etter brystkreft.

Mottatt 15.12.2022, første revisjon innsendt 9.1.2023, godkjent 16.1.2023.

METTE HAASE MOEN

er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer og professor emerita ved NTNU.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt foredrags-honorar fra Bayer, Besins, Campus, Exeltis, Gedeon Richter, Merck, Novo Nordisk og Pfizer, honorar for rådgivning fra Gedeon Richter og er ubetalt administrator for Facebook-gruppen Hormoner og endometriose – for gynekologer i Norge.

NORA JOHANSEN

nora.johansen@sshf.no

er ph.d. og spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer, overlege og postdoktor ved Avdeling for obstetrikk og gynekologi, Sørlandet sykehus Arendal.

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

LITTERATUR

- 1 Kjellgren D, Neegaard DP. Testosteron ga Fredrikke S. Hansen (52) et nytt liv. Kvinner før og etter overgangsalderen bør sjekkes, ifølge ekspert. Aftenposten 27.10.2022. Lest 4.12.2022.
- 2 Træen B, Stigum H. Sexual problems in 18-67-year-old Norwegians. Scand J Public Health 2010; 38: 445–56.
- 3 Islam RM, Bell RJ, Green S et al. Safety and efficacy of testosterone for women: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trial data. Lancet Diabetes Endocrinol 2019; 7: 754–66.
- 4 Davis SR, Baber R, Panay N et al. Global Consensus Position Statement on the Use of Testosterone Therapy for Women. J Clin Endocrinol Metab 2019; 104: 4660–6.

KURS I VITENSKAPELIG SKRIVING
OSLO 15.-16. MAI 2023

Hvordan skrive en god vitenskapelig artikkel



- Egner seg for klinikere og forskere innen medisin og helsefag med noe eller liten publiseringserfaring.
- Dekker alle faser i en publiseringsprosess, fra planlegging, skriving, tittel og abstrakt, til utarbeidelse av tabeller og figurer.
- Kurslærerne er erfarne forskere og redaktører, blant annet fra to av verdens mest prestisjetunge medisinske tidsskrifter.
- Forelesninger og gruppeundervisning med skrivetrening og tilbakemelding på egne abstrakt, tabeller og figurer.

KURSTED

Gaustad sykehus
Sognsvannsveien 21, Oslo

KURSAVGIFT

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

SPRÅK

Kurset blir holdt på engelsk

FORARBEID

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

KURSLÆRERE

Darren Taichman
Deputy Editor,
New England Journal of Medicine

Christine Laine
Editor-in-chief,
Annals of Internal Medicine

David Weinberg
Editor-in-chief,
Gastroenterology

Erfarne forskere og redaktører fra Universitetet i Oslo og Tidsskrift for Den norske legeforening.

KURSKOORDINATOR

Madeleine Berli
Universitetet i Oslo
madeleine.berli@medisin.uio.no

PÅMELDING

Snarest mulig, og senest 1. april 2023. Det er et begrenset antall plasser. Påmelding ved å følge QR-koden:



Kvinnesak og kvinnehelse

Berit Schei ble lege for å redde barn i Afrika, men i kvinnekampen lot hun seg overtale til å bli gynekolog.

Bare ring på og gå rett inn, stuen er i andre etasje, velkommen» lyder SMS-en.

Professor emerita i kvinnehelse lar seg ikke stoppe av et lite benbrudd, men setter pris på at samtalen kan holdes i eget hus, i utkanten av Trondheim sentrum.

– Jeg har prøvd å finne ut hva forskningen sier, bruddet er visst i grenselandet mellom det som skal ha konservativ og operativ behandling, sier hun mens hun humper rundt sofaen, skjenker te og byr på kjeks.

Schei har et langt hår som gir assosiasjoner til Vibeke Løkkeberg, og en dialekt som ikke avslører at hun vokste opp på Byåsen i Trondheim.

– Det var ikke populært med trøndersk da jeg begynte å studere, så dialekten ble avslepen nokså raskt. Mange av mine studievenner kom fra ærverdige doktorhjem hvor det var store forventninger til hva man skulle utrette.

En viltvoksende løvetann

– Du da?

– Jeg er ekstremt privilegert. Jeg ble født inn i en familie totalt blottet for akademikere. Min far var revisor, onkler var brannmenn og småbrukere. Ingen var opptatt av hva jeg gjorde på skolen. Det er en god situasjon for et barn, slår hun fast.

Schei leste om Albert Schweitzer og valgte karriere tidlig.

– Jeg bare bestemte meg. Noen ville kalle det en klassereise, selv om det uttrykket er litt forslitt. Jeg tenker først og fremst at jeg har vært veldig heldig, nærmest som en viltvoksende løvetann.

– Du hadde ingen nære akademiske forbilder?

– Mitt nærmeste forbilde var min grandonkel, Per Schei. Hun peker mot et gammelt portrettfotografi på veggen i oval tre-ramme.

– Han var med på polarekspedisjonen Fram II som geolog. Fossiler er kalt opp etter

han. Men nå skal jeg ikke snakke meg bort om polarhistorie!

Berit Schei har ikke vært på polferd, men polarhistorie er en viktig interesse, og det har blitt mange overnattinger utendørs. Hun er glad i friluftsliv, til lands, til vanns og særlig på ski. Hun var dessuten den første jenta som eide sin egen seilbåt i Trondheim.

– Hvordan kom det til?

– Vi hadde hytte i Åsenfjorden, og jeg så ut på seilbåtene. Det så veldig kjekt ut.

I Adresseavisa var det en dag annonse for en seilbåt til salgs.

– Jeg gikk til min far og sa at jeg hadde halvparten av pengene. Kunne han skaffe resten? Båten kostet 1 800 kroner, en liten formue på den tiden. 14 år gammel var hun stolt eier av en Grimstad-jolle. Deretter ble hun «maskoten» til den lokale seilforeningen og lærte alt hun trengte der. Hun er ikke så imponert over flåten av millionbåter hun ser ligge ved bryggene for tiden, og synes ikke det seiles stort. Selv har hun gått over til



Foto: David Engmo

å padle kajakk, og den nyeste interessen er fuglekikking.

– En kollega påsto at fuglene trengte meg, og nå er jeg med på ukentlige fugleturer.

Politisk spesialitet

Schei fulgte barndomsdrømmen og studerte medisin i Oslo. Planen om å bli barnelege slo hun fra seg i studietiden etter å ha blitt satt til å gjøre seksukerskontroller av nyfødte.

– En av ungene bare skrek og virket syk. Jeg fikk tak i helsesøster, og barnet ble lagt inn. Det viste seg å være urosepsis, og selv om det gikk bra, ble jeg redd for å behandle små barn.

– Så ble du gynekolog i stedet?

– Hadde jeg vært ti år yngre og tilhørt en annen kohort, så hadde jeg nok valgt annerledes.

Et overraskende utsagn fra en professor emerita som nylig ble utnevnt til Ridder av 1. klasse av Den Kongelige Norske St. Olavs Orden for sin innsats for kvinnehelse. Schei har fått en rekke priser og utmerkelser for innsatsen i faget, har jobbet som rådgiver for WHO og andre internasjonale organisasjoner og har ledet internasjonale prosjekter både klinisk og forskningsmessig. Hun ble

i 2001 utnevnt av Justis- og politidepartementet til å sitte i Kvinnevoldsutvalget, som i 2003 konkluderte med NOU-rapporten *Retten til et liv uten vold*.

Hun ble tildelt Kvinnerettsprisen 2004 og Dixi-prisen i 2006. Hun fikk Karl Evangs pris i 2008 for sitt arbeid mot vold mot barn og kvinner. Samme året fikk hun hedersprisen fra Norsk gynekologisk forening, og i 2021 ble hun æresmedlem av Sør-Trøndelag legeforening.

«Det eneste faget jeg virkelig var interessert i under studiet, var nevrologi»

– Det eneste faget jeg virkelig var interessert i under studiet, var nevrologi, sier hun litt beskjemet.

– Hva skjedde?

– Du må huske på at jeg studerte på 1970-tallet. Kvinnelige leger var engasjert i Kvinnefronten, Nyfeministene og abortsaken. Toneangivende medisinstudenter som gikk noen kull over meg, mente sterkt at vi trengte kvinner i gynekologien. Nå høres det litt rart ut at man lar seg diskutere

inn i en karrierevei. Dagens gynekologi er et bredt fagområde, men da jeg begynte, var det bare å lære seg å bruke kniven. Johanne Sundby og jeg fikk etter hvert gjennomslag for at vi skulle ha et kurs i psykososial gynekologi. Det handlet om å snakke med kvinner etter dødfødsel, hvordan forstå kroniske underlivssmerter og andre såkalt myke problemstillinger.

– Det var en mannsdominert spesialitet?

– Ja, og det ble sagt at det var de mislykkede kirurgene som ble gynekologer. Faget hadde litt tvetydig status. Det var lite forskning. Da jeg disputerte i 1990, var det to mannlige leger som hadde disputert før meg på kvinneklinikken.

– Du ble gynekolog ut fra politisk overbevisning og etter litt overtalelse?

– Oppmuntring vil jeg nok heller kalle det, men jeg har aldri angret, understreker hun.

Voldtektene

– Du startet voldtektsmottaket?

– Min første jobb var på et lite sykehus. Jeg var eneste kvinne på gynekologisk avdeling. En kveld på vakt kom politiet med en kvinne som var utsatt for voldtekt, og den mannlige overlegen som skulle lære meg opp, ba henne ta av alle klærne og inspiserte for skader. Jeg stod der som paralyisert og følte jeg var i middelalderen. Da han ba meg hente politiet for å ta bilder av skadene, snappet jeg kameraet fra politiet utenfor og tok det med inn.

Jeg syntes behandlingen var helt forferdelig, og tenkte at det aldri måtte skje igjen.

Etter noen år dro jeg til et større sykehus for å bli spesialist. Da jeg startet her i Trondheim, begynte jeg umiddelbart med å lage et kurs for mottak av voldtekts ofre. For tre år siden hadde vi 30-årsjubileum for mottaket.

Voldtektsmottaket var drevet på frivillig basis med ildsjeler og idealisme.

– Legene jobbet nærmest gratis, og vi skaffet små fond til sykepleierne. Vi fikk låne lokaler av sykehuset. Da vi tok prøve for å se etter spermier, kom bioingeniøren som jobbet med barnløshet, til mottaket nattetid for å vurdere prøver. Det var en fantastisk følelse av samhold og av å kunne stille opp for jentene som var utsatt for voldtekt. Etter hvert fikk vi penger fra Extrastiftelsen gjennom Norske Kvinners Sanitetsforening, og fra 2008 ble endelig mottaket tatt inn i sykehusets budsjett. Vi har et mottak for barn, unge og voksne med både gynekolog og pediater på vakt. Ubeskjeden vil jeg hevde at vi har det beste overgrepsmottaket i Norge, selv om vi fortsatt mangler ressurser. Mitt bidrag for tiden er å være der et par ganger i måneden.



Smertefulle forhold

At det var lite kunnskap og forskning innen kvinnehelse, ville Schei bøte på.

– Jeg er nokså teoretisk anlagt og så at det manglet kunnskap om skader etter partner-vold. Jeg ville undersøke konsekvensene for kvinners reproduktive helse og fikk midler fra Norges Forskningsråd. Etter å ha levert avhandlingen «Trapped in painful love» satt hun på gangen mens diskusjonen i fakultetsstyret om avhandlingen kunne sendes inn, varte og rakk.

– Det handlet om tittelen, humrer hun.
– De syntes den var for tabloid?

– Ja, men det var ikke slikt tenkt fra min side. Jeg syntes bare det var en god tittel.

– Hva er du mest fornøyd med å ha oppnådd?

– At jeg har bidratt til at unge forskere tar over etter meg. Et fagfelt dør hvis man ikke klarer å få med seg folk som tar opp nye temaer. Det er en gave å få være senior med så mange flotte etterfølgere.

Schei er fortsatt med i nasjonale og internasjonale prosjekter, som det har blitt mange av.

– Hvert prosjekt jeg har valgt å gjøre, har jeg gjort av entusiasme. Selv om jeg fortsatt er spent på mange av prosjektene jeg er involvert i, er det godt å slippe å miste nattesøvnen mens man for eksempel prøver å få seks EU-land til å samarbeide, ler hun.

I fagmiljøet er hun kjent for å være en god veileder og inspirator for yngre kolleger.

Kunsten på veggen

I Olavshallen er det en permanent utstilling som heter «Wall of feminism», med fargerike portretter av kvinner med tilknytning til Trondheim.

– Før jul gikk jeg forbi utstillingen sammen med barnebarnet mitt, og han sa at jeg burde henge der. Da var det artig å kunne peke på bildet av meg, der blant politiker og andre markante kvinneskikkelser.

Schei har egentlig ikke sett på seg selv som feminist.

– Jeg var litt usikker da de ringte. Selv om jeg ikke liker å bli satt i bås, måtte jeg allikevel si ja til å være i så godt selskap. Feministene har tradisjonelt vært mye opptatt av det individuelle frigjøringsprosjektet, mens kvinnefronten var sosialt orientert. Jeg har vært mer opptatt av det sosiale. Jeg pleier å si at gode og onde egenskaper er likt fordelt mellom kvinner og menn, men at mulighetene til å utføre onde handlinger er ulikt fordelt.

– Ressursene er heller ikke likt fordelt?

– Det handler også om strukturene, slår hun fast.



Begge foto: David Engmo

– Hva må til for at kvinner skal få likeverdig behandling?

– Jeg har sett kvinnehelse utvikle seg gjennom 30 år, og det har vært store fremskritt på mange områder. Fortsatt gjenstår det mye, særlig innen sammensatte lidelser, eller for å si det på en annen måte: lidelser med lav status uten mulighet for *quick fix*. Innen mental helse er det et alarmerende epidemiologisk funn at psykiske lidelser øker mest hos unge jenter.

Nå venter hun spent på innholdet som Kvinnehelseutvalget leverer i en ny offentlig utredning 8. mars.

Bestemødre og kvinnehelsehus

– Hvorfor er eldre kvinners helse viktig?

Hun smiler.

– Bestemorsteorien innen evolusjonsfaget er både artig og veldokumentert. Mennesket er en av de få artene i dyreriket som overlever menopausen med mange år. Det er viktig med flere kvinner som kan ta seg av avkommet og ikke få nye egne barn for å føre slekten videre. Kvinner overlever fordi kvinner har en viktig funksjon hele livet.

Det er ikke overraskende at hun har engasjert seg i det som skal bli Trondheims nye kvinnehelsehus.

– Hva er egentlig et kvinnehelsehus?

– Sanitetskvinnene har alltid vært strategiske og dyktige til å bringe kvinner sammen til beste for kvinner og barn. Lenge var Norske Kvinners Sanitetsforening eiere og drivere av nærmest det eneste tilbudet til revmatikere i regionen og er også viktig aktør som paraplyorganisasjon for forskjellige innsatser i nærmiljøet. De rekrutterte

BERIT SCHEI

Født 12. oktober 1950

Cand.med., Universitetet i Oslo 1978

Spesialist i gynekologi/obstetrikk 1986

Ph.d., NTNU 1990

Ledet kvinnehelseprogrammet i Forskningsrådet 1990–97

Gjesteprofessor ved universitetet i Toronto, Canada 1997–98

Professor i kvinnehelse ved NTNU 1998–d.d.

Professor ved Syddansk Universitet 2019–24

meg for lenge siden for å bidra til utviklingen av en kvinnehelsestrategi. Tenk, i dag lønnes mange kvinnehelsestipendiater av midler som sanitetskvinner har samlet inn blant annet gjennom salg av det berømte fastelavnsriset!

I kvinnehelsehusene skal det være lavterskeltjenester som skal bidra til at alle kvinner får lik tilgang til helsetjenester. Det er allerede åpnet slike hus i Bergen og i Kristiansand, nå står Trondheim for tur.
– Hva er du mest fornøyd med å ha gjort?

– Mye faglig, men jeg er også veldig stolt over at jeg som helt ung lege sammen med to mannlige kolleger sendte varsel om en eldre overlege som behandlet pasientene på måter jeg ikke kan beskrive her. Fra andre kolleger på sykehuset fikk vi høre at vi alle var ferdige som gynekologer hvis vi gikk til Fylkeslegen med vår bekymring. Det endte med at overlegen måtte trekke seg fra stillingen. Det er viktig ikke å la seg skremme fra å gjøre det man synes er riktig og viktig.

Den gang var det få kvinner i faget, nå er menn i mindretall.

– Jeg må si at våre mannlige kolleger nå er helt fantastiske, sier hun overbevisende.

Schei er opptatt av både kvinnesak og kjønnsbalanse.

– Nå vil vi ha flere menn!

MARIT TVEITO

marit.tveito@me.com

Har du noen gang drømt om å...



Gå Preikestolen



Telte ved Geirangerfjorden



Surfe i Lofoten



Ta selfie ved Verdens ende



Oppleve mer av landet i kombinasjon med erfaring som allmennlege i Distrikts-Norge?

Vi søker sommervikarer til jobber i hele landet

Ta kontakt med oss om dine ønsker for sted og når du ønsker å jobbe, så hjelper vi deg med å planlegge sommeren 2023.

Legejobber@tidsskriftet.no

41 70 10 70

Legejobber

Distriktslegevakt – en piggfri roadmovie

Som studenter forberedte vi oss til å bli leger, men i distriktsturnus ble vi plutselig sjåførere.

