



Tidsskriftet



Overtråkk

Skal sykehus produsere
for å få penger eller få penger
for å skape bedre helse?

SIDE 492

Måling av antibiotikabruk
kan gi mindre
antibiotikaresistens

SIDE 498, 524

Akutt lateral ankel-
ligamentskade skal
behandles konservativt

SIDE 536



Hørte du klikket?

Med et klikk fra NEXThaler kan du være sikker på at hele dosen har blitt avgitt¹⁻³



Trimbow®
NEXThaler®

beklometasondipropionat/
formoterolfumaratdihydrat/
glykopyrronium

INHALASJONSKLIKKET

INHALASJONSKLIKKET som høres når dosen frigjøres, sørger for at pasienten kan føle seg trygg på at inhalatoren håndteres korrekt.

Hvis pasienten har åpnet inhalatoren, men lukker beskyttelseslokket uten å ha inhalert, går dosen tilbake til pulverbeholderen, slik at neste dose kan inhaleres sikkert.

Det er først etter at pasienten faktisk har inhalert dosen – og inhalatoren har klikket – at inhalasjonstelleren registrerer dosen.

Referanser: 1. Trimbow pulverinhalator (NEXThaler) SmPC, 2022. 2. Buttini F, Brambilla G, Copelli D, et al. Effect of Flow Rate on In Vitro Aerodynamic Performance of NEXThaler in Comparison with Diskus and Turbohaler Dry Powder Inhalers. J Aerosol Med Pulm Drug Deliv. 2016;29:167-17. 3. Corradi M, Chrystyn H, Cosio B G, et al. NEXThaler, an innovative dry powder inhaler delivering an extrafine fixed combination of beclomethasone and formoterol to treat large and small airways in asthma. Expert Opin Drug Deliv. 2014;11:1497-1506.

Trimbow (beklometasondipropionat, formoterolfumaratdihydrat og glykopyrronium) Inhalasjonspulver 88 µg/5 µg/9 µg. **Indikasjon:** Vedlikeholdsbehandling hos voksne med moderat til alvorlig kronisk obstruktiv lungesykdom (kols), som ikke er adekvat behandlet med en kombinasjon av et inhalert kortikosteroid og en langtidsvirkende β2-agonist eller en kombinasjon av en langtidsvirkende β2-agonist og en langtidsvirkende muskarinantagonist (for effekt på symptomkontroll og forebygging av eksaserbasjoner, se SPC pkt. 5.1.). **Dosering:** 2 inhalasjoner 2 ganger daglig. Pasienten må instrueres i riktig inhalasjonsteknikk. **Pakninger og pris (AUP):** Nexthaler inhalator: 1x120 doser: kr 714,40. 3x120 doser: 2056,80. **Refusjonsberettiget bruk:** Vedlikeholdsbehandling ved kols, iht. preparatomtale. **ICPC/ICD:** R95/J44: Kronisk obstruktiv lungesykdom/Annen kronisk obstruktiv lungesykdom. **Vilkår:** Ingen spesifisert. **Reseptgruppe:** C.

Utvalgt sikkerhetsinformasjon

- Ikke indisert til behandling av akutt bronkospasme eller akutt sykdoms eksaserbasjon.
- Risiko for paradoksal bronkospasme (må behandles umiddelbart), pneumoni hos kolspasienter, alvorlig hypokalemi, kardiovaskulære effekter, systemiske kortikosteroideffekter, hyperglykemi, vinkelblossglaukom, urinretensjon, synsforstyrrelser og umiddelbar overfølsomhetsreaksjon.
- Forsiktighet skal utvises ved alvorlig nedsatt nyre- eller leverfunksjon, hjertearytmier, idiopatisk subvalvulær aortastenose, hypertrofisk obstruktiv kardiomyopati, alvorlig hjertesykdom, okklusiv karsykdom, arteriell hypertensjon, aneurisme, forlenget QTc-intervall, tyreotoksikose, diabetes mellitus, feokromocytom, ubehandlet hypokalemi, aktiv/latent tuberkulose, sopp- og virusinfeksjon i luftveiene, vinkelblossglaukom, prostatahyperplasi og urinretensjon.
- Ved liten effekt eller sykdoms eksaserbasjon, bør behandlingen revurderes. Bør ikke seponeres brått.
- Ved bruk av flere bronkodilatorer som anfallsmedisin, bør serumkaliumnivået overvåkes.
- Interaksjoner:** Må ikke gis samtidig med ikke-kardioselektive betablokkere eller samtidig med/de siste 12 timer før halogenerte anestetika. Langvarig samtidig bruk av andre antikolinergika anbefales ikke. Forsiktighet utvises ved samtidig bruk av potente CYP3A-hemmere, andre beta-adrenergika, legemidler som kan gi hypokalemi, legemidler som påvirker nyreutskillelsesmekanismer, samtidig bruk med kinidin, disopyramid, prokainamid, antihistaminer, MAO-hemmere, TCA og fenotiaziner (gir økt risiko for ventrikulære arytmier), samt ved bruk av L dopa, L tyroksin, oksytocin og alkohol (kan hemme hjertetoleransen).
- Graviditet og amming:** Bruk under graviditet og fødsel bør unngås. Ved inntak av ansligende doser hos mor, må barnet observeres for adrenalsuppresjon. Det må besluttes om amming skal opphøre eller behandling avstås fra.
- Bivirkninger:** Hyppigst sett er dysfoni, oral candidose, muskelspasmer og munntørhet.

For utfyllende informasjon om dosering, kontraindikasjoner, advarsler og forsiktighetsregler, interaksjoner og bivirkninger, se Trimbow SPC godkjent 24.03.2022.

Snart kommer helsevalgkampen



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

Det stunder mot lokalvalgkamp i Norge. I en nylig undersøkelse i regi av Norstat er helse den saken flest velgere trekker frem som viktig i valget. Klima, som var den viktigste saken for velgerne ved forrige lokalvalg, er nå nede på en åttende plass.

Omtrent samtidig kom FNs siste klimarapport, som slår fast at verden trenger umiddelbar handling for å unngå katastrofale klimaendringer. «Menneskeheten er på tynn is, og den isen smelter fort», som FNs generalsekretær uttrykte det. Hetebølger, ekstrem tørke, flom og økt havnivå er bare noen av endringene som vil gi store negative helsekonsekvenser over hele kloden – inkludert i vår egen del av verden. Om helse er den viktigste saken i valget, bør også klima bli det.

LES I DETTE NUMMERET

Hofter hos nyfødte og ankler hos voksne

I Norge blir alle nyfødte barn undersøkt for hofteleddsdisplasi ved barselvisitt. Tilstanden er vanligvis lett å behandle. Ubehandlet kan den føre til luksert hofteledd, osteoartritt og behov for hofteprotese. Likevel varierer rutiner for screening og oppfølging av barn med hofteleddsdisplasi mellom ulike sykehus.

Akutt skade i laterale ankelligament ved overtråkk er svært vanlig. De fleste skal behandles konservativt og følges opp i primærhelsetjenesten. Pasienter som utvikler kronisk instabilitet til tross for adekvat fysisk trening, bør henvises til MR og vurdering av ortopedisk kirurg. Operasjon kan være aktuelt hos noen.

SIDE 499, 532, 536

Kvalitetssikring av kirurgi og antibiotikabruk

Akutt laparotomi er forbundet med betydelig morbiditet og mortalitet. Blant 939 pasienter operert med akutt laparotomi ved St. Olavs hospital døde rundt 8 % innen 30 dager; av dem over 80 år døde 16 %. Slike data er nyttige for å kartlegge kvaliteten på helsetjenester.

Måling av sykehusenes antibiotikabruk er viktig for å hindre utvikling av antibiotikaresistens. Flere indikatorer for bruk av bredspektrede antibiotika samsvarer godt med forbruksrater og resistenstall, viser en ny analyse.

SIDE 497, 498, 518, 524

Et helsevesen under press

Skal sykehusene produsere helsetjenester for å få penger eller få penger for å produsere helse? Leger må akseptere at økonomien setter rammer for hva de kan gjøre, men bør i størst mulig grad bruke sin arbeidstid til pasientrettet arbeid. I Nord-Norge sliter helsetjenesten med svak rekruttering og presset økonomi, og store endringer i sykehusstrukturen kan bli resultatet.

Sykehusenes bruk av klimafarlige anestesigasser må reduseres. I psykisk helsevern må gapet mellom befolkningens forventninger og tilgjengelige ressurser bli mindre.

SIDE 492, 493, 506, 513

FORSIDE



Illustrasjon: Peder Bernhardt

Mange har kjent på følelsen av å ha tråkket forkjært. Det skjer så raskt og uventet at du ikke rekker å reagere før skaden er et faktum. Da er det for sent å ta et skritt tilbake.

Heldigvis blir en forstuet ankel som regel bra igjen. Men hvis smerter og ustabilitet varer ved etter riktig opptrening, kan det bli nødvendig med en operasjon.

Forsideillustrasjonen av den vanlige og vonde tilstanden er laget av Peder Bernhardt. Han er grafisk designer, illustratør og visuelt ansvarlig i Tidsskriftet.

Fra redaktøren

- 491 Fra Eliza til ChatGPT
Are Breen

Leder

- 492 Syk økonomi
Jørgen Dahlberg
- 493 Nord og ned?
Kari Milch Agledahl, Torben Wisborg
- 494 Psykisk helsehjelp i Ukraina
Lars Lien, Ann Færden
- 495 Lovande om tematisk organisering av psykisk helsevern
Jeanette Bjørke
- 497 Hvordan oppnå bedre resultater ved akutt bukkirurgi?
Benedicte Skjold-Ødegaard
- 498 Kan måling av antibiotikabruk gi mindre antibiotikaresistens?
Stig Harthug
- 499 Medfødt hofteladdysplasi i Norge
Veslemøy Benjaminsen Groven

DEBATT

Kommentarer

- 501 Nasjonale retningslinjer skal bidra til fornuftig ressursbruk
Anna Randby, Monica Sørensen
- Rettelse

Debatt

- 502 Studentopprør mot geografisk narsissisme
Pia Bondø, Håvard Svanqvist Søndena
- 504 Vi må snakke om kvinnehelse også i psykiatrien
Ingrid Linn Sunniva Erdal Adriansen Jakobsen
- 505 Observasjonstiden etter vaksinerings kan halveres
Gunnar Hasle

Kronikk

- 506 Norsk anestesi kan bli bærekraftig
Erlend Johan Skraastad
- 510 Filleristing, rettssikkerhet og vitenskapelig uenighet
Per Brodal, Bjørnar Olaisen, Sidsel Rogde
- 513 Forventningsgapet i psykiatrien må reduseres
Anders Malkomsen, Carl Tollef Solberg

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

- 516 Rasisme er helseskadelig
517 Genredigering mot hjertesykdom?

Originalartikler

- 518 Akutte laparotomier ved St. Olavs hospital
Endre Wangen, Even Westgaard Gillund, Eirik Midtgaard Reinholdtsen, Kristian Jostad Henriksveen, Alex J. van Duinen, Mirwais Faqiri, Brynjulf Ystgaard, Håkon Angell Bolkan
524 Måling av bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus med etablerte og nye indikatorer
Dagfinn Skaare, Anja Hannisdal, Mette Kalager, Dag Berild

Kort rapport

- 532 Hofteleddsdysplasi hos spedbarn – screening, behandling og oppfølging
Lene Bjerke Laborie, Claus Klingenberg, Hanne Rasmussen, Trude Gundersen, Karen Rosendahl

Klinisk oversikt

- 536 Laterale ankelligamentskader
Ole-Christian L. Brun, Are Haukåen Stødle, Marius Molund, Kjetil Hvaal

Kort kasuistikk

- 540 Gallesteinsileus
Inthujan Shanmugarajah, Tord S. Letting, Hege Rustad

Medisinen i bilder

- 544 Palatal tremor
Magne Solberg Nes, Christian A. Vedeler, Gaute Kjellebold Wathle

Medisin og tall

- 545 Når utvalget er lite
Are Hugo Pripp

MAGASIN

Intervju

- 546 Gaza, graffiti og geriatrik svangerskap
Charlotte Lunde

Personlige opplevelser

- 550 Tilbake som lege i krigens Ukraina
Irene Shestopal

Legelivet

- 552 Helter i snøkaos
Marte Syvertsen
553 Smitteplikten
Karin Isaksson Rø

Ett døgn med

- 554 Palliative problemstillinger og pasientkonsultasjoner
Marte Nordahl

Språkspalten

- 556 ARDS eller akutt lungesviktsyndrom?
Petter Gjersvik, Are Brean

Tidligere i Tidsskriftet

- 557 Hundehold og helse
Julie Didriksen

Anmeldelser

- 558 Bøker

Minneord

- 560 Minneord

ANNONSER

- 562 Legejobber
566 Kurs og møter
Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

- 569 Fremtidsrettet for sykehusene
Anne-Karin Rime

Aktuelt

- 570 Kirurgen og verdensmesteren
573 Velkommen til årets faglandsråd
574 Tillitsvalgt i turbulente tider



ANBUÐSVINNER:¹

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

GJELDER I ANBUÐSPERIODEN:

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 ROSlavyk, som har: lokalt fremskredet NSCLC som ikke er kandidater for definitiv kjeustråling, eller metastatisk NSCLC.
- **Livmorhalskreft:** Monoterapi til behandling av voksne med tilbakevendende eller metastatisk livmorhalskreft og sykdomsprogresjon under eller etter platinabasert kjemoterapi
- **Refusjon NSCLC, CSCC og BCC:** 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 inneholder: Cemiplimab 350 mg, L-histidin, L-histidinhydrokloridmonohydrat, sukrose, L-prolin, polysorbat 80, vann til injeksjonsvæsker. **Dosering og administrasjonsmåte:** Behandlingen må startes opp og overvåkes av leger med erfaring innen kreftbehandling. **Dosering:** Anbefalt dose er 350 mg cemiplimab hver 3. uke (Q3W), administrert som en intravenøs infusjon over 30 minutter. Behandlingen kan fortsette frem til sykdomsprogresjon eller uakseptabel toksisitet inntreffer. **Dosejusteringer:** Ingen dosereduksjoner er anbefalt. Det kan være nødvendig å avbryte eller seponere dosering basert på individuell sikkerhet og toleranse. For anbefalte justeringer, se preparatomtalen. **Administrasjonsmåte:** Cemiplimab er til intravenøs bruk. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet overfor virkestoffet eller overfor noen av hjelpestoffene. **Advarsler og forsiktighetsregler:** Alvorlige og fatale immunrelaterte bivirkninger som kan involvere alle organsystemer er sett. De fleste oppstår under behandlingen, men kan også oppstå etter avsluttet behandling. Kan påvirke mer enn ett kroppssystem samtidig, som f.eks. myositt og myokarditt eller myasthenia gravis. Overvåk pasientene for tegn og symptomer på immunrelaterte bivirkninger. Immunrelaterte bivirkninger bør håndteres i tråd med anbefalte justeringer av cemiplimab-behandlingen, hormontilførsel (hvis klinisk indisert) og kortikosteroider. Ved mistanke om immunrelaterte bivirkninger bør pasienten undersøkes for å bekrefte dette og for å ekskludere andre mulige årsaker, inkludert infeksjon. Cemiplimab-behandlingen bør avsluttes midlertidig eller seponeres permanent avhengig av alvorlighetsgraden av bivirkningen. **Bivirkninger:** Svært vanlige (≥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 (≥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: 18.11/2022. Sist endret: 17.01.2023

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

1. <https://sykehussinnkjop.no/seksjon/avtaler-legemidler/Documents/Onkologi/Onkologiske-og-kolonistimulerende-legemidler.pdf>

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

STEINKJER KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Frist 1. mai

HELSE FONNA HF

Overlege, geriatri

Frist 21. mai

HELSE MØRE OG ROMSDAL HF

Overlege, psykiatri

Frist 1. mai

OSLO UNIVERSITETSSYKEHUS HF

Avdelingsleder smittevern

Frist 1. mai

SYKEHUSET INNLANDET HF

Overlege, anesthesiologi

Frist 1. mai

SØRLANDET SYKEHUS HF

Overlege, barnesykdommer

Frist 30. april

AVONOVA HELSE SUNNMØRE

Bedriftslege

Frist 30. april

LOVISENBERG DIAKONALE SYKEHUS

Overlege, onkologi

Frist 30. april

ALERIS HELSE AS

Allmennlege

Frist snarest

HITRA KOMMUNE

Fastlege

Frist snarest

Fra Eliza til ChatGPT

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Jeg ba ChatGPT om å skrive en lederartikkel om bruk av ChatGPT i forskning. Den var begeistret for seg selv, men jeg er foreløpig mer skeptisk. Teknologien er umoden, og bruken må diskuteres og reguleres.

Nye store digitale språkmodeller som ChatGPT er basert på dyplæring og henter kunnskap fra enorme mengder fritt tilgjengelige digitale tekster. Ut fra dette produserer de syntetisk tekst som svar på åpne spørsmål. Resultatet kan nesten ikke skilles fra menneskeskapt tekst.

Hva vil slik teknologi bety for forskning? For å få gode svar på vanskelige spørsmål kan det være lurt å gå direkte til kilden. Følgelig logget jeg meg inn på ChatGPT og ga den oppdraget: «Skriv en lederartikkel i Tidsskrift for Den norske legeforening om bruk av ChatGPT i forskning.» På mindre enn ett minutt hadde den skrevet en artikkel på uklanderlig norsk, som med noe velvilje kunne ha passert som en litt kjedelig lederartikkel her i Tidsskriftet.

I lederartikkelen er ChatGPT svært begeistret for sin egen rolle i forskningen. Den «kan være til stor hjelp i forskning og utvikling av nye behandlingsmetoder», skriver den, og den kan «brukes til å generere hypoteser og ideer til nye forskningsprosjekter». Ifølge seg selv har den også bidratt til «flere vellykkede prosjekter som har ført til nye oppdagelser og bedre behandlingsmetoder».

I klinisk medisin er det knapt grenser for hva slik teknologi kan benyttes til. Den kan generere journalnotater bare basert på samtalen mellom pasient og lege og deretter anbefale supplerende undersøkelser (1). Den kan svare på medisinske spørsmål, foreslå løsninger på kliniske problemstillinger og lage enkle pasientoppsummeringer av kompleks medisinsk informasjon – for å nevne bare noen av de svært mange potensielle bruksområdene.

I forskningens verden er mange tidsskrifter og universiteter mest opptatt av at chatboter hverken bør være formelle eller reelle forfattere av artikler. Dette først og fremst fordi en chatbot ikke er en juridisk person og dermed ikke kan oppfylle forfatterskapskriterienes krav om å ta personlig ansvar for artikkelens innhold (2). Siden teknologien bruker eksisterende tekster for å generere ny tekst, uten å oppgi kilder, vil resultatet dertil kunne inneholde både intellektuelt og verbatim plagiat, uten at dette oppdages. Chatboter har også en tendens til å «hallusinere», altså produsere direkte usanne påstander (1). For eksempel ba jeg ChatGPT om å fortelle om «kjente norske forskere på kreft i munnhulen». Straks listet maskinen opp «professor Jon Sudbø» som nummer én i Norge på det feltet, med den begrunnelsen at han «har publisert mange artikler i anerkjente tidsskrifter».

Med risiko for både faktafeil og plagiat i tekstene er det et tankekors at både dagens automatiske plagiatdetektorer og erfarne menneskelige fagfelleverdere er svært dårlige på å avsløre chatbot-genererte vitenskapelige tekster (3). Allerede utvikles det bedre programvare til slik bruk. Samtidig blir chatbotene bedre og bedre til å etterligne menneskeskrevet tekst. Det er et våpenkappløp som kommer til å fortsette, og er en av grunnene til at bruken av chatboter i vitenskapelig artikkelskriving må reguleres (4).

I selve forskningsprosessen har maskinlæring og kunstig intelligens lenge vært benyttet, blant annet til dataanalyse. Men med de nye og avanserte språkmodellene kan bruken utvides betydelig. En chatbot kan gjøre litteratursøk, skrive oppsummeringer av tidligere artikler innen feltet, vekte funn, lage figurer og andre illustrasjoner og generere ideer og hypoteser for videre forskning, for bare å nevne noe (5). Noe av dette er ukontroversielt. Men ChatGPT kan produsere direkte faktafeil i selv enkle oppsummeringer av vitenskapelige artikler (6). Chatbotenes imponerende evner kan dessuten lett forføre leseren til å stole mer på teksten enn det er grunnlag for – et fenomen som er kalt *automatiseringsbias* (7).

En av de aller første chatbotene, dataprogrammet Eliza, ble utviklet på 1960-tallet. Eliza kunne holde i gang en skriftlig samtale med et menneske ved å returnere sentrale ord hos motparten i spørsmålsform (8). Programmet fikk sitt navn fra karakteren Eliza Doolittle i teaterstykket *Pygmalion* – som i sin tur var inspirert av det greske sagnet om billedhuggeren som lagde en skulptur så livaktig at han forelsket seg og fikk gudene til å gjøre den levende (9). Mange håpet at Eliza kunne brukes i behandling av psykiske lidelser. Slik gikk det ikke.

Det er ingen tvil om at ChatGPT og lignende chatboter vil gi store muligheter innen klinisk medisin og forskning i årene som kommer. Men ennå er det et langt stykke igjen før *Pygmalions* skulptur er blitt helt levendegjort. Bruken av teknologien må fortsatt både utvikles, diskuteres og reguleres, for fallgruvne og feilene er foreløpig mange. I ren forfengeligheit spurte jeg for eksempel ChatGPT hvem Are Brean er. Han er «en anerkjent og erfaren plastisk kirurg» som «arbeider ved Aleris Plastisk kirurgi i Oslo» og «er en autoritet innen sitt felt», svarte maskinen. Ikke engang den siste påstanden er riktig.



ARE BREAN

are.brean@tidsskriftet.no

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

Foto: Einar Nilsen

LITTERATUR

- Lee P, Bubeck S, Petro J. Benefits, Limits, and Risks of GPT-4 as an AI Chatbot for Medicine. *N Engl J Med* 2023; 388: 1233–9.
- Committee on Publication Ethics. Authorship and AI tools. COPE position statement. Lest 12.4.2023.
- Else H. Abstracts written by ChatGPT fool scientists. *Nature* 12.1.2023. Lest 12.4.2023.
- Brainard J. As scientists explore AI-written text, journals hammer out policies. *Science* 23.2.2023. Lest 12.4.2023.
- Staiman A. Academic Publishers Are Missing the Point on ChatGPT. *The Scholarly Kitchen* 31.3.2023. Lest 12.4.2023.
- Watson R, Stiglic G. Guest editorial: the challenge of AI chatbots for journal editors. *Committee on Publication Ethics* 23.2.2023. Lest 12.4.2023.
- Van Dis EAM, Bollen J, Zuidema W et al. ChatGPT: five priorities for research. *Nature* 3.2.2023. Lest 12.4.2023.
- Eliza. Wikipedia. Lest 12.4.2023.
- Pygmalion*. Store norske leksikon. Lest 12.4.2023.

Syk økonomi

Vår oppgave som helsepersonell er å gi helsehjelp etter behov og ikke etter betalingsevne.

Mange av oss sykehusansatte opplever at vi har kommet dit hvor vi produserer helsetjenester for å få penger, i stedet for å få penger for å produsere helse. Kravene som stilles er i mye større grad enn tidligere bundet til økonomiske resultater og ikke helsegevinst. Vi styrer helsehjelp etter DRG, ikke etter behov. Vi blir bedt om å skrive ut pasienter, redusere prøvetaking og begrense bildediagnostikk for å få ned kostnadene. Vi må vurdere hvem vi kan ansette og hvilke kurs vi kan gå på først og fremst basert på budsjetter, ikke på behov og kompetanse.

Mange land yter helsehjelp i hovedsak styrt etter økonomiske prinsipper og basert på rene betalingssystemer. USA har eksempelvis finansieringsbaserte ytelser, der helsehjelpen i praksis er varer og tjenester som selges til markedsdefinerte priser. Det har imidlertid ikke vist seg å være hverken helseeffektivt eller kostnadsbesparende (1).

«Sykehusene har signalisert forventninger om høyere produksjon til lavere kost og med mindre bemanning som skal møte friskere på jobb»

En utfordring i vår velferdsstat er at finansieringsbasert styring i liten grad er akseptert utad. Tidligere har vi derfor levd med «manglende innbetalinger» ved å ta driftskostnadene som de kommer. Resultatet har vært budsjettoverskridelser år etter år. I praksis har dette latt seg gjennomføre ved tilførte ekstrabevilgninger, slik det også ble i 2022 (2).

Dette er imidlertid i ferd med å endre seg. Kravene til økonomisk styring blir stadig mer stringente. Helseforetaksreformen av 2002 flyttet helseforetakene vekk fra politikernes direkte forvaltning, noe som blant annet førte til at store deler av helsetjenestene nå styres etter økonomiske modelleringer der helseforetakene får betalt for sin produksjon. Gjennom denne betalingen skal de finansiere sin drift, som ikke bare omfatter utgifter til pasientbehandling, men også forskning, utdanning av helsepersonell og opplæring av pasienter samt alle andre tilhørende løpende og faste utgifter for personalkostnader, IT-løsninger og bygningsmasse.

Problemene vi nå møter er at sykehusene må klare seg med de pengene som tildeles, samtidig som de må imøteset lovnader gitt av andre enn helseforetakene, nemlig politikerne. Her er det ofte manglende samsvar i forståelsen av hvilke ressurser som kreves,

og tjenestene som skal leveres. Krav om fødetilbud i Kristiansund og ABC-klinikken i Oslo er blant nylige eksempler som tydelig viser spenningsforholdet mellom økonomiske styringsrammer og forventninger om helsetilbud. Underdimensjonerte sykehusbygg og uegnede IT-systemer er andre eksempler på manglende samsvar mellom tilførte ressurser og det som forventes levert.

I et forsøk på å møte budsjettkravene for 2023 har flere av helseforetakene vist til at produksjonen skal øke, mens innleid arbeidskraft skal opphøre – så langt det lar seg gjøre. Samtidig skal lønnskostnadene ikke bevege seg nevneverdig ut over forventet prosentvis lønnsøkning, og utgifter til sykefravær forventes å synke. Sykehusene har i tråd med oppstilte krav dermed signalisert forventninger om høyere produksjon til lavere kost og med mindre bemanning som skal møte friskere på jobb. Skal alt dette innhentes ved «effektivisering»? Hvor har det i så fall ikke vært effektivt nok før?

Helse- og omsorgsminister Ingvild Kjerkol vektla i sykehustalen i januar at sykehusene må prioritere tydeligere i sin drift (3). De skal «kritisk gjennomgå» vikarbruk, utarbeide rapporter om bemanning, bruke mer tid på pasienter og følge opp sårbare barn og unge. Det er videre vist til at det er overforbruk av laboratorie- og røntgentjenester, og at sykehusene må kartlegge dette.