Da turnustiden tok til, måtte jeg kjøpe meg bil. Jeg fikk en Toyota Corolla stasjonsvogn på billigsalg fra bror min. Fem tusen skulle han ha, og det var billig bil for de neste tretti tusen kilometerne jeg skulle kjøre. Jeg ble slengt ut i verdens lengste mørkekjøringskurs på ukjente veier uten supervisor. Sånn var det bare. Og jeg kom tett på naturen, både rådyr og elg ble sneiet. I tillegg lærte jeg hvor umulig det er å legge på kjetting uten hansker, med dype hjulspor i snøen, midt oppå fjellet når mobilbatteriet sier takk for seg og lader ut. Redningen ble en bonde som hadde sett meg. Han kom rullende med sin svære traktor, som sendt fra himmelen.

«Søvnbehovet kunne bli sterkere enn viljen, selv bak rattet»

En annen erfaring var at søvnbehovet kunne bli sterkere enn viljen, selv bak rattet. Etter en lang helgevakt var jeg på vei hjem med tunge øyelokk. Nei, nå må jeg skru opp volumet på radioen, sa jeg høyt til meg selv. Nå må jeg sannelig synge litt, nå må jeg spise et eple, nå må jeg rulle ned vinduet for å puste inn frisk luft ... Lengselen etter en nyoppredd seng hjemme var stor, det var bare kort igjen. Men så ankom mikrosøvnen. Øynene gled igjen, en sort duk ble lagt over mitt hode, det kunne da ikke være så farlig, tenkte jeg før jeg bråvåknet av lyden av hjul på kantgrusen, fikk tatt inn bilen med et rykk og var tilbake på veien igjen. Svarte f... det var nære på. Mikrosøvn gir kognitiv svikt, fant jeg ut. Opplevelsen skapte en ny regel: Jeg måtte stoppe og hvile, uansett, etter fem gjesp.

På et merkelig vis blir man glad i en gammel bil. Den har sine personlighetstrekk, styrker og mangler. Det er som om også manglene blir noe man setter pris på – litt som kroppslige rariteter man kan bli glad i hos en livslang partner. Man måtte gasse på en spesiell måte for å få den i gang, vindusviskeren var litt bent på førersiden, og etter hvert utviklet det seg små kratre og hull i bærende konstruksjoner. De kunne naturligvis dekkes til med en matte. Det var

bra vi hadde sikkerhetsbelte, for dørlåsen på høyre dør kunne av og til glippe. Corollaen kunne være litt lunefull. Man måtte, som i andre sammenhenger, ha spesialkunnskap, fingerferdighet og tålmodighet for å ha det bra sammen.

Rumpa på bilen var lett. Det høres kanskje bra ut, men lette rumper kan også lett glippe. En dag da jeg var på vei til sykebesøk i det første snøfallet, fikk jeg rotatorisk vertigo – og det skyldtes ikke løse krystaller i buegangene. To centimeter med kram snø hadde lagt seg på en speilblank flate med is. Jeg hadde vært forutseende og skiftet til vinterdekk, flunkende nye, men ikke piggdekk denne gangen. Jeg skulle nemlig redde miljøet og Distrikts-Norge fra svevestøv. Piggene var rett og slett lagt på is. Her skulle jeg bare kjøre på gummi – yummi, yummi. Men da utsikten åpnet seg mot Nord-sjøen, måtte veien naturlig nok svinge av til høyre. Grepet til de to bakre dekkene glapp, og da de først hadde glippet, gled de glade videre i en karusellgalopp. Det var #denfølelsen av manglende kontroll #livetpassererrevy #dettekilerimagen.

I øyekroken prøvde jeg å forutse en landingsplass i veikanten. Da piruetten nærmet seg slutten, så jeg at jeg ikke var alene. To biler hadde sust piggfritt inn på plass nr. 1 og 2. Her kom bil nr. 3 i langsom kino. Landingen ble mirakuløst myk. Vi «laint» opp etter hverandre med minst mulig margin uten nærkontakt av fjerde grad. Det er rart med det. Jeg var innstilt på sykebesøk, men så byr livet opp til en annen dans. Jeg brukte et minutt for å samle meg før jeg steg ut av bilen, halvt skamfull, halvt lattermild. Jeg så granskende på de andre sjåføransiktene. De hadde samme uttrykk som mitt.

En skygge kom inn fra venstre. Det var bil nr. 4 som kom inn for landing, og jeg måtte gjøre et hopp. Det var en vakker morgen, snøen dalte stille ned og utsikten var nydelig. Redningsbilen ankom åstedet veldig raskt – faktisk forhåndsbestilt! En redningsmann svingte seg erfarent ned fra styrehuset, så på oss i samlet fåreflokk, la armene i kors og sa: «Jasså, dokk kjør piggfritt, ja!» Og vi, vi kunne bare nikke.



ALEXANDER WAHL

alexanderwahl32@gmail.com

er veileder og spesialist i allmennmedisin og arbeider på Kurbadet legesenter. Han er også redaktør for primærhelsetjenesten i Helsebiblioteket ved Folkehelseinstituttet.

Foto: privat

Sykehusledernes vanskelige balansegang

Høy kvalitet på pasientbehandlingen bidrar til legers jobbtilfredshet. Sykehusledere må skape tid og rom i arbeidshverdagen til legene slik at de aktivt kan bidra i det pasientnære kvalitetsforbedringsarbeidet.

LEFO – Legeforskningsinstituttet har tidligere studert legenes perspektiv på samspillet mellom organisatoriske faktorer, legers jobbtilfredshet og kvaliteten på pasientbehandlingen. Vi fant at det var behov for bedre samspill mellom leger og ledere (1). Resultatene fra denne studien ble fulgt opp i en annen nylig publisert LEFO-studie om sykehusledelsens perspektiv (2). Mens sykehusledere understreker viktigheten av å balansere disse forholdene, viste studien at dette er stadig vanskeligere å få til når ledelsen kommer under eksternt og internt press. Eksternt press kan være at styret ønsker raskere endringsprosesser, og internt press kan være at ansatte er mer kritiske enn forventet til en endring. Når presset øker blir det vanskeligere å balansere, og økonomiske forhold blir prioritert. Balansegangen mellom kvalitet på pasientbehandlingen, fagfolks engasjement og virksomhetens økonomiske rammer krever kontinuerlig oppmerksomhet fra ledelsen.

«Balansegangen mellom kvalitet på pasientbehandlingen, fagfolks engasjement og virksomhetens økonomiske rammer krever kontinuerlig oppmerksomhet fra ledelsen»

En måte å forstå disse resultatene på, er at sykehus er svært komplekse organisasjoner. Kompleksitetsteori har vist seg å være en nyttig tilnærming for å forstå utfordringen med å oppnå en mer bærekraftig helsetjeneste (3). Et grunnleggende perspektiv i teorien *complex responsive processes* er at vedvarende endring ikke kan implementeres ved en beslutning fra toppen i en organisasjon (4). Lederne har ingen absolutt makt, men har i kraft av sin rolle oppgaven med å peke ut en ønsket retning eller strategi. Hva som skjer med lederens intensjon, avhenger av hvordan de ansatte tolker og reagerer på den. Teorien viser at det er i denne interaksjonen mellom intensjon og respons at endring oppstår eller ikke oppstår. Ledere må derfor involvere medarbeidere på en strukturert og gjentakende måte for å skape et bredt og klinisk forankret kunnskapsgrunnlag og en bærekraftig endringsprosess. Denne tverrfaglige tilnærmingen gjør det mulig for ledelsen å ta informerte beslutninger som bedre balanserer pasientsikkerhet, medisinsk kvalitet og faglig tilfredshet innenfor de økonomiske rammene.

Hvordan få en konstruktiv endringsprosess

Ledere og leger ser ut til å ha ulik forståelse av behovet for endring i sykehus og hvordan veien mot denne endringen skal være. Ledere må kunne oversette og formidle for eksempel eksterne pålegg om effektivitet til kliniskernes profesjonelle ønske om å forbedre pasientbehandlingen (5). Studier viser at forandringer som er klinisk nyt-



Illustrasjonsfoto: Morsa Images / iStock. Tilpasset av Tidsskriftet.

tige og fører til forbedret kvalitet i pasientbehandlingen, kan bidra til økt jobbtilfredshet og redusere utbrenthet for leger (6).

I en dansk studie så man på hvordan motsetninger i lederes og legers tenkning om endring kunne møtes for å få en konstruktiv endringsprosess som ga rom for både behandlingskvalitet og tilfredshet hos personalet (5). Endringene bidro også til mer effektiv bruk av ressurser og påvirket økonomien positivt. En annen studie viste hvordan leger, ledere og sykepleiere i fellesskap endret visittgangen, som resulterte i økt arbeidstilfredshet hos leger, økt læring for sykepleiere og økt delaktighet i egen behandling for pasienter (6).

I en tysk studie analyserte en gruppe leger gjennom gjentatte gruppemøter problematiske arbeidsforhold, utviklet løsninger og implementerte disse (7). Man målte bedring både i legenes arbeidsforhold og pasientenes tilfredshet sammenlignet med avdelinger uten slike prosesser.

«Forandringer som er klinisk nyttige og fører til forbedret kvalitet i pasientbehandlingen, kan bidra til økt jobbtilfredshet og redusere utbrenthet for leger»

Kunnskapen om sammenhenger mellom legers tilfredshet, helse og atferd og kvalitet i pasientbehandlingen vokser stadig. De fleste studiene rapporterer om en risiko for fremmedgjøring og utbrenthet når lederne vektlegger effektivitet og produksjon mer enn pasientkvalitet (8-10). Disse funnene samsvarer i stor grad med forskning gjort i andre sektorer, for eksempel doktoravhandlingen *Som å bli fremmed i eget hus – Politiets opplevelse av mening og motivasjon i lys av nye styringssystemer* (11). Samtidig må videre forskning ta hensyn til helsetjenestens særegne og unike behov.

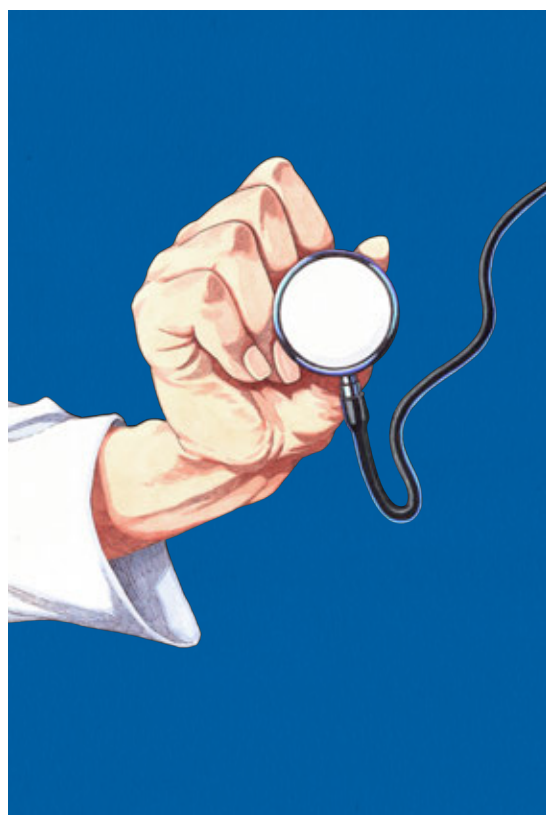
FREDRIK BÅÅTHE

fredrik.baathe@lefo.no

er gjesteforsker ved LEFO – Legeforskningsinstituttet.

LITTERATUR

- 1 Bååthe F, Rosta J, Bringedal B et al. How do doctors experience the interactions among professional fulfilment, organisational factors and quality of patient care? A qualitative study in a Norwegian hospital. *BMJ Open* 2019; 9: e026971.
- 2 Bååthe F, von Knorring M, Isaksson-Rø K. How hospital top managers reason about the central leadership task of balancing quality of patient care, economy and professionals' engagement: an interview study. *Leadersh Health Serv (Bradford Engl)* 2022; ahead-of-print: doi: 10.1108/LHS-02-2022-0009.
- 3 Greenhalgh T, Papoutsi C. Studying complexity in health services research: desperately seeking an overdue paradigm shift. *BMC Med* 2018; 16: 95.
- 4 Stacey RD, Mowles C. Strategic management and organisational dynamics: the challenge of complexity to ways of thinking about organisations. Harlow: Pearson Education, 2016.
- 5 Storkholm MH, Mazzocato P, Savage M et al. Money's (not) on my mind: a qualitative study of how staff and managers understand health care's triple Aim. *BMC Health Serv Res* 2017; 17: 98.
- 6 Bååthe F, Ahlborg G Jr, Edgren L et al. Uncovering paradoxes from physicians' experiences of patient-centered ward-round. *Leadersh Health Serv (Bradford Engl)* 2016; 29: 168–84.
- 7 Weigl M, Hornung S, Angerer P et al. The effects of improving hospital physicians working conditions on patient care: a prospective, controlled intervention study. *BMC Health Serv Res* 2013; 13: 401.
- 8 Firth-Cozens J, Greenhalgh J. Doctors' perceptions of the links between stress and lowered clinical care. *Soc Sci Med* 1997; 44: 1017–22.
- 9 West CP, Tan AD, Habermann TM et al. Association of resident fatigue and distress with perceived medical errors. *JAMA* 2009; 302: 1294–300.
- 10 Swensen S, Shanafelt T. Mayo Clinic strategies to reduce burnout: 12 actions to create the ideal workplace. New York, NY: Oxford University Press, 2020.
- 11 Wathne CT. Som å bli fremmed i eget hus - Politiets opplevelse av mening og motivasjon i lys av nye styringssystemer. Doktoravhandling. Oslo: Institutt for kriminologi og retts sosiologi, Universitetet i Oslo, 2015. Lest 15.2.2023.



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

 Tidsskriftet

Verdifull pasientvisitt, to operasjoner og en lungetransplantasjon

Erik Helgeland er lege i spesialisering ved Thoraxkirurgisk avdeling på Rikshospitalet. Dagens første operasjon på en pasient med lungekreft krever en teknisk mer avansert metode enn vanlig.

06:00 Vekkerklokken ringer og jeg hopper i dusjen. Frokosten består av tre knekkebrød med leverpostei og en kopp håndbrygget kaffe. I dag har jeg såkalt kortvakt og blir borte hele dagen.

06:45 Etter en busstur fra Frogner til Ullevål tar jeg trikken videre opp til Rikshospitalet. På reisen kobler jeg av med Aftenpodden på øret.

07:05 Idet jeg ankommer kontoret, skifter jeg til grønt og hilser på hyggelige kolleger i vårt lille firemanns kontorkollektiv. Før morgenmøtet går jeg en liten tur innom intermediaerposten, som jeg har ansvar for i dag. Alt ser fint ut med pasientene der. En av dem er operert for en akutt aortadisseksjon type A, og det er stilt spørsmål ved blodforsyningen til den ene nyra. Jeg bestiller en supplerende ultralydundersøkelse for å avklare dette.

07:30 På morgenmøtet samles alle toraxkirurgene, anestesilegene og perfusjonistene (de som styrer hjerte- og lunge-maskinen) i tillegg til representanter fra operasjonsavdelingen og avdelingens pasientkoordinatorer. Vi gjennomgår vaktrapporten og operasjonsplanen for voksenhertekirurgien samt ser på demonstrasjoner av ekkokardiografier og koronare angiografier.

08:15 Fellesrunde på intermediaerposten. En overlege og jeg, i tillegg til to overleger i karkirurgi, går rundt for å hilse på alle pasientene og danne oss et klinisk bilde. Pasientene er alle i fin fremgang etter inngrebene, og vi får avklart eventuelle spørsmål som pasientene måtte ha.



Under operasjonen deltar to kirurger, Erik Helgeland (t.h.) og en assistent. Foto: Marte Nordahl

08:30 Previsitt. Sykepleierne leverer gode rapporter om to pasienter hver. Sammen gjennomgår vi alle organfunksjoner systematisk. Mens jeg skriver journalnotat, ser jeg over blodprøver, røntgenbilder og den elektroniske medisinkurven for hver pasient. En eventuell plan for mobilisering og matinntak samt mål for blodtrykk og væskebalanse formidles både skriftlig og muntlig til ansvarlig sykepleier. Den viktigste jobben er å fange opp forløp som er utenfor det forventede.

09:05 Operasjonsstua informerer om at de snart er klare for dagens første pasient. Én dag i uka låner vi en ekstra operasjonsstue på intervensjonssenteret, slik at vi kan utføre to ekstra lungeoperasjoner. Denne stua ligger helt i den andre enden av sykehuset.

09:12 Dagens første operasjon er på en pasient med lungekreft. Den kirurgiske metoden vi skal bruke, er spesielt avansert, og jeg har derfor frisket opp teknikken i forkant. I tillegg til å lage en visuell plan ser jeg igjennom CT-bilder og pasientens anatomi. At ikke alle har arterier, vener og bronkier i samme anatomiske distribusjon, kan lage feller for oss når vi skal operere. Under operasjonen deltar to kirurger (jeg opererer, en assisterer), en anestesilege, to anestesisykepleiere og tre operasjonssykepleiere (én i opplæring). I dag er jeg mer skjerpet enn om vi skulle ha utført en vanlig lungekreftoperasjon. Anatomien er heldigvis som forventet, og det går fint å dissekere. At vi ser svulsten på utsiden, gjør det mye sikrere å fjerne lungevevet i rett avstand fra svulsten. Vi opererer ut både svulsten og lymfeknuter fra flere «stasjoner» underveis

i inngrepet. Uten at det er synlig på CT-bilder, kan noen kreftceller spre seg til lymfeknuter, både lokalt og lenger unna svulsten. Disse sendes derfor inn til undersøkelse sammen med hovedpreparatet. Å finne korrekt stadium av kreftsykdommen har betydning både for prognosen og videre behandling.

11:08 Etter operasjonen tar jeg av operasjonstøy og vasker hendene. I tillegg må jeg fylle ut rekvisisjoner til patologene som skal undersøke preparatene.

11:15 Fra vår lille dikteringsbu på operasjonsgangen får DIPS beskjed om hva som ble gjort og funnet under operasjonen. For å kvalitetssikre det vi gjør, sender jeg alle operasjonsdetaljer inn til Kreftregisteret i tillegg til vårt eget lokale operasjonsregister.

11:30 Lunsjen, som består av to brødskeer med gulost og kaviar og en kopp kaffe, spiser jeg sammen med noen kolleger og sykepleiere på pauserommet til posten. Siden vi ofte er ferdige med inngrep til ulik tid, er det sjelden vi kollegaer er samlet etter morgenmøtet.

12:00 Etter lunsj ser jeg på røntgensvar som er kommet i løpet av formiddagen. Alt ser fint ut, inkludert ultralydundersøkelsen av pasienten med aortadisseksjon.

12:30 Flere herteopererte pasienter skal skrives ut neste dag, og jeg forbereder epikrisene. Samtidig registrerer jeg dem i Norsk hjertekirurgiregister med alt som har oppstått i forbindelse med inngrepet.

13:00 Pasienten er nå vekket opp fra narkose på postoperativ avdeling, og jeg forteller hen hvordan operasjonen har gått. Vedkommende har det greit og er godt smertelindret. Såret ser fint ut, med lite luftlekkasje på drenet.

13:15 Før neste operasjon ser jeg på CT-bilder av pasienten på nytt. Intervensjonssenteret ringer etter hjelp til å flytte vedkommende riktig før operasjonen, og jeg fester hen i sideleie med en liten knekk for å komme godt til mellom ribbeina. Med meg har jeg en kollega som assistent, og en overlege er også innom. Vi diskuterer fremgangsmetode og strategi, og jeg tusjer opp marginer på pasienten.

ERIK HELGELAND

Cand.med. med forskerlinja 2004–11 ved Universitetet i Bergen og ph.d. i hjertefysiologi.

Turnustjeneste ved Haraldsplass sykehus og Radøy kommune.

LIS-lege i generell kirurgi, Sykehuset i Vestfold 2015–18, og fra 2018 LIS-lege i thoraxkirurgi ved Oslo universitetssykehus.

13:28 Operasjonen starter. Denne gangen skal vi fjerne en svulst under torakskaviteten og lenger ned mot buken. I forkant har jeg varslet Gastrokirurgisk avdeling om at vi muligens vil trenge assistanse. Operasjonen går fint, og vi får fjernet svulsten med god margin. Vi er litt usikre på hvordan vi skal lukke åpningen, da det er en ganske stor defekt. Etter å ha diskutert oss imellom i teamet ringer vi til gastrokirurgen for å få råd. Kort tid etterpå hjelper gastrokirurgen oss med lukkingen. Nærmest bukhulen bruker han et biologisk nedbrytbart nett laget av grisehud, og deretter forsterker han fascien over med et polyesternet, som ikke går i oppløsning. Dette lager et arrvev som forsterker bukveggen, og vi håper det skal forhindre arrbrokk. På sykehuset har vi godt samarbeid på tvers av spesialiteter, som er både nødvendig og ikke minst lærerikt.

14:50 Etter operasjonen dikterer jeg i DIPS hvordan operasjonen gikk i detalj.

15:00 Også denne gangen registrerer jeg hva som ble gjort under operasjonen i Kreftregisteret og i vårt egne interne operasjonsregister.

15:15 På stue 6 er de i gang med en lunge-transplantasjon, og jeg stikker hodet innom for å se hvor de er i løypa. De nye lungene til pasienten med kronisk lungesykdom og respirasjonssvikt har nettopp ankommet operasjonsstua. Vi utfører ca. 35 lungetransplantasjoner i året ved Rikshospitalet, så dette skjer ikke hver dag.

15:30 Magen rumler etter operasjonen, og jeg spiser mens jeg kan. På menyen er det kalkungryte, som jeg spiser sammen med noen sykepleiere på avdelingen.

15:45 Etter noen bomturer bort til postoperativen for å snakke med den nyopererte pasienten, finner jeg hen til slutt på intermedierposten på lungeavdelingen. Vi snakker om operasjonen og jeg informerer om at den var vellykket. Hen har epiduralbedøvelse og lite smerter.

16:00 Jeg forbereder meg til morgendagens operasjon av en hjerteklaff. Etter å ha sett igjennom angiografibilder av kransårene og ultralyd av hjertet, går jeg igjennom inngrepet sammen med pasienten – hva vi skal gjøre, hva som kan forventes samt mulige komplikasjoner. Vi forsøker å tilpasse informasjonen til hver enkelt og ta hensyn til hvor nervøse de er. Denne pasienten er ikke særlig engstelig.

17:00 Kortvakta starter, og jeg har ansvar for intermedieravdelingen og toraksintensiv 2. Avdelingen drifter to egne, høyspesialiserte intensivavdelinger som vi på vakt har ansvar for. To av pasientene har fått utført en transapikal kateterbasert implantasjon av aortaklaffer (TAVI). En tredje pasient har gjennomgått omfattende hjertekirurgi. Pasienten har ingen stor blødning, og hjerterytmen er fin. Selv om utviklingen er god, kan vi først få et helhetlig bilde av nevrologisk status når pasienten våkner til skikkelig.

18:00 Jeg fortsetter å se til pasienter både på intermedier- og intensivavdelingen. I korridoren møter jeg på kollegaer som jeg snakker med om dagens operasjoner. Mellom slagene slapper jeg av på kontoret og leser litt nettaviser. Før jeg ser til pasientene en siste gang, går jeg på nytt innom stue 6 for å se hvordan lungetransplantasjonen går. De nærmer seg ferdige.

21:00 Arbeidsdagen er over, og jeg hutrer meg ut i regnet mot trikken, som jeg rekker på minuttet. Jeg er hjemme i løpet av en halvtime.

21:30 Min samboer og jeg spiser kveldsmat, og jeg får en oppdatering om dagen hans. Heldigvis jobber jeg ikke like sent hver dag. Vi ser en episode fra siste sesong av «The Crown» på Netflix.

22:30 Jeg sovner raskt. At jeg har et godt sovehjerte og får sove på og etter vakt, er en suksessformel.

MARTE NORDAHL TIDSSKRIFTET

Apekopper forblir apekopper på norsk

Verdens helseorganisasjon har endret navnet på monkeypox til mpox. På norsk forblir navnet apekopper.

I mai 2022 startet et utbrudd av apekopper som Verdens helseorganisasjon i juli erklærte som en global helsekrise (1). I november 2022 endret Verdens helseorganisasjon navn på sykdommen, fra *monkeypox* til *mpox*. Begrunnelsen var blant annet basert på rapporter om at *monkeypox* hadde bidratt til rasistisk og stigmatiserende ordbruk (2). Hva burde vi gjøre på norsk?

M-kopper?

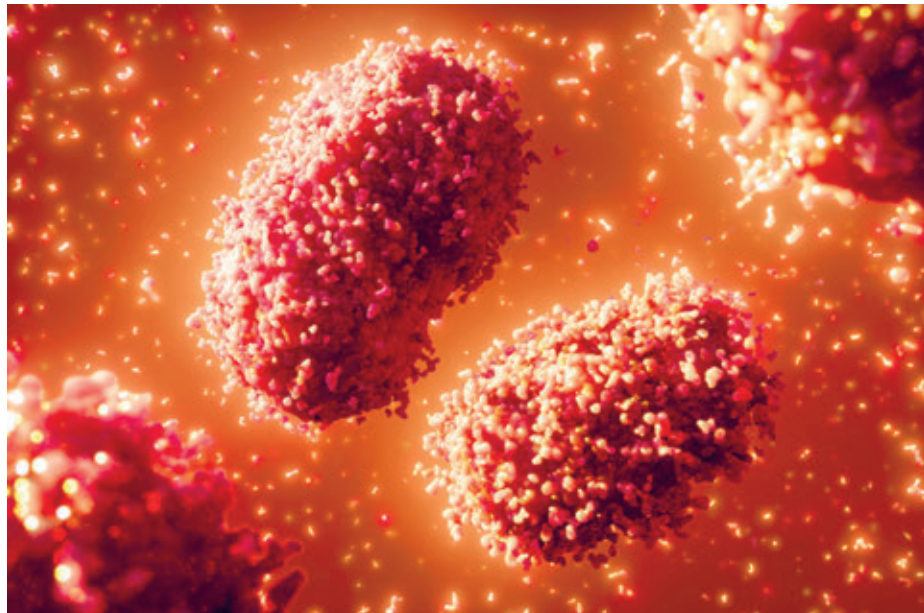
Navnet apekopper ble etablert i 1970 (2) da den første apekoppepasienten ble beskrevet (3). Navnet ville nok blitt et annet i dag. I 2015 lagde Verdens helseorganisasjon navneregler som skal sikre at nye sykdommer får navn som ikke er fornærmende for kulturelle, sosiale, nasjonale, regionale, profesjonelle eller etniske grupper (2).

Det norske navnet apekopper er direkte oversatt fra det engelske *monkeypox*. Folkehelseinstituttet ønsket i utgangspunktet å legge seg så tett opptil det nye internasjonale navnet som mulig for å unngå forvirring. I tillegg var det vanskelig å skulle finne et norsk navn på sykdommen som kjenner tegner denne spesielt, ettersom symptomene kan ligne symptomene ved mange av de andre ortopoxvirusinfeksjonene. Instituttet foreslo derfor *m-kopper* som ny norsk term.

Språkrådet mente imidlertid at denne termen ikke er heldig, fordi den må skrives med bindestrek, og fordi den kan tolkes som at *m* viser til *monkey*. Et annet problem kan være at navnet gir inntrykk av at *m-kopper* faller inn i en alfabetisk rekke av koppesykdommer (a-kopper, b-kopper osv.), noe som jo ikke er tilfelle.

Forskjell på virus og sykdom

Apekopper er forårsaket av et ortopoxvirus som kalles apekoppevirus (engelsk: *monkeypox virus*). Det finnes mange andre ortopoxvirus som har harmoniserende navn på viruset og sykdommen, for eksempel kukopper (kukoppevirus) og kamelkopper (kamelkoppevirus) (4). Det er verdt å merke seg at International Committee on Taxonomy of Viruses ønsker å beholde termen på viruset



Apekoppevirus. Digital illustrasjon: Science Photo Library / NTB

(5). Denne komiteen har ansvar for navngiving av virus og gjennomfører nå en prosess for revurdering av navnene på alle ortopoxvirusene (2).

Med Verdens helseorganisasjons navnebytte på apekopper harmoniserer ikke lenger de engelske navnene på viruset og sykdommen. Folkehelseinstituttet kom fram til at de ønsker å avvente til navngivningen på alle ortopoxvirusene er bestemt før man eventuelt endrer navnet på sykdommene som forårsakes av de ulike virusene (4).

«Med Verdens helseorganisasjons navnebytte på apekopper harmoniserer ikke lenger de engelske navnene på viruset og sykdommen»

Et større problem

Dersom personer og grupper internasjonalt har opplevd diskriminerende språkbruk, er Verdens helseorganisasjons reaksjon naturlig. Men så vidt vi vet, er ikke apekopper oppfattet slik i norsk kontekst. Også svineinfluensa er en betegnelse som i sin tid ble oppfattet som stigmatiserende. Verdens helseorganisasjon forsøkte å etablere termen A(H1N1)pdm09, som selvsagt ikke fun-

gerte i allmennspråket (6). Det finnes en rekke sykdommer med uheldige navn, sett med dagens øyne. Slik sett burde Verdens helseorganisasjon gjøre et systematisk arbeid med å revidere diagnoselistene, og ikke bare for virussykdommer.

Etter innspill fra flere instanser, blant annet fra Gruppe for norsk medisinsk fagspråk, bestemte Folkehelseinstituttet i januar 2023 å beholde navnet apekopper, eventuelt å legge til *mpox* i parentes bak, altså *apekopper (mpox)* (4).

ERLEND HEM

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

LITTERATUR

- 1 WHO Director-General declares the ongoing monkeypox outbreak a public health emergency of international concern. WHO 23.7.2022. Lest 9.12.2022.
- 2 WHO recommends new name for monkeypox disease. WHO 22.11.2022. Lest 9.12.2022.
- 3 Dalgard O, Klein J. Apekopper. I: Store medisinske leksikon. Lest 9.12.2022.
- 4 FHI beholder navnet apekopper. Folkehelseinstituttet 16.1.2023. Lest 27.1.2023.
- 5 Branswell H. WHO to phase out the name 'monkeypox' for 'mpox'. Stat News 28.11.2022. Lest 9.12.2022.
- 6 Hem E. Influenza, krimfarang and A(H1N1)pdm09. Tidsskr Nor Legeforen 2012; 132: 321.

Ridefysioterapi

Ridefysioterapi, også kjent som terapiridning, er en behandlingsmetode som tas i bruk i behandling og rehabilitering av en rekke tilstander, deriblant nevrologiske lidelser, ryggglidelser, forskjellige leddsykdommer, muskeldystrofi, synshemminger med mer. I Tidsskriftet nr. 30/1991 finnes en artikkel om dette, under følger et utdrag om behandlingsmetodens virkemåte (Tidsskr Nor Lægeforen 1991; 111: 3632–4).

JULIE DIDRIKSEN

julie.didriksen@tidsskriftet.no
Tidsskriftet

Terapiridning for somatisk funksjonshemmede

Henning Jensen, Roald Mikkelsen
og Ellen T. Paulsen ved Beitostølen
Helsesportsenter

Virkemåte

Ridningen er et verdifullt element i det samlede behandlingsopplegget ved Beitostølen Helsesportsenter. Den er i første rekke et tilbud til pasienter med motorisk funksjonshemning, ut fra en medisinsk vurdering av den enkelte pasient. Målsettingen er individuell, men først og fremst oppøves koordinasjon, balanse, avspenning og holdning.

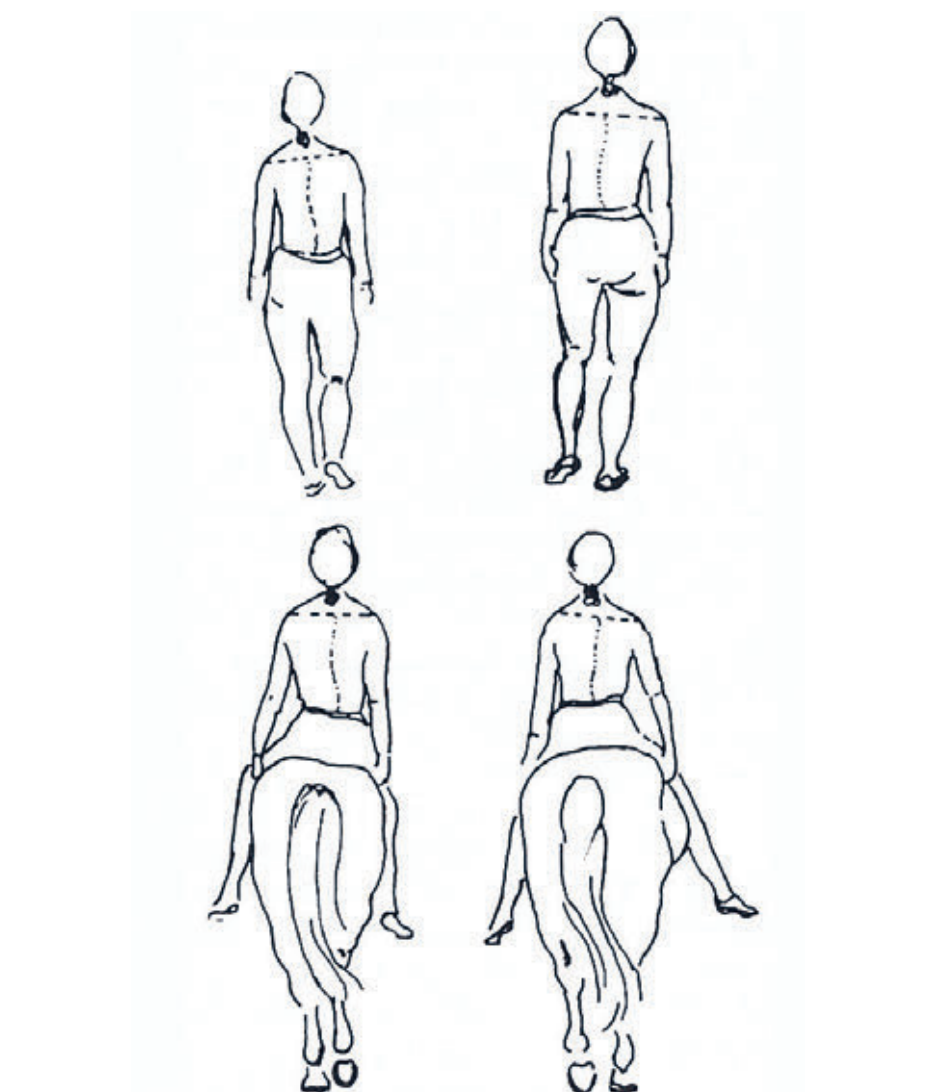
«Det kreves ikke motorisk funksjon i underekstremitetene»

Positive psykososiale effekter som opplevelse av mestring, natur og terreng er også av betydning.