Om vi ser bort fra den manglende konsistensen som ligger i noen av disse uttalelsene, bør det trekkes noen slutninger:

Vi leger bør i større grad bidra til at vårt arbeid går til pasienter og helsetjenester. En omprioritering bør medføre kutt i de stadig økende arbeidsoppgavene som går til byråkratiske systemer. Mange av oss bruker store deler av arbeidsdagen på rapporter, møter og prosjekter som har til hensikt å opprettholde komplekse systemer fremfor helse til befolkningen. Det gir liten mening å sette opp innviklede finansieringssystemer som underfinansierer sykehusene og fører til kjøp av dårlige digitale systemer og underdimensjonerte bygg, når det politiske målet er det motsatte. Infrastruktur for levering av helsetjenester er en forutsetning som må skaffes til veie uten finurlige sammenkoblinger med behandlingskoder og vikarleie!

Det vil bli stilt mye høyere krav til prioriteringer i fremtiden. Dette må vi ta på alvor. Prioritering av hva som er riktig og nødvendig helsehjelp må være vurderinger som vi leger bidrar med på vegne av pasientene og samfunnet. I motsatt fall risikerer vi at økonomene tar over styringen av helsesektoren med sine modeller, koder og rammer. Vi må nok akseptere at økonomien setter rammer for hva vi kan gjøre, men det må ikke bli et mål. Vi ønsker fortsatt et velferdssystem som først og fremst gir helse etter behov, og ikke etter økonomi.

JØRGEN DAHLBERG

jorged@medisin.uio.no

er spesialist i anestesiology og jurist med advokatbevilling. Han er overlege i anestesi på Akershus universitetssykehus og forsker ved Senter for medisinsk etikk, Universitetet i Oslo.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han er foretakstillitsvalgt for overlegene på Akershus universitetssykehus.

LITTERATUR

- 1 OECD. Health at a Glance 2021: OECD Indicators - Highlights for the United States. Lest 4.3.2023.
- 2 Helse- og omsorgsdepartementet. Styrkar sjukehusa sin økonomi for 2022. Lest 4.3.2023.

- 3 Helse- og omsorgsdepartementet. Sykehustalen 2023. Lest 4.3.2023.

Nord og ned?

I sykehustalen for 2023 ba helseministeren Helse Nord om å sikre «bærekraften» fordi den økonomiske situasjonen er prekær. Dette brukes nå for å legitimere strukturelle endringer som vil endre helsetjenesten i nord dramatisk.

Konstituert direktør i Helse Nord RHF, Marit Lind, har foreslått en ny funksjonsfordeling fra «små og sårbare» til «større og mer fleksible» enheter og vaktordninger med «høy aktivitet» (1). Utspillet har skapt et ras av protester. Dette tolkes som en klar anmodning om sentralisering av helsetjenesten uten at de berørte fagmiljøene og kommunene har vært konsultert (2). Saken førte til en seks timers diskusjon på styremøtet i det regionale helseforetaket, og kampen pågår fortsatt.

Å drive helsetjenester i Nord-Norge er krevende. Helse Nord har sammen med kommunene ansvar for 9 % av innbyggerne i Norge – spredt på 45 % av landarealet. Av Norges 13 minste akuttssykehus ligger åtte i Helse Nord. I tillegg er Bodø og Tromsø små akuttssykehus i nasjonal sammenheng. Helse Nord har derfor langt flere akutt-mottak per 100 000 innbyggere enn landsgjennomsnittet. Prehospitalt er det bygget et system med ambulanserbiler, -båter og -fly samt lokaliserte og ambulierende spesialisthelsetjenester. Det som kan desentraliseres, er desentralisert, og det som må sentraliseres, er sentralisert. Systemet fungerer: Mer enn halvparten av akuttinnleggelsene skjer på lokalsykehusene, og av disse overflyttes bare 8 % til Bodø eller Tromsø (1). Vaktordninger med «lav aktivitet» har sin rettmessige plass i landsdelen.

Akuttberedskapen henger nøye sammen med den elektive virksomheten på sykehusene. Funksjonsfordeling fra små til større enheter er økonomisk besnærende, men man kan ikke kutte elektiv virksomhet, sentralisere funksjoner og samtidig beholde den samme akutte beredskapen. Leger opprettholder ikke sin kompetanse ved å være i beredskap. Utdanning av leger og spesialister lokalt er avgjørende for rekruttering og var den direkte årsaken til opprettelsen av medisinstudiet i Tromsø (3). Grunnlaget for å utdanne leger på mindre sykehus begrenses når den elektive virksomheten reduseres. Dersom man reduserer elektiv virksomhet, reduserer man fagmiljøet, kompetansen og rekrutteringen.

Vikarbruk er en særlig utfordring i Helse Nord. Små enheter er mer utsatt ved fravær av personell eller økt pasienttilstrømming. Avdelinger med 100 sykepleiere kan lettere dekke vakanser enn avdelinger med 15. Mer enn 93 % av alle stillinger i Helse Nord er besatt, og i 2022 var turnoveren i Helse Nord sammenlignbar med den i Helse Vest og Helse Midt-Norge (1). Ansatte flykter altså fra helsetjenesten generelt, ikke fra Helse Nord spesielt. Nasjonalt var det i 2022 over 100 000 personer med helse- og sosialfaglig utdanning som arbeidet utenfor helsetjenesten (4). Når Helse Nord sier det ikke er pengemangel som gjør rekrutteringen vanskelig, er det tankevek-

kende at Aleris ikke er bekymret for rekrutteringen når de nå planlegger nye og større sykehus i både Tromsø og Bodø (5). Det er god butikk for private aktører; Aleris hadde i 2021 et overskudd før skatt på 30 millioner kroner.

Stordrift og sentralisering av fagmiljøer er økonomisk gunstig og uunngåelig når helseforetakene styres som private bedrifter, og det legitimeres som etablering av «robuste enheter». Men hva som definerer «robuste» fagmiljøer, er ikke opplagt, ei heller hvor mange prosedyrer hver avdeling eller den enkelte lege må utføre for å opprettholde kompetansen. Kvaliteten på tjenesten avgjøres dessuten av andre faktorer som fleksibilitet, oversiktighet og oppfølging. Her kommer ikke store enheter nødvendigvis best ut. I tillegg fører sentralisering av fagmiljø til at fagfolkene bokstavelig talt fjernes fra distriktsbefolkningen. Bruk av polikliniske tjenester og dagbehandling reduseres når avstanden til sykehus øker (6). Da hjelper det ikke at Tromsø har «robuste fagmiljøer» mer enn 500 km unna.

Helseminister Kjerkol påpekte i sin tale at «Helse Nord står i en særlig krevende økonomisk situasjon der de over lang tid har hatt en drift som ikke har vært tilpasset de økonomiske rammene» (7). Vi kan bare håpe at styret i Helse Nord ikke aksepterer denne beskrivelsen betingelsesløst, slik det later til atstituert direktør har gjort. Realiteten synes å være omvendt, at Helse Nord er i en krevende situasjon fordi de over tid har hatt økonomiske rammer som ikke har vært tilpasset en forsvarlig drift av tjenestene i landsdelen. Helseforetakenes ansvar etter loven er å yte gode og likeverdige spesialisthelsetjenester til alle som trenger det, uavhengig av bosted. Det er tverrpolitisk enighet om at folk skal få lov å bo der de bor, og med den nye sikkerhetspolitiske situasjonen skal vi være glade for at grenseområdene mot Russland ikke er avfolket.

Når økonomisk bærekraft ikke er helsemessig forsvarlig, er det Helse Nords oppgave å gi helseministeren beskjed om dette. Videre kan ikke helsetjenestens bærekraft vedtas av helseministeren eller Helse Nord, det er en felles oppgave som krever samarbeid og medvirkning fra fagmiljøene og andre berørte parter. Dersom regjeringen ønsker å bygge ned helsetjenesten for befolkningen i nord, bør ikke det gjemmes bak oppdragsdokumenter eller styresaker, men være en politisk og faglig begrunnet beslutning som er synlig for alle.

KARI MILCH AGLEDAHL

kari.milch.agledahl@finnmarkssykehuset.no

er spesialist i øyesykdommer, overlege og forsker ved Finnmarkssykehuset, Klinikk Hammerfest, og førsteamanuensis i medisinsk etikk ved UiT Norges arktiske universitet. Hun er leder av den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag og medlem i Tidsskriftets redaksjonskomité.

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

TORBEN WISBORG

er spesialist i anesthesiologi, overlege ved Akuttavdelingen, Finnmarkssykehuset, Klinikk Hammerfest, professor ved UiT Norges arktiske universitet og forskningsleder ved Nasjonal kompetansetjeneste for traumatologi, Oslo universitetssykehus. Han er hovedtillitsvalgt for Overlegeforeningen ved Hammerfest sykehus.

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

LITTERATUR

- 1 Helse Nord RHF. Styresak 11-2023. Lest 23.3.2023.
- 2 Hykkerud E, Årdal IG. 200 leger slakter helseforetak: – Dette vil rasere sykehus-tilbudet i nord. NRK 21.2.2023. Lest 27.3.2023.
- 3 Fulsås N. Universitetet i Tromsø 25 år. Tromsø: Universitetet i Tromsø, 1993.
- 4 Statistisk sentralbyrå. Helse- og sosialpersonell. Lest 23.3.2023.

- 5 Brækhus LA. Aleris skal flytte til større sykehus i Tromsø og doble kapasiteten. Dagens medisiner 17.9.2022. Lest 27.3.2023.
- 6 Heiberg I. Verts kommunenes forbruk av sykehustjenester. SKDE-rapport 2010. Lest 28.3.2023.
- 7 Helse- og omsorgsdepartementet. Sykehustalen 2023. Lest 27.3.2023.

Psykisk helsehjelp i Ukraina

Etter ett år med krig i Ukraina har millioner flyktet og nærmere 80 % av befolkningen angir å ha psykiske plager.

Før krigen startet 24. februar 2022 hadde Ukraina en befolkning på 41,0 millioner. Så langt er 14,4 millioner på flukt, hvorav 6,5 millioner er internt fordrevne og 7,9 millioner har flyktet fra landet for å finne beskyttelse. De fleste er kvinner med barn. Kvinner og ungdom som flykter alene, risikerer å bli ofre for seksuell utnyttelse. Krigen påvirker skolegangen for millioner av barn (1). Svært få menn har kunnet reise ut av landet etter at krigen startet.

Ukraina hadde ca. 4 000 psykiatere da krigen brøt ut. I dag, etter at mennene er sendt i krigen og kvinnene har flyktet, tror de selv at antallet er halvert. Kolleger i Ukraina beskriver en helsetjeneste som i stor grad har vært preget av en russisk psykiatrimodell, med store institusjoner, hovedvekt på sykehusbehandling og få polikliniske tilbud. Men krigen gjør at de nå tenker nytt, og leger og annet helsepersonell er allerede i gang med planer for hvordan tjenestetilbudet for psykisk helsehjelp bør endres når landet skal bygges opp igjen. Den ukrainske psykiaterforeningen er en aktiv pådriver og ønsker støtte fra andre europeiske foreninger i dette arbeidet.

«Befolkningens mentale helse er sterkt påvirket av krigen, og ifølge myndighetene sliter 80 % med psykiske plager»

De uheldige konsekvensene for den psykiske helsen hos unge mennesker som lever nær frontlinjen i Ukraina, er allerede godt dokumentert (2). Psykiatere og andre helsearbeidere i landet har i løpet av det første krigsåret sørget for flere nødvendige tilpasninger. Siden krigsutbruddet har det blitt laget opplysningskampanjer om de vanligste mentale reaksjonene på krig, der befolkningen får hjelp til å gjenkjenne symptomer med fokus på selvhjelp. Det første webinarer om hvordan gi mental støtte til hjelpepersonell ved frontlinjen gikk på lufta allerede dager etter invasjonen. Helsepersonell bemanner i tillegg døgnåpne hjelpetelefoner for vanlige psykiske plager (3).

Det var 61 psykiatriske sykehus i Ukraina før krigen. Ti av disse har blitt ødelagt, hvorav seks er totalt nedbombet. Ukrainske kollegaer gjør en heltedmodig innsats, og hundrevis av innlagte pasienter fra institusjoner øst i landet har blitt flyttet til tryggere steder i vest (4). Den store utfordringen med å drive psykiatrisk arbeid under en krig er at årsaken til folks plager er pågående. Videre er pasienters sosiale støttesystemer ødelagt, hjem ligger i ruiner og familier er splittet,

jobber forsvinner og skoler er ofte ødelagte eller mangler lærere. Den ukrainske infrastrukturen, spesielt energisystemer og tilgang til internett, gjør arbeidet ekstra utfordrende.

Norsk psykiatrisk forening har lang tradisjon for internasjonalt samarbeid og har bistått den ukrainske søsterforeningen siden sommeren 2022. Sammen med Universitetet i Oslo møtte vi den ukrainske psykiaterforeningen på deres årskonferanse i Warszawa, som sammenfalt med ettårsdagen for krigen. Her bidro vår forening med veiledning og foredrag for yngre forskere. De norske psykiaterne så en ukuelig optimisme hos disse unge kollegene, men observerte samtidig en undring over hvorfor man skal forske for framtiden når landet deres bombarderes sønder og sammen. I videre samtaler kom vi fram til en felles forståelse av viktigheten av å opprettholde en normalitet som peker framover, og at det er nødvendig å dokumentere krigens virkninger på befolkningens psykiske helse.

På årskonferansen i Warszawa deltok 120 psykiatere fra Ukraina fysisk og over 300 digitalt. Selve reisen var utrygg, og deltakerne brukte over syv timer på buss for å komme fram. Det var bare kvinner som deltok fra Ukraina, da menn fortsatt ikke får forlate landet. Under møtet kom det fram hvordan befolkningens mentale helse er sterkt påvirket av krigen, og ifølge myndighetene sliter 80 % med psykiske plager.

Framover vil vi bygge videre på samarbeidet med den ukrainske psykiaterforeningen gjennom invitasjoner til hverandres årsmøter og veiledning og oppfølging av de unge forskerne. Det er også viktig for vår forening å bistå flyktninger fra Ukraina som kommer til Norge. Vi ønsker særlig å komme i kontakt med psykiatere fra Ukraina som enten har bodd her en tid eller som nylig er kommet som flyktninger, og som kan bruke både egen fagkompetanse og personlige erfaringer til å hjelpe flyktninger fra eget land.

Ukrainerne reiste tilbake til landet sitt med alt det innebærer av angst, frykt, tristhet og sorg, men også en utrolig evne til å se noe godt i alt som skjer. Ukrainske psykiatere bærer med seg mot og håp om oppbygging og muligheter for fornyelse den dagen landet er fritt. Fra vår side ligger det en takknemlighet i å prøve å bidra med noe i denne meningsløse krigen.

LARS LIEN

lars.lien@sykehuset-innlandet.no

er spesialist i samfunnsmedisin og i psykiatri, leder av Norsk psykiatrisk forening og styremedlem i European Psychiatric Association. Han er engasjert i global mental helse med flere studier fra Sudan, Namibia og Nepal.

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

ANN FÆRDEN

er spesialist i psykiatri, overlege og medlem i Norsk psykiatrisk forenings utvalg for transkulturell og global mental helse. Hun er engasjert i samarbeidet med Armenia, Georgia og tidligere Russland.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt midler fra Universitetet i Oslo for å tilrettelegge samarbeidet med Ukraina.

LITTERATUR

- 1 Bulgaria UNICEF. 11 months of war in Ukraine have disrupted education for more than 5 million children Bulgaria. Lest 16.3.2023.
- 2 Osokina O, Silwal S, Bohdanova T et al. Impact of the Russian Invasion on Mental Health of Adolescents in Ukraine. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2023; 62: 335–43.

- 3 Pinchuk I, Goto R, Pimenova N et al. Mental health of helpline staff in Ukraine during the 2022 Russian invasion. Eur Psychiatry 2022; 65: e45.
- 4 Goto R, Pinchuk I, Kolodezhny O et al. Mental health services in Ukraine during the early phases of the 2022 Russian invasion. Br J Psychiatry 2023; 222: 82–7.

Lovande om tematisk organisering av psykisk helsevern

Ulikskapar i behandling og lang ventetid innan psykisk helsevern bekymrar helse- og omsorgsministeren. Eit ekspertutval skal sjå på om sterkare tematisk organisering av tenestene kan vere løysinga.

Tidlegare helse- og omsorgsminister Bent Høie forsøkte forgjeves å få helseføretaka til å følge «den gylne regelen» om at psykisk helsevern og tverrfagleg spesialisert rusbehandling skal prioriterast sterkare enn somatisk sektor (1). Noverande helse- og omsorgsminister Ingvild Kjerkol har skrota regelen, og satsar i staden på opptrappingsplan (2) og ekspertutval (3).

Opptrappingsplan for psykisk helse er venta i juni 2023 og skal ha hovudvekt på førebygging og styrking av kommunale tenester.

Ekspertutvalet som blei nedsett i november 2022, skal vurdere sterkare tematisk organisering i psykisk helsevern for å betre kvaliteten i behandlinga og bidra til at pasientane kjem raskare til riktig behandling. Utvalet skal levere den endelege rapporten i september, men har undervegs kome med innspel til opptrappingsplanen (4). Så langt er det lovande lesing, og dersom ministeren verkeleg lyttar til fagfolka, finst det håp.

I innspelet peikar dei på mange attkjennelege faktorar som stadfestar inntrykket av at medlemmene er pasient- og klinikknære. At utvalet verkar godt samansett, med stor fagleg tyngde og brukarrepresentant, er eit tydeleg signal på at faget er i fokus. Her er ingen økonomar eller juristar.

Ekspertutvalet legg vekt på behov for fleire sengeplassar og fleire fagfolk. Ved alvorlege psykiske lidningar og samansette symptomobilete er det i periodar behov for døgninnlegging, og poliklinisk behandling strekker ikkje til. «Frå døgn til dag» kan høyrast fint og økonomisk lurt ut, men for nokre pasientar er det rett og slett ikkje det beste.

Fagfolk er ei mangelvare i psykisk helsevern. Utvalet etterlyser moglegheiter for fagleg utvikling for den enkelte behandlar og tiltak som tek vare på fagmiljøa. I praksis vil det måtte bety at fagfolk får reise på kurs og ta vidareutdanning, at tid til forskning blir betre integrert i kliniske stillingar, og at kompetanse blir reelt verdsett. Dersom det er vilje til dette, vil det utvilsamt få fleire fagfolk til å bli verande i psykisk helsevern.

Det er tydeleg at utvalet ikkje har like konkrete innspel enno når det gjeld om og eventuelt korleis ein kan organisere psykisk helsevern på ein betre og meir tematisk måte. Ei hovudutfordring er å sikre både generalist- og spesialistkompetanse.

Psykiske lidningar er ofte samansette i årsaksforhold og symptomuttrykk, og om lag halvparten av pasientane har komorbide tilstandar (5). Kjerkol peikar på at målet ikkje er ei fullstendig spesialisering slik som i somatikken (6). Spørsmålet er om visse pasient-

grupper kan få meir målretta hjelp ved at behandling og kompetanse blir samla i spesifikke fagmiljø. Eit godt døme på tematisk organisering er firedagarsbehandling for tvangsliding. Eit anna er FACT-team (*flexible assertive community treatment*), som ikkje tek utgangspunkt i ein spesifikk diagnose, men heller i alvorlighetsgraden av symptom, funksjonsnivå og evne til å oppsøke behandlingsapparatet. FACT-team har fokus på tverrfagleg samarbeid og koordinerte tenester, og pasientar med rus- og psykose kan ha nytte av ei slik oppfølging. Ekspertutvalet vil greie ut om kva for andre tilstandar som kan få tilsvarende gevinst.

Pasientar med eteforstyrningar får i stor grad tematisk behandling allereie, på lokale spesialpoliklinikkar og regionale einingar i helseføretaka. At ein vurderer å kutte i nettopp slike tilbod, som ved Oslo universitetssjukehus (7), blir eit døme på at faglege og politiske visjonar må gi tapt for stram økonomi og harde prioriteringar.

Utvalet har tatt inn over seg at mengda tilvisingar har auka, og med auka pasientrettigheter og klagemoglegheiter, går det stadig meir tid til vurdering, dokumentering og rapportering. I motsetnad til helse- og omsorgsministeren startar utvalet ein reell diskusjon om prioritering, og dei foreslår å forenkle rutinar for inntak og utgreiing. Det vil frigjere tid til pasientane, som jo er det dei har utdanning og spisskompetanse på.

Eit anna moment utvalet peikar på som vil frigjere behandlar-kapasitet, er å avslutte behandlinga når det ikkje lenger er behov, eller når andre tilbod passar betre. Med dagens økonomiske realitetar og fastlegekrise er det ein naudsynt debatt å ta, og utvalet skal ha ros for å vere på ballen.

Utvalet anerkjenner at mykje god psykisk helsehjelp blir gitt i kommunane, og at somme tider er ikkje tilbodet i spesialisthelsetenesta det som passar best for pasienten. Samarbeidet med første-linjetenesta er avgjerande for god pasientbehandling, og det er viktig å avklare ansvarsområde samstundes som ein jobbar for smidige overgangar.

Det er spanande om utvalet blir enno meir konkrete i kva som må veljast vekk for å sikre at rett kompetanse blir brukt på riktig stad.

Basert på dette første innspelet til opptrappingsplanen for psykisk helse er forventningane til den endelege rapporten frå ekspertutvalet i september høge og optimistiske. Temaa som blir løfta, er klinisk truverdige og vitnar om god kjennskap til pasientbehandling og arbeidsforhold i dagens psykiske helsevern.

Diverre er det kanskje knytt meir spanning til kor mykje av rapporten som faktisk vil bli lytta til av helse- og omsorgsministeren, enn til kvaliteten på det faglege innhaldet.

JEANETTE BJØRKE

bjje@sus.no

er spesialist i psykiatri og overlege ved Ettervernspoliklinikken ved Stavanger distriktspsykiatriske senter. Ho er medlem av Tidsskriftet sin redaksjonskomité. Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikatar.

LITTERATUR

- 1 Storvik AG. Sliter fortsatt med Den gylne regel. Dagens Medisin 12.5.2021. Lesedato 27.2.2023.
- 2 Helse- og omsorgsdepartementet. Opptrappingsplan for psykisk helse. Lesedato 27.2.2023.
- 3 Helse- og omsorgsdepartementet. Ekspertutvalg for å vurdere sterkere tematisk organisering i psykisk helsevern. Lesedato 27.2.2023.
- 4 Thorsen-Dahl B, Nesvåg R. Innspill til arbeidet med ny opptrappingsplan for

psykisk helse fra ekspertutvalget for tematisk organisering av psykisk helsevern. Lesedato 27.2.2023.

- 5 Folkehelseinstituttet. Psykiske lidelser hos voksne. Lesedato 27.2.2023.
- 6 Halvorsen P. Lower mindre byråkratisk psykisk helsevern. Tidsskrift for Norsk psykologforening 16.1.2023. Lesedato 27.2.2023.
- 7 Undheim I, Hjetland GB. – Det er heilt absurd. NRK 2.11.2022. Lesedato 27.2.2023.

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**

Hvordan oppnå bedre resultater ved akutt bukkirurgi?

Se også originalartikkel side 518
Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Kunnskap om hva som reduserer mortaliteten ved akutt laparotomi, må omsettes i praksis.

Akutt laparotomi er et hyppig utført akuttkirurgisk inngrep forbundet med betydelig morbiditet og mortalitet. I Tidsskriftet presenterer nå Wangen og medarbeidere et materiale med 939 pasienter operert med akutt laparotomi ved St. Olavs hospital. De fant en 30 dagers mortalitet på 8,2 %, stigende til det dobbelte (16,6 %) hos pasienter over 80 år.

Det er en internasjonalt økende bevissthet rundt høy mortalitet ved akutt bukkirurgi (1), og flere større og mindre forsknings- og kvalitetsforbedringsprosjekter har hatt som mål å redusere denne mortaliteten. I en prospektivt kontrollert studie fra Danmark fant man betydelig reduksjon i 30 dagers mortalitet etter innføring av en standardisert og multidisiplinær perioperativ protokoll (2). Tilsvarende resultater finnes fra andre studier. Blant kvalitetsforbedrings tiltakene som er innført, er preoperativ risikovurdering, økt involvering av spesialister i gastroenterologisk kirurgi og anesthesiologi, redusert tid før igangsetting av operasjonen samt økt bruk av intensivavdeling postoperativt.

«Det eksisterer fortsatt et stort og betydningsfullt gap i moderne medisin – gapet mellom hva vi vet og hva vi gjør»

I Storbritannia ble det innført et nasjonalt kvalitetsforbedringsprogram for akutt bukkirurgi med innføring av hele 37 intervensjoner (3). Over 15 000 pasienter ble inkludert i en klyngerandomisert studie som pågikk i nærmere to år. Man fant ingen endring i mortalitet etter innføring av dette komplekse kvalitetsforbedringsprogrammet. Imidlertid var implementeringen av programmet betydelig mer komplisert enn forventet (3). Forfatterne konkluderer med at fremtidige kvalitetsforbedringsprosjekter bør inneholde færre endringer og sikre at personalet har tilstrekkelig tid og ressurser til implementering. Også Tengberg og medforfattere peker i sin studie fra Danmark på hvordan implementering av slike program er essensielt i arbeidet med å forbedre pasientutfall etter kirurgi (2).

Begrepet *evidensbasert medisin* har sin filosofiske opprinnelse fra

Paris på midten av 1800-tallet, men først på begynnelsen av 1990-tallet våknet interessen for alvor i de medisinske fagmiljøene. En av de mest brukte definisjonene ble introdusert av Sackett og medarbeidere i 1996, som kalte det «bevisst, eksplisitt og skjønnsom bruk av beste tilgjengelige evidens i beslutninger om individuelle pasienters helse» (4). I fagmiljøene er det bred aksept for at evidens fra forskning, sammen med klinisk ekspertise og pasientens rett til samvalg, skal danne grunnlaget for avgjørelser om den enkelte pasient. Imidlertid eksisterer det fortsatt et stort og betydningsfullt gap i moderne medisin – gapet mellom hva vi *vet* og hva vi *gjør*, også kalt implementeringsgapet.

Størstedelen av ressursene innenfor forskning går fortsatt til basal forskning og klinisk forskning (5). Skal vi ha fullt utbytte av viten som fremskaffes ved denne forskningen, må vi se på utfordringene som ligger i å kartlegge hvordan man implementerer kunnskapen. Det tar gjennomsnittlig 17 år før 14 % av ny evidensbasert kunnskap kommer pasientene til gode (6), og mindre enn 50 % av kliniske innovasjoner blir implementert i praksis (7).

Implementeringsforskning er tett knyttet opp mot kvalitetsforbedring i helsetjenesten. Uønskede hendelser er fortsatt vanlige ved norske sykehus, og i 2021 forekom pasientskade ved 12,8 % av alle innleggelser i somatiske avdelinger (8). I Wangen og medarbeideres arbeid gjør man en viktig evaluering av egne resultater og måler disse mot internasjonale resultater. På denne måten kan man, som forfatterne skriver, «identifisere områder som man kan jobbe med». De peker også på viktigheten av å gjennomgå og diskutere resultater og bruke disse som grunnlag for å iverksette tiltak.

Å lære av det man selv gjør og måle seg mot andres resultater er essensielt for å bedre kvalitet og skaffe grunnlag for valg av riktig behandling. Aktiv bruk av norm sammenligning (*benchmarking*) er nyttig for å kartlegge de helsetjenestene vi tilbyr og for å se variasjoner i praksisen (9). Det er nedfelt i pasientrettighetsloven at alle i Norge skal ha lik tilgang på tjenester av god kvalitet uavhengig av hvor man bor (10). Ved å bruke data fra det vi gjør, kan vi sikre at både ny og eksisterende viten kommer pasientene raskere til gode, og vi kan nå målet om rett behandling til rett pasient til rett tid.

BENEDICTE SKJOLD-ØDEGAARD

benedicte.skjold-odegaard@helse-fonna.no

er overlege i generell kirurgi og i gastroenterologisk kirurgi ved Kirurgisk avdeling, Helse Fonna, Haugesund. Hun er seniorrådgiver i InterRegSim og ph.d.-stipendiat ved Universitetet i Stavanger.

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

LITTERATUR

- Huddart S, Peden CJ, Swart M et al. Use of a pathway quality improvement care bundle to reduce mortality after emergency laparotomy. *Br J Surg* 2015; 102: 57–66.
- Tengberg LT, Bay-Nielsen M, Bisgaard T et al. Multidisciplinary perioperative protocol in patients undergoing acute high-risk abdominal surgery. *Br J Surg* 2017; 104: 463–71.
- Peden CJ, Stephens T, Martin G et al. Effectiveness of a national quality improvement programme to improve survival after emergency abdominal surgery (EPOCH): a stepped-wedge cluster-randomised trial. *Lancet* 2019; 393: 2213–21.
- Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312: 71–2.
- Flottorp SA, Aakhus E. Implementation research: science for improving practice. *Nor J Epidemiol* 2013; 23: 187–96.
- Munro CL, Savel RH. Narrowing the 17-Year Research to Practice Gap. *Am J Crit Care* 2016; 25: 194–6.
- Bauer MS, Kirchner J. Implementation science: What is it and why should I care? *Psychiatry Res* 2020; 283: 112376.
- Helsedirektoratet. Pasientskader i Norge 2021 målt med Global Trigger Tool. Lest 21.3.2023.
- Håheim LL, Lindahl AK. Helsetjenesteforskning og helsetjenestens kvalitet. *Tidsskr Nor Legeforen* 2017; 137: 438–40.
- Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven). Lest 21.3.2023.

Kan måling av antibiotika- bruk gi mindre antibiotikaresistens?

Se også originalartikkel side 524
Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Hvis vi skal redusere unødvendig bruk av antibiotika i sykehus, må vi kunne måle og følge forbruket på en måte som har klinisk relevans.

Verdens helseorganisasjon har oppfordret alle land til å arbeide aktivt for å forebygge antibiotikaresistens (1). Selv om Norge kommer godt ut i internasjonale sammenligninger, har det vært en betydelig økning i forekomsten av ESBL-produserende (ekstendert spektrum-betalaktamase) gramnegative bakterier i norske sykehus de siste årene. De viktigste to tiltakene for å hindre en videre eskalering er gode smitteverntiltak og restriktiv bruk av bredspektrede antibiotika (2).

Antibiotikaforbruk i samfunnet angis som definerte døgndoser (DDD) per 1 000 innbyggere per døgn. Dette gir liten mening i sykehus, og det er derfor vanlig å måle forbruket i sykehus som DDD per 100 liggedøgn. På denne måten tas det hensyn til variasjoner i aktivitet, mens variasjon i pasientenes medisinske behov i liten grad reflekteres.

Ideelt sett bør en kvalitetsindikator for antibiotikabruk i sykehus gi nyttig informasjon til helsemyndigheter, sykehusledelse og klinikere og dessuten gjenspeile i hvilken grad bruken av antibiotika er i overensstemmelse med god praksis. Det er imidlertid flere utfordringer med å måle forbruket av antibiotika i sykehus på en slik måte at en kan utarbeide gode kvalitetsindikatorer. Til tross for at mange sykehus har fått elektroniske kurver, har det vist seg teknisk vanskelig å hente ut rapporter som viser antibiotikabruk for ulike indikasjoner. Periodiske prevalensundersøkelser i regi av Folkehelseinstituttet gjennom NOIS-PIAH-undersøkelser (3) har heller ikke gitt tilstrekkelig informasjon til bruk i den enkelte avdeling, fordi tallene blir små, og manuell innhenting fra pasientkurver er arbeidskrevende. I praksis har man derfor valgt å benytte innkjøpstall for sykehusavdelinger fra apotekenes salgsdatabaser som teller i kvalitetsindikatorene.

Skaare og medarbeidere presenterer nå et solid arbeid i Tidsskriftet (4), der de har brukt tilgjengelige tall fra norske sykehus til å undersøke hvordan fem etablerte og fem egenutviklede indikatorer for bruk av bredspektrede antibiotika samsvarer med forbrukssat og resistenstall fra Norsk overvåkingssystem for antibiotikaresistens hos mikrober (NORM) (5). Ved sammenligning av de ulike indikatorene finner de at alle gir resultater som korrelerer med forekomsten av ESBL-produserende gramnegative bakterier.

Skaare og medarbeidere kommer til at flere indikatorer synes å være valide for måling av antibiotikabruk i sykehus. Indikatoren som trekker inn den økonomiske surrogatmarkøren pasientsammensetningsindeks (PSI), gir god tilpasning til en variabel pasientsammensetning og gjenspeiler dermed i større grad begrunnede variasjoner i medisinsk praksis. I denne indikatoren inngår også dagpasienter i både teller og nevner, noe som ikke er tilfelle med dagens kvalitetsindikator (DDD per 100 liggedøgn). Indikatoren kan videre lett beregnes fra det samme datagrunnlaget som sykehusene rapporterer til Norsk pasientregister.

Riktig antibiotikabruk innebærer at bredspektrede, resistensdri- vende midler brukes restriktivt, men det må ikke være til hinder for at midlene brukes hos pasienter der de kan bidra til å redde liv og gi helsegevinst. En kvalitetsindikator bør derfor ikke ensidig gjenspeile forbrukstall, men et forbruk som tar hensyn til det medisinske behovet som foreligger.

«Til tross for at mange sykehus har fått elektroniske kurver, har det vist seg teknisk vanskelig å hente ut rapporter som viser antibiotikabruk for ulike indikasjoner»

Den nasjonale kvalitetsindikatoren som i dag brukes for å følge antibiotikaforbruk i sykehus, har begrenset verdi på grunn av tidligere nevnte begrensninger. Den foreslåtte indikatoren er nyttigere fordi den i større grad tar hensyn til pasientsammensetning. Først da kan en indikator bidra som korrektiv til uheldig praksis. Bruk av den nye indikatoren på tall fra årene 2012–20 viste størst reduksjon i antibiotikabruk (29,3 %) og ga flest sykehus som oppnådde minst 30 % reduksjon (13 av 22). Selv om dette er oppmuntrende tall, gjenspeiler funnene at arbeidet med å bedre antibiotikabruken i norske sykehus må fortsette. Med dette oppfordres helsemyndighetene til å vurdere den foreslåtte nye indikatoren.

STIG HARTHUG

stig.harthug@helse-bergen.no

er spesialist i indremedisin og infeksjonssykdommer, spesialrådgiver i Forsknings- og utviklingsavdelingen i Helse Bergen og professor i infeksjonssykdommer ved Universitetet i Bergen. Han er tilknyttet Nasjonalt senter for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten og Vestnorsk senter for antimikrobiell resistens.

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

LITTERATUR

- 1 World Health Organization. Global Action Plan on Antimicrobial Resistance. Lest 22.3.2023.
- 2 Helse- og omsorgsdepartementet. Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten med det mål å redusere antibiotikabruken i befolkningen med 30 prosent innen utløpet av 2020. Lest 22.3.2023.
- 3 Folkehelseinstituttet. Norsk overvåkingssystem for antibiotikabruk og helse-tjenesteassosierte infeksjoner (NOIS). Lest 22.3.2023.
- 4 Skaare D, Hannisdal A, Kalager A et al. Måling av bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus med etablerte og nye indikatorer. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.22.0427.
- 5 Norsk overvåkingssystem for antibiotikaresistens hos mikrober. NORM/NORM-VET 2020. Usage of Antimicrobial Agents and Occurrence of Antimicrobial Resistance in Norway. Lest 22.3.2023.

Medfødt hofteleddsdysplasi i Norge

Se også Kort rapport side 532

Variasjon i screening, oppfølging og behandling av nyfødte barn med hofteleddsdysplasi kan tyde på at vi trenger nasjonale retningslinjer.

I Norge blir alle nyfødte barn undersøkt for hofteleddsdysplasi på barselvisitt. Tilstanden, hvis etiologi fortsatt er ukjent, er enkel å behandle når den blir oppdaget i tide. Faktorer som gir økt risiko, i tillegg til funn ved klinisk undersøkelse, er kjent fra epidemiologiske studier. På barselvisitt spørres det etter slike risikofaktorer (1).

Konsekvensene av ubehandlet eller sent behandlet hofteleddsdysplasi kan være store. En vesentlig andel av hofteleddsoperasjoner med innsetting av totalprotese i Norge hos pasienter under 40 år skyldes forandringer etter hofteleddsdysplasi, hvorav de fleste pasientene er kvinner (2).

«Funnene i studien kan tyde på at ikke alle som har ansvar for pasientgruppen, har fått med seg nyere kliniske anbefalinger»

I mange land tilbys selektiv ultralydscreening til nyfødte med høy risiko for hofteleddsdysplasi. Slik screening ble introdusert i Norge på 1980-tallet, som et tillegg til den kliniske undersøkelsen på barselvisitten og helsestasjonskontroller. Valg av ultralydmetode kan påvirke seleksjon til oppfølging og behandling, og det er ikke sikkert alle barn med påvist hofteleddsdysplasi skal behandles umiddelbart (3, 4). Laborie og medarbeidere har i sin undersøkelse som nå presenteres i Tidsskriftet, vist at både screening, oppfølging og behandling varierer i til dels betydelig grad i Norge (5). Funnene i studien kan tyde på at ikke alle som har ansvar for pasientgruppen, har fått med seg nyere kliniske anbefalinger, og at overbehandling fortsatt kan forekomme.

Hofteleddsdysplasi hos nyfødte kan betraktes som en del av utviklingsvariasjonen. Umodne og lett dysplastiske hofter normaliseres ofte uten behandling, og en vente-og-se-tilnærming kan være riktig (3, 4, 6). Abduksjonsbehandling kan gi forbigående femurnerveparese og avaskulær nekrose av hoftekulen (4, 6). Foreldre kan oppleve behandlingen som en påkjenning, og overbehandling bør

unngås. Ustabile og alvorlig dysplastiske hofter kan derimot gi alvorlige sekveler, og underbehandling bør heller ikke forekomme.

Senoppdaget hofteleddsdysplasi defineres i Norge som hofteleddsdysplasi diagnostisert etter tre måneders alder. Når tilstanden oppdages sent, er den oftere vanskelig å behandle, og risikoen for sekveler øker. Heldigvis gjelder dette færre enn 0,1 % av alle nyfødte i Norge (7).

Dessverre har ingen screeningprogram til nå eliminert senoppdaget hofteleddsdysplasi, heller ikke i de landene som tilbyr ultralydscreening til alle nyfødte (3, 4). Den faglige uenigheten innenfor feltet er stor og gjelder både ultralydmetode, tidspunkt for undersøkelser, klassifisering som grunnlag for behandling og kostnadseffektiviteten av selektiv versus universell ultralydscreening (4, 8, 9). I bunnen ligger et ønske om å unngå overbehandling, finne riktig behandlingstidspunkt og redusere forekomsten av senoppdaget hofteleddsdysplasi. God opplæring og erfaring hos undersøker og behandler synes å gi bedre resultater.

I Norge blir screening, oppfølging og behandling av hofteleddsdysplasi utført i form av et tverrfaglig samarbeid mellom barneleger, ortopeder og radiologer. Ofte er det radiolog som utfører ultralydundersøkelsene. Hvilke barn som trenger oppfølging og behandling, varierer med valgt metode og lokale retningslinjer. Hvorvidt behandlingsansvaret ligger hos barnelege, ortoped eller begge, varierer fra sykehus til sykehus (5).

Tilsynelatende blir nyfødte barns hofter godt ivaretatt i Norge. Barnelegeforeningen har et eget kapittel i Nyfødteveilederen om hofteleddsdysplasi, med anbefalinger om oppfølging og behandling. Veilederen åpner imidlertid for tilpasning til lokale rutiner (1). I 2010 ble Nasjonalt barnehofteregister opprettet, der alle barn som får diagnosen hofteleddsdysplasi, blir registrert sammen med opplysninger om diagnostidspunkt, screening, oppfølging og behandling (10). Den lave insidensen av senoppdaget hofteleddsdysplasi viser at selektiv screening fungerer (7). Variasjonen i klinisk praksis som Laborie og medarbeidere finner (1), bør likevel bli gjenstand for diskusjon. Nasjonale retningslinjer og systematisk opplæring er en nøkkel til forbedring.

VESLEMØY BENJAMINSEN GROVEN

veslemoy.groven@vestreviken.no

er spesialist i barnesykdommer og radiologi og overlege ved Avdeling for bilde-diagnostikk ved Vestre Viken, Drammen sykehus.

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

LITTERATUR

- 1 Helsebiblioteket. Nyfødteveileder. 17.1 Hofteleddsdysplasi – rutiner på nyfødt og barselavdelingen. Lest 12.3.2023.
- 2 Engesaeter IO, Lehmann T, Laborie LB et al. Total hip replacement in young adults with hip dysplasia: age at diagnosis, previous treatment, quality of life, and validation of diagnoses reported to the Norwegian Arthroplasty Register between 1987 and 2007. *Acta Orthop* 2011; 82: 149–54.
- 3 O'Beirne JG, Chlapoutakis K, Alshryda S et al. International Interdisciplinary Consensus Meeting on the Evaluation of Developmental Dysplasia of the Hip. *Ultraschall Med* 2019; 40: 454–64.
- 4 Shaw BA, Segal LS, Otsuka NY et al. Evaluation and Referral for Developmental Dysplasia of the Hip in Infants. *Pediatrics* 2016; 138: e20163107.
- 5 Laborie LB, Klingeberg C, Rasmussen H et al. Hofteleddsdysplasi hos sped-barn – screening, behandling og oppfølging. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2023; 143: doi:10.4045/tidsskr.22.0542.
- 6 Aarvold A, Schaeffer EK, Kelley S et al. Management of Irreducible Hip Dislocations in Infants With Developmental Dysplasia of the Hip Diagnosed Below 6 Months of Age. *J Pediatr Orthop* 2019; 39: e39–43.
- 7 Nasjonalt Barnehofteregister. Årsrapport for 2021 med plan for forbedrings-tiltak. Lest 10.3.2023.
- 8 Aarvold A, Perry DC, Mavrotas J et al. The management of developmental dysplasia of the hip in children aged under three months: a consensus study from the British Society for Children's Orthopaedic Surgery. *Bone Joint J* 2023; 105-B: 209–14.
- 9 Rosendahl K, Toma P. Ultrasound in the diagnosis of developmental dysplasia of the hip in newborns. The European approach. A review of methods, accuracy and clinical validity. *Eur Radiol* 2007; 17: 1960–7.
- 10 Nasjonalt barnehofteregister. Lest 22.3.2023.



Slinda®

DROSPIRENON 4 mg



Østrogenfri
p-pille med
drospirenon¹

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

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

Utvalgt sikkerhetsinformasjon:

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

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

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

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

Nasjonale retningslinjer skal bidra til fornuftig ressursbruk

Helsedirektoratet er enig i de faglige innspillene i kronikken til Birkeland og medarbeidere (1). Helsedirektoratets Nasjonal faglig retningslinje for diabetes fokuserer på pasientens totale risikobilde, ikke bare blodsukkerkontroll. En registerstudie fra Sverige har vist at pasienter som har verdier i målområdet for risikofaktorene langtidsblodsukker (HbA1c), blodtrykk, LDL-kolesterol og proteiner i urinen og som ikke røyker, har liten eller ingen økt risiko for hjerteinfarkt, hjerneslag eller død sammenliknet med den generelle befolkningen (2). Retningslinjen vektlegger derfor tiltak som bidrar til at flere pasienter oppnår behandlingsmålene, som at alle bør tilbys en systematisk gjennomgang av risikomarkører årlig.

Som beskrevet i kronikken er det vist at mange med diabetes type 2 kan komme i remisjon og leve tilnærmet som frisk i mange år, hvis man går tilstrekkelig ned i vekt. Man kan altså forsøke å reversere sykdommen, fremfor å kun kontrollere symptomene. Diabetesremisjon som et mulig behandlingsmål ble tatt inn i retningslinjen i 2019, men vil trolig vektlegges enda tydeligere i den pågående revisjonen,

i tillegg til bevisstgjøring omkring stigmatisering ved overvekt og fedme.

Retningslinjer som utgis av nasjonale eller internasjonale fagmedisinske foreninger trenger ikke å ta hensyn til ressursbruk. Prioriteringsmeldingen «Verdier i pasientens helsetjeneste. Melding om prioritering» ble vedtatt av et enstemmig Storting i 2016. I tråd med denne skal nasjonale faglige retningslinjer bidra til riktig prioritering. Helsedirektoratet kan derfor ikke anbefale å ta i bruk nye, dyre legemidler før de har blitt vurdert å være kostnadseffektive av Statens legemiddelverk og har fått vedtak om refusjon på blå resept, eller før sykehuslegemidler er godkjent av Nye metoder.

«Vurdering av kostnader og effekt, samt forhandling om pris, er en nødvendig del av et system som bidrar til rettferdig fordeling av offentlige ressurser og kostnadskontroll»

Det tar ofte tid før prisene på nye legemidler blir lave nok til at alle pasienter som kan ha nytte av behandlingen får tilgang til den, spesielt hvis legemidlene har minimal eller moderat effekt sammenliknet med behandling som allerede er tilgjengelig. Vurdering av kostnader og effekt, samt forhandling om pris, er derfor en nødvendig del av et system som bidrar til rettferdig fordeling av offentlige ressurser og kostnadskontroll. Det skal utarbeides en ny prioriteringsmelding nå, og da blir det anledning til å komme med

innspill til hvordan disse prioriteringene bør gjøres fremover.

Det er fortsatt mye å hente på bedre kontroll av risikofaktorer, og dette jobbes det med kontinuerlig. Når nye legemidler får innvilget refusjon tas de inn i retningslinjer hvis det også er faglig grunnlag for det. Refusjon for SGLT-2-hemmere som førstevalg sammen med metformin til pasienter med diabetes type 2 og hjerte- og karsykdom eller nyresykdom ble vedtatt av Statens legemiddelverk i mars 2023, med ikrafttredelse fra april. Denne behandlingen vil bli tatt inn i Diabetesretningslinjen i pågående revisjon.

ANNA RANDBY
anna.randby@helsedir.no
er seniorrådgiver.

MONICA SØRENSEN
Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Birkeland KI, Meling S, Alsnes IV et al. Nye internasjonale anbefalinger for type 2-diabetes – hva gjør vi i Norge? Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: 218–20.
- 2 Rawshani A, Rawshani A, Franzén S et al. Risk Factors, Mortality, and Cardiovascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes. N Engl J Med 2018; 379: 633–44.

RETTELSE

Forside nr. 5/2023
Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.23.05.02

Under diktet skal det stå: Hauge OH. Dropar i austvind. Oslo: Noregs Boklag, 1966.

Vi beklager feilen, den er rettet på nett.

Studentopprør mot geografisk narsissisme

Studenter og undervisere frykter dårligere kvalitet på medisinstudiet i Tromsø når 181 studenter får tilbud om plass til høsten. Vi mener nåværende studie-kvalitet kan opprettholdes og forbedres ved å desentralisere studiet ytterligere.

Regjeringen har tildelt 30 nye studieplasser til medisinstudiet i Tromsø (1). Studenter og professorer ved UiT Norges arktiske universitet advarer om at dette vil gå ut over kvaliteten på studiet (2–4). Mange har også påpekt at avgjørelsen er stikk i strid med anbefalingene til Grimstadutvalget (5).

«Vi støtter ytterligere desentralisering av medisinstudiet og håper universitetet følger bestillingen fra Kunnskapsdepartementet»

Kunnskapsdepartementet begrunner avgjørelsen med økt behov for leger i Nord-Norge samt at desentrale studiemodeller ligger til grunn for regjeringens ambisjoner for medisinstudiet (6). Styreleder ved universitetet Marianne E. Johnsen og styreleder i Helse Nord Renate Larsen tar til orde for å benytte større deler av landsdelen i utdanningen av leger i nord (7). Det er nedsatt en egen komité som skal tilpasse studieplanen til et årskull på 181 studenter. Vi støtter ytterligere desentralisering av medisinstudiet og håper universitetet følger bestillingen fra Kunnskapsdepartementet.

En gammeldags læringsarena

Vi gikk de første fire årene av studiet i Tromsø og er nå på vårt andre og siste år i Vest-Finnmark. Vi opplevde at den praktiske undervisningen ved universitetssykehuset i *utgangspunktet* var suboptimal. For all del, vi har hatt en flott tid ved universitetet, og vi ville ikke tatt medisinstudiet ved et annet fakultet.

Problemet er ikke dårlige undervisere,

men at allerede den gang var 116 studenter for mange. Når man er opptil ti studenter inne hos samme pasient, går det ut over kvaliteten på undervisningen. Dette er ekstra frustrerende når vi retrospektivt har innsett at mange av de samme problemstillingene og diagnosene vi møtte på universitetssykehuset, også finnes andre steder.

Vi opplever at noen mener kun universitetssykehus er bra nok for å utdanne leger. Det mener vi er en gammeldags og bakstreversk holdning. Det finnes mange gode ressurser og relevante læringsarenaer utenfor universitetsbyen Tromsø. Vi vil faktisk påstå at de desentraliserte læringsarenaene oppleves som mer relevante enn universitetssykehuset, da det gir et bredere bilde av helsevesenet enn det man får ved å gå seks år i Tromsø. Vi vil heller møte mange pasienter med vanlige problemstillinger som håndteres i primærhelsetjenesten og på lokalsykehus, fremfor å møte få pasienter med sjeldne tilstander i store studentgrupper på universitetssykehuset.

Selv om majoriteten av studentene har praksis på andre sykehus i sitt femte studieår, mener vi at en enda større del av den praktisk-kliniske undervisningen fint kan foregå på de resterende sykehusene i regionen og i primærhelsetjenesten. Man trenger ikke å være på et universitetssykehus for å få gjort en gynekologisk undersøkelse, lytte på hjerter, snakke med barn eller tolke EKG. For dem som måtte sitte i storbyen og betvile at det finnes relevante pasienter og gode akademiske ressurser «der ute», og for dem som ikke skjønner hva *geografisk narsissisme* betyr, vil vi anbefale å lese arbeidet til psykologspesialist Malin Fors (8).

Desentralisering som løsning

Desentralisering er ikke bare en løsning på kapasitetsproblemene som vil oppstå når de 181 studentene kommer til høsten. Det kan også være en del av løsningen på flere av problemene det norske helsevesenet står overfor nå, nemlig fastlege- og bemanningskrisen.

Nylig annonserte helseminister Ingvild Kjerkol at de vil bruke 720 millioner på å øke basistilskuddet i fastlegeordningen. Med andre ord: De vil pøse mer penger inn i et system som skremmer bort nyutdannede leger med ambisjoner om fritid og familie-liv, et system som har blødd slitne fastleger de siste årene – ikke på grunn av dårlig lønn, men dårlige arbeidsvilkår, som stadig forverres av en krympende fastlegebestand.

Det er også kronisk legemangel på sykehusene i nord. Vi erfarer at Finnmarkssykehuset vasser i ledige stillinger. Legemangelen fører til flukt fra det offentlige helsevesenet, økt privatisering og merarbeid for dem som blir igjen. Samtidig serverer universitetssykehusene seks år med utdanning gjennom et urbant universitetssykehusperspektiv. Nøkkelen til å løse denne krisen ligger ikke nødvendigvis kun hos Kjerkol og regjeringen, men også hos universitetene.

Det er identifisert flere faktorer som bidrar til at nyutdannede leger velger å jobbe som fastleger og i distriktene: det å komme fra distrikt, ha praksis i distrikt og det å ha LIS-tjeneste i distrikt (9–11). UiT løser førstnevnte punkt gjennom nordnorsk kvote og punkt 2 ved desentralisering til Bodø og Vest-Finnmark i 5. og 6. studieår. Vi mener at dette ikke er nok.

Se til Canada

Vi trenger ikke å finne opp hjulet på nytt. La oss se til et medisinsk fakultet i verdens-toppen i å utdanne leger etter landets reelle behov: Northern Ontario School of Medicine (NOSM). Som UiT ligger dette fakultetet i et nordområde som er tynt befolket med lange avstander, flere minoritetsspråk, urfolk og kronisk legemangel i distrikt. De har obligatorisk klinisk praksis i distriktet hvert studieår, allerede fra første år. Studentene følger undervisning digitalt mens de er i distrikt. I tillegg tar hele pensum utgangspunkt i distriktsmedisin, ikke universitetssykehusmedisin (9). UiT Norges arktiske universitet bør følge etter.

«Etter at Northern Ontario School of Medicine åpnet i 2005, kan de flagge med at rundt 77 % av deres studenter blir fastleger»

Etter at Northern Ontario School of Medicine åpnet i 2005, kan de flagge med at rundt 77 % av deres studenter blir fastleger, hvorav rundt 28 % jobber i distrikt. Suksessen tilskrives studenters distriktsbakgrunn og mengden distriktspraksis under studiet (12). Til sammenlikning kunne UiT i 2017 «skryte» av å uteksaminere 27 % fastleger, hvorav 30 % jobber i distrikt (13). Bodøpakken på sin side uteksaminerer 35 % fastleger, hvorav 67 % jobber i distrikt. 64 % av de tidli-

gere Bodø-studentene bor og jobber i Nordland (14). Vi kan derfor ikke skjønne hvorfor universitetet ikke skrur opp disse effektive tiltakene for å få enda flere leger på lokal-sykehus og fastleger i distrikt.

Løsningsforslag

Grimstadutvalget «anbefaler at en inkluderer en større del av helsetjenesten – i hele landet – ved økning i studieplasser. Studiemodeller der studentene er ved *campuser utenfor universitetsbyen i større deler av studietiden*, er noe utvalget anbefaler» (5).

Ifølge programstyreleder Vinjar Fønnebo er både Helgelandssykehuset, Universitetssykehuset Nord-Norge Narvik og Universitetssykehuset Nord-Norge Harstad positive til å ta imot medisinstudenter (15). La oss lære av erfaringer fra Canada. Vi trenger flere studenter med bakgrunn fra distriktet i nord, mer erfaring i distrikt i form av desentraliserte campuser samt et fokusskifte i pensum fra spesialisert universitetssykehus-medisin til helhetlig distriktsmedisin. For å sikre legedekning for fremtidens Nord-Norge – og bekjempe fastlegekrisen og

bemanningskrisen – foreslår vi at UiT Norges arktiske universitet øker nordnorskkvoten fra 60 % til 80 %, øker kvoteandelen for Nord-Troms og Finnmark tilsvarende andelen av Nord-Norges befolkning som bor der, samt øker antall plasser for personer med samisk-talende bakgrunn. Vi foreslår å desentralisere utdanningen til *alle* sykehus i Nord-Norge og gjøre det tidligere i studieløpet.