Hestens rytmiske bevegelser i tre plan overføres til rytteren og gir en sensormotorisk effekt med øket muskelreaksjon, likevekts- og koordinasjonsreaksjon, samt stimulering av holdningsrefleksene (Støre B. Sittestillingens biomekanik. Fysioterapeuten 1981: 540–5). Disse flerdimensjonale symmetriske bevegelsene i rytterens bekken tilsvare menneskets normalgange (fig 1).

Effekten av behandlingen er avhengig av individuell tilpasning og progresjon og riktig hest. Den må passe, ikke bare i størrelse og bredde, men først og fremst i rytme og bevegelse. Ellers kan man lett få muskelspenninger og uttretting av muskulaturen.

Hesten gir rytteren 90–110 svingninger per minutt (1 svingning=1 bevegelsesbølge i tre



Figur 1 Symmetrisk «gangbevegelse» i columna. Fra D. Riede: Therapeutisches Reiten in der Krankengymnastik.

plan). Det gir en massiv afferent stimulering og en muskelaktivisering som lett kan utmatte en i forveien paretisk muskulatur. 15–20 min tre ganger per uke er angitt som det optimale hos pasienter med spastisk cerebral parese. Tidspunktet for rideøvelser som stopp og igangsetting (setter ytterligere reaksjonsevne og balanse på prøve) svinger, sidebevegelser og tempovekslinger vurderes

nøyte og fortløpende. Det samme gjelder ridning i terreng og ved andre gangarter enn skritt.

Det kreves ikke motorisk funksjon i underekstremitetene. Derfor kan f.eks. både paraplegikere (opptil Th5–6 nivå) og amputerte dra nytte av terapiridning.

Omfattande og analytisk om helserett



HELSERETTE

Anne Kjersti Befring
1 003 s, ill. Oslo: Cappelens
Damm Akademisk, 2022.
Pris NOK 849
ISBN 978-82-02-71035-4

Dette er den mest omfattende omtalen av den norske helseretten som er utgitt til nå. Målgruppa er juristar i ulike roller og tilsette i helseadministrasjonen og forvaltninga, i tillegg til helsepersonell og andre interesserte.

Teksten er i og for seg lettleser, men omfanget er så stort og detaljene så mange at dei aller fleste truleg kjem til å bruke

boka mest som eit oppslagsverk. Det vil i så fall vere trist, for boka er bygd opp slik at ho gir ei fin og logisk framstilling av grunnlaget for og systematikken i dette rettsområdet for dei som vel å lese henne frå først til sist. Boka omfattar også emne som iblant ikkje er tatt med i helserettslitteraturen, slik som folkehelsearbeid, beredskap, smittevern og bioteknologi. Men miljøretta helsevern er ikkje omfatta.

Dei tematiske kapitla er gjennomgåande organiserte slik at lesaren først får ei trygg innføring i dei rettskrava som gjeld, og korleis dei blir tolka av juristane i ulike samanhengar. I tillegg til sjølv lovteksten og andre tradisjonelle rettskilder som lovforarbeid og avgjerder frå domstolane byggjer forfattaren på avgjerder og utsegner frå forvaltninga og relevant juridisk faglitteratur.

Etter denne allmenne forklåringa presenterer forfattaren i dei fleste kapitla analysar der rettskrava blir drøfta i konkrete saker. I desse analysane gir ho oss også meir av sine eigne, fagleg grunngitte vurderingar. Dette er flott faglitteratur, som opnar opp for lesaren til å delta i refleksjonen. Dersom

ein har ein viss kjennskap til det rettslege grunnlaget på førehand, kan analysane lesast som sjølvstendige tekstar. Dette gjer også at boka blir meir enn ei lærebok og skil henne noko frå den omfattande og fagleg gode helserettslitteraturen vi elles har her i landet.

Noko anna som skil denne boka frå tidlegare helserettsbøker, er den sterke koplinga opp mot internasjonal rett. Dette kjem dels av ein auke i den internasjonale reguleringa innanfor til dømes personvern, smittevern, bioteknologi og grenseoverskridande helsehjelp. Men dels kjem det også av at allmenne menneskerettslege normer har fått meir og meir å seie for forholdet mellom einskildmenneske og offentlig tenesteyting, slik som helsehjelp.

Sjølvsagt er det noko eg saknar. Eg kunne ønskt at analysane var med også i dei siste kapitla, som handlar om arbeidsgivaransvaret og tilsyns-, klage- og kontrollordningar. Der burde Sivilombodet også fått ein plass.

GEIR SVERRE BRAUT

Spesialist i samfunnsmedisin, Stavanger universitetssjukehus

Solid lærebok om nukleærmedisin



KLINISK NUKLEÆRMEDICIN

Ali Asmar, Louise Schouborg Brinth, Lars Christian Gormsen et al. red
3. utg. 418 s, tab, ill. København: Munksgaard, 2022.
Pris DKK 449
ISBN 978-87-628-1992-4

Læreboken *Klinisk nukleærmedisin* er forfattet av det danske nukleærmedisinske miljøet. Målgruppen består hovedsakelig av nukleærmedisinske fagpersoner og andre med interesse for nukleærmedisin.

Boken er forfattet i sin helhet på dansk

og delt inn i tre deler: organdiagnostikk, tverrfaglig nukleærmedisin og den nukleærmedisinske verktøykassen. I den første delen gjennomgås nukleærmedisinske metoder som benyttes innen de forskjellige organsystemer og tar for seg metoder både innen onkologi og funksjonell diagnostikk. Andre del inneholder blant annet utførende informasjon om PET/CT med [¹⁸F]-fluorodeoksyglukose (FDG), pediatrik nukleærmedisin, nukleærmedisinsk diagnostikk innen inflammasjon og infeksjon, nukleærmedisinsk granskning og beskrivelse samt nukleærmedisinerens rolle i multidisiplinære teammøter (MDT-møter). Tredje del omhandler basiskunnskap og -elementer innenfor nukleærmedisin som strålevern, dosimetri og radiokjemi.

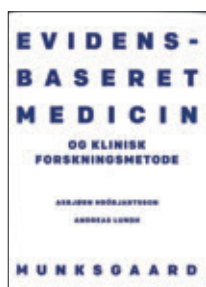
Læreboken tilbyr et både aktuelt og omfattende overblikk over dagens nukleærmedisinske metoder, bakgrunnskunnskap og fagets rolle i den kliniske hverdagen. De fleste undersøkelser og terapier er beskrevet på en stort sett utfyllende, men likevel kon-

sis måte. Her inkluderes fysiologiske prinsipper og gjennomføring av undersøkelsene fra pasientforberedelse til tolkning av bilder, inkludert potensielle fallgruver. Emnene er supplert med oversiktige tabeller og representativt bildemateriale. De fleste nukleærmedisinske avdelinger kunne hatt nytte av denne boken på granskningsrommet, enten som del av et introduksjonsprogram for nye kollegaer og hospitanter eller som et nyttig oppslagsverk. *Klinisk nukleærmedisin* er meget solid, med forståelig språk, god didaktisk oppbygning samt aktuelt og omfattende innhold for den nukleærmedisininteresserte.

TORJAN MAGNE HASLERUD

Seksjonsoverlege, Seksjon for nukleærmedisin/PET Stavanger universitetssjukehus

Glimrende om forskningskunnskap for studenter og klinikere



**EVIDENSBASERT
MEDICIN OG KLINISK
FORSKNINGSMETODE**

Asbjørn Hróbjartsson,
Andreas Lundh, red
558 s, tab, ill. København:
Munksgaard, 2022.
Pris DKK 700
ISBN 978-87-628-2002-9

Evidensbasert medisin er fundamentalt i vårt helsevesen. Det handler om å anvende best tilgjengelig kunnskap når vi tar beslutninger om diagnostikk og behandling. Å forholde seg til og bruke kunnskap på en fornuftig måte, må læres og vedlikeholdes. Til det er denne boken et godt verktøy.

Boken består av 26 kapitler, og 28 forfattere har bidratt. Redaktørene har sikret en

konsistent presentasjonsform, og språket er gjennomarbeidet i alle kapitler. Boken er lettlest og kan gjerne leses fra perm til perm, men kapitlene kan også leses enkeltvis.

Boken er inndelt i fire deler. Den første delen gir en introduksjon til å jobbe med evidensbasert medisin og tar opp tema som litteratursøk, klinisk betydning av effektstørrelser og forskningsetikk. Den andre omhandler ulike studiedesign som anvendes i klinisk forskning, og plasserer ulike observasjonelle studiedesign i relasjon til eksperimenter. Den tredje handler om å ta kunnskap i bruk i klinisk praksis, gjennom retningslinjer, samvalg og ved innføring av nye behandlingsmetoder. Den siste delen tar opp tilgrensende tema, for eksempel interessekonflikter, presisjonsmedisin og formidling av klinisk forskning.

Hvert kapittel starter med en klinisk vignett som viser hvordan det aktuelle temaet har klinisk relevans. Dette er nyttig og inspirerer til videre lesing. Deretter forklares sentrale begreper som omtales i kapittelet. Disse forklaringene er skrevet med et lettfattelig språk, men også med tilstrekkelig dybde til å forberede en leser uten spesielle

forkunnskaper. Hvert kapittel avsluttes med en oppsummering og utvalgte referanser. Komplette referanseliste og annet supplerende materiale finnes i en elektronisk utgave.

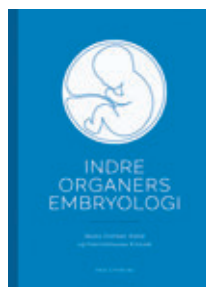
Gjennom å lese boken blir man rustet til å ta kunnskap i bruk. Særlig verdifullt er det at beskrivelser av god praksis og nytten av evidensbasert medisin og klinisk forskning balanseres og nyanseres av utfordringer man møter i hverdagen som lege. Dermed trenes leseren også opp i kritisk tenkning og refleksjon.

Boken er rettet mot klinikere og brukere av klinisk forskning. Leger er en åpenbar målgruppe, det ser man på eksempler og valg av tema. Boken er derfor midt i blinken for legestudenter og nyutdannede leger som ønsker å utvikle egne ferdigheter. Men også mange andre som jobber i helsevesenet vil ha glede av den.

MAGNUS LØBERG

Førsteamanuensis, Institutt for helse og samfunn,
Universitetet i Oslo

Kort og lettfattelig om embryologi



**INDRE ORGANERS
EMBRYOLOGI**

Skala Dehlair Kalid,
Hannelouise Kissow
104 s, tab, ill. København:
FADL's Forlag, 2022.
Pris DKK 250
ISBN 978-87-94207-15-7

Boken er skrevet for «de integrerte organer på Københavns Universitets lægeutdannelse», men er også tenkt å være til nytte for legestudenter i resten av Danmark. Dette er en liten kortfattet bok som fremstår som godt skrevne notater i paperback A5-format.

Første kapittel omhandler gametogensen, mens andre kapittel tar for seg fertilisering og utviklingen frem til blastocyststadiet. De resterende kapitlene handler om organenes utvikling. Bevegelsesapparatet og sentralnervesystemet er ikke omtalt, da forfatterne mener dette er godt dekket i annen dansk litteratur.

Teksten ledsages av enkle skissepregede tegninger, og hvert kapittel avsluttes med en tekstbok med de viktigste poengene. Det er også noen tekstbokser som henviser til kliniske eksempler.

Boken har ingen referanser til øvrig litteratur. Særlig når det kommer til omtale av kliniske problemstillinger, kunne referanser vært ønskelig. Det fremkommer flere påstander som ikke blir videre dokumentert, blant annet at ventrikkelseptumdefekt er den hyppigste medfødte hjertefeilen, og at det hos 10 % av befolkningen ikke forekommer sammenvoksning av gangsystemene i pancreas.

Boken er skrevet på dansk, og det fore-

kommer ord og begreper som vi ikke bruker på norsk eller har norske ord for. Teksten er ellers forståelig og grei, og boken dekker det som kreves av kunnskap for legestudenter i de omtalte temaene. Det vil imidlertid være nødvendig å supplere med en annen lærebok for å dekke resten av embryologien.

Boken er kort og lettfattelig og egner seg for dem som ønsker å lese dansk fremfor engelsk om indre organers embryologi. Det finnes mange lignende, gode kompendier på engelsk.

SOLHILD STRIDSKLEV

Førsteamanuensis, NTNU

UNIVERSITETET I OSLO

www.med.uio.no/disputaser/



EGIDIJUS PELANIS

Assessment of treatment and visualization methods for minimally invasive liver surgery. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 14.2.2023.

Bedømmelseskommité: Arpad Ivanecz, UKC – University Medical Centre Maribor, Slovenia, Artūras Samuilis, Vilnius University Hospital Santaros Klinikos, Litauen, og Heidi Beate Eggesbø, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Bjørn Edwin, Ole Jakob Elle, Åsmund A. Fretland og Stefan Weber.

MARIT ENGESETH

Clinical implications of post-thrombotic syndrome. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 14.2.2023.

Bedømmelseskommité: Simon Noble, Cardiff University, Storbritannia, Tone Dahl-Michelsen, OsloMet, og Jonny Hisdal, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Hilde Skuterud Wik, Tone Rønnaug Enden og Per Morten Sandset.

MANI SADREDINI

The role of CaMKII in RyR2-dependent CPVT. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 16.2.2023.

Bedømmelseskommité: Morten Bækgaard Thomsen, University of Copenhagen, Danmark, Øyvind Ellingsen, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og Theresa Mariero Olasveengen, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Mathis Korseberg Stokke og Ivar Sjaastad.

SISSEL IRENE NYGAARD

Autonomic cardiovascular control after heart transplantation. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 3.3.2023.

Bedømmelseskommité: Vibeke E. Hjortdal, University of Copenhagen, Danmark, Rune Mo, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og Signe Søvik, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Vegard B. B. Wyller, Lars L. Gullestad, Kari Nytrøen, Arnt Fiane, Erik Thaulow og Gaute Døhlen.

UiT NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

https://uit.no/tavla



TOBIAS FRISCHMUTH

Obesity-related venous thromboembolism. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 22.2.2023.

Bedømmelseskommité: Pierre Morange, Hematology Laboratory, La Timone University Hospital of Marseille, Aix-Marseille University, Marseille, Frankrike, Marcus Lind, Department of Public Health and Clinical Medicine, Umeå University, Umeå, Sverige, og Anja Davis Norbye, Institutt for helse og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet.

Veiledere: Vania Maris Morelli, John Bjarne Hansen og Sigrid Brækkan.

UNIVERSITETET I BERGEN

www.uib.no/info/dr_grad/



MARIA KATHRINE TVEITARÅS

Investigating different aspects of human breast cancer as determinants for metastasis. Utgår fra Institutt for biomedisin. Disputas 20.1.2023.

Bedømmelseskommité: Synnøve Magnussen, Universitetet i Tromsø, Siver Andreas Moestue, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og Arne Tjølsen, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Linda Stuhr og Rolf Reed.

INGRID ANNE LIE

Biomarkers and risk factors of neurodegeneration in multiple sclerosis. Utgår fra Klinisk institutt 1. Disputas 10.2.2023.

Bedømmelseskommité: Emma Tallantyre, Cardiff University, Storbritannia, Anders Svenningsson, Karolinska Institutet, Sverige, og Ingfrid Helene Salvesen Haldorsen, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Lars Bø, Kjell-Morten Myhr, Øivind Fredrik Grytten Torkildsen og Hugo Vrenken.

JIAN HAO LIU

Morphological variability, dendritic specialization, and spatial distribution of All amacrine cells in the mammalian retina. Utgår fra Institutt for biomedisin. Disputas 24.2.2023.

Bedømmelseskommité: Béla Völgyi, University of Pécs, Ungarn, Mrinalini Hoon, University of Wisconsin-Madison, USA, og Leif Olteidal, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Espen Hartveit og Per Øyvind Enger.

JESPER BLINKENBERG

Acute hospital admissions – a registry-based study of general practitioners' and out-of-hours doctors' roles as gatekeepers in Norway. Utgår fra Institutt for global helse og samfunnsmedisin. Disputas 3.2.2023.

Bedømmelseskommité: Linda Huibers, Aarhus universitet, Danmark, Odd Martin Vallersnes, Universitetet i Oslo, og Rune Oskar Bjørneklett, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Steinar Hunskaar og Øystein Hetlevik.

MARIE HIDLÉ GEDDE

Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia. Utgår fra Institutt for global helse og samfunnsmedisin. Disputas 16.2.2023.

Bedømmelseskommité: Anne Gerd Granås, Universitetet i Oslo, Jørund Straand Universitetet i Oslo, og Lone Holst, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Line Iden Berge, Bettina Husebø og Mala Naik.

JOHANNE HOLM TOFT

Hyperglycemia in pregnancy. Diagnostics, biomarkers, follow-up, and monitoring of glycemic control. Utgår fra Klinisk institutt 2. Disputas 24.2.2023.

Bedømmelseskommité: Elisabeth Reinhardt Mathiesen, Københavns universitet, Danmark, Marie Cecilie Paasche Roland, Oslo universitets-sykehus, og Conrad Bjørshol, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Inger Økland, Inger Hjørdis Bleskestad og Lasse Gunnar Gøransson.

Hør de nyeste episodene av Tidsskriftets podkast



TEMPORALLAPPSEPILEPSI

Gjester: Oliver Henning og Karl O. Nakken

KAN DET VÆRE SEPSIS?