«Vi trenger flere studenter med bakgrunn fra distriktet i nord, mer erfaring i distrikt i form av desentraliserte campuser samt et fokusskifte i pensum»

Mulighetene er mange. Vi må bare tørre å tenke i nye baner. Fakultetet må legge vekk sin geografiske narsissisme og ha mer tillit til at det faktisk er kvalitet og kompetanse i distriktene også. Så vær så snill, ikke gjør som Kjerkol, ikke dytt disse nye studentene

og midlene inn i det samme gamle systemet. Følg Kunnskapsdepartementet og Grimstadutvalgets anbefaling om desentralisering. Ikke start feiringen av 50 år med medisinstudier i Tromsø ved å gå i fotsporene til dem som på 1960-tallet betvilte at Nord-Norge var egnet til utdanning av egne leger (16). Ikke glem den debatten som raste i forkant av opprettelsen av Universitetet i Tromsø og de argumentene som gjorde at Tromsø til slutt vant frem. Ikke glem at det var *samfunnets behov* som ble avgjørende for opprettelsen av universitetet og legeutdanningen i Tromsø.

Vi ber dere ha Grimstadutvalgets anbefalinger, Kunnskapsdepartementets bestilling – og ikke minst universitetets egen historie – i bakhodet når dere nå skal avgjøre fremtiden til utdanningen av nordnorske leger.

Artikkelen er basert på et brev signert av alle studenter ved 5. og 6. studieår i Finnmarksmodellen og sendt til ledelsen ved Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet.

Mottatt 20.3.2023, godkjent 22.3.2023.

PIA BONDØ

er sjetteårsstudent ved Finnmarksmodellen for medisinstudiet ved UiT Norges arktiske universitet, har vært grunnutdanningsansvarlig i Norsk medisinstudentforening Tromsø og er fra Vikersund. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

HÅVARD SVANQVIST SØNDENÅ

havardsondena@gmail.com
er sjetteårsstudent ved Finnmarksmodellen for medisinstudiet ved UiT Norges arktiske universitet, har gått på forskerlinja i Nasjonalt senter for distriktsmedisin og er fra Kirkenes i Finnmark. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Regjeringen. Statsbudsjettet 2023: Troms og Finnmark. Lest 16.3.2023.
- Isachsen HB. Foreslår 30 nye studieplasser ved UiT: Må se på pasientgrunnlaget. Dagens medisin 17.10.2022. Lest 16.3.2023.
- Isachsen HB. Kaller Kunnskapsdepartementets svar om UiT provoserende og arrogant. Dagens medisin 8.2.2023. Lest 16.3.2023.
- Tiller H, Klingenberg C, Mortensen K et al. Vedrørende opptak av 181 medisinstudenter ved UiT Norges arktiske universitet. Tromsø: UiT - Norges arktiske universitet, 2023. Lest 16.3.2023.
- Grimstadutvalget. Studieplasser i medisin i Norge. Behov, modeller og muligheter. Lest 16.3.2023.
- Digerud A, Fredheim M. Økt kapasitet i medisinstudiet ved UiT - Norges arktiske universitet. Lest 16.3.2023.
- Helgelands blad. Desentralisert medisinstudiet, en ubetinget suksess. Helgelands blad 9.11.2022 Lest 16.3.2023.
- Fors M. Geographical narcissism in psychotherapy: Counter-mapping urban assumptions about power, space, and time. *Psychoanal Psychol* 2018; 35: 446–53.
- Strasser RP, Lanphear JH, McCready WG et al. Canada's new medical school: The Northern Ontario School of Medicine: social accountability through distributed community engaged learning. *Acad Med* 2009; 84: 1459–64.
- Wenghofer EF, Hogenbirk JC, Timony PE. Impact of the rural pipeline in medical education: practice locations of recently graduated family physicians in Ontario. *Hum Resour Health* 2017; 15: 16.
- Farmer J, Kenny A, McKinstry C et al. A scoping review of the association between rural medical education and rural practice location. *Hum Resour Health* 2015; 13: 27.
- Hogenbirk JC, Strasser RP, French MG. Ten years of graduates: A cross-sectional study of the practice location of doctors trained at a socially accountable medical school. *PLoS One* 2022; 17: doi: 10.1371/journal.pone.0274499.
- Gaski M, Halvorsen PA, Aaraas IJ et al. Utdanner Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet leger til å arbeide i distrikter? *Tidsskr Nor Legeforen* 2017; 137: doi: 10.4045/tidsskr.16.1024.
- Westlie ÅL, Gaski M, Abelsen B et al. Leger utdannet i Bodø - hvem er de og hvor blir de av? *Tidsskr Nor Legeforen* 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.21.0254.
- Tømmerbakke SG. Nå kan også Helgeland få sjetteårs medisinstudenter. Dagens medisin 29.1.2022. Lest 16.3.2023.
- Bertelsen TI. Kampen for et medisinsk fakultet i Tromsø. Bergen: Torstein Inge Bertelsen, 1991.

Vi må snakke om kvinnehelse også i psykiatrien

Kjønnskjevhet i diagnostikken av psykiske lidelser kan føre til at kvinner ikke får rett diagnose eller at de får den sent. Dette kan bidra til unødvendige belastninger for disse pasientene.

Linn blir lagt inn på akuttpsykiatrisk avdeling. Igjen. Hun vil dø og har kuttet seg på håndleddet. Legen og miljøpersonalet på avdelingen kjenner henne godt, og alle vet at hun sikkert blir skrevet ut om noen dager. Linn forteller igjen om selvmordstanker og at hun skadet seg selv for å lette på trykket. Når legen spør om hun tror hun vil gi beskjed når selvmordstankene kommer, nikker hun. Hun har sluttet å fortelle om stemmene hun hører og at det føles som om det er noen andre som styrer henne når hun skader seg. Hun har sluttet å fortelle at hun noen ganger er så usikker på om hun eksisterer at hun må sjekke ved å se om hun blør. Hun nevner ingenting om skyggene hun ser og følelsen av at noen alltid ser på henne.

Etter at hun fikk borderlinediagnosen (emosjonelt ustabil personlighetsforstyrrelse) som tenåring, blir alle hennes merkelige opplevelser uansett forklart med den. Hun har aldri kjent seg igjen i diagnosen, men har ikke noen bedre forklaring selv. Hun har tatt imot alle tilbud om dialektisk adferdsterapi, mentaliseringsbasert terapi, gruppeterapi og har forsøkt å følge råd om å ta ansvar for eget liv og bestemme seg for å bli frisk. Men hun vet ikke hvorfor hun ikke får det til. Det vet ikke behandlerne hennes heller. Og ting blir bare blir verre. Nå tør hun ikke gå ut av huset lenger og hun må ha hjelp til dagligdagse gjøremål. Hun har bare noen dager på seg på akutt-posten til å hente seg inn akkurat nok til å overleve noen måneder til.

Linn er nå 20 år. Ytterligere fem år som svingdørspasient og fire behandlerbytter skal til før noen stusser ved henne lave funksjon og noe påfallende utsagn. Først da blir hun henvist til utredningen som gir diagnosen schizofreni.

Linns historie er fiktiv, men antakelig gjenkjennbar for mange. Den er basert på flere lignende pasientmøter jeg har hatt som lege i psykiatrien – unge kvinner som siden ungdomsårene har slitt med for eksempel konsentrasjonsvansker, affektutbrudd, selvskading, stemmehøring, sosial isolasjon, lav fungering på skolen eller i jobb og som diagnostiseres med personlighetsforstyrrelser, depresjoner, generalisert angstlidelse eller posttraumatisk stress. Dette er lidelser som de må gjennom flere år med terapi for å gjøre noe med. Terapi som ikke fungerer og som får pasientene til å føle seg mislykket og skamfulle. Beskjeden de får, er at de ikke prøver hardt nok.

«Jeg har i løpet av mine år i psykiatrien fått inntrykk av at kjønn kan begrense hvilke diagnoser man utreder for»

Det handler ikke bare om uoppdagede psykoselidelser. I psykiatrien har jeg sett sosial angst som var autismespekterforstyrrelse, engstelig unnnvikende personlighetsforstyrrelse som var schizotypi og borderline personlighetsforstyrrelse som var ADHD. Og jeg har sett spiseforstyrrelser, depresjoner, tvangslidelser og posttraumatisk stresslidelse samtidig med alle disse.

Har kjønn blitt et diagnosekriterium?

Kjønn står ikke nevnt som kriterium for noen psykisk lidelse i ICD-10-manualen. Men jeg har i løpet av mine år i psykiatrien fått inntrykk av at det kan begrense hvilke diagnoser man utreder for.

Symptomer som hos en mann gir klar indikasjon for videre utredning av nevropsykiatriske lidelser eller psykose, blir etter

min erfaring oftere fortolket som mildere affektive lidelser, angstlidelser, traumer og personlighetspatologi hos kvinner. Stemmehøring blir tolket som et traumesymptom, paranoide vrangforestillinger blir til generalisert angst, uvirkelighetsfølelse og konsentrasjonsvansker er dissosiasjon, selvskading er bare en måte å få oppmerksomhet på og affektive svingninger handler først og fremst om dårlig følelsesregulering. Leter man kun etter angst og depresjon eller personlighetsforstyrrelse, så er det gjerne det man finner. Diagnosene settes, det føres inn i statistikken – og den erkjente sannheten om at dette er det kvinner lider av, blir bekreftet og forsterket.

Å få diagnosen schizofreni, autisme eller ADHD vil ikke nødvendigvis medføre en umiddelbar bedring av pasientens symptomer. Men det kan være terapeutisk å vite at vanskene man har, ikke bare skyldes at man ikke har jobbet hardt nok. Riktig diagnose gir dessuten grunnlag for riktig behandling, tilpasset terapeutisk tilnærming fra støttepersonell og ikke minst rettigheter til hjelp hjemme.

Jeg tror vi mangler kunnskap om kvinnehelse også i psykiatrien, kanskje spesielt om hvordan de nevropsykiatriske lidelsene arter seg hos kvinner. Mangel på kunnskap begrenser hva vi klarer å finne, og kanskje mangel på nysgjerrighet hindrer oss i å lete i det hele tatt.

Har man behandlet en pasient i flere år uten bedring eller endring, så må man være nysgjerrig på hvorfor det er sånn. Er diagnosen riktig? Jeg tror vi må huske på at kjønn ikke er et eksklusjonskriterium for noen psykiatrisk diagnose, og uavhengig av pasientens kjønn må vi utelukke de alvorligste diagnosene og deretter jobbe oss nedover ICD-10-pyramiden. Vi trenger mer og bedre forskning på hvordan alvorlig psykisk lidelse og nevropsykiatriske lidelser arter seg hos kvinner. Men først må vi stille de riktige diagnosene.

Mottatt 22.2.2023, godkjent 14.3.2023.

INGRID LINN SUNNIVA ERDAL
ADRIANSEN JAKOBSEN

ingrid.adriansen@gmail.com

har jobbet som lege i psykiatri siden 2014 og er nå konstituert overlege ved Regional enhet for spiseforstyrrelser ved Nordlandssykehuset i Bodø.

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

Observasjonstiden etter vaksinerings kan halveres

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Det er etablert praksis i Norge å observere alle som har fått en vaksine, i 20 minutter. Er observasjonen nødvendig, og er den kostnadseffektiv? Jeg mener at ti minutters observasjonstid er tilstrekkelig om det ikke foreligger ekstra risiko.

Folkhelseinstituttet anbefaler 20 minutters observasjonstid for alle etter vaksinerings (1). Praksisen følges stort sett overalt hvor det settes vaksiner i Norge, selv om ingen norske lover eller forskrifter påbyr slik observasjon. Under forsiktighetsregler i Felleskatalogen er observasjonstiden heller ikke nevnt for noen vaksiner. Et Google-søk viser at i mange land er 15 minutters observasjonstid standard, og i Sverige anbefales det ingen observasjonstid om det ikke foreligger noen ekstra risiko. Da massevaksineringsen mot covid-19 startet, droppet Storbritannia observasjonstiden på 15 minutter for å spare tid (2).

En anafylaktisk reaksjon er en potensielt dødelig tilstand, men er ekstremt sjelden etter vaksiner. I Norge ble det meldt syv dødsfall som følge av anafylaktisk reaksjon etter vaksiner i tidsrommet 2011–20 (opplysning fra Bivirkningsregisteret). Tilfellene er

meldt ut fra mistanke, og vi vet ikke hva som skjuler seg bak dette tallet. Noen kan ha dødd av andre årsaker like etter vaksinen, slik man så under massevaksinasjon av de eldste ved starten av covid-19-pandemien. I en amerikansk studie fant man 33 tilfeller av anafylaksi etter 25 millioner vaksinedoser (1,3 per million), og ingen av dem døde. Hos 26 av pasientene forelå minst én kjent predisponerende faktor (kjent allergi, allergisk rhinokonjunktivitt, astma eller atopi). I bare åtte av tilfellene var det symptomdebut innen 30 minutter, altså én per 3,1 millioner vaksinedoser (3).

«Vi kan uansett ikke observere alle lenge nok til at vi er 100 % sikre på at ingen får en vasovagal eller anafylaktisk reaksjon etter å ha forlatt vaksinasjonsstedet»

I 2022 var en gjennomsnittlig månedslønn i Norge 53 150 kroner (4). Om tid er penger, svarer altså ti minutter til 55 kroner. Om man observerer pasientene i tjue minutter i stedet for i ti minutter, blir prisen for å hindre at ett menneske får en anafylaktisk reaksjon etter å ha forlatt vaksinasjonsstedet dermed 170 millioner kroner, selv om vi skulle anta at alle som får reaksjonen de første 30 minuttene, får den 10–20 minutter etter vaksinerings.

Det er ikke uvanlig at folk blir dårlige før, under eller umiddelbart etter en vaksine, som et ledd i en ufarlig psykisk reaksjon som gir vasovagale symptomer. Dette er i seg selv en grunn til å observere pasientene. I en studie fra 1997 fant man 697 meldte tilfeller av besvimelse etter vaksinerings, hvorav 88,8 % skjedde før det var gått 15 minutter (5).

Pasienter som tidligere har hatt en anafylaktisk reaksjon på en eggholdig vaksine, vil vanligvis ikke få en ny vaksine som er dyrket på egg. Om det dreier seg om en obligatorisk vaksine mot gulfeber, vil vi gi en fritaksattest. Det kan forsvares å gi vaksinen på en sykehuspoliklinikk, med innlagt perifert venekateter og minst 60 minutters observasjonstid (6).

Vi kan uansett ikke observere alle lenge nok til at vi er 100 % sikre på at ingen får en vasovagal eller anafylaktisk reaksjon etter å ha forlatt vaksinasjonsstedet. Mitt forslag er at alle som har bekreftet eller mistenkt allergi (allergisk rhinokonjunktivitt, astma, elveblest eller atopi), bør vente i minst 20 minutter etter siste vaksinedose. De som blir dårlige etter vaksineringsen, må observeres til de føler seg bra. Andre som føler seg friske når de er klare til å gå, kan få gå om det har gått minst ti minutter etter at siste vaksine ble satt.

Mottatt 21.2.2023, første revisjon innsendt 7.3.2023, godkjent 20.3.2023.

GUNNAR HASLE

hasle@reiseklinikken.com

er spesialist i indremedisin og i infeksjonssykdommer ved Kry Reiseklinikken. Han har doktorgrad i skjæringspunktet mellom medisin og zoologi og har diplom i tropemedisin, i medisinsk entomologi og i vaksinologi.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han arbeider på en vaksinasjonsklinikk.

LITTERATUR

- 1 FHI. Praktisk info om vaksinen – Observasjon. Lest 20.3.2023.
- 2 Department of Health and Social Care. 15-minute observation period after vaccine temporally suspended to speed up booster rollout. Lest 20.3.2023.
- 3 McNeil MM, Weintraub ES, Duffy J et al. Risk of anaphylaxis after vaccination in children and adults. *J Allergy Clin Immunol* 2016; 137: 868–78.
- 4 Statistisk sentralbyrå. Lønn. Lest 20.3.2023.
- 5 Braun MM, Patriarca PA, Ellenberg SS. Syncope after immunization. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997; 151: 255–9.
- 6 Nilsson L, Brockow K, Alm J et al. Vaccination and allergy: EAACI position paper, practical aspects. *Pediatr Allergy Immunol* 2017; 28: 628–40.

Norsk anestesi kan bli bærekraftig

Klimakrisen er vår tids største helsetrussel. Anestesileger kan bidra til å redusere klimaavtrykket fra helsesektoren.

Anestesiologisk virksomhet bidrar til betydelige direkte og indirekte utslipp (1). Disse utslippene kan reduseres med enkle tiltak og omlegging av praksis, uten at det vil påvirke pasientbehandlingen. En reduksjon i bruk av anestesigasser, særlig desfluran og lystgass, er det tiltaket som vil gi størst effekt. Men også reduksjon av avfall fra unødvendig engangsutstyr og en bevisst holdning til valg av transportmidler for pasienter og forhindring av overbehandling av intensivpasienter vil kunne bidra til å minske anestesiens klimaavtrykk. Anestesileger kan gi viktige bidrag for å redusere klimaavtrykket fra helsesektoren (1).

Bærekraftig utvikling

Bærekraft betyr i dag vanligvis at noe passer med idealet om bærekraftig utvikling. Det vil si en utvikling som tilfredsstiller behovene til menneskene som lever nå, uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å tilfredsstille sine behov (2).

I 2015 vedtok FN sine bærekraftsmål, som er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene. I Norge har helseforetakene definert hvilke av disse bærekraftsmålene som skal være i fokus for spesialisthelsetjenesten, med mål om 40 % utslippsreduksjon innen 2030 og klimanøytralitet innen 2045 (3).

Rapportene fra FNs klimapanel viser til at det er vitenskapelig bevist at drivhusgasser bidrar til den globale oppvarmingen, og at menneskelig aktivitet frigjør drivhusgasser i et økende tempo. Helsesektoren står for 4–5 % av de totale globale utslippene av drivhusgasser (4). Til sammenligning står all kommersiell flytransport for 2–3 % av de globale utslippene (5). Klimagassutslipp angis i CO₂-ekvivalenter, og i klimaregnskapet for 2021 over CO₂-ekvivalent utslipp fra norsk spesialisthelsetjeneste står pasienttransport og anestesigasser for henholdsvis 31 % og 5 % (3).

Anestesigassers klimaeffekter

De mest brukte anestesigassene i Norge er desfluran, isofluran, sevofluran og lystgass.

Gassene er gode anestesimidler og enkle å administrere, og de gir stabile anestasier. De tilføres gjennom luftveiene, metaboliseres i liten grad i kroppen og luftes så ut til atmosfæren i uendret form.

I atmosfæren er anestesigassene potente drivhusgasser som bidrar til økt global temperatur. Lystgass og isofluran er i tillegg ozonnedbrytende (6). Anestesigassene har forskjellig levetid og effekt i atmosfæren før de brytes ned. For eksempel vil sevofluran eksistere ett år i atmosfæren, mens desfluran blir værende i 14 år og lystgass ikke brytes ned før etter 114 år (7).

«En times anestesi med desfluran frigjør CO₂-ekvivalenter tilsvarende en kjøretur med dieselbil på hele 320 km, like langt som fra Oslo til Kristiansand»

For å finne klimaeffekten av hver enkelt gass beregner man dens globale oppvarmingspotensial i et hundreårsperspektiv, GWP₁₀₀-verdien (*global warming potential*), hvor en høyere verdi angir større oppvarmingspotensial. Omregningen til CO₂-ekvivalenter gjøres ved å multiplisere mengden av hver enkelt gass med gassens oppvarmingspotensial, der oppvarmingspotensialet for CO₂ er satt til 1. Dette gir oss at sevofluran har en klimaeffekt som er 130 ganger større enn CO₂, lystgass 310 ganger større, isofluran 510 ganger større og desfluran hele 2 540 ganger større enn effekten til CO₂ (8). Til sammenligning har metan en klimaeffekt som er 28 ganger større enn effekten av CO₂.

For å illustrere klimabelastningen kan man regne om sammenlignbare inhalasjonsanestasier til hvor langt en dieselbil må kjøre for å frigjøre samme mengde CO₂. En times anestesi med sevofluran frigjør CO₂-ekvivalenter lik en biltur på 6,5 km. For isofluran vil kjørelengden bli 14 km, og én times anestesi med desfluran frigjør CO₂-ekvivalenter tilsvarende en kjøretur på hele

320 km, like langt som fra Oslo til Kristiansand. Lystgass gir ikke en full inhalasjonsanestesi alene, men én time med 60 % lystgass vil tilsvare en kjøretur på 95 km, altså fra Oslo til Sarpsborg.

Ved inhalasjonsanestesi går vanligvis anestesigassene i sirkel mellom anestesiparat og pasient, og friskgass betegner tilførsel av nye gasser inn i sirkelen. Antall liter friskgass er viktig for forbruk av anestesigass – jo lavere antall liter, jo mer i sirkel og lavere forbruk. Friskgasstilførsel på 1 L/min betegnes som lav, og 0,5 L/min betegnes som minimal. Utregningene gjort ovenfor er for en bil med et dieselforbruk på 0,75 L/mil, og anestesi med lav friskgasstilførsel på 1 L/min (9).

Klimaeffekten av anestesigassene har tidligere vært basert på beregninger av forbruk beheftet med usikkerhet. I dag kan konsentrasjonen av anestesigasser måles i atmosfæren. På avsidesliggende målestasjoner i fjellene i Sveits og i Antarktis finner man anestesigasser i mengder som gjør at man beregner totalen til 3,1 (± 0,6) millioner tonn CO₂-ekvivalenter i vår atmosfære. Omtrent 80 % av dette er fra desfluran (10). Desfluran er den mest skadelige drivhusgassen av anestesigassene våre (7), og dette er grunnen til at EU har fremmet et lovforslag om å forby desfluran fra 1. januar 2026 (11).

Anbefalinger

I en revisjon av Norsk standard for anestesi er det foreslått en formulering om miljøhensyn for anestesiologisk virksomhet, men uten konkrete tiltak. Dette står i motsetning til britiske og amerikanske anbefalinger, som sier at man skal unngå desfluran og lystgass, benytte lav friskgasstilførsel ved inhalasjonsanestesi, utnytte regional og intravenøs anestesi og gjøre livsløpsvurderinger av utstyr, teknikker og medikamenter. De peker også på framtidig mulighet for å samle opp og gjenbruke anestesigassene og for å redusere avfall gjennom sirkulær økonomi (12). Det anbefales også at sentralgassanlegg for lystgass fjernes grunnet store lekkasjer (13), noe som er kjent også fra norske sykehus (14).

Så hvorfor kommer ikke Norge opp med spesifikke tiltak? En mulig forklaring er ensidig fokus på pasientbehandlingen og at dette overskygger alle andre hensyn. Kunnskapen om hvor skadelige anestesigassene er for klimaet, er nok heller ikke utbredt



Illustrasjon: Helge Hjorth Bentsen

i det norske anestesimiljøet eller blant norske helseledere. Sett opp mot de diskusjonene som går internasjonalt om bærekraft og klimaavtrykk fra helsesektoren, er det underlig stille her til lands. At vi fortsatt merker relativt lite til klimaendringene på det norske fastlandet, virker nok inn på engasjementet. Blant europeiske land finner vi også i Norge størst skepsis til at klimaendringene er menneskeskapte, og Norges avhengighet av olje- og gassproduksjon har vært lagt fram som en mulig forklaring på skepsisen (15).

Det er mulig å endre forbruket

Forbruket av desfluran varierer mye mellom norske helseforetak (16). En del bruker ikke desfluran i det hele tatt, noe som kan skyldes bevissthet rundt klimapåvirkningen, men også økonomihensyn, da desfluran er dyrere enn sevofluran i klinisk bruk. En mulig måte å redusere bruken av desfluran og lystgass på er å ta disse gassene ut av operasjonsstuene og kun ha dem

tilgjengelig for bruk i definerte situasjoner, for eksempel lystgass ved sedering av barn ved gjennomføring av smertefulle sykehusprosedyrer.

«Sett opp mot de diskusjonene som går internasjonalt om bærekraft og klimaavtrykk fra helsesektoren, er det underlig stille her til lands»

Sevofluran har et klimaavtrykk som er en femtiendedel av det fra desfluran, og er i dag inhalasjonsalternativet til desfluran og lystgass. Inhalasjonsanestesi med sevofluran vil fortsatt være aktuelt framover, særlig i en situasjon med mulighet for å kunne fange og gjenbruke gassen fra anesthesiapparatene. For eksempel er det ved hjertekirurgi vist at inhalasjonsanestesi har kardioprotektive egenskaper sammenlignet med intravenøs

anestesi, men dette er ikke vist å gjelde ved ikke-kardial kirurgi selv hos hjertesyrke pasienter (17).

Alternativer til inhalasjonsanestesi er intravenøs anestesi med propofol for å inducere og vedlikeholde generell anestesi samt bruk av regionale bedøvelser og nerveblokker for å unngå direkte utslipp. Propofol er et fullgodt alternativ ved de fleste anestesier og har en fjerdedel av klimaavtrykket til sevofluran, selv når man tar med utslipp fra alt av forbruksmateriell (18).

Avfall og livsløpsvurderinger

Det genereres enorme mengder søppel fra moderne sykehusdrift. Avfall inngår ikke i klimaregnskapet for helsesektoren, men de indirekte klimagassutslippene fra sykehusenes avfallshåndtering er faktisk dobbelt så store som de direkte utslippene (3).

Over 30 % av alt avfall fra sykehus er vist å komme fra operasjonsstuer, hvorav en fjerdedel er fra anestesivirksomhet (19). Ferdige utstyrspakker inneholder ofte over-

skudd av engangsmateriell som ubrukt ender i søpla. Økt bruk av engangsutstyr er ikke vist å redusere infeksjonsfaren på operasjonsstuer, men belastningen på klima og miljø er stor (20).

Er energibruken til vasking og resterilisering bærekraftig sett opp mot utslipp fra produksjon og transport av engangsutstyr? Livsløpsvurdering er en standardisert måte å beregne det totale klimaavtrykket for

produkter på og gjør at man kan foreta begrunnede valg i slike diskusjoner. Sammenligning av livsløpsvurderinger gjøres nå for stadig mer av utstyr, medikamenter og prosedyrer. Dette vil kunne danne grunnlag for overgang til en sirkulær økonomi.

Anestesileger må bidra

Bevissthet rundt betydningen av miljømessig bærekraft øker på alle samfunnsområder.

Med bedre kunnskap om hvor potente drivhusgasser våre anestesigasser er, og hvor belastende avfallsmengden fra sykehusene er for miljøet, vil krav om endring av praksis komme også i norsk anestesi. Anestesilegene vil kunne bidra til en slik endring, til det beste for både pasienter og miljø.

Mottatt 22.12.2022, første revisjon innsendt 16.1.2023, godkjent 27.1.2023.

ERLEND JOHAN SKRAASTAD

erlend.johan.skraastad@stolav.no
er ph.d., spesialist i anesthesiologi, overlege ved St. Olavs hospital og universitetslektor ved Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk ved NTNU.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Hegde J, Aasheim ET. Bærekraftig anestesi. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: doi:10.4045/tidsskr.22.0612.
- Tjernshaugen A. Bærekraft. Store norske leksikon. Lest 18.1.2023.
- Helsedirektoratet. Klimaregnskap i spesialisthelsetjenesten - innsiktsdokument. Lest 27.1.2023.
- Karliner J, Slotterback S, Boyd R et al. Health care's climate footprint: the health sector contribution and opportunities for action. Eur J Public Health 2020; 30: ckaa165.843.
- Lee DS, Fahey DW, Skowron A et al. The contribution of global aviation to anthropogenic climate forcing for 2000 to 2018. Atmos Environ 2021; 244: 117834.
- Özelsel TJP, Sondekoppam RV, Buro K. The future is now-it's time to rethink the application of the Global Warming Potential to anesthesia. Can J Anaesth 2019; 66: 1291-5.
- Andersen MPS, Nielsen OJ, Wallington TJ et al. Medical intelligence article: assessing the impact on global climate from general anesthetic gases. Anesth Analg 2012; 114: 1081-5.
- Sulbaek Andersen MP, Nielsen OJ, Karpichev B et al. Atmospheric chemistry of isoflurane, desflurane, and sevoflurane: kinetics and mechanisms of reactions with chlorine atoms and OH radicals and global warming potentials. J Phys Chem A 2012; 116: 5806-20.
- Hanna M, Bryson GL. A long way to go: minimizing the carbon footprint from anesthetic gases. Can J Anaesth 2019; 66: 838-9.
- Reimann S, Vollmer MK. Halogenierte Spurengase in der Umwelt - ein historischer Überblick. Oekoskop 2022; 22: 17-22.
- EUR-Lex. Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on fluorinated greenhouse gases, amending Directive (EU) 2019/1937 and repealing Regulation (EU) No 517/2014. Lest 27.1.2023.
- McGain F, Muret J, Lawson C et al. Environmental sustainability in anaesthesia and critical care. Br J Anaesth 2020; 125: 680-92.
- Sherman JD, Feldman JM, Chesebro BB. Inhaled Anesthetic 2020 Challenge: Reduce Your Inhaled Anesthetic Carbon Emissions by 50%! ASA Monitor 2020; 84: 14-7.
- Ihme H. Tror lystgass lekket ut i sykehuset i tre år. Fædrelandsvennen 27.10.2021. Lest 18.1.2023.
- Garbo GL. Ny studie om klimaforskning og endringer: - Størst skepsis til at klimaendringer er menneskeskapte i Norge. Lest 18.1.2023.
- Helse Midt HF. Specialisthelsetjenestens rapport for samfunnsansvar 2021. Lest 27.1.2023.
- Uhlig C, Bluth T, Schwarz K et al. Effects of Volatile Anesthetics on Mortality and Postoperative Pulmonary and Other Complications in Patients Undergoing Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. Anesthesiology 2016; 124: 1230-45.
- Sherman J, Le C, Lamers V et al. Life cycle greenhouse gas emissions of anesthetic drugs. Anesth Analg 2012; 114: 1086-90.
- Wyssusek KH, Foong WM, Steel C et al. The Gold in Garbage: Implementing a Waste Segregation and Recycling Initiative. AORN J 2016; 103: 316.e1-8.
- Reynier T, Berahou M, Albaladejo P et al. Moving towards green anaesthesia: Are patient safety and environmentally friendly practices compatible? A focus on single-use devices. Anaesth Crit Care Pain Med 2021; 40: 100907.

Hør de nyeste episodene av Tidsskriftets podkast



VAKSINEUSIKKERHET BLANT INNVANDRERE UNDER PANDEMIEN

Gjest: Naima Said Sheikh

STÅR DEN NORSKE ABORTLOVEN I VEIEN FOR WHOS RETNINGSLINJER?

Gjest: Mette Løkeland-Stai

TEMPORALLAPPSEPILEPSI

Gjester: Oliver Henning og Karl O. Nakken

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



Filleristing, rettssikkerhet og vitenskapelig uenighet

Historien har vist hvor galt det kan gå når medisinske miljøer handler i flokk uten tilstrekkelig faglig grunnlag. Det er vårt utgangspunkt for å se nærmere på medisinskfaglige og rettsmedisinske aspekter ved mistanke om filleristing av spedbarn og det faglige grunnlaget for diagnosen filleristet barn (shaken baby syndrome).

For mer enn 60 år siden innførte den vestlige verden i regi av helsevesenet en endring av praksis i barnepleien og i rådgivningen til mødre: Heretter skulle spedbarn legges i mageleie når de skulle sove. Den toneangivende opphavsmannen til dette rådet var den amerikanske barnelegen Benjamin Spock (1903–98), som nøyte enorm faglig tillit som barnas talsmann. I sin læreboksutgave av *Baby and Child Care* fra 1957 ga han råd om mageleie, siden han mente ryggeleie ga risiko for kvelning ved oppkast (1).

«I dag er det ikke lett å skjønne hva som gjorde at hele den vestlige verdens helsevesen så aktivt deltok i å gjennomføre hans ikke-dokumenterte råd»

I dag er det ikke lett å skjønne hva som gjorde at hele den vestlige verdens helsevesen så aktivt deltok i å gjennomføre hans ikke-dokumenterte råd. I årene som fulgte, fikk man etter hvert en voldsom økning i forekomsten av plutselig uventet spedbarnsdød, men det skulle ta et par-tre tiår før man klarte å se sammenhengen og nye fem år før man (fra 1990) begynte å endre praksis. I mellomtiden hadde kanskje så mange som 1 000 spedbarn i Norge (2) og kanskje mer enn 60 000 i den vestlige del av verden mistet livet på grunn av denne tragiske feiltakelsen (3).

For et par tiår siden hadde man stor faglig tro på at visse funn i barns ytre kjønnsorganer viste at barnet hadde vært utsatt for seksuelt misbruk. Men når man gjorde systematiske undersøkelser, viste det seg at forandringer som man hadde ansett som diagnostiske for misbruk, likevel ikke kunne bevise noe. På den annen side så man at noen barn som beviselig hadde vært utsatt

for penetrasjon, ikke hadde slike forandringer – som man hadde antatt nærmest var obligate etter en slik hendelse. Det er lett å forestille seg de tragedier slike feilvurderinger har medført på grunn av helsevesenets og domstolenes håndtering.

Disse to eksemplene har det til felles at de viser at et samlet medisinsk fagmiljø kan ta feil og handle i flokk selv om det faglige grunnlaget mangler.

Aktuell sak

Rett før jul 2022 falt det en dom i Borgarting lagmannsrett som frikjente en forelder som sto tiltalt for å ha påført sitt barn hjerne-skade ved voldsom risting (filleristing). Etter å ha fulgt rettssaken skrev Hege Ulstein i Dagsavisen 21.11.2022: «En ny rettsskandale kan være på vei» og videre at «I retten har den faglige konflikten i Norge kommet svært tydelig fram» (4).

At det er faglig uenighet om årsakene til medisinske funn og symptomer, er noe leger og forskere lever med til daglig. Slike uenigheter forsøkes løst ved å fremskaffe ny kunnskap gjennom forskning og klinisk erfaring. Der kunnskapen er mangelfull og forskningsresultatene usikre eller motstridende, må konklusjoner og tolkninger bli tilsvarende forsiktige og foreløpige.

Når konklusjoner om mulig årsakssammenheng brukes rettslig, hvor kravet til domfellelse er bevis for skyld ut over enhver rimelig tvil, er det avgjørende at det vises enda større grad av forsiktighet. Årsakssammenhenger kan ikke avgjøres av hvor mange fagpersoner som er enige, men av holdbarheten til vitenskapen som legges til grunn.

Her har vi sett en bekymringsfull praksis i filleristingsdebatten. I en artikkel i Tidsskriftet i 2018 (5) gikk nemlig 18 spesialister innen et vidt spekter av medisinske spesialiteter ut med et slags manifest der de protesterte mot det de omtaler som «ensidige og unyanserte medieoppslag», men som egent-

lig gjelder vitenskapelige publikasjoner (6). En lignende konsensuserklæring ble publisert i tidsskriftet *Pediatric Radiology* i 2018 (7) og støttet av en rekke amerikanske og europeiske radiologiske og pediatriiske foreninger, blant annet Norsk barnelegeforening (8).

Det er uvanlig at store grupper av fagpersoner velger å gå til angrep på andre fagpersoners vitenskapelige artikler som tyder på at dagens sakkyndigpraksis kan være utilstrekkelig vitenskapelig fundert – uten å presentere noen vitenskapelig evidens som kan svekke grunnlaget for andre fagfolks innspill. Det er vanskelig å se at de 18 forfatterne av artikkelen i Tidsskriftet kan vise til et tilstrekkelig faglig grunnlag for med sikkerhet å konstatere filleristing. Og ved å gjøre det, mener vi de har beveget seg langt inn på domstolens ansvarsområde.

Dette gjelder etter vårt syn også Stray-Pedersen og medarbeidere (9) når de i sin kritikk av Wester og medarbeideres faglige gjennomgang av medisinske funn og vurderinger i straffesaker med filleristingsproblematikk i Norge (10), uttrykker engstelse for at artikkelen kan ha negativ påvirkning på framtidig sakkyndigvirksomhet for domstolene: «*This can make it even more difficult to protect those infants who are most at risk and ensure justice for them and their parents.*»

Dette kan ikke sies tydelig nok: Det er ikke de medisinske sakkyndiges oppgave å ivareta partenes rettssikkerhet. Den oppgaven ligger hos domstolen.

«Når konklusjoner om mulig årsakssammenheng brukes rettslig, er det avgjørende at det vises enda større grad av forsiktighet»

Hvor sikker er årsakssammenhengen?

Det er en voluminøs litteratur på området, med motstridende konklusjoner. I en grundig svensk litteraturgjennomgang ble det konkludert slik (11): «*There is insufficient scientific evidence on which to assess the diagnostic accuracy of the triad in identifying traumatic shaking (very low-quality evidence).*» Denne studien er riktignok møtt med krass kritikk, krav om tilbaketrekning og påstand om at den setter barns liv i fare (12), men det er

vanskelig å se at kritikken rokker ved dens konklusjoner (13).

Selv om Stray-Pedersen og medarbeidere (5) skriver at «funn av den såkalte triaden er i seg selv ikke tilstrekkelig som bevis i en straffesak ...» og videre at «fokuserer man kun på triaden, velger man å overse at det oftest er andre ledsagende funn som bruddskader, blåmerker og hudskader», er dette ikke betryggende. Oftest i denne sammenhengen må jo bety at det i noen tilfeller ble konkludert med filleristing uten at det forelå andre ledsagende medisinske funn. At det er slik, sannsynliggjøres av en gjennomgang av 17 norske tilfeller hvor retten hadde konkludert med filleristing som årsak til de medisinske funnene (10). I flere av disse ble det nemlig ikke funnet ytre tegn til hodeskade eller frakturer, noe som må tolkes som at de medisinske funnene begrenset seg til triaden.

«Oftest i denne sammenhengen må jo bety at det i noen tilfeller ble konkludert med filleristing uten at det forelå andre ledsagende medisinske funn»

Det er vanskelig å forstå dette på annen måte enn at man i alle fall i enkelte tilfeller har konkludert med filleristing basert på triaden som eneste medisinske funn, i motsetning til hva Stray-Pedersen og medarbeidere hevder (5). Det problematiske med sikre slutninger om årsakssammenheng illustreres også av at triaden utvilsomt kan fremkalles av ikke-traumatiske årsaker (8, 10, 14–16). Selv om dette skulle gjelde et mindretall, gjør muligheten for andre, ikke-voldelige årsaker det umulig å trekke sikre konklusjoner i enkelttilfeller.

Ytterligere usikkerhet om hvor ofte filleristing fremkaller triaden, kommer fra en

studie av barn hvor filleristing (i 16 tilfeller beskrevet som kraftig, for øvrig med ukjent kraft) enten var erkjent eller bevitnet (17). Ingen av disse 36 barna som hadde vært filleristet, hadde subduralt hematoma eller retinale blødninger, som jo er to av de tre kriteriene i triaden.

Sirkelargumentasjon

Flere av publikasjonene som argumenterer for triadens årsakssammenheng med filleristing, skjemmes av sirkelargumentasjon (12). Det vil si at hypotesen om årsakssammenheng er akseptert som sann i utgangspunktet.

For eksempel innleder Stray-Pedersen og medarbeidere (5) som følger: «Voldsom risting av spedbarn kan medføre en triade av alvorlige skader i hodet og øynene.» Det som opprinnelig ble lansert som en hypotese uten vitenskapelig evidens for 50 år siden (18, 19), er blitt til en sannhet akseptert av et stort flertall av norske (5) og amerikanske (20) leger involvert i undersøkelse av barn ved mistanke om mishandling. Den amerikanske undersøkelsen ble så brukt i en lederartikkel i Journal of Pediatrics som et viktig argument for at filleristing forårsaker triaden (21).

Biomekanisk usannsynlig sammenheng?

Ytterligere usikkerhet om årsakssammenheng mellom filleristing og triaden følger av biomekaniske betraktninger som reiser tvil om filleristing kan forårsake intrakraniale skader uten at det også oppstår skade i øvre del av halsvirvelsøylen. Denne konklusjonen bygger både på enkle biomekaniske og anatomiske betraktninger og på teoretiske og eksperimentelle biomekaniske studier (22–24).

Dette sannsynliggjør at de intrakraniale kreftene som fremkalles ved filleristing, ikke alene er tilstrekkelige til å fremkalle blødninger. Undersøkelse av nakkeregionen ved mistanke om vold mot spedbarn har fått økende oppmerksomhet (25, 26). I en studie

hadde 60–80 % av barn som ble MR-undersøkt med mistanke om hodetraume etter mishandling (*abusive head trauma*), bløtdelskader i øvre del av halsvirvelsøylen. Det kan virke som dette ikke er erkjent i det norske fagmiljøet. Muligheten for nakkeskader nevnes ikke av Stray-Pedersen og medarbeidere (5), og slike funn ser heller ikke ut til å være registrert blant de 17 tilfellene der man har gjennomgått de medisinske funnene (10, tabell 2).

«Dette sannsynliggjør at de intrakraniale kreftene som fremkalles ved filleristing, ikke alene er tilstrekkelige til å fremkalle blødninger»

«Getting it right»

Vi avslutter med et sitat fra barnenevrokirurgen Norman Guthkelch (1915–2016), som opprinnelig lanserte hypotesen om filleristing som årsak til triaden i 1971 (18), men som senere ble sterkt bekymret for hvordan den ble ukritisk akseptert (27):

«'Getting it right' requires that we distinguish between hypotheses and knowledge. Shaken baby syndrome and abusive head trauma are hypotheses that have been advanced to explain findings that are not yet fully understood. There is nothing wrong in advancing such hypotheses; this is how medicine and science progress. It is wrong, however, to fail to advise parents and courts when these are simply hypotheses, not proven medical or scientific facts, or to attack those who point out problems with these hypotheses or who advance alternatives. Often, 'getting it right' simply means saying, clearly and unequivocally, 'we don't know'.»

Mottatt 17.3.2023, godkjent 21.3.2023.

PER BRODAL

pabrodal@gmail.com

er tidligere professor i nevroanatomi ved Universitetet i Oslo.

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

BJØRNAR OLAISEN

er tidligere professor i rettsmedisin ved Universitetet i Oslo.

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

SIDSEL ROGDE

er tidligere professor i rettsmedisin ved Universitetet i Oslo.

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

LITTERATUR

- 1 Spock B. Baby and Child Care. 2. utg. New York, NY: Pocket Books, 1957.
- 2 Øyen N. Spedbarn skal sove på rygg – en epidemiologisk suksesshistorie. *Nor Epidemiol* 2007; 17: 121–5.
- 3 Gilbert R, Salanti G, Harden M et al. Infant sleeping position and the sudden infant death syndrome: systematic review of observational studies and historical review of recommendations from 1940 to 2002. *Int J Epidemiol* 2005; 34: 874–87.
- 4 Ulstein H. Filleristingssakene kan være en ny NAV-skandale. *Dagsavisen* 21.11.2018. Lest 21.2.2023.
- 5 Stray-Pedersen A, Møller C, de Lange C et al. Legers rolle ved mistanke om alvorlig barnemishandling. *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; 138: doi: 10.4045/tidsskr.18.0922.
- 6 Wester K. Har et «filleristet spedbarn» alltid vært filleristet? *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; 138: doi: 10.4045/tidsskr.18.0583.
- 7 Choudhary AK, Servaes S, Slovis TL et al. Consensus statement on abusive head trauma in infants and young children. *Pediatr Radiol* 2018; 48: 1048–65.
- 8 Findley KA, Risinger DM, Barnes PD et al. Feigned Consensus: Usurping the Law in Shaken Baby Syndrome/Abusive Head Trauma Prosecutions. *Wis L Rev* 2019; 2019: 1211–68.
- 9 Stray-Pedersen A, Vollmer-Sandholm MJ, Aukland SM et al. Re-evaluation of abusive head trauma in Norway appears flawed. *Acta Paediatr* 2022; 111: 793–7.
- 10 Wester K, Stridbeck U, Syse A et al. Re-evaluation of medical findings in alleged shaken baby syndrome and abusive head trauma in Norwegian courts fails to support abuse diagnoses. *Acta Paediatr* 2022; 111: 779–92.
- 11 Lynøe N, Elinder G, Hallberg B et al. Insufficient evidence for 'shaken baby syndrome' - a systematic review. *Acta Paediatr* 2017; 106: 1021–7.
- 12 DeBelle GD, Maguire S, Watts P et al. Abusive head trauma and the triad: a critique on behalf of RCPCH of 'Traumatic shaking: the role of the triad in medical investigations of suspected traumatic shaking'. *Arch Dis Child* 2018; 103: 606–10.
- 13 Rosén M, Lynøe N, Elinder G et al. Shaken baby syndrome and the risk of losing scientific scrutiny. *Acta Paediatr* 2017; 106: 1905–8.
- 14 Geddes JF, Tasker RC, Hackshaw AK et al. Dural haemorrhage in non-traumatic infant deaths: does it explain the bleeding in 'shaken baby syndrome'? *Neuropathol Appl Neurobiol* 2003; 29: 14–22.
- 15 Andersson J, Thiblin I. National study shows that abusive head trauma mortality in Sweden was at least 10 times lower than in other Western countries. *Acta Paediatr* 2018; 107: 477–83.
- 16 Wester K, Wikström J, Lynøe N et al. Unsubstantiated belief in the diagnostic accuracy of the triad of abusive head trauma may lead to incorrect diagnoses of alleged abuse cases. *Acta Paediatr* 2022; 111: 809–11.
- 17 Thiblin I, Andersson J, Wester K et al. Medical findings and symptoms in infants exposed to witnessed or admitted abusive shaking: A nationwide registry study. *PLoS One* 2020; 15: e0240182.
- 18 Guthkelch AN. Infantile subdural haematoma and its relationship to whiplash injuries. *BMJ* 1971; 2: 430–1.
- 19 Caffey J. On the theory and practice of shaking infants. Its potential residual effects of permanent brain damage and mental retardation. *Am J Dis Child* 1972; 124: 161–9.
- 20 Narang SK, Estrada C, Greenberg S et al. Acceptance of Shaken Baby Syndrome and Abusive Head Trauma as Medical Diagnoses. *J Pediatr* 2016; 177: 273–8.
- 21 Fisher PG. Shaken baby syndrome and abusive head trauma are real problems. *J Pediatr* 2016; 177: 2.
- 22 Duhaime AC, Gennarelli TA, Thibault LE et al. The shaken baby syndrome. A clinical, pathological, and biomechanical study. *J Neurosurg* 1987; 66: 409–15.
- 23 Bandak FA. Shaken baby syndrome: a biomechanics analysis of injury mechanisms. *Forensic Sci Int* 2005; 151: 71–9.
- 24 Davison MA, Button KD, Benzel EC et al. A Biomechanical Assessment of Shaken Baby Syndrome: What About the Spine? *World Neurosurg* 2022; 163: e223–9.
- 25 Rabbitt AL, Kelly TG, Yan K et al. Characteristics associated with spine injury on magnetic resonance imaging in children evaluated for abusive head trauma. *Pediatr Radiol* 2020; 50: 83–97.
- 26 Choudhary AK, Ishak R, Zacharia TT et al. Imaging of spinal injury in abusive head trauma: a retrospective study. *Pediatr Radiol* 2014; 44: 1130–40.
- 27 Guthkelch AN. Problems of infant retino-dural hemorrhage with minimal external injury. *Houst J Health Law Policy* 2012; 12: 201–8.



Abonner på Tidsskriftets nyhetsbrev

HOLD DEG OPPDATERT

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

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

 Tidsskriftet

Forventningsgapet i psykiatrien må reduseres

Hvis forventningene til psykiatrien øker raskere enn ressurstilgangen, vil forventningsgapet bare fortsette å øke. Da blir det krise i psykiatrien. Vi kan håndtere dette gapet ved å redusere forventninger, effektivisere behandlingen eller øke ressursene.

Tidligere publiserte vi en kronikk hvor vi påsto at krisen i psykiatrien i stor grad er en forventningskrise som skyldes urealistiske forventninger til hva psykiatrien kan utrette (1). Vi opplevde at vår påstand fikk bred støtte, men noen påpekte at vi i for liten grad tok hensyn til ressursbehovet. Den siste tidens debatt om helsevesenets fremtidige økonomiske utfordringer har ytterligere understreket viktigheten av ressursperspektivet. Derfor ønsker vi å videreutvikle vårt resonnement ved å erstatte begrepet *forventningskrise* med *forventningsgap*.

Psykiatriens forventningsgap

Vi bruker mer penger på psykisk helsevern enn noensinne (2). Samtidig opplever mange en økende krise i psykiatrien. En forklaring på dette kan være at samfunnets forventninger til hva psykiatrien kan og bør utrette har økt raskere enn tilgangen til ressurser. Dermed har forventningsgapet økt. Opplevelsen av krise i psykiatrien vil bare fortsette å øke dersom vi ikke vedkjenner oss dette gapet (figur 1).

«Vi må erkjenne at vi noen ganger intervensjoner på individnivå når vi egentlig burde ha intervensjoner på samfunnsnivå»

Hvordan kan vi så redusere avstanden mellom ressurser og forventninger? Helt overordnet er det tre strategier som peker seg ut. For det første bør vi erkjenne at god psykiatrisk behandling krever en del ressurser, og det kan være gode grunner til å prioritere psykiatrien fremfor andre viktige samfunnsområder. For det andre bør vi erkjenne at psykiatrien samtidig har et uforløst potensial for effektivisering, blant annet ved bedre prioritering av de mest kostnadseffektive behandlingene og klargjøring av hvem som bør behandles. Til slutt

bør vi redusere forventningene til hvilken rolle psykisk helsevern skal ha, og vi må erkjenne at vi noen ganger intervensjoner på individnivå når vi egentlig burde ha intervensjoner på samfunnsnivå – eller på et tidligere livsstadium.

Øke ressursene

La oss begynne med den mest omtalte strategien først: å øke ressursene i psykiatrien. De knappe ressursene i psykiatrien kan i praksis deles i to: bemanning av døgnplasser og polikliniske konsultasjoner med psykolog, psykiater, sosionom eller sykepleier. De siste årene har det skjedd en bevisst politisk dreining av behandlingen, med reduksjon av antallet døgnplasser og en økning i antallet polikliniske behandlinger. I Helse Sør-Øst er antallet døgnplasser redusert med 811 de siste ti årene. Til gjengjeld er antallet polikliniske konsultasjoner mer enn doblet – til 1,5 millioner – i 2021 (3). Av disse tallene forstår vi at vi får mange polikliniske konsultasjoner for prisen av én døgnplass. Dette har skapt en betent konflikt knyttet til to spørsmål: Hvor mange døgnplasser og polikliniske psykiatriske konsultasjoner bør vi ha? Hvor mange døgnplasser og konsultasjoner har vi? Avstanden mellom disse utgjør en del av psykiatriens forventningsgap.

Det finnes gode argumenter for både poliklinisk og døgnbasert behandling av psykiske lidelser. Hva som er riktig nivå, er primært avhengig av hvilke behandlingsstudier man velger å legge mest vekt på. Et eksempel er behandlingen av emosjonelt ustabil personlighetsforstyrrelse (borderline). Mens behandlingen for dette med basal eksponeringsterapi er basert på døgninnleggelse over flere uker, er behandlingen hvis man følger dialektisk adferdsterapi, basert på poliklinisk behandling. Hvor mange døgnplasser vi trenger, er altså avhengig av hvilken type behandling vi velger å prioritere. Det er også av stor betydning hvilke helse- og velferdstjenester som ellers finnes i samfunnet, og det er derfor vanskelig å sammenligne mellom ulike land. Hvor mange døgnplasser vi

egentlig trenger, finnes det altså intet enkelt svar på.

Det vi derimot vet, er at vi i Norge bruker mer ressurser på rus og psykisk helse enn de fleste andre land – en viktig erkjennelse for den som mener psykiatrien er underfinansiert (2). Samtidig viste en befolkningsundersøkelse fra 2019 at 71 % av den norske befolkningen ønsket økt finansiering av den norske offentlige helsetjenesten (4). Det er derimot mindre enighet om hvor disse ressursene skal tas fra, og man må enten øke skattesatsen, ta mer fra oljefondet eller flytte ressurser fra andre offentlige sektorer for å prioritere mer til helse. Alle deler av helsevesenet har dessuten et naturlig ønske om å få del i disse økte ressursene. Er psykiatriens krav om ressurser særdeles berettiget?

«Vi oppfordrer alle som ønsker mer ressurser, til samtidig å kommentere forslagenes alternativkostnad – altså hvor disse ressursene skal tas fra»

Den som ikke setter pris på sitt eget liv, eller ønsker seg selv død, har uansett lite glede av de andre godene i livet. Vår sinnstilstand påvirker virkelighetsforståelsen vår og fargelegger hele vår verden. Slik kan man argumentere for at god mental helse er et fundamentalt gode som bør prioriteres. Vi oppfordrer imidlertid alle som ønsker mer ressurser, til samtidig å kommentere forslagenes alternativkostnad – altså hvor disse ressursene skal tas fra. Det er jo slik at enhver lege som jobber i psykisk helsevern også kunne brukt tiden sin på å bedre den psykiske folkehelsen et annet sted, for eksempel ved å jobbe som fastlege. Det kan hende fastlegekrisen er et vel så stort problem for den psykiske folkehelsen som rekrutteringskrisen i psykiatrien, i og med at de fleste psykiske plager behandles i primærhelsetjenesten.

Mot dette vil noen hevde at behandling av psykiske lidelser er krevende og bør utføres av spesialister. Når flere lærere under lærerstreiken gikk ut og sa at de ikke ville ta ansvar for barn og unges psykiske helse, kan dette være et symptom på en utvikling hvor stadig flere offentlige instanser tenker at psykisk helse ikke er deres ansvar (5). Slik ansvarsfraskrivelse kan være en av ulemper ved at psykiatrien blir mer spesialisert.

Psykisk helsevern står her i et vanskelig dilemma. På den ene siden må psykiateren argumentere for sin unike kompetanse for å få tilført mer ressurser. Samtidig kan dette skape et inntrykk av at psykologisk hjelp er noe som bare kan gis av profesjonelle. Flere har vært kritiske til denne spesialiseringen av sjelelig omsorg (6).