Gjest: Knut Anders Mosevoll

KASUISTIKK: EN MANN I 20-ÅRENE MED SVAKHET OG NUMMENHET I BEINA

Gjest: My Vuong Hermansen

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

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



PETTER BROCH



14. januar 2023 døde psykiater Petter Broch, 74 år gammel, etter lang tids sykdom. Han ble født i Oslo, men ble bergenser fra fem års alder og hadde all sin skolegang der, med unntak av et år på amerikansk gymnas i Korea, der faren var sykehuslege. Etter innledende studium i Glasgow tok han hoveddelen av medisinstudiet i Bergen i 1973 og deretter turnustjeneste i Volda og Sunnfjord. Etter hans tidlige og flerårige tilknytning til Modum Bad ble psykoterapi et sentralt moment i hans senere praksis, uanfektet av breddeerfaring fra andre sykehus og flere år i krevende lederstilling ved daværende Lier sykehus,

en storavdeling ved Buskerud sentralsykehus.

Da han trakk seg fra lederstillingen, var det naturlig å gå tilbake til psykoterapeutisk arbeid i eget sykehus. Mange pasienter har senere uttrykt takknemlighet for å ha hatt ham som behandler. Hans grunnfaste dedikasjon til pasientene, og den frapperende evnen til å huske deres navn og livshistorier mange år senere, ble lagt merke til. Den samme omsorg og respekt viste han også sykehusets ansatte, sammen med evne og vilje til å hjelpe der det var behov. Slik ble han anerkjent som en dyktig lege. At han i perioden 2004–06 ble hentet til sykehus-tjeneste i Bergen, uttrykte nok nettopp slik anerkjennelse.

Petter var alltid en interessert og interessant samtalepartner, bereist, lesende, kunnskapsrik og kunnskapssøkende som han var, med viten innenfor så mange ulike områder. Man kunne ane den korte veien tilbake til norsk kulturhistorie, med familieband til viktige avsnitt i nasjonens vekst og utvikling. Men aldri så man tegn til posering, snarere hadde hans dannelse preg av sje-nanse og formell korrekthet. Denne beskjedenheten kunne også føre til at noen treng-

te mer tid før de så hele personen og kom nær ham.

Petter var fysisk aktiv, gjerne utendørs. Med hytte i Raggsteindalen ble fjellturene mange. Blikket kunne bli langt og drømmende ved hver beretning om nok et utsyn fra Folarskardnuten. Hytta ga også mulighet til å beholde familielivet selv når barna Kaspar, Sigrid og Kristin etter hvert flyttet til eget voksenliv. En slik innretning av livet gjenspeiler Petters kjærlighet til familien, hans åpenbare stolthet over sin kollegaektefelle Gerd Nina og de tre barna. Når familien nå sørger over Petters bortgang, vet de at også mange utenfor den reflekterer over det gode og viktige som ikke lenger er der.

BJØRN I. HOEM, METTE RYAN,
SCHACK R. LYSTRUP, YNGVE YSTAD

OVE JOHAN MELLBYE



Ove Johan Mellbye ble født i Oslo 13. mars 1935 og døde 28. november 2022 etter en tids sykdom. Han ble cand.med. ved Universitetet i Oslo i 1959, forskningsstipendiat i immunologi ved Institutt for eksperimentell forskning, Ullevål sykehus i 1963 og dr.med. i Oslo i 1969.

I 1968 ble Ove overlege ved det nyopprettede Institutt for generell og revmatologisk immunologi (IGRI) ved Rikshospitalet og hadde denne stillingen frem til 1977, avbrutt

i 1971 av et forskningsopphold ved University of New Mexico i et meget anerkjent immunologisk forskningsmiljø. Senere var han avdelingsoverlege ved IGRI i perioden 1978–83 og overlege frem til 1998, da han fortsatte som overlege ved det nyopprettede Immunologisk institutt inntil han ble pensjonist i 2005.

Forskningen ved IGRI viste en dynamisk vekst som sikret instituttet en frontposisjon i internasjonal immunologi. Ove bidro til denne utviklingen. Hans egen forskning var, som mye av forskningen ved instituttet, rettet mot immunologiske studier av sykdomsmekanismer ved autoimmune sykdommer, særlig revmatoid artritt og andre revmatiske leddsykdommer. Ove var deltager i forskergruppen som i 1973 mottok Geigy International Rheumatism Prize.

Parallelt med forskningen ble det ved IGRI også bygget opp en stadig mer omfattende immunologisk laboratoriediagnostikk som i betydelig grad bidro til at slik diagnostikk fikk en naturlig plass i norsk

medisin. Ove hadde en sentral plass i denne virksomheten ved instituttet og også senere, da instituttet fra 2000 ble en del av det nyopprettede Immunologisk institutt i forbindelse med innflyttingen i det nye Rikshospitalet. Ove var i perioden 1978–81 formann i Norsk forening for immunologi og transfusjonsmedisin.

Både som kollega og leder var Ove meget vennlig og behagelig. Han var stillfarende uten noe ønske om å fremheve seg selv. Han hadde en velutviklet humoristisk sans.

Vi tenker med glede på årene sammen med Ove.

STIG S. FRØLAND, FRODE VARTDAL

JOHANNES HIRSCH



Norsk psykiatris grand old man, Johannes Hirsch, ble født 14.12.1921 og døde 14.1.2023, 101 år gammel.

Før studiestart i 1945 ble han i 1942 arrestert og satt på Grini et halvt år før han ble løslatt og kom seg til Sverige, hvor han sluttet seg til politistyrkene og var med da norske styrker inntok Finnmark i frigjøringsdagene.

Etter medisinsk embetseksamen i 1951 og arbeid innen somatikken, begynte han i psykiatrien på Presteseter sykehus på Toten. Det ble et sjokkartet møte med tungpsykiatrien før de moderne medisinene (nevroleptika) var tilgjengelige.

På Dikemark og Ullevål sykehus fullførte

han sin spesialisering i psykiatri i en brytningstid for faget, idet nevroleptika, som kom på markedet i 1954, radikalt endret behandlingen av de sykeste pasientene. Det banet vei for sosialpsykiatrien, noe Johannes Hirsch var med på gjennom sitt arbeid ved Oslo helseråds avdeling for psykiatri på St. Olavs plass. Han koordinerte psykiatritjenesten i Oslo kommune over flere år med en organisatorisk forskyvning av behandlingsskapasiteten fra institusjon til samfunn. Mange trengte oppfølging etter utskrivning, og mange kunne fanges opp før situasjonen nødvendiggjorde innleggelse i sykehus.

Fra distriktspsykiatrien gikk Johannes Hirsch over i alderspsykiatrien som overlege ved Søndre Borgen psykiatriske sykehjem under Dikemark sykehus. Han talte mot misforståelsen om at alderspsykiatri kun var oppbevaring av demenspasienter. Avdelingen han ledet, hadde stor variasjon i behandlingssopplegget, som omfattet både individual-, miljø- og medikamentell terapi. I denne funksjonen sto han til oppnådd pensjonsalder. Deretter drev han de neste ti årene tilsynsvirksomhet ved de psykiatriske sykehjemmene og privatforpleiningene under Dikemark sykehus. Det ble mange

mil for å ivareta langtidspasientene. Noen av dem kunne hentes inn i et rehabiliteringsopplegg med mulighet for mer selvstendig tilværelse utenfor institusjon.

Johannes Hirsch var allsidig med mange interesser. Han engasjerte seg i Røde Kors, Amnesty International og Leger mot atomvåpen. Sammen med sin kone, Grethe, var han aktivt med i byggingen av Østenstad kirke og videre i menighetens mange aktiviteter, bl.a. menighetsrådet. Han deltok i Y's Mens virksomhet og på Blakstad misjons-senter. I alle år var familien, med to sønner, å se i skog og mark.

Med sin åpne og lune fremtreden ble Johannes Hirsch en avholdt kollega både innenfor og utenfor fagmiljøet. Han profilerte seg som en godviljens gentleman og hadde en etisk og moralsk holdning det sto respekt av. Alt hans virke var preget av ansvarsbevissthet, faglig tyngde og evne til nytenkning. Johannes Hirsch vil bli savnet av mange, og vi lyser fred over hans gode minne.

TORE GUDE, FINN STENSTAD,
KJELL MARTIN MOKSNES

INGMAR FJÆRESTAD



Ingmar Fjærestad, spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer, døde 17. januar 2023, 84 år gammel. Ingmar ble født på Hornes i romjulen 1938 og flyttet til Kristiansand da han gikk på barneskolen. Han startet medisinstudiet i Tyskland og fullførte studiet og spesialistutdanningen i Sverige, hvor han ble boende i ti år. Her traff han sin kjære Kerstin, som har vært hans ektefelle og følgesvenn gjennom livet. Sammen fikk de fire barn og ni barnebarn.

Ingmar var opptatt av å bedre kvinnehelsen, og han bestemte seg tidlig i studiet for å bli gynekolog. Han var engasjert i global helsepolitikk, var liberal og hadde respekt for enkeltmenneskets integritet.

Han flyttet med familien tilbake til Kristiansand i 1974 etter at han hadde fått jobb på Kvinneklubben, hvor han ble avdelingsoverlege i 1990. Han var sjefen i brytningstiden da de kvinnelige legene meldte sin ankomst etter at det kun hadde vært mannlige leger ved avdelingen. Han var en moderne leder som ønsket kvinnene velkommen i faget, og som la til rette for at man kunne kombinere familieliv og karriere. Hans lederstil var inkluderende og preget av tillit til medarbeiderne og til sine ansatte. Han stilte alltid opp med sin faglige tyngde når noe rammet en av oss ansatte eller avdelingens eksistens. Vi kollegaer stod aldri alene, vi visste at han stod last og brast ved vår side hvis vi trengte det. Han gikk av som avdelingsoverlege da han nådde pensjonsalder, men fortsatte å jobbe

ved gynekologisk poliklinikk til han var 70 år.

Ingmars brennende engasjement for Kvinneklubben ved Sørlandet sykehus var stort. Han var en pioner i sitt arbeid med kvinnehelse og støttet pasientene uansett om de var abortsøkende eller hadde problemer med overgangsalder.

Privat var han en beskjeden mann med glimt i øyet, en gentleman, alltid hyggelig og alltid korrekt antrukket. De mange samlingene med kollegaene hjemme hos Ingmar og Kerstin er uforglemmelige, ikke minst fordi de begge hadde en egen evne til å skape samhold og til å få oss til å føle oss vel.

Ingmar slet med sykdom de siste årene, men han var like fullt like lite opptatt av seg selv. Det var menneskene han møtte, som var viktigst.

Våre tanker går til hans kjære familie, som han var så stolt av. Vi lyser fred over hans minne.

MADS VELKEN, AUD GARMANN ASKEVOLD,
EVA ALBERT, BENTE MALTBY

OLE DIDRIK LÆRUM



Professor dr.med. og tidligere rektor ved Universitetet i Bergen Ole Didrik Lærum døde 24. januar 2023 i sin hjembygd Voss, 82 år gammel. Han var en god venn og en viktig samarbeidspartner for mange, både i Norge og i sitt rike internasjonale nettverk. Han var en dyktig formidler og høyt verdsett lærer for legestudentene i Bergen.

Ole Didrik var kjent som patolog og kreft-forsker, og på dette området var han aktiv helt frem til sommeren 2022, bl.a. ved uni-

versitetet og Finsenlaboratoriet i København. Han har preget organiseringen og rammevilkårene for forskning i Norge. Blant annet var han styreleder i Norges forskningsråd og preses i Det Norske Videnskaps-Akademi.

Han mottok mange utmerkelser, som Anders Jahres medisinske pris til yngre forskere og utnevning til kommandør av St. Olavs Orden. Som medlem av Universitetsrådet var han spesielt engasjert da organiseringen av høyere utdanning var oppe til behandling i 1990-årene. Her fikk hans vurderinger og synspunkter stor betydning.

Ole Didrik var levende interessert i kunst, kultur og medisinsk historie. Han skrev mange lokalhistoriske bøker og deltok i flere orkestre. I den gamle doktorgården på Voss har han bygd opp et medisinsk museum om distriktslegens liv og virke. Alle gjenstandene i museet er registrert elektronisk og dermed sikret for ettertiden.

Legestudenter fra avgangskullet 1977 i Bergen hadde stor glede av å gjenoppleve

Ole Didriks formidlingskunst da vi ved markeringen av vårt 40-årsjubileum besøkte hans museum. Han var en hedersmann og vil bli husket som en av de aller fremste personlighetene i norsk medisin og akademia. Som person fremstod han som vennlig og lyttende og med god sans for humor.

Våre tanker går til hans barn og øvrige familie.

GUNNAR TELLNES, JØRUND STRAAND,
NILS KOLSTAD

OLE DIDRIK LÆRUM

Professor Ole Didrik Lærum døde 24. januar 2023. Et usedvanlig rikt og variert liv er slutt. Han var født 23. april 1940, tok medisinsk embetseksamen ved Universitetet i Oslo i 1965 og doktorgraden i 1969. Tidlig fattet han interesse for eksperimentell patologi, som ble hans forskningsfelt resten av livet.

I 1974 ble han ansatt ved Universitetet i Bergen og Gades institutt, og her utfoldet han seg som forsker, universitetspolitiker og administrator. Da han gikk av for aldersgrensen i 2010, ble han tilknyttet Københavns universitet som adjungert professor.

Ole Didriks engasjement var mangesidig. I tillegg til å være eksperimentell forsker i toppklasse og medlem av utallige råd, styrer og utvalg, var han aktiv på så mange andre felt innen historie, kunst og musikk.

Han skrev mer enn 30 bøker, mange om medisin- og kulturhistorie.

Han var nært knyttet til hjemstedet Voss. I Lærumgården, den gamle doktorgården på Vossevangen som besteforeldrene hadde kjøpt i 1910, etablerte Ole Didrik et medisin-historisk museum. Hele anlegget er en stor opplevelse, ikke bare i kraft av gjenstandene, men også fordi de formidler en *fortelling*. Dette er en av Norges beste museumsframstillinger av distriktslegens og distriktslegefamiliens innsats mot sykdom. Historisk peker samlingen også tilbake i tid, lenge før Lærum-ene kom til Voss. Heldigvis er det tatt opp en rekke filmer fra museet, med Ole Didrik i utfoldelse. Hans engasjement for den muntlige fortellertradisjonen og familiehistorien, der han var fjerde generasjons lege, ga seg også utslag i en rekke bøker.

Både museet og hjemmet på Voss understreker internasjonalistens sterke tilknytning til hjembygda. Et av hans siste lokale prosjekter var å sette i stand Bjørkeli sana-

torium, både med innsamling av bøker, gjenstander og rehabilitering av gamle kurhaller og andre bygninger.

Ole Didriks liv som forsker, universitetsleder, medisinhistoriker, museumsmann og kulturpersonlighet etterlater dype spor. Hans arbeidskraft var kolossal. Men hvordan han kunne få til alt sammen ved siden av den oppslukende forskergjeringen, er ikke lett å forstå. Og ennå har vi ikke nevnt hans musikalitet: Han spilte flere instrumenter, etablerte Medicinsk Paradeorchæster i 1961 og var helt til det siste ivrig trompetist i Voss storband.

Ole Didrik sto for allsidighet, samlerglede, formidlingsevne og humor. Han gjorde seg bemerket uansett hvor han kom. Han var en varm og raus venn, alltid parat med råd og hjelp.

Ole Didrik Lærum vil bli dypt savnet.

ERLEND HEM, PER E. BØRDAHL,
ØIVIND LARSEN, MAGNE NYLENN



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.

Legejobber



Foto: Hraun/iStock

Informasjon om priser og formater finner du på legejobber.no

For rekrutteringstjenester kontakt legejobber@tidsskriftet.no

For annonsering kontakt annonser@tidsskriftet.no

Legejobber.no utvider tjenestetilbudet

Legejobber har rustet opp teamet med rekrutteringsrådgivere og medisinske rådgivere. Vi har nå lansert veilednings- og rekrutteringstjenester for leger. Utforsk dine muligheter ved å registrere deg under MIN PROFIL på Legejobber.no.

Her kan du også lage din egen nedlastbare lege-CV, som er skreddersydd for leger og laget i samarbeid med arbeidsgivere fra kommuner og helseforetak.

Som **JOBBSØKER** kan du på Legejobber.no få hjelp fra en rådgiver til å finne din neste jobb og abonnere på ledige stillinger.

Som **ANNONSØR** kan du på Legejobber.no bestille annonser til både nett og papir.

Har du spørsmål om de nye tjenestene? Kontakt oss gjerne på legejobber@tidsskriftet.no

ALLMENNEMEDISIN

BERGEN
KOMMUNE**Ledig fastlegehjemmel med meget gode betingelser - Laksevåg Legesenter**For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb**Søknadsfrist: 19.03.2023****Hyllestad**
kommune**Fastlege med gode betingelser****Lita liste, god fastløn, ekstra ferie og godt arbeidsmiljø.**

Vi har ledig 100 % stilling som fastlege frå snarast.

Hyllestad legekantor er eit lite og veldrive kontor, med 2 fastlegeheimlar og snart LIS1-stilling. Vi har to fastlegelister, ledig liste har per i dag ca 550 pasientar med eit listetak på 1350, kommunen har omlag 1270 innbyggjarar. I tillegg har vi tilsett sjukepleiar og helsesektær på fulltid i kontoret.

Vi ser etter lege med norsk autorisasjon, som er sjølvstendig og kan jobbe i team, og oppteken av relasjonar.

Sjå www.hyllestad.kommune.no for full annonse.**Søknadsfrist: 19.03.2023**BERGEN
KOMMUNE**Ledig fastlegehjemmel med gode oppstarts-
betingelser i Bergen kommune!**For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb**Søknadsfrist: 19.03.2023**BERGEN
KOMMUNE**Attraktiv fastlegehjemmel ved Sletten
Allmennpraksis - gunstige vilkår - Årstad bydel**For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb**Søknadsfrist: 26.03.2023****Tromsø**
kommune**Fastlegehjemmel i Tromsø - Kaia legesenter**

For en bedre fastlegehverdag tilbyr vi blant annet økt basis-tilskudd, etableringstilskudd på 300 000 kroner til oppkjøp av etablert hjemmel og kommunal sykeforsikring. Kommunen tilbyr også ALIS avtale med utdanningstilskudd. For mer informasjon, se kommunens nettside eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 20.03.2023**Tromsø**
kommune**Lege i vikariat til Legevakten Tromsø**

Motiveres du av situasjoner med behov for rask medisinsk hjelp, og å håndtere utfordrende situasjoner som kan oppstå på kort varsel? Da vil du kanskje trives godt sammen med oss, og vi vil svært gjerne se deg som søker! Se kommunens nettside eller Legejobber.no. **Søknadsfrist: 20.03.2023.**

**Tromsø**
kommune**Fastlegehjemmel i Tromsø - Langnes legesenter**

For en bedre fastlegehverdag tilbyr vi blant annet økt basis-tilskudd, etableringstilskudd på 300 000 kroner til oppkjøp av etablert hjemmel og kommunal sykeforsikring. Kommunen tilbyr også ALIS avtale med utdanningstilskudd. For mer informasjon, se kommunens nettside eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 27.03.2023



TRONDHEIM KOMMUNE

Legevikar i kommunal stilling

Ønsker du å være med å forme fremtidens helsetjenester? Vi søker engasjerte og motiverte leger i fastlønnede stillinger knyttet til helse- og velferdssentre, helsehus, helsestasjon, helsestasjon for ungdom og i skolehelsetjenesten. For fullstendig utlysningstekst, se kommunens nettside eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 13.08.2023

Legejobber.no



Leger

Vi har nå følgende stillinger ledige:

- Fastlegestilling, vikariat med mulighet for forlengelse.
- Fastlegestilling med muligheter for å starte alisløp
- 20% Fastlønnet lege i flyktninghelseteam
- 30% Fastlønnet lege ved Sykehjem og heldøgns omsorg

Les mer på kommunens nettside eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 19.03.2023



TRONDHEIM KOMMUNE

Fastleghejemmel / 0-hjemmel Medisyd legesenter

Medisyd medisinske senter er et veldrevet legesenter med tilsammen ca 8600 listepasienter. Vi har syv spesialister i allmennmedisin. Vi holder til i nye, lyse og romslige lokaler på Tiller. Vi har en erfaren legesekretær-stab. Se fullstendig utlysningstekst på kommunens nettside eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 19.03.2023

Legejobber.no



Kinn kommune

Fastlege/ALIS stillingar i Måløy

Kinn kommune har ledig 2 fastlegeheimlar som sjølvstendig næringsdrivande ved Måløy legekantor. Heimlane er ledige for oppstart frå 01.03.2023. Det vil også vert ledig eit vikariat frå 01.05.2023. For fullstendig utlysning, sjå kommunens nettside eller Legejobber.no. **Søknadsfrist: 31.03.2023**



TRONDHEIM KOMMUNE

Fastleghejemmel Ranheim legesenter

Fastleghejemmelen er ledig fra 1. juli. Ranheim legesenter er et veldrevet 6-legesenter i Trondheim Øst og har til sammen ca. 7200 listepasienter. De ligger i nye fine lokaler på Ranheim. For fullstendig utlysningstekst, se kommunens nettside eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 19.03.2023

Legejobber.no



MELHUS KOMMUNE

Fastleghejemmel

Det lyses ut en nyopprettet fastleghejemmel (0-liste) ved Midt legesenter. Midt Legesenter består i dag av fire fastleger og tre helsepersonell. Lokalet er svært innbydende med sine 378 kvm, som stod først ferdig i januar 2023. For fullstendig utlysningstekst, se kommunens nettsider eller Legejobber.no. **Søknadsfrist: 26.03.2023**

Legejobber.no



TRONDHEIM KOMMUNE

Fastleghejemmel Mathesongården legesenter

Mathesongården legesenter er en veldrevet fastlegepraksis midt i Trondheim sentrum og har til sammen ca. 8400 listepasienter. Det er sju fastleger som er organisert som et AS på legesenteret, med sju helsesekretærer. Se fullstendig utlysningstekst på kommunens nettside eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 19.03.2023

Legejobber.no



SANDNES KOMMUNE

Sandnes kommune har ledig 80% fast stilling som lege/ legespesialist ved Sandnes Helsesenter

Arbeidstid er på dagtid uten plikt til å delta i legevakt. Kommunen er godkjent utdanningsvirksomhet for allmennmedisin. For fullstendig utlysningstekst, se kommunens nettside eller Legejobber.no. **Søknadsfrist: 22.03.2023**

Legejobber.no

PSYKIATRI

- Trygghet når du trenger det mest Sørlandet sykehus er Agders største kompetansebedrift, med over 7000 ansatte fordelt på ulike lokasjoner. Vi har ansvar for spesialisthelsetjenester innen fysisk og psykisk helse og avhengighetsbehandling. I tillegg utdanner vi helsepersonell, forsker og underviser pasienter og pårørende. Les mer om oss på www.sshf.no og følg oss på Facebook.



Overlege - spesialist i psykiatri / barne- og ungdomspsykiatri

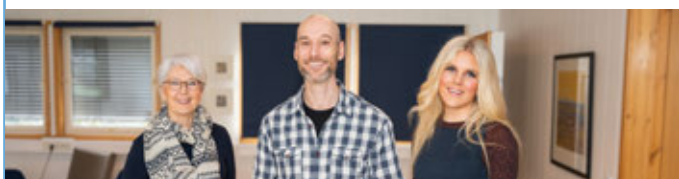
Seksjon for voksenhabilitering, Kristiansand

Ønsker du å jobbe og bo på vakre Sørlandet?

Klinikk for psykisk helse har ansvar for de spesialiserte tjenestene innen psykisk helsevern til den voksne befolkningen på Agder. Psykiatrisk sykehusavdeling er en av åtte avdelinger i Klinikk for psykisk helse.

Seksjon for voksenhabilitering (HAVO) hører inn under Psykiatrisk avdeling og består av to enheter på Kongsgård, Kristiansand og Bjorbekk, Arendal.

Seksjon for voksenhabilitering har ansvar for spesialisert habilitering for voksne personer med medfødt og tidlig ervervet funksjonsnedsettelse av sammensatt karakter i hele Agder. Seksjonen har et bredt tverrfaglig, spennende og trivelig arbeidsmiljø. Tjenestested vil hovedsakelig være ved enheten i Kristiansand, med ambulant virksomhet ut fra denne enheten.



Stillingen innebærer kun arbeid på dagtid, uten helgevakter eller akuttfunksjon. Oppstartstidspunkt vil kunne tilpasses ved behov. Vi tilbyr spennende og utfordrende oppgaver innen habiliteringsfeltet. Du vil jobbe med engasjerte og dyktige kollegaer i et godt, inkluderende arbeidsmiljø med mye arbeidsglede og godt humør.

For mer informasjon, se:
<https://sshf.no/om-oss/jobb-hos-oss>

Kontakt gjerne seksjonsleder Arnhild Daasvatn, tlf. 90991214 eller overlege Tone Bjerkelund tlf. 958 98099.

Søknadsfrist:
02.04.2023

WebCruiter id:
4583520796

RUS- OG AVHENGIGHETSMEDISIN



Vi søker etter:

Lege, fortrinnsvis spesialist i rus og avhengighetsmedisin – fast hel stilling

Tiltredelse snarest mulig eller etter avtale.

Riisby er en del av spesialisthelsetjenesten innen tverrfaglig spesialisert rusbehandling. Vi har avtale med Helse Sør-Øst om døgnsbehandling. Behandlingsformen er individuell og bygger på bredt faglig samarbeid. Som del av vårt team har vi i dag miljøarbeidere, sykepleiere, sosionomer, vernepleiere, psykiater, psykolog, fysioterapeut, aktivitører, prest m.m. For mer informasjon se vår hjemmeside på www.riisby.no.

Arbidsoppgaver: Medisinsk faglig ansvar. Kartlegging, utredning og behandling. Tverrfaglig samarbeid internt, samt samarbeid med øvrige hjelpeapparat og fastlege. Bidra til faglig utvikling av behandlingen og delta i teamarbeid rundt enkelte pasienter ved behov.

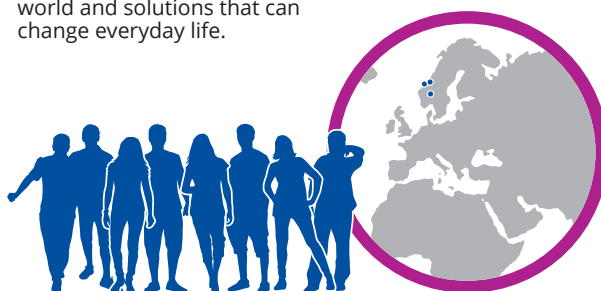
Vi tilbyr: Ett tverrfaglig miljø med faglige utfordringer og varierte arbeidsoppgaver. Vi har et positivt arbeidsmiljø og god kultur for veiledning og kollegastøtte. Lønn etter avtale og god pensjonsordning i KLP. Beliggenhet i naturskjønt område i Nordre Land kommune, Innlandet.

Se fullstendig utlysning på Legejobber.no.

Søknadsfrist: 07.04.2023

FORSKJELLIGE STILLINGER

The Norwegian University of Science and Technology (NTNU) creates knowledge for a better world and solutions that can change everyday life.



ARE YOU ONE OF US?
NTNU IS LOOKING FOR DEDICATED EMPLOYEES

Kavli Institute of Systems Neuroscience
PhD Candidate in Neuroscience
100 % temporary position.

Workplace: Trondheim
Application deadline: 16.04.2023

NTNU
Norwegian University of
Science and Technology

www.ntnu.edu/vacancies

TRONDHEIM – GJØVIK – ÅLESUND

jobbnorge.no



Tidsskriftet på Facebook

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

Daglig oppdatering med nye artikler. Lik oss på Facebook, og du vil bli gjort oppmerksom på aktuelle saker.

Klikk deg inn, fordyp deg i interessante temaer og del viktige artikler.

ANESTESIOLOGI/SMERTEBEHANDLING

Smerteklinikken

Dag A. Kaare. Spesialist i anesthesiologi.
Dr.med. Morten Vinje. Spesialist i anesthesiologi.
Kirkeveien 64 A, 0364 Oslo. Telefon 23 20 28 00. Telefaks 23 20 27 99.

**SMERTE-MEDISINSK INSTITUTT**

Multidisiplinær avtalehjemlet smerteklinikk
Anestesileger med kompetanseområde smertemedisin
Dr.Med. Tore Hind Fagerlund
Dr. Wenche Sabel
Psykiater: Prof. Lars Tanum
Psykolog: Dr.Psychol Gunnar Rosen
Fysioterapeut: Sara Maria Allen
Adr. Sørkedalsveien 10 D, 0369 Oslo
Tlf. 23 33 42 50 – Mail adr. resepsjon@smi.nhn.no

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

Det haster med å ruste helsetjenesten for framtiden



ANNE-KARIN RIME
PRESIDENT

Det er behov for vekst i helsebudsjettene fremover. Samtidig er det mulig å få mer helse ut av hver krone. Løsningen er mer målrettede investeringer og bedre kompetanseutnyttelse.

Det skorter ikke på dystre framtidsscenarier i helsetjenesten, særlig hvis Norge «fortsetter som før». Problemene er reelle nok – mange av dem allerede en realitet – selv om enkelte løsninger fremstår mer som skremmebilder enn fornuftige tiltak. Debatten i kjølvannet av helsepersonellkommissjonen viser uansett at det er behov for å tenke nytt om både investeringer og ressursutnyttelse i helsetjenesten.

Legeforeningen deler målet om mest mulig helse ut av hver krone. Samtidig er det et faktum at helsetjenesten over tid har vært underfinansiert – og at det rådende organiserings- og investeringsregime gir for lite igjen.

Det er godt dokumentert at Norge ligger midt på treet i helsekostnader blant OECD-land. Erling Holmøy, forsker i Statistisk sentralbyrå, peker på at helsepersonellkommissjonen gir et «fortegnet» bilde hvis formål er å vise at sektoren er «ekstravagant» og «overdimensjonert». Dette er uheldig, men heldigvis ikke en oppfatning som deles av alle i kommisjonen.

Målet er uansett ikke å bruke mest mulig penger, men å bruke ressursene på best mulig måte. Her har særlig sykehusene et betydelig forbedrings- og gevinstpotensial. Mer målrettede investeringer i produktivitetsfremmende løsninger (bygg/utstyr, IKT, kompetanse) vil gi bedre ressursutnyttelse. Da vil behovet for nye legeårverk avta og helsepersonellutviklingen vil bli mer bærekraftig. Vi vil med andre ord slippe å måtte bemanne oss ut av behovet for mer helsetjenester. På sikt vil dette gi bedre økonomi, mer helse igjen for pengene – og ikke minst mer fornøyde pasienter og ansatte.

Men skal Norge få til dette, kan vi ikke fortsette som før. Noen forutsetninger må på plass:

- Sykehusene må organiseres slik at leger får brukt mer av sin tid til pasientene og til

å utføre legeoppgaver. I dag går altfor mye av tiden til rent administrativt arbeid.

- Det må investeres i brukervennlige IKT-løsninger, større og bedre sykehusbygg og rett kompetanse på rett plass (fornuftig oppgavedeling).
- Tidstyvene må bort. Sykehusene må ansette mer støttepersonell på seksjons- og avdelingsnivå.
- En helhetlig dimensjonering av spesialistutdanningen hvor Norge utdanner flere egne legespesialister, vil gjøre oss mindre avhengig av import og bedre rustet til å møte kriser.

Beregninger viser at dersom Norge klarer å øke sykehuslegers produktivitet med bare 0,5 %, vil behovet for nye legeårverk frem mot 2040 halveres. Sykehusenes gevinstpotensial er med andre ord betydelig, såfremt de investerer mer målrettet i produktivitetsfremmende løsninger. Hvis legene får brukt mer av sin kjernekompetanse, vil ikke det bare frigjøre mer tid til pasientene. Det vil også gi sykehusene bedre økonomisk bærekraft. Men for å oppnå en så omfattende endring, må kursen legges om nå.

Helsepersonellkommissjonens bruk av tall, eksempelvis veksten i antall årsverk i helsetjenesten, kan diskuteres. Det er også viktig å påpeke at kommisjonen ikke foreslår færre sykehus. Tross sine feil og mangler, kan og bør utredningen leses som en investeringsplan for en mer bærekraftig helsetjeneste. Det er også å håpe at den blir brukt slik.

Det er behov for vekst i helsebudsjettene fremover. Samtidig er det mulig å få mer helse ut av hver krone. Men hvis vi fortsetter som i dag, må vi ansette stadig mer helsepersonell i framtiden. Det er ikke bærekraftig. Løsningen er derfor mer målrettede investeringer, samt bedre organisering og utnyttelse av kjernekompetansen til helsepersonell.

ANNE-KARIN RIME

anne-karin.rime@legeforeningen.no
President

Khanh Do-Cong Pham har utviklet nye prosedyrer som har endret behandling av tilstander som tidligere trengte kirurgiske inngrep.

Innovatøren

Khanh Pham arbeider til daglig som overlege ved seksjon for fordøyelsessykdommer på Haukeland universitetssjukehus i Bergen. I de senere årene har intervensjonell endoskopi blitt hans fulltidsgeskjeft.

I 2021 fikk han Helse Vest sin innovasjonspris. I komiteens begrunnelse står det at innovasjonen bidrar til at pasientene får mindre smerter og raskere tilheling. I tillegg gir hans behandling pasientene lavere komplikasjonsrate og mortalitet sammenlignet med konvensjonelle kirurgiske inngrep.

Forkjærlighet for endoskopet var grunnen til at Khanh Do-Cong Pham ble spesialist i fordøyelsessykdommer. Nå jobber han for å øke livskvaliteten til pasientene.

– Lidenskapen for endoskopi er ekte. Drivkraften er helt naturlig, og kommer innenfra. Endoskopi er ikke bare min jobb, det er også min hobby, forteller han engasjert på bergensdialekt.

Gjentagende og kroniske magesmerter kan ramme hvem som helst. I verste fall kan smertene skyldes alvorlige sykdommer som kreft. Ved hjelp av et fleksibelt endoskop som Pham fører gjennom munnen til pasienter, undersøker han innsiden av mage- og tarmkanalen deres. Endoskopet har et kamera og åpning for en liten arbeidskanal på tuppen. Ved å bruke instrumenter gjennom arbeidskanalen kan han ta vevsprøver og behandle pasienter. Kameraet sender bilder til en skjerm, slik at Pham i forstørret versjon opp-

fatter problemene i tarmen. Men ikke nok med det. Med nye metoder har endoskopi-eksperten skaffet seg tilgang til å gjøre inngrep i nærliggende organer som lever, bukspyttkjertel og galleblære. Dersom pasientenes fordøyelseskanal blir blokkert på grunn av en svulst, kan det være vanskelig for mat og væske å passere i buken. Pham løser problemene ved å lage nye veier med rør og proteser.