Øke effektiviteten

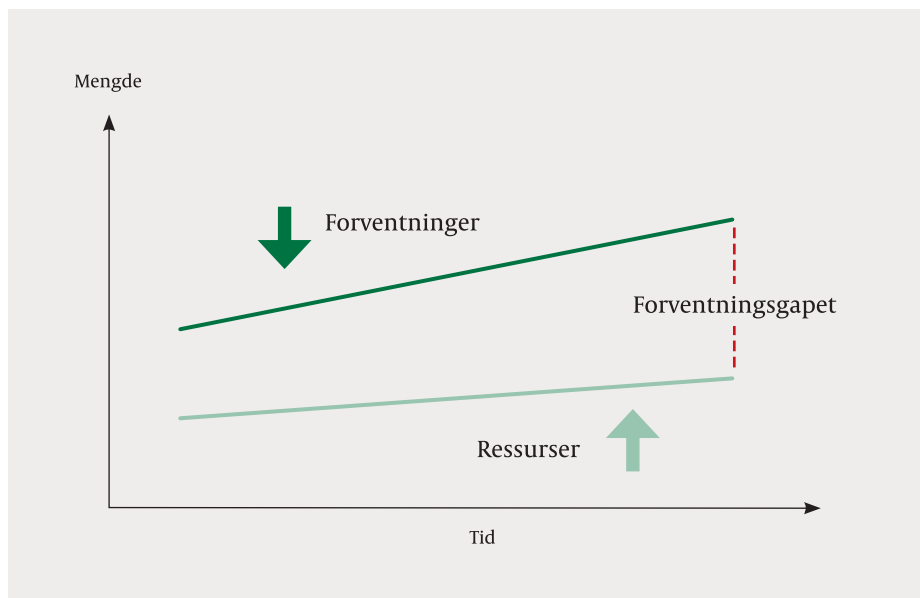
En annen strategi for å håndtere det psykiatriske forventningsgapet er å benytte ressursene på en *bedre* måte – gjennom effektivisering. Overordnet handler effektivisering om å gjøre noe mer virkningsfullt uten å øke ressursene. Det kan man for eksempel gjøre ved å prioritere den mest effektive behandlingen først, eller ved å redusere overbehandling. Kloke valg-kampanjen til Legeforeningen kan eksempelvis bidra til økt effektivisering gjennom å redusere unødvendig behandling. Reduksjon av overbehandling vil kunne frigjøre ressurser til bedre og mer virksomme intervensjoner i psykiatrien.

Hvordan bør vi så prioritere innad i psykiatrien for å effektivisere behandlingen?

I Norge har vi tre prioriteringskriterier i spesialisthelsetjenesten: nytte, ressurs og alvorlighet. Nyttekriteriet handler om at de mest nyttige tiltakene skal gå foran mindre nyttige tiltak. Ressurskriteriet handler om at tiltak som opptar få ressurser, skal gå foran tiltak som opptar mange ressurser. Samlet utgjør disse to kriteriene begrepet *kostnadseffektivitet* – et begrep med ufortjent dårlig rykte (7).

I psykiatrien har vi fortsatt en vei å gå når det gjelder prioritering av de behandlingsformene som er mest kostnadseffektive.Psykoanalytisk psykoterapi, som ofte er ressurskrevende og egner seg best for de mindre alvorlige lidelsene, er ett av mange eksempler på behandling som kan være truet av effektivitetskravet (8). Vi savner en debatt om hva slags behandling som bør prioriteres i norsk psykiatri, og hvilken rolle kostnadseffektivitet bør spille. Svært mange tiltak viser seg å ha en viss nytte for pasienter med psykiske plager. Det betyr ikke at «alt» bør tilbys. Skal psykiatrien få mer ut av sine knappe ressurser, bør tilbudet kanskje begrenses til den behandlingen som har best evidensgrunnlag og er mest kostnadseffektiv. Dette krever også at man ikke sparer seg til fant ved å redusere mulighetene for klinisk behandlingsforskning som kan gi et slikt kunnskapsgrunnlag (9).

I tillegg har prioriteringsforskriften også



Figur 1 Illustrasjon av forventningsgapet i psykiatrien. Ressursbruken øker over tid, men samfunnets forventninger til hva psykisk helsevern kan og bør utrette, øker raskere. Gapet mellom ressurser og forventninger – som vi kaller forventningsgapet – er derfor økende. En reduksjon i gapet kan skje ved å øke ressurstilgangen gjennom prioritering og effektivisering eller ved å redusere forventningene.

et alvorlighetskriterium som hensyntar hvor mange gode leveår man mister som følge av sin sykdom (7). For sykdomsgrupper som fratar pasientene mange gode leveår – slik som schizofreni – vil alvorlighetskriteriet aktualisere seg også når behandlingen er lite kostnadseffektiv. Etter vår mening er dette særdeles viktig for psykiatrien. De aller sykeste pasientene i psykisk helsevern er dessverre også de med minst potensial for bedring og størst absolutt prognosetap på grunn av sykdommen. Disse bør fortsatt prioriteres på grunn av alvorligheten i lidelsen, som overgår det meste man finner i somatisk helsevesen.

«Noen hevder at vi lever i en 'terapeutisk kultur'. Kanskje kan denne psykologiseringen forklare hvorfor forventningene til psykiatrien synes å øke mer enn forventningene til somatikken?»

Redusere forventningene

Forventningene til både effekten og tilgangen til psykiatrisk hjelp synes å være økende. Flere tror dette skyldes en generell psyko-

logisering av hele samfunnet. Noen hevder sågar at vi lever i en «terapeutisk kultur» (10). Kanskje kan denne psykologiseringen forklare hvorfor forventningene til psykiatrien synes å øke mer enn forventningene til somatikken? Både politikere, fagfolk, mediene og kommersielle aktører bidrar nå til denne økningen.

Nullvisjonen for selvmord er et godt eksempel på hvilken rolle politisk retorikk spiller i økningen av forventningsgapet. Hvis de politiske målene for psykiatrisk behandling er basert på slike urealistiske forventninger, vil forventningsgapet ikke kunne håndteres på en bærekraftig måte. Politisk ledelse handler om å gjøre tøffe prioriteringer. Gjennom lovnader som «den gylne regel», der psykiatrien skulle prioriteres høyere enn somatikken, ble forventningene til psykiatrien økt med et pennestøk. Ressursene har imidlertid ikke stått i forhold til lovtalene, noe som har bidratt til å øke forventningsgapet (11).

Fagfolk kan også være med på å øke forventningene ved å overselge sin egen behandling. Det private markedet av psykologiske tjenester er voksende, noe som gjør at aktørene gjerne overbyr hverandre med lovnader om effekten av deres egen metode. Da kan forventningene til behandlingseffekten også bli høyere enn det reelt sett er grunnlag for. Inflaterte forventninger til

behandlingseffekt finner vi for øvrig også i det offentlige helsevesenet. I en studie av pasienter med negative erfaringer etter behandling med basal eksponeringsterapi trakk man nettopp frem de skadelige effektene av en slik «forventningskrasj» (12). Denne studien understøtter bare det vi tidligere har påstått: Pasientene er tjent med realistiske forventninger til psykiatrisk behandling.

Den sterke økningen i antallet henvisninger til spesialisthelsetjenesten med spørsmål om ADHD belyser vårt felles ansvar for det økte presset på psykiatrien. Behandlingen av den enkelte kan bli en kortsiktig løsning på kompliserte strukturelle problemer. Flere hevder for eksempel at den økte forekomsten av ADHD skyldes de høye prestasjonskravene til barn og ungdom og at flere føler seg presset til å ta medisiner for å prestere bedre (13). Den samme tendensen rår når «mer tvang» blir løsningen på at flere begår drap i rusutløst psykose (14). Bør man prioritere tiltak som kan endre samfunnet heller enn å disponere midlene til å behand-

le de som blir psykisk syke av samfunnets krav og forventninger?

Tre tanker i hodet på én gang

Vi synes det skjer for sjelden at disse tre strategiene (øke ressursene, øke effektiviteten, redusere forventningene) diskuteres som komplementære løsninger i debatten om psykisk helsevern. For ofte blir de heller satt opp mot hverandre som motsetninger. Vi tror opplevelsen av krise i psykiatrien ikke kan reduseres dersom vi ikke holder alle disse tre tankene i hodet på én gang.

«Pasientene er tjent med realistiske forventninger til psykiatrisk behandling»

Det er mange gode grunner til at vi bør forsøke å begrense forventningsgapet. Et stort forventningsgap vil kunne gi norsk psykiatri et ufortjent dårlig rykte, som i sin tur kan forsterke utfordringene med rekrut-

tering. Enda viktigere er det at pasienter vil få et feilaktig inntrykk av at psykiatrien ikke evner å hjelpe sine pasienter. Mange alvorlige psykiske lidelser rammer mennesker i ung alder, med betydelige helsetap og begrensninger i livsutfoldelsen. Som samfunn har vi alle en interesse av et forbedret psykisk helsevern, men slike forsøk bør være konstruktive snarere enn å tegne stadig nye dystopier av en av våre viktigste offentlige tjenester.

Vi mener på ingen måte at vi har løsningen på alle psykiatriens utfordringer med dette, men vi har forsøkt å lytte til den konstruktive kritikken vi har fått. Det tror vi flere i debatten om norsk psykiatri kunne ha godt av å gjøre.

Takk til Mathias Barra, Åse Storhaug, Jan Ivar Røssberg og Forum for psykiatriens filosofi for konstruktive kommentarer på en tidligere versjon av dette manuskriptet.

Artikkelen er en del av prosjektet «Psykiatri – fra krise til forventningsavklaring», som er støttet av Fritt Ord (prosjektkode 22–716).

Mottatt 2.2.2023, godkjent 27.2.2023.

ANDERS MALKOMSEN

anders.malkomsen@gmail.com

er lege i spesialisering i psykiatri ved Nydalen DPS og stipendiat ved Seksjon for behandlingsforskning, Oslo universitetssykehus.

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

CARL TOLLEF SOLBERG

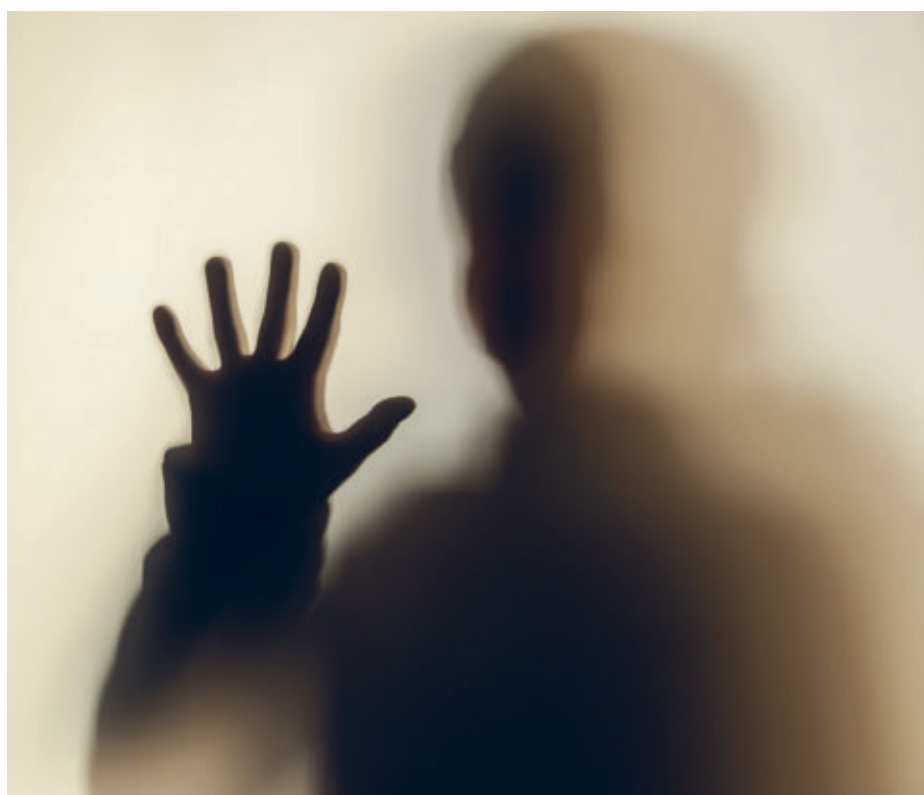
er ph.d., lege, filosof og seniorforsker ved Senter for medisinsk etikk (SME), Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo.

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

LITTERATUR

- Malkomsen A, Solberg CT. Psykiatriens forventningskrise. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.21.0895.
- Kalveland J. Studie: Norge bruker rundt 20 prosent av helsekronene på psykiske lidelser. Dagens Medisin 15.7.2022. Lest 24.1.2023.
- Statistisk sentralbyrå. 04511: Psykisk helsevern for voksne. Døgnplasser, utskrivninger, oppholdsdøgn, polikliniske konsultasjoner og oppholdsdager, etter helseforetak 1990 - 2021. Lest 24.1.2023.
- Solberg CT, Tranvåg EJ, Magelssen M. Attitudes towards priority setting in the norwegian health care system: a general population survey. BMC Health Serv Res 2022; 22: 444.
- Hole S. Meiner lærer bør slutte med frustrerte Facebook-innlegg. NRK 21.9.2022. Lest 24.1.2023.
- Aarre TF. Hvis psykisk helsevern ikke fantes: Psykiatri for ikke-psykiatere. Bergen: Fagbokforlaget, 2022.
- Meld NOU. St. 34 (2015–2016) Melding til Stortinget: Verdier i pasientens helsetjeneste. Melding om prioritering. Norsk offentlig utredning, Det kongelige helse- og omsorgsdepartementet. Lest 24.1.2023.
- Vanberg MC, Stokstad B. Psykoterapi og psykoanalyse mister støtten i Statsbudsjettet. Psykologi 29.10.2019. Lest 24.1.2023.
- Nordsveen LM, Johansen MS, Frøkedal AM. Sparer 200 millioner på bekostning av samfunnets mest sårbare gruppe. Nettavisen 10.11.2022. Lest 24.1.2023.
- Madsen OJ. Den terapeutiske kultur. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget, 2017.
- Helsedirektoratet. Status og utviklingstrekk for spesialisthelsetjenesten: Kostnader, aktivitet og kontinuitet. Lest 24.1.2023.
- Mjøsund NH, Strand M, Nesset E et al. Når behandling gjør vondt verre – erfaringer fra basal eksponeringsterapi (BET). Tidsskr Nor Psykol foren 2022; 59: 1092–103.
- Ellingsen R, Brenna MA. Flere studenter i Norge doper seg før eksamen. NRK 10.2.2018. Lest 27.2.2023.
- Bouhlou N, Nordahl A. Farlig syk. Dagens Næringsliv 16.12.2022. Lest 24.1.2023.

Rasisme er helseskadelig



Illustrasjon: Fotocelia/iStock

Personer som opplever rasisme, fremmedfrykt og diskriminering, er mer utsatt for sykdom.

En artikkelserie i tidsskriftet *The Lancet* viser hvordan rasisme, fremmedfrykt og diskriminering påvirker folks helse. En av artiklene gir en oversikt over eksisterende studier av assosiasjonen mellom rasisme og helse (1). På individnivå øker opplevd rasisme risikoen for en rekke sykdommer, slik som astma, kreft, hjerteinfarkt og depresjon. På systemnivå er opplevd rasisme blant annet assosiert med bosted i områder med større helsebelastninger, slik som luftforu-

rensning, og dårligere tilgang på tilpassede helsetjenester. Studiene viser at eksponering for rasisme og diskriminering akkumuleres gjennom livet og mellom generasjoner, og gir negative helseeffekter over tid.

I en annen artikkel vurderes ulike tiltak for å møte helsekonsekvensene av rasisme, fremmedfrykt og diskriminering (2). Forfatterne anbefaler tiltak både på individ-, samfunns- og systemnivå. Sentralt står arbeid for å redusere grunnleggende globale skjevheter i makt som fører til at noen grupper har mindre ressurser enn andre.

– Medisinsk forskning, utdanning og praksis i Norge har hatt lite oppmerksomhet rettet mot hvordan rasisme og diskriminering påvirker helse, sier Davina Kaur Patel.

Hun er lege, har mastergrad i folkehelse og underviser i samfunnsmedisin ved Universitetet i Oslo.

– Denne artikkelserien utfordrer eksisterende tankesett i medisinen, der etnisitet ofte anses som en umodifiserbar risikofaktor for sykdom, sier hun.

– Ingen samfunn er immune mot rasisme. I Norge ser vi dårligere psykisk helse blant innvandrere, samer og andre minoriteter som er utsatt for diskriminering. Koronapandemien rammet noen minoritetsgrupper hardere enn resten av befolkningen, og papirløse innvandrerkvinner har økt risiko for svangerskapskomplikasjoner. Dette er eksempler på hva man kan kalle strukturell rasisme, sier Patel.

– Rasisme og helse har vært del av de nasjonale læringsmålene i medisinstudier i Norge siden 2020. Alle som er involvert i medisinstudiet – ikke bare samfunnsmedisinere – bør være bevisste på hvordan rasisme og diskriminering påvirker helse, og hvordan helsepersonell kan bidra til å forsterke og redusere helseeffektene av rasisme. Leger og medisinstudenter må tørre å reflektere over hvordan egne holdninger, ubevisst bias og yrkesutøvelse kan bidra til rasisme og diskriminering av pasienter og kolleger, sier Patel.

AMANDA HYLLAND SPJELDNÆS
UNIVERSITETET I OSLO

LITTERATUR

- 1 Selvarajah S, Corona Maioli S, Deivanayagam TA et al. Racism, xenophobia, and discrimination: mapping pathways to health outcomes. *Lancet* 2022; 400: 2109–24.
- 2 Abubakar I, Gram L, Lasoye S et al. Confronting the consequences of racism, xenophobia, and discrimination on health and health-care systems. *Lancet* 2022; 400: 2137–46.

Er du lege, liker å skrive og er interessert i forskningsformidling? Vi trenger flere skribenter til spalten **Fra andre tidsskrifter**. Ta kontakt med assisterende sjefredaktør Ragnhild Ørstavik, telefon 992 72 444, eller send en e-post til redaksjonen@tidsskriftet.no. Oppdraget er honorert.

Genredigering mot hjertesykdom?

En endring av genkoden for et enzym som regulerer signalisering i hjertet, beskyttet mus mot hjertesvikt.

Genredigering kan bli terapi mot sjeldne, monogenetiske lidelser, men kanskje også mot hyppig forekommende sykdommer. I en ny studie ble genkoden for et enzym som regulerer signalisering i hjertet, forandret (1). Kronisk hyperaktivering av dette enzymet kan øke risikoen for død ved koronar iskemi, reperfusjonsskade og hjertesvikt. Enzymet er en kalsium/kalmodulin-avhengig proteinkinase. Hyperaktiveringen skyl-

des oksidering av SH-gruppene i to metioniner i kinasen. Resultatet er blant annet hjertefibrose og forstyrret kalsiumhomeostase, inflammasjon og apoptose. Ved å bytte ut DNA-koden til disse to metioninene med kodene for andre aminosyrer kan det tenkes at slike hjertesykdommer kan forhindres. Dette viste seg å holde stikk i forsøk med mus der de to metioninene var erstattet av valiner, og det uten sikre bivirkninger (1).

Forskerne brukte en vanlig cellelinje til å sikte inn CRISPR-Cas9-ablasjonen på de aktuelle genomområdene. Simulert iskemi/reperfusjonsskade ble testet in vitro på kardiomyocytter produsert fra induserte

humane stamceller. I villtypeceller ble kinasen oksidert, mens oksidasjonen var sterkt nedsatt i de genmodifiserte kardiomyocytene. Kinaseoksidasjonen i villtypeceller førte til abnorme kalsiumionetransienter og arytmier i kardiomyocytmodellen, mens de genregulerte myocytene var beskyttet mot skadene ved iskemi/reperfusjonsskade-simuleringen. I en annen iskemi/reperfusjonsskade-musemodell førte injeksjon av virusbårne redigeringskomponenter til hjertet til mindre myocytt-død og fibrose.

Tidligere forsøk på medikamentell hemning av denne proteinkinase har ikke ført frem pga. terapivikt og bivirkninger. Forskerne bak den aktuelle studien mener at genredigeringsterapi kan tenkes å bli en engangsbehandling, for eksempel ved stenting av en koronararterie, men at det gjensstår mye forskning før en slik behandlingsmetode eventuelt kan brukes i klinisk sammenheng.

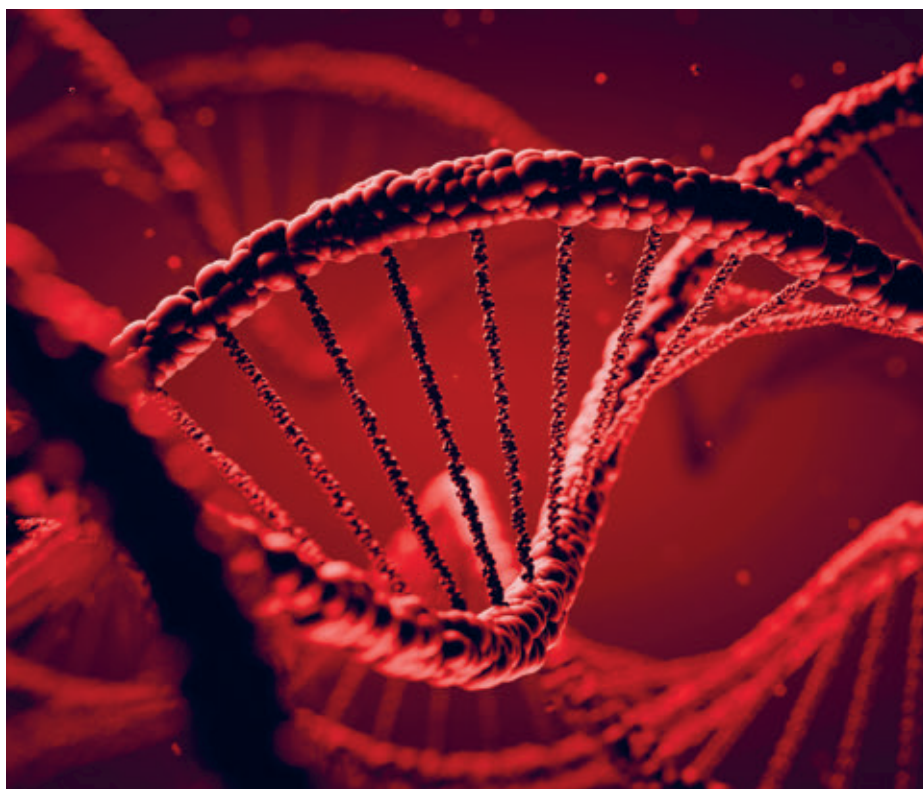
– Genredigering kan i fremtiden bli tilgjengelig behandling av noen typer sjeldne genetiske sykdommer og kreftformer, sier Ragnhild Eskeland, som er førsteamanuensis ved Institutt for medisinske basalfag ved Universitetet i Oslo.

– Forskerne bak denne studien tror at genredigering også kan bli tilgjengelig for noen hjertepasienter. Der er målet ikke å rette opp en genmutasjon, men å endre DNA-koden til et gen som er normalt. Selv om slik behandling muligens kan forhindre hjertesykdom, tror jeg den vil være vanskelig å akseptere ut fra etiske hensyn, fordi den endrer vår normale DNA-kode og medfører risiko for nye mutasjoner, sier Eskeland.

HAAKON B. BENESTAD
UNIVERSITETET I OSLO

LITTERATUR

- 1 Lebek S, Chemello F, Caravia XM et al. Ablation of CaMKII δ oxidation by CRISPR-Cas9 base editing as a therapy for cardiac disease. *Science* 2023; 379: 179–85.



Illustrasjonsfoto: sankai/iStock

ENDRE WANGEN*
NTNU

EVEN WESTGAARD GILLUND*
NTNU

EIRIK MIDTGAARD REINHOLDTSEN
NTNU

KRISTIAN JOSTAD HENRIKSVEEN
NTNU

ALEX J. VAN DUINEN
NTNU

Kirurgisk klinikk
St. Olavs hospital

MIRWAIS FAQIRI
Kirurgisk klinikk
St. Olavs hospital

BRYNJULF YSTGAARD
Kirurgisk klinikk
St. Olavs hospital

HÅKON ANGELL BOLKAN
hakon.angell.bolkan@stolav.no
Akuttenhet for gastroenterologisk kirurgi
St. Olavs hospital

* Endre Wangen og Even Westgaard Gillund har bidratt i like stor grad til denne artikkelen.

Akutte laparotomier ved St. Olavs hospital

BAKGRUNN

Akutte laparotomier er assosiert med høyere mortalitet og lengre sykehusopphold enn elektive laparotomier. Formålet med denne studien var å kartlegge pasientkarakteristika, sykehusforløp og mortalitet for dem som gjennomgår akutte laparotomier ved St. Olavs hospital.

MATERIALE OG METODE

Studien er en retrospektiv kohortstudie av alle pasienter over 18 år som gjennomgikk akutt laparotomi ved St. Olavs hospital i perioden 1.1.2015–1.4.2020. Pasienter ble selektert etter National Emergency Laparotomy Audits inklusjons- og eksklusjonskriterier. Kirurgi på grunn av blant annet traume, appendisitt, gynekologisk eller vaskulær årsak ble ekskludert. Pasient- og operasjonskarakteristika samt dødsdato ble ekstrahert fra elektronisk pasientjournal.

RESULTATER

939 pasienter med median (interkvartilbredde) alder 68 år (54–76) ble inkludert. Obstruksjon var hovedindikasjon for inngrepet hos 488 (52,0 %), etterfulgt av perforasjon hos 220 (23,4 %) og iskemi hos 85 (9,1 %). 788 (83,9 %) ble operert innenfor planlagt hastegrad. Median postoperativ liggetid var 10 dager (6–18) og 30 dagers mortalitet var 8,2 %.

FORTOLKNING

Selv om man skal være varsom med å sammenligne våre funn med andres, antyder resultatene at kvaliteten på behandlingen ved St. Olavs hospital er på høyde med tilsvarende institusjoner. Samtidig gir resultatene en mulighet til å identifisere forbedringspunkter for det akuttkirurgiske behandlingstilbudet.

HOVEDFUNN

30 dagers mortalitet etter akutt laparotomi ved St. Olavs hospital var 8,2 % i perioden 1.1.2015–1.4.2020.

Hastegraden for operasjon ble innfridd for 83,9 % av pasientene.

Akutte laparotomier er assosiert med høyere mortalitet, flere postoperative komplikasjoner og lengre sykehusopphold enn elektive laparotomier (1–4). De hyppigste abdominalkirurgiske tilstandene som krever akutt laparotomi, er perforasjon og obstruksjon av gastrointestinalkanalen (5).

De siste årene er det gjort mye for å forbedre utfallet av elektiv kirurgi, mens det mangler en tilsvarende utvikling på feltet akuttkirurgi (6). I 2012 startet National Emergency Laparotomy Audit et omfattende prosjekt i England og Wales, der formålet var å forbedre håndteringen av pasienter som gjennomgår akutt laparotomi (7). I England og Wales er det nå påkrevet å registrere prosessindikatorer og utfall for alle akutte laparotomier dersom sykehuset ønsker å tilby slik akutt kirurgi. Årlig inkluderes rundt 25 000 pasienter i dette registeret, som nå er blitt det mest omfattende for akutte laparotomier i Europa (8, 9). Ved å identifisere risikofaktorer og optimalisere interne prosesser på sykehuset ble 30-dagers postoperativ mortalitet redusert fra 11,8 % til 9,3 % for denne pasientgruppen over en femårsperiode (8).