Nybrotsarbeid

– Nøkkelen til intervensjonell endoskopi er adkomst til organer som ellers ligger vanskelig til. Vi får tilgang til dem gjennom naturlige kroppsåpninger. Alle inngrep foregår innvendig i tarmen, men ved hjelp av endoskopisk ultralyd og gjennomlysing kan vi også nå organer på utsiden av tarmen, opplyser Pham.

Pham forklarer at han bruker endoskopet som instrument og plattform for å gjennomføre inngrep så tett til det organet han skal jobbe med som mulig. Slik oppnår han best mulig presisjon og unngår skade på vev som ligger i veien.

– Endoskopet er en forlengelse av mine fingre. Jeg styrer instrumentene på utsiden, men alt av energipåføring er konsentrert på tuppen av endoskopet, som er rundt 9–10 millimeter i diameter. Jeg arbeider dypt på innsiden av pasienten, men kan likevel stå utenfor.

Pham forteller at han har introdusert rundt 30 nye prosedyrer nasjonalt eller internasjonalt.

Intervensjonell endoskopi er feltet han har gjort mest innovasjon på. Han er overbevist om at det blir mer behov for intervensjonell endoskopi i fremtiden. En indikasjon på dette er økning av antall henvisninger.

– De kommer fra hele landet. Det er vanskelig å si nei, men vi har begrensede ressurser på Haukeland, og vi rekker ikke å ta unna alt. Det belaster avdelingen og sengeposten.

Pham er aktiv i forskning som dreier seg om å gjøre skånsomme endoskopiske inngrep og finne løsninger på fordøyelsesproblemer. Han kombinerer ofte forskjellig utstyr og teknikker fra andre spesialiteter til dette formålet.

– Vi bruker nye teknologier fra forskjellige leverandører i prosedyrene. Noen ganger kombinerer vi forskjellige teknologi som er såpass ny, at vi kan få ut en publikasjon. En innovativ og vellykket prosedyre kan være nok for å bevise fagmiljøet og være starten på noe nytt.

Han forteller videre at det er et lite miljø i Norge for intervensjonell endoskopi.

En spesialist i fordøyelsessykdommer må kunne grunnleggende endoskopi. Det finnes cirka 200 gastroenterologer i Norge, men bare en håndfull av dem driver med avansert endoskopi.



RØRLEGGERFAG: Pham sier han anvender rørleggerprinsipper i jobben, det vil si trykk og flyt av væske. Høyt trykk i spiserøret kan forhindre føde å nå magesekken. Han avlaster ved å spalte nedre lukkemuskel. Foto: Stig Kringen

– Vi samarbeider derfor med andre internasjonale sentre. Jeg og kollega Roald Havre har som regel et par publikasjoner i året. I tillegg har vi alltid abstracts på de største kongressene.

Øyeåpner

I 2004 valgte Pham indremedisin som spesialitet og havnet på Stord sykehus. Det var ingen spesialister i fordøyelsessykdommer der. Sjefen Hans Olav Fadnes ga han et gastroskop i hendene og sa «dette må du lære deg».

– Da jeg fikk et skop i hendene, fant jeg det veldig fascinerende. Det minnet meg om en spillkonsoll. Skopet er som en joystick og man jobber mot en skjerm. Og så har du engangstutstyret i tillegg. I sum minner det om et TV-spill. Da ble jeg forelsket.

I januar 2006 så Pham en demonstrasjon av den japanske ekspert Hironori Yamamoto på et endoskopimøte i Oslo. På en storskjerm fikk de fremtømte innblikk i endoskopisk submukosal disseksjon (ESD),

som gjør det mulig å fjerne forstadier til kreft og tidlig kreft i mage-tarmkanalen med et fleksibelt endoskop, og samtidig bevare tarmen.

– Da jeg så Yamamoto dissekerte en svulst med en sånn vanvittig presisjon, ble jeg helt hekta. Jeg tenkte at det der, det vil jeg også gjøre når jeg blir stor. ESD var den første prosedyren som fascinerte meg. Inntil da var det utenkelig i Norge at man skulle fjerne en svulst uten kirurgi.

I 2008 dro Pham til Haukeland Universitetssykehus for å fullføre sin spesialitet. Pham tok kontakt med Olympus Norge, og fikk tak i noen ESD-instrumenter som var på vei til avfallsdunken.

– Etter at jeg startet på Haukeland, fikk jeg tak i grisemagesekker fra en lokal slakter. Jeg brukte instrumentene som jeg fikk fra utstyrsleverandører og trente på ESD på ettermiddagen og kvelden på grisemager. Dette gjorde jeg i cirka to år. Da fant jeg fant ut at jeg var god nok, for jeg klarte å gjøre disseksjonene med hundredels-millimeter-

presisjon. Jeg samarbeidet med patolog Sabine Leh som analyserte preparatene.

Gjennombruddet

I januar 2010, som assistentlege, fikk Pham henvist sin første pasient med kreft i magesekken. Inntil da, sa de norske retningslinjene at disse pasientene skulle behandles med kirurgisk reseksjon.

– Jeg fikk støtte og tillatelse på Haukeland til å gjøre ESD, der vi dissekerte vekk kun svulsten og bevarte magesekken.

Det var den første ESD som ble utført av en ikke-japaner i Norge. Pasienten har blitt fulgt opp over 10 år uten tegn til tilbakefall.

– Nå ligger disse teknikkene i norske retningslinjer. Hvis pasienter har tidlig kreft i mage- og tarmkanalen, er det mulig å behandle med endomukosale reseksjon. Det var denne hendelsen som markerte starten på min intervensjonelle karriere. ESD gjøres nå ved flere sykehus i Norge. Dette er en prosedyre som også er overført til spiserøret, endetarm og tykktarm.

Utenlandsopphold

I 2010 fikk Pham stipend fra European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) for å reise til Hôpital Erasme i Brussel. Der var han i to måneder. Målet var å lære seg avansert endoskopi som den gang besto av ERCP. Det vil si endoskopi for å gjøre inngrep i galle og pankreas-ganger, og endoskopisk ultralyd.

– Det var mitt første møte med det store utland. Senteret jeg var på, regnes som et av verdens beste innen gastroenterologi og endoskopi. Jeg fikk en veldig god anbefaling fra sjefen der, prof. Jaques Devière etterpå, som førte til at jeg fikk et nytt stipend fra ESGE året etter.

I Brussel ble han kjent med unge leger fra India, Egypt og Singapore. Sammen utgjorde de en kvartett som hadde identisk mål: bli best mulig i avansert endoskopi. De holder fortsatt kontakten.

– De er alle på høyt internasjonalt nivå og jobber i sine respektive land. Vi kommuniserer og utveksler erfaringer. Jeg henter ofte inspirasjon og løsninger fra utlandet.

Som assistentlege, fikk han i 2011 nytt stipend fra ESGE og Karoline Musæus reise-stipend av Legeforeningen.

– Disse to stipendene ga meg muligheten til å reise seks måneder til Gentofte Hospital i København hos Professor Peter Vilmann. Før jeg dro dit, søkte jeg dansk autorisasjon, slik at jeg kunne jobbe som lege i Danmark og få mulighet til å gjøre selvstendige prosedyrer. Jeg lærte meg endoskopisk ultralyd, ERCP og en rekke andre prosedyrer i København.

Noen år senere ble han headhuntet, og var på vei til København på nytt, men i siste liten bestemte han seg for å bli i Bergen. Medisinsk klinikk på Haukeland lovet at de skulle satse på intervensjonell endoskopi.

– Aktiviteten som jeg satte i gang på Haukeland skapte en etterspørsel etter intervensjonell endoskopi.

I 2018 dro Pham til Helsinki Universitetssykehus for å arbeide. Kollegene i Helsinki inviterte han over på utveksling slik at han kunne undervise dem i endoskopisk ultralyd, samtidig som han fikk fordypet seg i ERCP.

– I Finland merket jeg forskjell på mentaliteten i Norden. Når de vil noe i Finland, mener de det 200 prosent og går for det. De er som regel direkte og bestemte. Det har jeg sans for. I de andre Skandinaviske landene kan det bli mye snakking uten at det skjer noe reelt. Finnene virker å håndtere omstillinger og innføring av ny teknologi godt.

I tiden fremover kommer flere kirurger og gastroenterologer på besøk til Bergen,

de fleste fra Finland. De blir en lengre periode for å lære forskjellige inngrep.

– Finnene ser verdien av intervensjonell endoskopi og satser mye på det. Det er utrolig gøy når man kan dele kunnskap som andre setter pris på. Indirekte, hjelper du også medmennesker i andre land når du lærer opp kollegaer der. Det er en slags videreføring av mitt endoskopisk DNA.

Hva har du lært mest om under dine utenlandsopphold?

– Før jeg kom til Brussel var det slik at hvis vi gjorde en prosedyre og ikke fikk det til, stoppet vi som regel opp og henviste pasienten videre. I Brussel lærte jeg å holde ut, være fleksibel, tålmodig og ikke gi opp. Om vi ikke fikk det til første gangen, forsøkte vi igjen en annen dag. Dette er et prinsipp som jeg har overført til mitt daglige virke. Jeg ønsker at i det øyeblikket pasienten går ut av rommet, så må vi ha oppnådd noe for han eller henne. I Danmark lærte jeg meg endoskopisk ultralyd. Jeg har også lært å tenke utenfor boksen og arbeide løsningsorientert. I alle sentrene jeg har vært på, har jeg fått venner som har inspirert meg, og ikke minst: har troen på meg og det jeg gjør. Jeg lærte å følge lidenskapen, og at det går fint å bryte stigma og janteloven.

Pham forteller at hans aktiviteter skaper litt kontrovers i kirurgiske miljøer, fordi mye av det han driver med overlapper med kirurgi.

– Jeg tror at fokuset burde være at man skal tenke mer på pasientene og utbytte av en prosedyre versus traume du tilfører pasientene. Det er ikke alle problemer som

kan løses med kirurgi, og ikke alle situasjoner der kirurgi er riktig heller.

Kommunikasjon og teknologi

Han forteller at han bare gjør en prosedyre når han selv er overbevist om at han vil være i stand til å gjennomføre den. Utstyret kan svikte, og det kan være andre omstendigheter som bestemmer utfallet. Men for menneskelig svikt, ligger ansvaret hos den som fører skopet. Før han går inn i en prosedyre, har han en alvorlig samtale med pasientene.

– Jeg vil gjerne hjelpe, men ofte dreier det seg om alvorlige syke mennesker med kort forventet levetid, der inngrepene kan lette deres lidelser. Risiko for alvorlige komplikasjoner må hele tiden overveies mot ønsket utbytte. Ting kan gå galt, og fallhøyden kan være stor. Det er ekstremt viktig å ha en ærlig dialog med pasientene, også for å være realistiske overfor dem om forventningene.

Hvis han gjør en prosedyre og det går bra, er det uproblematisk. Men en liten feil, kan medføre komplikasjoner. I verste fall kan de være fatale.

– Jeg har troen på det vi driver med. Men om det går galt, går det ikke bare utover pasientene. Det går også utover meg, for jeg blir meget lei meg. Den ene feilen kan plage meg i lang tid etterpå.

Pham er helt avhengig av at utstyr og de teknologiene som støtter han til enhver tid fungerer som det skal. Derfor er det viktig å ha et tett samarbeid med utstyrsleverandører. Dette bidrar til å utvikle bedre utstyr.

– Jeg er også avhengig av at teamet av anestesipersonell, sykepleiere og assistenter



ØYE-HÅND KOORDINASJON: Pham er i aksjon med skopet på Haukeland. Foto: Stig Kringen

gjør jobbene sine. Vi har et godt samarbeid. Alt må klaffe i alle ledd. En kompleks prosedyre er som et puslespill: alle bitene må passe for å få et godt resultat.

I forkant av en operasjon har de en gjennomgang der Pham forklarer personalet hva de skal gjøre, om planen og problemstillingene. Pham sier at det ikke er alltid de går etter planen. Det kan hende at de ender opp med noe totalt annerledes i stedet. Endoskopøren må være tilpasningsdyktig og kunne improvisere.

– Når du først går ned med endoskopet, så ser du ting helt annerledes. Da må du tilpasse dine strategier underveis.

Andre spesialiteter

Firmaene som produserer engangsutstyr til radiologiske, lungemedisinske, kirurgiske og kardiologiske prosedyrer, produserer også ofte til gastrointestinal endoskopi. Pham forklarer at han ofte låner utstyr og teknikker fra andre avdelinger.

– En intervensjonell endoskopør må kunne litt av hvert; anatomi, radiologi, indremedisin og kirurgi. Du må ha forståelse for tilstander som ikke omfattes av egen spesialitet. Du må kunne håndtere og ha solide kunnskap om utstyret du bruker. Du må kunne forholde deg og samarbeide med andre spesialiteter.

Pham henter ofte inspirasjon fra andre avdelinger på Haukeland. Han får nye ideer når han ser hvordan andre jobber.

– Hvordan jobber en radiolog eller øre-nese-halslege? Nå jeg ser hva de gjør så tenker jeg; der har jeg en metode eller løsninger som kan være bedre enn deres.

Ettervekst

En dag må Pham ha en bergensbasert endoskopiekspert som skal avløse ham. Han forsøker derfor å vekke interesse for endoskopi og gastrofaget hos unge kolleger. Noen av dem har allerede ønsker om å gå inn i gastroenterologien for å få tilgang til skopet.

Han opplyser at det er en ganske stor påkjenning på kroppen å jobbe med endoskopi over tid.

– Jeg trenger avlastning av og til, ettersom jeg står i statiske stillinger daglig i timevis. Jeg gleder meg til vi får noen unge kolleger som kan ta over litt av aktiviteten.

Priskomiteen i Helse Vest skriver at Pham makter å kombinere stor teknologisk og multidisiplinær innsikt med dristighet og usedvanlige ferdigheter. Han har klart å etablere en ny disiplin i Helse Bergen. Han



MÅLRETTET: Pham har oppnådd en kompetanse som ingen andre har i landet vårt blant annet med lengre opphold utenlands. Foto: Stig Kringen

har samlet flere spesialiteter og avdelinger ved Haukeland universitetssjukehus til et unikt samarbeid gjennom innovasjon innenfor endoskopi.

– Vi har fått til mye utvikling på Haukeland og i Helse-Bergen som jeg tror ville vært veldig vanskelig andre steder i Norge. Det er mange gode hjelpere her. I tillegg er sykehuset ganske geografisk kompakt, og det forenkler kommunikasjon og diskusjoner med kolleger fra andre spesialiteter. Mange ideer unngås som resultat av at jeg lærer om utfordringer som andre opplever.

– Jeg har vært utrolig heldig med timingen og god støtte på Haukeland. Intervensjonsrommene og fasilitetene vi benytter reflekterer det. Det ligger store investeringer bak utstyret på rommene. For å bygge opp en fungerende virksomhet fra bunnen, må du ha pasientgrunnlag og kollegaer rundt omkring som stoler på deg og henviser til deg. I tillegg må du ha et sykehus med en organisasjon som støtter deg, og ikke minst pasienter som gir deg tillit. Alt det har jeg fått i Bergen.

– Da jeg var yngre, drømte jeg om å jobbe fulltid med endoskop. Jeg lever ut drømmen nå. Til tross til alt regnet i Bergen, så føler jeg meg ganske privilegert og komfortabel på jobben.

Fra Vietnam til Vestlandet

Når vi spør hvorfor han valgte å bli lege, må vi tilbake til oppveksten for å finne svaret. Pham er opprinnelig fra Vietnam. Han var rundt seks år gammel da familien kom til

Bergen som flyktninger. Endoskopieksperthen forteller at det var cirka to millioner mennesker som flyktet etter Vietnam-krigen, de fleste med båt. På slutten av 70-tallet og begynnelsen av 80-tallet var Norge veldig aktive med stor handelsflåte rundt Sør-Kina-havet og plukket opp mange vietnamesiske flyktninger.

– Vi ble plukket opp av et skip som tilhørte rederiet Wilh. Wilhelmsen. Min far bestemte at vi skulle til Norge. Han mente det var skjebnebestemt i og med at vi plukket opp av et norsk skip. Vi var ti måneder i flyktningleir i Singapore og så på Filipinene.

Pham forteller han ble lege fordi han ville ha et yrke der han hjelper medmennesker. I hans familie var det viktig å ha gode karakter og god utdanning.

– Jeg var oppdratt til å prestere, ha gode karakterer og sikre god utdanning. Jeg har en lillebror. Mine foreldre forpliktet meg å være et forbilde for ham. Som tidligere flyktning tenkte jeg at det var viktig å gi noe tilbake til landet og samfunnet, som har tatt vel imot meg og min familie.

– En av de tingene som jeg hadde veldig lyst til var å få anledning til å takke Wilhelmsen senior, fordi i år så er det faktisk 40 år siden vi kom til Norge, avslutter Khanh Do-Cong Pham.

STIG KRINGEN

stig.kringen@legeforeningen.no
Kommunikasjonsavdelingen

Fremtidens leger i bresjen for humanitært bistandsarbeid

MedHum annonserte i 2021 et samarbeid med UNICEF Norge om prosjektet Din Sjøppel Min Helse i Elfenbenskysten for 2022. Dette er fjerde gang MedHum har aksjonert for UNICEF, og denne gang gikk prosjektet ut på å unytte plast for å skape trygge oppvekstvilkår, rent vann og bedre sanitærforhold på skolene for barna i Elfenbenskysten.

Siden starten på samarbeidet har feltreiser blitt gjennomført og satt spor. Leder i MedHum 2021/2022, Amalie Fagerli Tegnander, og leder i MedHum Oslo 2020/2022, Victoria Helen Ørebech Farfan, deler her sine erfaringer og meninger om hvordan vi i Norge kan mobilisere for verdens barn.

Samarbeid med etablerte bistandsorganisasjoner

MedHum aksjonerer for bistandsarbeid på global basis, en aksjon som i aller høyeste grad er med på å gi nordmenn muligheten til å bidra.

Tidligere leder i MedHum, Amalie Tegnander, mener Norge har opparbeidet en fin tradisjon med måten vi driver bistandsarbeid på; vi har mange store og veletablerte organisasjoner som jobber veldig bredt ut mot lav- og mellominntektsland i verden. Derfor kan det være gunstigere å aksjonere for en organisasjon, heller enn å starte en ny.

– Det er derfor vi i MedHum har bestemt at vi ikke skal være en ny bistandsorganisasjon, for det er så mye som allerede er på plass som er godt etablert, der de involverte kan det de driver med, sier Amalie. Videre legger hun til at vi i Norge kan støtte opp om dette, og sørge for at de organisasjonene som gjør jobben har de midlene de trenger for å få gjort det de ser at nytter.

Tidligere leder i MedHum Oslo, Victoria Farfan, legger til at, selv om både helse og skolegang er viktige fanesaker, så er det spesielt viktig for MedHum at organisasjonen man velger faktisk har fokus på barn, når det er dem man ønsker å nå:

– Alle vet at barn er fremtiden, legger hun til.

De fremtidige legene har også lagt merke til at folk har lyst til å gi og bidra; det er ny rekord for TV-aksjonen og folk ser viktigheten av bidraget de gir. Ikke bare folket, men regjeringen også.



LEDERDUO: Leder i MedHum 2021/2022, Amalie Fagerli Tegnander (t.v.), og leder i MedHum Oslo 2020/2022, Victoria Helen Ørebech Farfan (t.h.)

– Man trenger at staten Norge går foran som et godt eksempel, sier Victoria.

Legeyrket, bistandsarbeid og karrieremuligheter

Samarbeidet med UNICEF, og ikke minst veien andre legeutdannede har valgt å ta, har vært med på å endre synet på karrieremulighetene man står overfor etter endt studium. Både Amalie og Victoria nevner at man ikke nødvendigvis trenger å være låst til å jobbe på sykehus eller fastlegekontor, men at man også kan gå inn på felt som humanitær hjelp og bistandsarbeid.

– Der jo uendelig mange stillinger man kan stå i som lege, som kanskje ikke er så godt kjent, sier Amalie. Hun refererer til blant andre Espen Nakstad, Camilla Stoltenberg og grunnlegger av MedHum, John-Arne Røttingen, som er lege og i dag jobber som ambassadør for global helse i Utenriksdepartementet.

– Mulighetene utover det tradisjonelle er mange, legger hun til.

Victoria på sin side nevner det faktum at feltarbeid er noe som vekker interesse hos studentene, og at global helse stadig blir en viktigere del av legeutdanningen. Dette bør dermed åpne for at man kan få besøk av ulike organisasjoner som kan fortelle litt om hvilke muligheter som finnes og hva som skal til for at man skal kunne benytte seg av den.

– Folk som har drevet med sånn type feltarbeid sier ofte at man har et helt annet perspektiv på ting når man kommer tilbake. Man ser ting med andre øyne. Og det gjør inntrykk, legger hun til.

Tilsynsreise og feltarbeid i Elfenbenskysten

Under en tilsynsreise sammen med UNICEF i Elfenbenskysten i 2022 fikk MedHum erfare hvor stort behovet var for bistand der, og også hvor enorme forskjellene er fra helsevesenet vi kjenner i Norge, blant annet med et besøk til en barnekreftavdeling, hvor sykdommen i enkelte tilfeller var ekstremt avansert, i mye større grad enn hva man kan se i Norge.

– Der er de som havner på sykehus blant de heldige, sier Amalie.

– Når man da kommer tilbake til Norge og går rundt her i praksis, så får man et litt annet blikk på det og skjønner hvor enormt godt helsevesenet vi har her og hvor mye det har å si.

Victoria understreker at det å ha et sykt barn i land som Elfenbenskysten veldig ofte er forbundet med skam, og at de derfor blir gjemt bort. I tillegg er helsepersonell og legehjelp ofte langt unna.

– Har man behov for legehjelp i Norge, har man et tilbud på plass – uansett om man bor i by eller bygd, slår hun fast.

Amalie tror innsikten man får ved å jobbe som lege i et annet land med en annen kultur og tradisjon er utelukkende positivt for klinikeren man blir til slutt, og for det blikket man kanskje får på pasienter man møter senere i arbeidslivet.

– Når man reiser ut på feltarbeid er en viktig del av oppholdet å bidra til faglig utvikling hos de lokale helsearbeiderne som skal være der videre. Dette er noe MedHum

har fokusert på, og prioritert. I MedHum sine statutter står det at vi skal støtte et prosjekt som fokuserer på primærhelse og forebyggende arbeid. Dette er viktig nettopp fordi at målet må være å bidra slik at det gjenstår et permanent og varig tilbud – også etter at feltarbeiderne er borte, sier hun.

– Det er heller ikke nødvendigvis så mye som skal til. Man kan lære opp veldig mange med et lavterskelarbeid. De man lærer opp trenger ikke å være leger, men kanskje en person i lokalsamfunnet som har tatt seg litt av de som har vært syke. Bare sånne små grep gjør at man dekker mange flere, supplerer Victoria.

På den måten får de gjort veldig mye forebyggende arbeid, og Victoria tror man kan få mye igjen for det som lege, fordi man lærer seg å være en kliniker og faktisk å bruke øyne og hendene sine mye mer enn om man «bare tar blodprøver og ser verdier på en skjerm».

– Det er ikke alltid man har CT og røntgen, eller vei, rett i nærheten, legger Amalie til.

Helseaspekter er knyttet til alle sider av menneskelivet, ikke minst søylene i bærekraftig utvikling – økonomi, sosialt liv og miljø. Den tidligere MedHum-lederen mener at, hvis man lykkes med selve målsetningen ved bistandsarbeid – at de skal klare å drifte seg selv og bli uavhengige av det man kommer inn med, og man har fungerende helse-systemer rundt omkring i alle land – så vil

det ha enormt mye å si for smittespredning og global helse.

– Hvis man ser tilbake på koronapandemien, er det kanskje første gang det virkelig har gått opp for den generelle befolkningen hvor tett vi egentlig henger sammen. Uten det fundamentale helsesystemet på plass har man ikke en sjanse, sier Amalie.

– Vaksiner er helt essensielt for å kunne forebygge pandemier og smitte på tvers av landegrenser. I Norge er vi ekstremt heldige, mens man i andre land ikke har de samme forutsetningene for å kunne vaksinere like effektivt. I enkelte tilfeller har man ikke engang oversikt over alle innbyggerne i landet. Man må være kreativ på en helt annen måte, når man skal klare å nå ut til en befolkning som man nesten ikke vet hvem er, stemmer Victoria i.

Aksjonsåret 2022 er over, men MedHum står på som studentenes største humanitære bistandsaksjon. Ved å involvere seg i utviklingen av global helse utover ordinært pensum, og ved å utforske muligheter utenfor det vanlige, er det rimelig å ta høyde for at man på sikt vil kunne finne flere gode løsninger på smittespredning, sykdomsutvikling og ikke minst best mulig distribusjon og videreformidling av opplysninger og kunnskap.

HILDE CHRUICSHANK
UNICEF



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

SENTRALSTYRET 2021–2023

President Anne-Karin Rime
Visepresident Nils Kristian Klev
Kristin Kornelia Utne
Ole Johan Bakke
Marit Karlsen
Ståle Clementsen
Kristin Hovland
Ingeborg Henriksen
Geir Arne Sunde

SEKRETARIATSLEDELSEN

Generalsekretær Siri Skumlien
Helsepolitisk avdeling,
avdelingsdirektør Marit Randsborg
Kommunikasjonsavdelingen,
avdelingsdirektør Knut Braaten
Jus og arbeidsliv, avdelingsdirektør
Lars Duvaland
Medisinsk fagavdeling,
avdelingsdirektør Jan Emil
Kristoffersen
Økonomi- og administrasjons-
avdelingen, avdelingsdirektør
Erling Bakken

POSTADRESSE

Den norske legeforening
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

BESØKSADRESSE

Christiania Torv 5
Telefon: 23 10 90 00
Oversikt over sentralstyrets
e-postadresser, se
legeforeningen.no/sentralstyret
Ansattes e-postadresser finnes på
legeforeningen.no/kontakt



FELTREISE: Representanter fra MedHum og UNICEF på feltreise 2022. © UNICEF/UN0616993/Diarassouba

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, Åslog
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
Risø, Cecilie
Rogne, Tormod
Rosvold, Elin Olaus
Ræder, Johan C.
Rørtveit, Guri
Salvesen, Kjell Åsmund
Samersaw-Lund, Miriam May Brit
Simonsen, Gunnar Skov
Skjold-Ødegaard, Benedicte
Slagstad, Ketil
Slørdal, Lars Johan
Solberg, Steinar K.
Sorteberg, Angelica
Spigset, Olav
Staff, Annetine
Stray-Pedersen, Asbjørg
Sundsford, Arnfinn S.
Søreide, Kjetil
Thommessen, Bente
Tjønnfjord, Geir E.
Ulvestad, Elling
Valeur, Jørgen
Vallersnes, Odd Martin
Vetthus, Morten
Vistad, Ingvild
Viste, Kristin
Wallenius, Marianne
Wiseth, Rune
Wold, Cecilie Bendiksen
Wyller, Torgeir Bruun
Zahl, Per-Henrik
Øksengård, Anne Rita
Ørstavik, Kristin
Øymar, Knut
Aavitsland, Preben

TIDSSKRIFTETS FORMÅL

Legeforeningen utgir Tidsskrift for Den norske legeforening som medlemsblad og medisinskvitenskapelig tidsskrift. Tidsskriftet skal:

- › være et organ for medisinsk utdanning som stimulerer til faglig vedlikehold og fornyelse for legen som allmenn kliniker
- › stimulere til medisinsk forskning og fagutvikling
- › bidra til holdningsdanning hos legene
- › videreutvikle etiske og kulturelle idealer i den medisinske tradisjon
- › fremme den helsepolitiske debatt

© Tidsskrift for Den norske legeforening

Gjengivelse av artikler, tabeller og illustrasjoner krever som hovedregel skriftlig tillatelse fra forfatterne og redaksjonen, og med Tidsskrift for Den norske legeforening som kildeangivelse.

For alle vitenskapelige artikler innsendt etter 1.1.2020 gjelder åpen tilgang-lisensen CC BY-ND 4.0. Artiklene vil være merket med denne lisensen. Bilder, illustrasjoner og andre elementer er også omfattet av lisensen dersom ikke annet er angitt i bildeteksten. Dersom elementer er rettighetsbelagt, må man kontakte rettighetshaver for gjenbruk.

REDAKSJONEN

Sjefredaktør Are Brean
Assisterende sjefredaktør Ragnhild Ørstavik
Redaksjonssjef Cathrine Idsøe
Digitalsjef Einar Ryvarden
Markedssjef Ellen Bye Knutsen
Vitenskapelig redaktør Siri Lunde Strømme
Publiseringsredaktør Tone Enden
Medisinske redaktører
Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus Groote, Mette Kalager, Sofie Paus, Tor Rosness, Synne Muggerud Sørensen, Kari Tveito, Liv-Ellen Vangsnes, Sigurd Ziegler, Elena V. Aandstad
Produksjonssjef Berit Seljebotn
Visuelt ansvarlig Peder Bernhardt
Grafisk designer Henrik Hjorth Austad
Journalist Marte Nordahl
Manusredaktører
Marit Fjellhaug Been, Stig Rognes
Tekniske redaktører Julie Didriksen, Gunn Marit Seberg
Produksjonskonsulent Åse Gjefsen
Redaksjonskonsulent Jorunn B. Kvarme
Produktsjefer
Njål H. Anderssen, Tina Bjørnstad
Faste bidragsytere
Haakon B. Benestad, Gudrun Maria Waaler Bjørnelv, Kristoffer Brodwall, Jeanette Engquist, Jon Michael Gran, Ruth Halsne, Tori Flaatten Halvorsen, Martin Hotvedt, Rita Gamlem Kristiansen, Charlotte Lunde, Stian Lydersen, Kåre Moen, Elise Catriona Solberg O'Leary, Are Hugo Pripp, Jo Røislien, Anne Kathrine Sebjørnsen, Melanie Rae Simpson, Rune Skogheim, Eva Skovlund, Amanda Hylland Spjeldnæs, Marianne Riksheim Stavseth, Mats Julius Stensrud, Christina Svanstrøm, Elisabeth Swensen, Magne Thoresen, Kari Toverud, Marit Tveito
Redaksjonskomité
Kari Milch Agledahl, Jeanette Bjørke, Mette Brekke (leder), Cathrine Ebbing, Knut Eirik Ringheim Eliassen, Ane Brandtzæg Næss, Per Henrik Randsborg, Victoria Schei

KONTAKT

Besøksadresse
Christiania Torv 5, Oslo

Postadresse
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Sentralbord: 23 10 90 00
www.tidsskriftet.no

redaksjonen@tidsskriftet.no
annonser@tidsskriftet.no
oversettelse@tidsskriftet.no
stetoskopet@tidsskriftet.no

Utgiver
Den norske legeforening
Generalsekretær Siri Skumlien

Opplag 32 700
Antall utgivelser 18 numre per år
ISSN 0029-2001

Grafisk produksjon Aksell AS

I NESTE NUMMER

- Eldre pasienter med brannskade
- Akutt rusbehandling
- Keratosis pilaris
- Leprabasillen
- Håp og kreftsykdom

REDAKTØRANSVAR

Tidsskriftet redigeres etter redaktørplakaten, og alt som publiseres representerer forfatterens synspunkter. Disse samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller Den norske legeforenings offisielle synspunkter med mindre dette kommer særskilt til uttrykk.



Tidsskriftet er medlem av Committee on Publication Ethics (COPE) - www.publication-ethics.org. Vi følger retningslinjene derfra og fra Vancouver-gruppen (International Committee of Medical Journal Editors) - www.icmje.org. Tidsskriftet er medlem av Den Norske Fagpresses Forening (www.fagpressen.no) og Tidsskrift-



foreningen (www.tidsskriftforeningen.no). Tidsskriftet støtter FN's bærekraftsmål og har skrevet under på SDG Publishers Compact.



Divisun[®]

kolekalsiferol

Fleksibel dosering med 3 ulike styrker for forebygging eller behandling av D₃-vitaminmangel



Utvalgt sikkerhetsinformasjon:

- Kontraindisert ved sykdommer og/eller tilstander som fører til hyperkalsemi eller hyperkalsiuri.
- Kontraindisert ved nefrolitiasis, nefrokalsinose og hypervitaminose D.
- Nedsatt nyrefunksjon: Skal ikke brukes ved alvorlig nedsatt nyrefunksjon. Brukes med forsiktighet ved nedsatt nyrefunksjon. Effekt på kalsium- og fosfatnivået bør kontrolleres.
- Bør forskrives med forsiktighet ved sarkoidose og bør kontrolleres mht kalsiuminnhold i serum og urin.
- Ved langtidsbehandling bør kalsiumnivåene i serum kontrolleres og nyrefunksjonen kontrolleres ved målinger i serumkreatinin. Spesielt viktig hos eldre som bruker hjerteglykosider eller diuretika, og de med stor tendens til caculusdannelse.
- Divisun inneholder isomalt, sukrose og natrium.

Divisun (kolekalsiferol) 20µg, 50µg eller 100µg

- En gang daglig. Pasienters individuelle behov avgjør hvilken styrke som velges.
- Dosen skal justeres avhengig av ønskede serumnivåer av 25-hydroksykolokalsiferol (25(OH)D), sykdommens alvorlighetsgrad og pasientens respons på behandlingen.
- Dagsdosen bør ikke overskride 100µg (4000 IE). Divisun 100µg, med delestrek for lettere å kunne svelges. Kan tas med eller uten mat, kan svelges hele eller knuses ved behov.
- Divisun er på hvit resept. Divisun er forhåndsgodkjent i følge § 5-14, blåreseptforskriften, ved enkelte diagnoser. Kodene for individuell refusjon finner du ved å lese av QRkoden.¹



DES-2022-0027-12.22

Oppbevaring: Maks 30°C, i originalpakningen for å beskytte mot lys og fuktighet.

Pakninger og priser: Alle styrker inneholder 90 tabletter i blisterpakning. 20µg: kr 170,- 50µg og 100µg: kr 444,90.

Ytterligere informasjon preparatomtalen, SPC:

- Divisun 2000IE og 4000IE SPC (20.01.2022)
- Divisun 800IE SPC (25.01.2022)



Referanse: 1. Helsedirektoratet, rundskriv, stønad ved helsetjenester, vedlegg 1 til § 5-14 legemiddellisten, sist faglig oppdatert: 21.02.2022

Viatri AS | Hagaløkkveien 26, PB 194, 1371 Asker, Norway infonorge@viatri.com – www.D-vitaminmangel.no