Det er få studier av akutte laparotomier i et skandinavisk pasientmateriale (10). Formålet med denne studien var å kartlegge pasientkarakteristika, sykehusforløp og mortalitet for pasienter som har gjennomgått akutte laparotomier ved St. Olavs hospital.

Materiale og metode

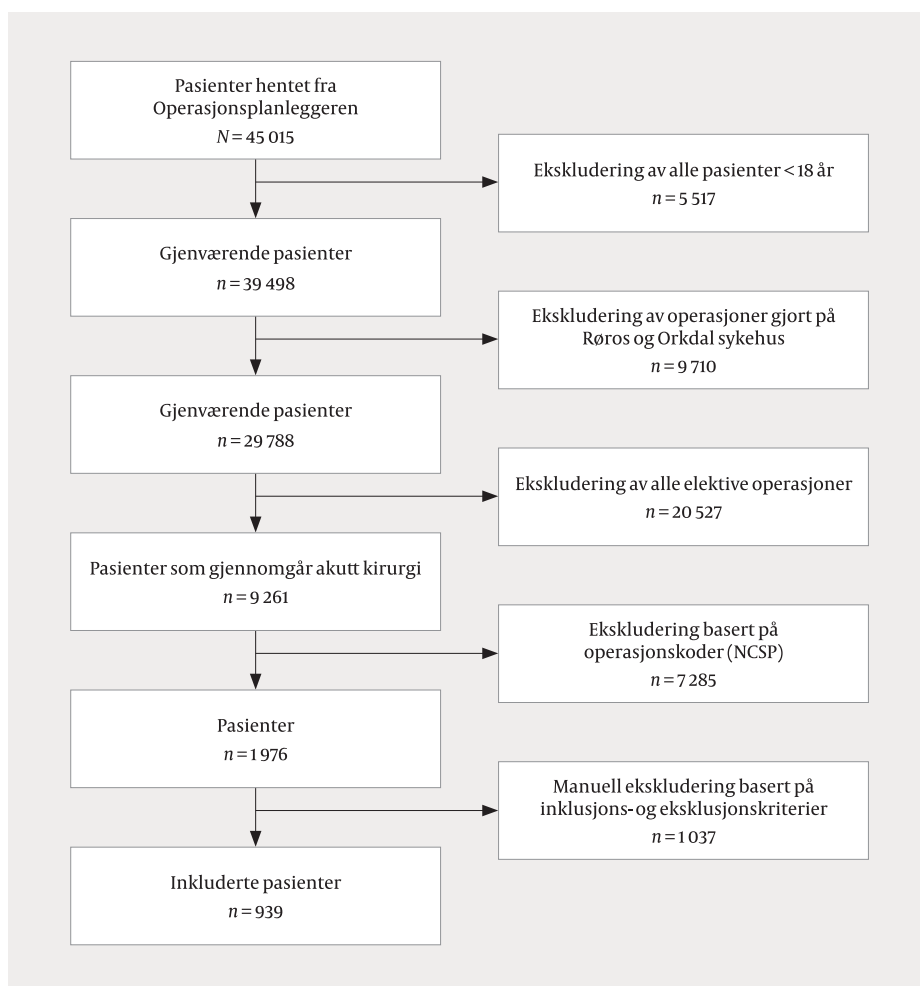
Vi utførte en retrospektiv kohortstudie av pasienter over 18 år som gjennomgikk akutt laparotomi eller laparoskopi ved St. Olavs hospital i perioden 1.1.2015–1.4.2020. Identiske inklusjons- og eksklusjonskriterier som i National Emergency Laparotomy Audit (8, 11) ble benyttet (ramme 1).

Identifisering av pasienter ble gjort i St. Olavs hospitals operasjonsplanleggingssystem (Op-Plan). Pasienter over 18 år som var meldt til operasjon med en hastegrad innen 6, 24

eller 72 timer etter St. Olavs hospitals retningslinjer (se appendiks 1 på tidsskriftet.no), ble vurdert for inklusjon i studien. Inngrep med relevante operasjonskoder for fordøyelsesor-ganer og milt etter The Nordic Medico-Statistical Committee (NOMESCO) sin *Classification of Surgical Procedures* (NCSP) (12) som potensielt møtte inklusjonskriteriene (se appendiks 2 på tidsskriftet.no), ble vurdert for inklusjon. Denne pasientpopulasjonen ble gjennomgått manuelt med oppslag i sykehusets elektroniske pasientjournalssystem, DocuLive.

Pasient- og operasjonskarakteristika, dødsdato og informasjon om sykehusinternt forløp ble hentet fra sykehusets elektroniske journalsystem. Pasientkarakteristika inkluderte alder, kjønn, kroppsmasseindeks, antall faste medikamenter, røykestatus, preoperativ kardiovaskulær og respiratorisk status, preoperativ EKG-undersøkelse, ASA-klassifisering

og om de tidligere hadde gjennomgått abdominal kirurgi, her definert som alle tidligere operasjoner som involverte åpning inn i buk-hulen. Pasientens preoperative EKG-undersøkelse ble kategorisert som: ingen abnormitet, atrieflimmer frekvens 60–90 slag/min og atrieflimmer frekvens over 90 slag/min. Kardiovaskulær status ble kategorisert som: ingen hjertesvikt, bruk av diuretika eller anti-hypertensiver, bruk av antikoagulantia eller funn av perifere ødemer samt kardiomegali. Respiratorisk status ble kategorisert som: ingen dyspné og kronisk obstruktiv lungesykdom (kols) grad 1–2, grad 3 eller grad 4. For å kartlegge om operatør og assistent(er) var lege i spesialisering eller spesialist i gastroenterologisk kirurgi, ble dato for eventuell spesialistgodkjenning hentet fra helsepersonellregisteret og sammenholdt med operasjonsdatoen.



Figur 1 Flytskjema for inklusjon av pasienter som hadde gjennomgått akutt kirurgi ved St. Olavs hospital i perioden januar 2015 til april 2020 og som fulgte tilsvarende inklusjons- og eksklusjonskriterier som National Emergency Laparotomy Audit (11). NCSP = NOMESCO (The Nordic Medico-Statistical Committee) Classification of Surgical Procedures.

Ramme 1

Studiens inklusjons- og eksklusjonskriterier.
Sentrale kriterier, som er gjengitt nedenfor, er i samsvar med kriteriene fra National Emergency Laparotomy Audit (11).
Inklusjonskriterier:
Pasienter over 18 år som gjennomgikk akutt kirurgi (hastegrad innen 6, 24 eller 72 timer) i ventrikk, tynntarm, tykktarm og/eller rektum på grunn av tilstander som involverer iskemi, blødning, perforasjon, obstruksjon eller infeksjon/abscess ved St. Olavs hospital
Akutt reoperasjon etter elektiv gastro-intestinal kirurgi
Eksklusjonskriterier:
Pasienter under 18 år
Pasienter operert ved Røros eller Orkdal sykehus
Elektive operasjoner
Kirurgi som involverte primær patologi i øsofagus, milt, nyre og urinveier, galleblære, galleveier, lever og pankreas
Kirurgi hvor appendisitt var den primære årsaken
Kirurgi på grunn av skade etter traume
Kirurgi for gynekologiske og vaskulære tilstander

Hovedindikasjon for operasjon ble basert på opplysninger i journal, operasjonsbeskrivelse og diagnosekoder ved utskrivning. Ved mer enn én indikasjon ble hovedindikasjonen satt etter følgende prioritet: 1) iskemi, 2) perforasjon, 3) blødning, 4) obstruksjon, 5) infeksjon/abscess eller 6) annet. Sistnevnte omfatter operasjoner som ikke klart kunne defineres som en av indikasjonene 1–5, men som var omfattet av National Emergency Laparotomy Audits mer spesifikke inklusjonskriterier, for eksempel laparotomi på grunn av sårruptur (11). Malignitet ble gradert etter TNM-klassifikasjonssystemet (13). Var det kreft med direkte tilknytning til intra- og/eller retroperitoneale organer på operasjonstidspunktet, ble denne maligniteten kategorisert som abdominal.

Observert postoperativ mortalitet etter 72 timer samt 30, 60 og 90 dager ble beregnet basert på dødsdato. Mortalitet ble fremstilt i en Kaplan-Meier-overlevelseskurve. Antall pasienter med manglende data for hvert karakteristikum ble registrert. Data ble behandlet

Tabell 1 Pasientkarakteristika ved akutte laparotomier og laparoskopier ved St. Olavs hospital i perioden januar 2015 til april 2020. Verdiene er i antall (n) og prosent (%).

	Alle pasienter n (%)	30 dagers mortalitet, n (%) ¹
Alle pasienter	939 (100)	77 (8,2)
Aldersgrupper (år)		
18–39	83 (8,8)	0 (0,0)
40–49	84 (9,0)	1 (1,2)
50–59	134 (14,3)	2 (1,5)
60–69	209 (22,3)	19 (9,1)
70–79	248 (26,4)	25 (10,1)
80+	181 (19,3)	30 (16,6)
Kjønn		
Kvinner	483 (51,4)	41 (8,5)
Menn	456 (48,6)	36 (7,9)
Kroppsmasseindeks (kg/m ²)		
< 18,5 (undervekt)	62 (6,9)	8 (12,9)
18,5–24,9 (normalvekt)	413 (45,7)	42 (10,2)
25,0–29,9 (overvekt)	284 (31,5)	16 (5,6)
30,0–34,9 (fedme)	90 (10,0)	4 (4,4)
≥ 35 (alvorlig fedme)	54 (6,0)	1 (1,9)
Manglende data	36	
Tidligere abdominal kirurgi		
Ja	641 (68,3)	46 (7,2)
Nei	298 (31,7)	31 (10,4)
Antall faste medikamenter		
0	170 (18,1)	4 (2,4)
1–3	292 (31,1)	11 (3,8)
4–6	226 (24,1)	22 (9,7)
7–9	157 (16,7)	20 (12,7)
10+	94 (10,0)	20 (21,3)
Røyk ²		
Ja	188 (22,5)	16 (8,5)
Nei	648 (77,5)	39 (6,0)
Manglende data	103	
Preoperativ EKG		
Ingen abnormitet	838 (89,2)	61 (7,3)
Atrieflimmer, 60–90 slag/min	22 (2,3)	1 (4,6)
Atrieflimmer, > 90 slag/min	79 (8,4)	15 (19,0)
Kardiovaskulær status		
Ingen hjertesvikt	503 (53,6)	22 (4,4)
Diuretika eller antihypertensiver	343 (36,5)	40 (11,7)
Perifere ødemer/antikoagulantia	90 (9,6)	13 (14,4)
Kardiomegali	3 (0,3)	2 (66,7)
Respiratorisk status		
Ingen dyspné	773 (82,3)	53 (6,9)
Kols grad 1–2	115 (12,3)	12 (10,4)
Kols grad 3	37 (3,9)	9 (24,3)
Kols grad 4	14 (1,5)	3 (21,4)
ASA-klassifisering		
ASA-klasse 1	10 (1,1)	0 (0,0)
ASA-klasse 2	187 (19,9)	1 (0,5)
ASA-klasse 3	493 (52,6)	21 (4,3)
ASA-klasse 4	241 (25,7)	51 (21,2)
ASA-klasse 5	7 (0,8)	4 (57,1)
Manglende data	1	
Grad av malign sykdom		
Intraabdominal kreft		
Ingen	647 (68,9)	32 (5,0)
T ₁₋₄ N ₀ M ₀	50 (5,3)	3 (6,0)
T ₁₋₄ N ₁₋₃ M ₀	50 (5,3)	4 (8,0)
T ₁₋₄ N ₀₋₃ M ₁	154 (16,4)	32 (20,8)
Ekstraabdominal kreft	38 (4,1)	6 (15,8)

¹ Prosentandel i hver undergruppe

² Pasienten er aktiv røyker ved operasjonstidspunktet, dokumentert i journal

i Stata/MP 17 (StataCorp LLC College Station, TX, USA) og Microsoft Excel (Microsoft, Redmond, WA, USA).

Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk i Midt-Norge (REK Midt) vurderte prosjektet som en kvalitetssikringsstudie og dermed utenfor deres mandat. Personvernombudet ved St. Olavs hospital og klinikkssjef ved Kirurgisk klinikk vurderte det som ikke nødvendig å utarbeide en vurdering av personvernkonsekvenser (Data Protection Impact Assessment, DPIA). Data ble lagret på et kryptert filområde, kun tilgjengelig for prosjektets involverte.

Resultater

Totalt 45 015 pasienter ble operert ved St. Olavs hospital i perioden 1.1.2015–1.4.2020. Av disse ble 5 517 pasienter ekskludert på grunn av alder under 18 år. Videre ekskluderte vi 9 710 operasjoner gjort ved Orkdal og Røros sykehus og 20 527 operasjoner som var elektive. Etter inklusjon basert på operasjonskoder gjensto 1 976 pasienter. Av disse oppfylte 939 pasienter inklusjonskriteriene (figur 1). 891 pasienter (94,9 %) ble operert med laparotomi, mens 48 pasienter (5,1 %) ble operert laparoskopisk.

Median (interkvartilbredde) alder for de inkluderte pasientene var 68 år (54–76). Observert 30 dagers mortalitet var 8,5 % for kvinner og 7,9 % for menn (tabell 1). Mortaliteten økte med alder og var høyest innenfor aldersgruppen 80 år og eldre (16,6 %). Pasienter operert på hovedindikasjonen iskemi hadde høyest 30 dagers mortalitet (17,7 %), etterfulgt av perforasjon (12,7 %) (tabell 2). For pasientene med atrieflimmer med ventrikkelfrekvens over 90 slag/min var 30 dagers mortalitet 19,0 %.

Den observerte postoperative mortaliteten for hele pasientgruppen var 2,6 % etter 72 timer, 8,2 % etter 30 dager, 11,0 % etter 60 dager og 12,7 % etter 90 dager (figur 2). Postoperativ liggetid var i median 10 dager (interkvartilbredde 6–18) og i gjennomsnitt 14,5 dager (SD 14,2). 75 pasienter (8 %) ble utskrevet til lokalsykehus for videre behandling.

Hastegrad for operasjonene ble innfridd for 788 (83,9 %) av pasientene. 734 pasienter (78,2 %) ble meldt til operasjon med hastegrad 6 timer og 187 (19,9 %) med hastegrad 24 timer, hvorav hastegraden ble innfridd hos henholdsvis 629 (85,7 %) og 145 (77,5 %). Preoperativ CT ble gjort for 828 pasienter (88,2 %). For 601 av pasientene (64,0 %) var det minst én operatør med kirurgisk spesialistgodkjenning til stede under operasjonen.

Tabell 2 Operasjonskarakteristika av akutte laparotomier og laparoskopier ved St. Olavs hospital i perioden januar 2015 til april 2020. Verdiene er i antall (n) og prosent (%).

	Alle pasienter, n (%)	30 dagers mortalitet, n (%) ¹
Alle pasienter	939 (100)	77 (8,2)
Har fått preoperativ CT		
Ja	828 (88,2)	64 (7,7)
Nei	111 (11,8)	13 (11,7)
Hovedindikasjon		
Iskemi	85 (9,1)	15 (17,7)
Perforasjon	220 (23,4)	28 (12,7)
Blødning	51 (5,4)	4 (7,8)
Obstruksjon	488 (52,0)	28 (5,7)
Infeksjon/abscess	18 (1,9)	0 (0,0)
Annet	77 (8,2)	2 (2,6)
Tidspunkt for operasjonsstart		
00:00 – 07:59	136 (14,5)	13 (9,6)
08:00 – 11:59	247 (26,3)	12 (4,9)
12:00 – 17:59	309 (32,9)	29 (9,4)
18:00 – 23:59	247 (26,3)	23 (9,3)
Kirurgisk spesialiseringsnivå ²		
Spesialist		
Gastroenterologisk kirurgi	456 (48,6)	40 (8,8)
Generellkirurgi	141 (15,0)	11 (7,8)
Annen spesialisering	4 (0,4)	0 (0,0)
Ikke spesialist	338 (36,0)	26 (7,7)

¹ Prosentvis andel i hver undergruppe

² Kirurgisk spesialiseringsnivå av registrert personell til stede i løpet av operasjonen

Diskusjon

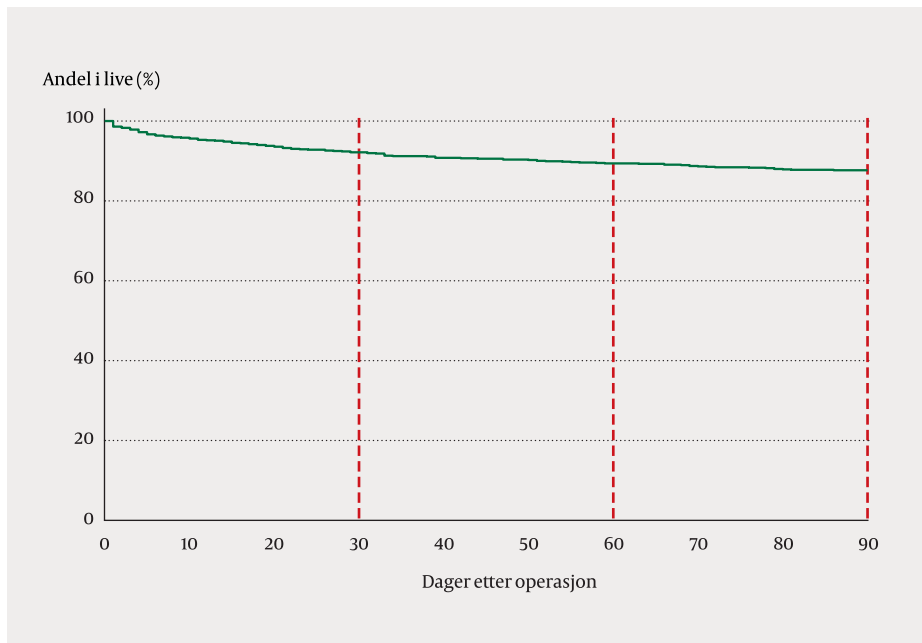
En av hensiktene med denne studien var å kartlegge mortaliteten for pasienter som har gjennomgått akutte laparotomier ved St. Olavs hospital. I vårt pasientmateriale var observert 30 dagers mortalitet 8,2 %. En systematisk gjennomgang, som inkluderte 33 studier på akutte laparotomier og laparoskopier, fant at 30 dagers mortalitet varierte fra 0 % til 24 %. Av disse var sykehus i Danmark blant dem med høyest mortalitetsrater – 13,9 % i gjennomsnitt (10).

Det er krevende å sammenligne studier på akutte laparotomier, da både operasjonene og pasientene utgjør en svært heterogen gruppe. Manglende harmonisering av inklusjonskriterier mellom studier gjør det utfordrende å sammenligne resultater mellom sykehus, land og over tid. Derfor brukte vi i denne studien

de samme inklusjonskriteriene som National Emergency Laparotomy Audit, der det ble rapportert en 30 dagers mortalitet på 9,3 % (8, 11).

Gjennomsnittlig postoperativ liggetid var 14,5 dager ved St. Olavs hospital, mens tilsvarende tall fra National Emergency Laparotomy Audits sjette pasientrapport fra 2019, som inkluderte 24 823 pasienter, var 15,4 dager. Liggetiden i vårt materiale var lavere til tross for at St. Olavs hospital hadde en større andel av pasienter med intraabdominal kreft (27 % vs. 19 %), flere som var eldre enn 65 år (60 % vs. 56 %) og en gjennomgående høyere ASA-klasse (26 % vs. 18 % med ASA-klasse 4 eller 5) (8).

I en dansk studie med tilnærmet like inklusjonskriterier ble det også registrert lavere ASA-klasse sammenlignet med St. Olavs hospital (1). En mulig forklaring kan være ulik praksis blant anestesileger for angivelse av



Figur 2 Kaplan-Meier-overlevelseskurve for 939 pasienter som gjennomgikk akutt laparotomi eller laparoskopi ved St. Olavs hospital i perioden januar 2015 til april 2020.

ASA-klasse ved St. Olavs hospital sammenlignet med praksis ved aktuelle sykehus i England, Wales og Danmark. Det kan også tenkes at sykdomsbyrden blant pasientene ved St. Olavs hospital er høyere sammenlignet med England og Wales, noe den høyere andelen pasienter med malign sykdom i denne studien indikerer (8). Selv om man skal være forsiktig med å konkludere på bakgrunn av en retrospektiv gjennomgang, antyder resultatene en noe høyere overlevelse og kortere liggetid for pasientene ved St. Olavs hospital sammenlignet med internasjonale data.

Denne studien har identifisert områder som Kirurgisk klinikk ved St. Olavs hospital kan fokusere på for å redusere den postoperative mortaliteten etter akutt laparotomi.

Tidlig operasjon er viktig for økt overlevelse (14, 15). Av pasientene meldt til operasjon med hastegrad innen 6 timer ble 85,7 % operert innen tidsfristen, noe som er innenfor National Emergency Laparotomy Audits anbefalte minimumsstandard på 85 % (8). Kirurgisk klinikk ønsker at minst 90 % av pasientene med hastegrad 6 timer eller 24 timer opereres innen angitt hastegrad. Pasienter som gjennomgår akutte laparotomier, er ofte sårbare og multimorbide eldre, en gruppe med høy mortalitet. Det er derfor nødvendig at de med høyest risiko for død identifiseres preoperativt. De kan da få større grad av gruppeinvolvering i beslutningen om behandlingsnivå, operativ strategi og tidlig tilgang til kirurgi. Tilstrekkelig tilgang til akutte operasjonsstuer

og personell er identifisert som en av de viktigste faktorene for god akuttkirurgisk virksomhet (16).

Gjennom National Emergency Laparotomy Audit har inkluderte sykehus redusert 30 dagers mortalitet fra 11,8 % i 2013 til 9,3 % i 2019. Den største reduksjonen av mortalitet ble sett hos pasientgruppen over 65 år. Dette forklares med at de har blitt bedre på å identifisere risikopasientene gjennom blant annet bruk av risikokalkulator for akutt laparotomi (8). Samtidig har de innført krav om involvering av overleger i anestesi og kirurgi i det pre- og peroperative forløpet hos høyrisikopasienter. Etterlevelsen måles etter hvor stor andel av disse pasientene som håndteres av overleger. Høyrisikopasientene har også fått bedre tilgang til planlagt postoperativ intensivtid.

Til slutt er geriater involvert i vurderingen av sårbarhet hos de eldste pasientene (8). Dette kan ha fremmet en større grad av konservativ og palliativ tilnærming heller enn en kurativ kirurgisk løsning. Alle disse elementene er relevante ikke bare på St. Olavs hospital, men antagelig for flere norske sykehus som tilbyr akuttkirurgi. En forutsetning for å iverksette slike tiltak er at data for håndtering og utfall av denne pasientgruppen blir gjennomgått, diskutert og brukt som grunnlag.

En styrke ved denne studien er at den med få unntak har komplette data på en veldefinert gruppe pasienter, noe som reduserer mulig seleksjonsskjevhet. En svakhet ved et retrospektivt studiedesign er at det baserer seg på informasjon i journalnotater. Spesielt var informasjon om og klassifisering av multimorbiditet utfordrende på grunn av ufullstendige opplysninger i pasientjournalene.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 11.11.2021, første revisjon innsendt 16.2.2022, godkjent 6.2.2023.

ENDRE WANGEN

er cand.med.

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

EVEN WESTGAARD GILLUND

er cand.med.

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

ERIK MIDTGAARD REINHOLDTSEN

er cand.med.

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

KRISTIAN JOSTAD HENRIKSVEEN

er cand.med.

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

ALEX J. VAN DUINEN

er ph.d., spesialist i generell kirurgi og lege i spesialisering i gastroenterologisk kirurgi.

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

MIRWAIS FAQIRI

er lege i spesialisering.

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

BRYNJULF YSTGAARD

er spesialist i generell og gastroenterologisk kirurgi og er pensjonert overlege.

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

HÅKON ANGELL BOLKAN

er ph.d., spesialist i generell kirurgi og i gastroenterologisk kirurgi og er seksjonsleder.

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

LITTERATUR

- 1 Tengberg LT, Cihoric M, Foss NB et al. Complications after emergency laparotomy beyond the immediate postoperative period - a retrospective, observational cohort study of 1139 patients. *Anaesthesia* 2017; 72: 309–16.
- 2 Howes TE, Cook TM, Corrigan LJ et al. Postoperative morbidity survey, mortality and length of stay following emergency laparotomy. *Anaesthesia* 2015; 70: 1020–7.
- 3 Vester-Andersen M, Lundstrøm LH, Møller MH et al. Mortality and postoperative care pathways after emergency gastrointestinal surgery in 2904 patients: a population-based cohort study. *Br J Anaesth* 2014; 112: 860–70.
- 4 Liljendahl MS, Gögenur I, Thygesen LC. Emergency Laparotomy in Denmark: A Nationwide Descriptive Study. *World J Surg* 2020; 44: 2976–81.
- 5 Barrow E, Anderson ID, Varley S et al. Current UK practice in emergency laparotomy. *Ann R Coll Surg Engl* 2013; 95: 599–603.
- 6 Stewart B, Khanduri P, McCord C et al. Global disease burden of conditions requiring emergency surgery. *Br J Surg* 2014; 101: e9–22.
- 7 National Emergency Laparotomy Audit. About the Audit: Background. Lest 9.5.2021.
- 8 National Emergency Laparotomy Audit. Sixth Patient NELA Report. Lest 9.5.2021.
- 9 Kiernan AC, Waters PS, Tierney S et al. Mortality rates of patients undergoing emergency laparotomy in an Irish university teaching hospital. *Ir J Med Sci* 2018; 187: 1039–44.
- 10 Fagan G, Barazanchi A, Coulter G et al. New Zealand and Australia emergency laparotomy mortality rates compare favourably to international outcomes: a systematic review. *ANZ J Surg* 2021; 91: 2583–91.
- 11 National Emergency Laparotomy Audit. Audit Inclusion & Exclusion Criteria. Lest 30.5.2021.
- 12 Direktoratet for e-helse. NCMP, NCSP og NCRP. Lest 6.6.2021.
- 13 Amin MB, Edge SB, Greene FL et al. *AJCC Cancer Staging Manual*. New York, NY: Springer International Publishing, 2018.
- 14 Buck DL, Vester-Andersen M, Møller MH. Surgical delay is a critical determinant of survival in perforated peptic ulcer. *Br J Surg* 2013; 100: 1045–9.
- 15 Huddart S, Peden CJ, Swart M et al. Use of a pathway quality improvement care bundle to reduce mortality after emergency laparotomy. *Br J Surg* 2015; 102: 57–66.
- 16 Kinnear N, Britten-Jones P, Hennessey D et al. Impact of an acute surgical unit on patient outcomes in South Australia. *ANZ J Surg* 2017; 87: 825–9.



Send oss videoer!

LEVENDE BILDER
BERIKER FORMIDLINGEN

Tidsskriftet vil gjerne ha flere artikler med tilhørende videoer.

Vi bistår med tilrettelegging for publisering.

Videoer kan sendes inn sammen med manuskriptet.

DAGFINN SKAARE

dagfinn.skaare@siv.no
Smittevernseksjonen

Mikrobiologisk avdeling
Sykehuset i Vestfold

ANJA HANNISDAL

Mikrobiologisk avdeling
Sykehuset i Vestfold

METTE KALAGER

Klinisk effektforskning
Institutt for helse og samfunn
Universitetet i Oslo
Oslo universitetssykehus

DAG BERILD

Fakultet for helsevitenskap
OsloMet – storbyuniversitetet

Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

Måling av bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus med etablerte og nye indikatorer

BAKGRUNN

Målet om 30 % reduksjon i bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus fra 2012 til 2020 ble ikke nådd målt med standardindikatoren definerte døgndoser (DDD) per 100 liggedøgn. Vi ønsket å undersøke påliteligheten av standardindikatoren og utvalgte alternative indikatorer for antibiotikabruk, og hva som var reell reduksjon i bruk.

MATERIALE OG METODE

Vi inkluderte ti DDD-baserte indikatorer med justering for kombinasjoner av aktivitetsmarkør, innleggelseskategori (døgnopphold vs. alle innleggelser) og pasientsammensetning, og evaluerte disse etter hvordan hver indikator korrelerte med antibiotikaresistens i en egenutviklet modell. Deretter beregnet vi bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus for perioden 2012–20 med indikatorer vurdert som valide, og sammenlignet indikatorene mht. endring i bruk og rangering av sykehus etter bruk. Som aktivitetsnøytral referanseindikator (nasjonalt og regionalt) benyttet vi forbruksrate (DDD per 1000 innbyggere per døgn).

RESULTATER

Alle indikatorene for antibiotikabruk viste sterk korrelasjon med resistens. For fem indikatorer var korrelasjonen statistisk signifikant, hvorav indikatoren som kombinerte justering for totalt antall innlagte pasienter og pasientsammensetning, ga best samsvar med forbruksrate (35,6 %). Samme indikator viste også størst reduksjon i bruk (29,3 %) og ga flest sykehus som oppnådde minst 30 % reduksjon (13 av 22).

FORTOLKNING

Kombinert justering for antall innlagte pasienter og pasientsammensetning er en ny, robust indikator for antibiotikabruk som er egnet for sykehus på alle nivåer. Indikatoren kan benyttes parallelt med forbruksrate, som bør vurderes som ny standardindikator på nasjonalt og regionalt nivå.

HOVEDFUNN

Pasientsammensetningsindeksen (DDD per DRG-poeng) korrelerte positivt med antibiotikabruk.

Tilleggsjustering for pasientsammensetning ga bedre samsvar med forbruksrate.

Reell reduksjon i bruken av bredspektrede antibiotika i sykehus i perioden 2012–20 var nær 30 %.

Antibiotikaresistens er en global helsetrussel, og antibiotikabruk er den fremste driveren (1). Et av målene i Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten var derfor å redusere bruken av fem utvalgte grupper bredspektrede antibiotika i sykehus med 30 % fra 2012 til 2020 (2). Målet ble inkludert i sykehusenes oppdragsdokumenter. Verken handlingsplanen eller oppdragsdokumentene i perioden spesifiserte hvilken indikator som skulle brukes for å vurdere måloppnåelse, men Helsedirektoratet benyttet definerte døgndoser (DDD) per 100 liggedøgn som standardindikator (3).

I 2020 brukte norske sykehus 31 % færre DDD av bredspektrede antibiotika enn i 2012, men fordi antall liggedøgn også sank med 19 % i samme periode, var reduksjonen likevel bare 15 % målt i DDD per 100 liggedøgn (4). Målet om 30 % reduksjon ble derfor videreført til og med 2022, tross usikkerhet rundt standardindikatorens pålitelighet (4, 5).

Det er ingen internasjonal konsensus om hvilken indikator som er best egnet til overvåking og normsammenligning av antibiotikabruk i sykehus (6, 7), men det europeiske smittevernssenteret (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC) benytter forbruksrate (DDD per 1 000 innbyggere per døgn) ved overvåking av antibiotikabruk både i og utenfor sykehus (8). Dette gir et aktivitetsnøytralt, befolkningsjustert mål på antibiotikabruk og muliggjør sammenligning på tvers av sektorer og landegrenser. Forbruksrate anses imidlertid som uegnet som indikator for antibiotikabruk i enkeltsykehus (6). En viktig årsak til dette er nok at sykehusene ofte behandler gjestepasienter, og at antall innbyggere i sykehuses geografiske opptaksområder derfor ikke

samsvarer med den faktiske pasientpopulasjonen.

Fordi standardindikatoren DDD per 100 liggedøgn er sårbar for variasjon i liggetid over tid og mellom sykehus, har flere tatt til orde for parallell bruk av indikatorer med andre justeringsfaktorer, vanligvis DDD per opphold (4, 5). Fordi økt pasientkompleksitet er assosiert med høyere antibiotikabruk, har det også vært foreslått å bruke den økonomiske surrogatmarkøren *case-mix index* (pasientsammensetningsindeks, PSI) som ekstra justeringsfaktor (7, 9).

Sammenligning av antibiotikabruk i sykehus kompliseres ytterligere av ulik bruk av dagopphold, som defineres som innleggelse, men ikke registreres som liggedøgn. Mens antibiotika gitt ved dagopphold bidrar til antall DDD i telleren, inngår ikke dagopphold i nevneren ved beregning av DDD per 100 liggedøgn, og heller ikke ved beregning av DDD per opphold (4). Dagpasienter utgjør i gjennomsnitt en tredel av alle innlagte pasienter i norske sykehus (10), og variasjon i bruk av innleggelseskategori (døgnopphold eller dagopphold) for en liten andel av disse vil kunne ha stor betydning for beregnet antibiotikabruk. Effekten av å inkludere dagopphold ved justering for aktivitet er oss bekjent ikke undersøkt.

Vi ønsket å belyse hva som var den reelle reduksjonen i bruk av bredspektrede antibiotika i norske sykehus i perioden 2012–20, og om det finnes egnede alternativer til standardindikatoren. Studien besto av tre trinn: 1) etablering av modell for evaluering av indikatorer for antibiotikabruk i sykehus, 2) validering av utvalgte etablerte og nye DDD-baserte indikatorer med justering for ulike kombinasjoner av aktivitetsmarkør, innleggelseskategori og pasientsammensetning, og 3) beregning av nasjonal, regional og lokal bruk av bredspektrede antibiotika for perioden 2012–20 med valide indikatorer, og sammenligning av endring i bruk og rangering av sykehus med ulike indikatorer.

Materiale og metode

Indikatorer

Vi inkluderte fem etablerte (inkludert standardindikatoren) og fem egenkonstruerte indikatorer for antibiotikabruk i sykehus (ramme 1 og tabell 1). Alle var basert på DDD, med justering for ulike aktivitetsmarkører

Ramme 1

Inkluderte indikatorer for antibiotikabruk i sykehus. DDD = definerte døgndoser, PSI = pasientsammensetningsindeks (DRG-poeng per opphold).

Referanseindikator

Indikatoren som benyttes ved europeisk overvåking av antibiotikabruk i og utenfor sykehus (8). I denne studien benyttet til etablering av referansekorrelasjon og som aktivitetsnøytralt sammenligningsgrunnlag.

Forbruksrate: DDD / 1000 innbyggere / døgn

Standardindikator

Indikatoren som ble benyttet for vurdering av måloppnåelse i relasjon til Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten (2, 3).

A1: DDD / 100 liggedøgn

Alternative indikatorer

Utvalgte tidligere beskrevne (7) og nye indikatorer (denne studien).

A1p: DDD / 100 liggedøgn / PSI (7)

B1: DDD/døgnopphold (7)

B1p: DDD/døgnopphold/PSI (7)

B2: DDD/opphold

B2p: DDD/opphold/PSI

C1: DDD/døgnpasient (7)

C1p: DDD/døgnpasient/PSI

C2: DDD/pasient

C2p: DDD/pasient/PSI

(A = antall liggedøgn, B = antall opphold, C = antall pasienter). Vi skilte mellom indikatorer med døgnopphold (A1, B1, C1) og alle innleggelser (B2, C2), dvs. både døgnopphold og dagopphold, som justeringsgrunnlag. Tilleggsjustering for pasientsammensetning er markert med suffiks (p).

Som justeringsfaktor for pasientsammensetning ønsket vi å benytte pasientsammensetningsindeksen, beregnet som antall DRG-poeng (diagnoserelatert gruppe) per sykehusopphold (11). Vi vurderte validitet av å benytte indeksen for dette formålet gjennom korrelasjonsanalyser mellom indeksen og bruk av bredspektrede antibiotika målt i aktivitetsjusterte DDD i 2019, som var siste normalår før covid-19. I tråd med handlingsplanen ble bredspektrede antibiotika definert som de fem ATC-gruppene J01CR (penicilliner med

Tabell 1 Evaluering av indikatorer for antibiotikabruk i sykehus. DDD = definerte døgndoser, PSI = pasientsammensetningsindeks (DRG-poeng per opphold). Betegnelsene indikerer justering for aktivitet (A = liggedøgn, B = opphold, C = pasienter), innleggelseskategori (1 = døgnopphold, 2 = alle innleggelser (både døgnopphold og dagopp- hold)) og pasientsammensetning (p).

Beskrivelse av indikatorer			Evaluering og validering ¹	
Kategori og betegnelse	Pasientgrunnlag for justering	Pasientgrunnlag for justering	Pearsons r	p-verdi
Referanseindikator				
Forbruksrate	DDD / antall innbyggere × 1 000 / 365	Innbyggertall	1,000	0,008
Standardindikator (3)				
A1	DDD / antall liggedøgn × 100	Døgnopphold	0,981	0,124
Alternative indikatorer				
A1p	DDD / antall liggedøgn × 100 / PSI	Døgnopphold	1,000	0,013
B1	DDD / antall døgnopphold	Døgnopphold	0,999	0,027
B1p	DDD / antall døgnopphold / PSI	Døgnopphold	0,994	0,069
B2	DDD / antall opphold	Alle innleggelser	0,989	0,096
B2p	DDD / antall opphold / PSI	Alle innleggelser	0,992	0,079
C1	DDD / antall døgnpasienter	Døgnopphold	0,995	0,063
C1p	DDD / antall døgnpasienter / PSI	Døgnopphold	0,998	0,043
C2	DDD / antall pasienter	Alle innleggelser	0,999	0,033
C2p	DDD / antall pasienter / PSI	Alle innleggelser	0,999	0,023

¹ Basert på korrelasjon mellom antibiotikabruk og resistens, med en høygradig signifikant referansekorrrelasjon mellom regionale forbruksrater av piperacillin-tazobaktam (ATC-gruppe J01CR05) og tredje generasjons cefalosporiner (J01DD) i sykehus og regionale insidensrater av ESBL-produ- serende *E. coli* i blodkultur (2010–15) som sammenligningsgrunnlag (se tekst). Indikatorer som viste minst like sterk korrelasjon mellom antibio- tikabruk og resistens som standardindikatoren (A1), ble vurdert som valide.

enzymhemmer), J01DC (andregenerasjons cefalosporiner), J01DD (tredje generasjons ce- falosporiner), J01DH (karbapenemer) og J01M (kinoloner) (2).

Evaluering og validering

Vi ønsket å evaluere indikatorene etter objek- tive kriterier og la til grunn at det er kausal sammenheng mellom antibiotikabruk og re- sistensutvikling, og at den resistensdrivende effekten av antibiotika er doseavhengig (6, 12, 13). Følgelig vil en pålitelig indikator under optimale betingelser vise sterk korrelasjon mellom beregnet bruk av et gitt antibiotikum og forekomst av resistens mot samme middel. Styrken på korrelasjonen avhenger av i hvilken grad andre faktorer bidrar til variasjon i fore- komst av resistens. Videre vil korrelasjonen være sterkest i perioder med stabil eller øken- de antibiotikabruk, fordi forekomsten av resi- stens reverseres langsomt når antibiotiketryk- ket reduseres (12).

Med dette som utgangspunkt etablerte vi en referansekorrrelasjon mellom bruk av nøye utvalgte antibiotika i norske sykehus og fore-

komsten av resistens mot disse. Vi baserte referansekorrrelasjonen på forbruksrate, som vi valgte som aktivitetsnøytral referanseindi- kator for antibiotikabruk (8), og stilte som krav at den skulle være plausibel, sterk og statistisk signifikant. I tillegg måtte den være basert på en tidsperiode hvor vi hadde tilgang til kvalitetssikrede underlagsdata for de inkluderte indikatorene (tabell 1).

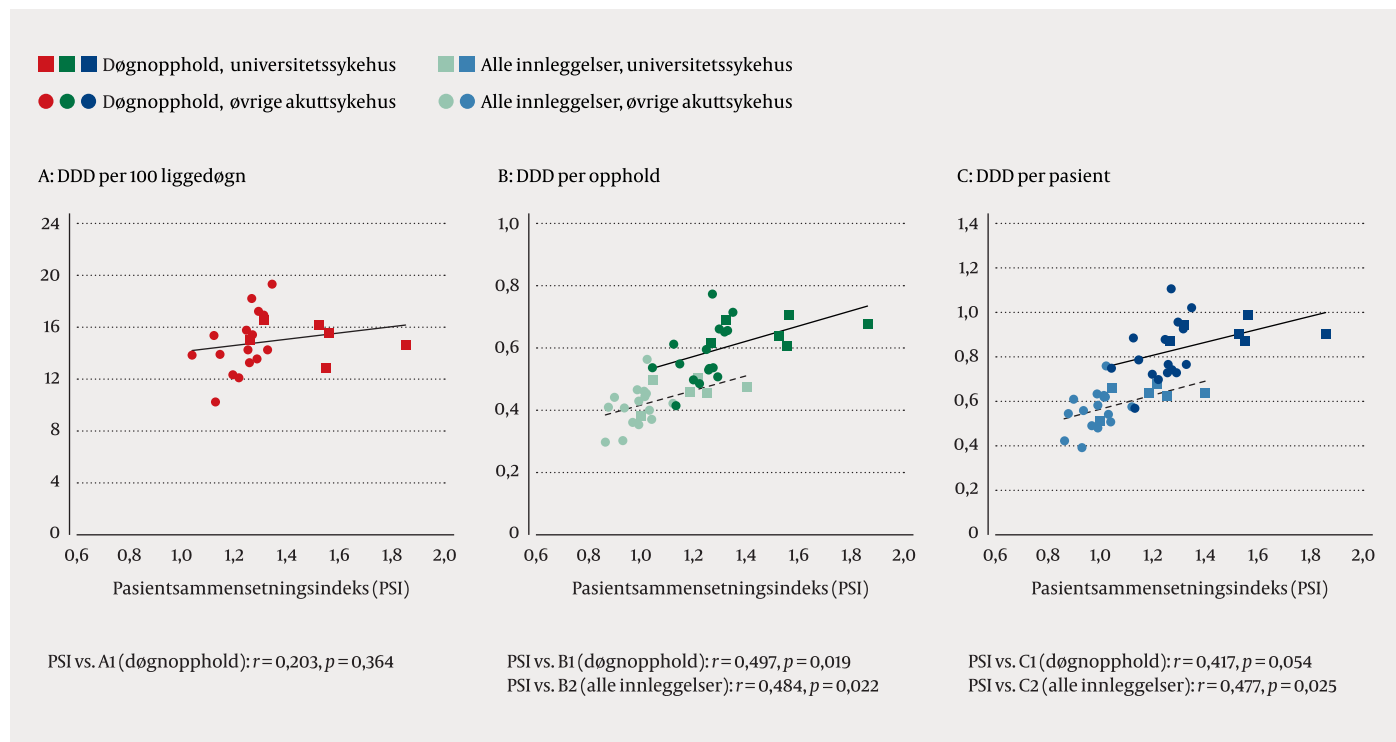
Som tentativ referansekorrrelasjon valgte vi regionale forbruksrater av piperacillin-tazo- baktam (TZP, ATC-gruppe J01CR05) og tredje- generasjons cefalosporiner (3GC, ATC-gruppe J01DD) (TZP/3GC) i sykehus, sett opp mot re- gionale insidensrater av bakteriemi med ESBL- produserende (ekstendert spektrum-betalak- tamase) *Escherichia coli*. Korrelasjonen er plausibel ved at disse midlene selekterer for ESBL (14, 15) og er assosiert med økt sannsyn- lighet for ESBL-bakteriemi hos tarmbærere (16). Vi antok at bruk av TZP/3GC utenfor syke- hus og bruk av andre antibiotika samt import og smittespredning i liten grad bidro til for- skjeller i regional forekomst av ESBL-*E. coli*- bakteriemi. Vi beregnet forbruks- og insidens-

rater med helseregioner som befolknings- grunnlag, med behandling av de to nordligste regionene med lavest folketall som én region («Helse Midt-Nord») for å redusere feilmargi- ner. Vi valgte en periode (2010–15) hvor for- bruksraten i sykehus var stabil eller økte i alle regionene.

Deretter beregnet vi antibiotikabruk med de inkluderte indikatorene med samme un- derlagsdata (antall DDD) som i referansekorr- relasjonen, og evaluerte hver indikator etter styrke på korrelasjonen mellom beregnet re- gional bruk av TZP/3GC og regionale insidens- rater av ESBL-*E. coli*-bakteriemi. Alternative indikatorer som ga minst like sterk korrela- sjon som standardindikatoren DDD per 100 liggedøgn (A1), ble vurdert som valide.

Bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus

Vi beregnet årlig bruk og prosentvis endring i bruk av de fem utvalgte gruppene av bredspektrede antibiotika beskrevet i hand- lingsplanen (2) (nasjonalt, regionalt og lo- kalt, 2012–20) med standardindikatoren og



Figur 1 Korrelasjon mellom pasientsammensetningsindeks (DRG-poeng per opphold) og bruk av bredspektrede antibiotika i 22 akutt sykehus i 2019 (aktivitetsjusterte definerte døgndoser (DDD)).

alternative indikatorer vurdert som valide. Som aktivitetsnøytralt sammenligningsgrunnlag (referanseindikator) beregnet vi nasjonal forbruksrate og regionale forbruksrater. Endelig rangerte vi regionale helseforetak og akutt sykehus etter bruk av bredspektrede antibiotika beregnet med valide indikatorer i 2020.

Datakilder

Som underlag for beregning av antibiotika- bruk i sykehus benyttet vi data for salg av antibiotika til sykehus (Sykehusapotekenes legemiddelstatistikk). Andelen TZP/3GC gitt i sykehus ble beregnet ved å sammenligne med totalt salg (Folkehelseinstituttet, Grosstbasert legemiddelstatistikk). Forbruksrater ble basert på innbyggertall (Statistisk sentralbyrå), mens antibiotikabruk med øvrige indikatorer ble beregnet ved hjelp av aktivitetsdata for somatiske sykehus (Helse- direktoratet, Norsk pasientregister). Insidens- rater av ESBL-*E. coli* i blodkultur ble beregnet med underlagsdata fra Norsk overvåkings- system for antibiotikaresistens hos mikrober (NORM).

Statistikk

Vi benyttet Excel 2016 til databehandling og figurer, og SPSS Statistics 26 til bivariate korrelasjonsanalyser med beregning av korrelasjonskoeffisienter (Pearsons r) og signifikansnivå (tosidig). Vi definerte p -verdier $< 0,05$ som statistisk signifikante.

Etikk

Alle data var anonyme, og godkjenning av etikkomite eller personvernombud var ikke nødvendig.

Resultater

Pasientsammensetning og bruk av bredspektrede antibiotika

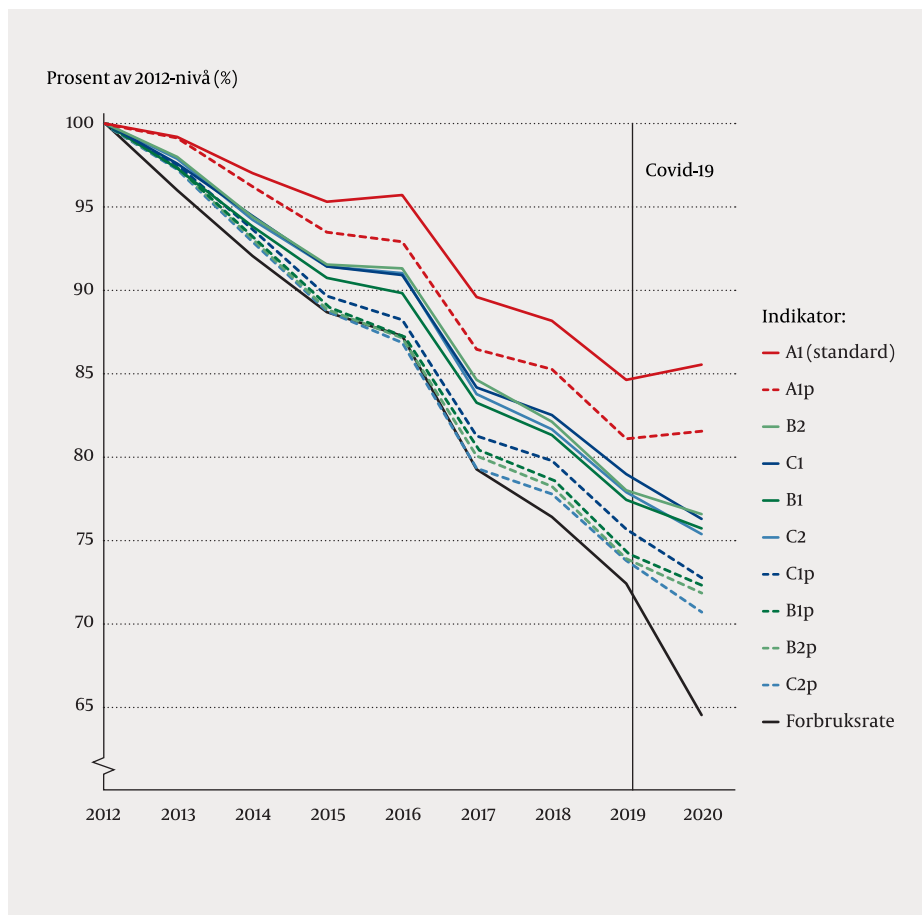
Det var en svak til moderat positiv korrelasjon mellom pasientsammensetningsindeks og aktivitetsjustert forbruk, uavhengig av aktivitetsmarkør og innleggelseskategori (figur 1). For tre indikatorer (B1, B2 og C2) var korrelasjonen statistisk signifikant.

Referansekorrelasjon

Salg til sykehus utgjorde 89 % av totalt antall solgte DDD av TZP/3GC i perioden (2010–15). Den relative fordelingen av TZP og 3GC i sykehus var hhv. 30 % og 70 %. Forbruksrater av TZP/3GC var 0,202 DDD per 1000 innbyggere per døgn i region Helse Vest, 0,178 i Helse Sør-Øst og 0,144 i «Helse Midt-Nord». Korresponderende insidensrater av ESBL-*E. coli*-bakteriemi var hhv. 16,0, 15,2 og 13,9 per million innbyggere per år. Det var en tilnærmet perfekt, høygradig og signifikant korrelasjon mellom TZP/3GC-forbruksrate og ESBL-insidensrate (tabell 1).

Evaluerings og validering

Alle indikatorene viste sterk korrelasjon mellom beregnet bruk av TZP/3GC i sykehus og insidensrate av ESBL-*E. coli*-bakteriemi, og for fem indikatorer var korrelasjonen statistisk signifikant (A1p, B1, C1p, C2 og C2p) (tabell 1). Tilleggsjustering for pasientsammensetning ga sterkere korrelasjon mellom bruk og resistens for fire av fem indikatorer. Samtlige alternative indikatorer oppfylte valideringskriteriet.



Figur 2 Prosentvis endring i bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus i perioden 2012–20 med valide indikatorer (tabell 1). Heltrukne linjer = justering for aktivitet (A = liggedøgn, B = opphold, C = pasienter), stiplede linjer = tilleggjustering for pasientsammensetning (p). Tall i indikatorbetegnelse indikerer innleggelseskategori (1 = døgnopphold, 2 = alle innleggelser).

Bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus

Nasjonal forbruksrate av bredspektrede antibiotika (referanseindikator) ble redusert med 35,6 % i perioden 2012–20 (figur 2). Av de evaluerte indikatorene ga standardindikatoren (A1) minst reduksjon (14,5 %). Indikatorer med justering for opphold (B1, B2) eller pasienter (C1, C2) ga tilnærmet lik reduksjon (23,5–24,7 %), uavhengig av om kun døgnopphold eller alle innleggelser ble lagt til grunn. Tilleggsjustering for pasientsammensetning (A1p, B1p, B2p, C1p, C2p) ga i gjennomsnitt 4,1 % større reduksjon enn justering kun for aktivitet. Kombineret justering for totalt antall innlagte pasienter og pasientsammensetning (C2p) viste størst reduksjon i bruk (29,3 %) og samsvarte best med forbruksraten.

Mønsteret var det samme på regionalt nivå (ikke vist), men forskjellen mellom standard-

indikatoren og indikatorer basert på justering for opphold eller pasienter varierte mellom regionene (minst forskjell i Helse Nord, størst forskjell i Helse Vest). Sammenlignet med justering for døgnaktivitet (B1 og C1) viste indikatorene som justerte for alle innleggelser (B2 og C2), inntil 3,0 % mindre reduksjon i antibiotikabruk i Helse Nord og inntil 2,9 % større reduksjon i Helse Vest. Tilleggsjustering for pasientsammensetning ga større reduksjon i bruk i alle regioner, men reduksjonen varierte i gjennomsnitt fra 1,1 % i Helse Midt-Norge til 5,1 % i Helse Sør-Øst.

Indikatorene ga svært ulik rangering av regionale helseforetak og akuttstusykehus etter bruk av bredspektrede antibiotika (tabell 2). Alle de regionale helseforetakene oppnådde minst 30 % reduksjon i forbruksrate, men kun Helse Vest nådde 30 % reduksjon med minst én av de evaluerte indikatorene (tabell 3). An-

tall sykehus som nådde 30 % reduksjon, varierte fra 1 (av 22) med standardindikatoren A1 til 13 med indikator C2p.

Diskusjon

Fravær av en gullstandard for måling av antibiotikabruk i sykehus gjenspeiles i et mangfold av indikatorer og anbefalinger (6, 7, 17). En litteraturgjennomgang i 2015 identifiserte 74 unike indikatorer, hvorav 12 ble vurdert som egnede av et ekspertpanel gjennom en konsensusprosess (7). Blant de tolv var tre av indikatorene som vi evaluerte i denne studien (standardindikatoren A1 samt A1p og B1). I tillegg ble to av våre inkluderte indikatorer vurdert og forkastet av ekspertpanelet (B1p og C1).

Så langt vi kjenner til, er vår studie den første som har evaluert indikatorer for antibiotikabruk i sykehus etter objektive kriterier. Som sammenligningsgrunnlag benyttet vi en høygradig signifikant referansekorrelasjon mellom regionale forbruksrater av TZP/3GC i sykehus og forekomst av bakteriemid med ESBL-*E. coli*. Tidligere studier underbygger at referansekorrelasjonen gjenspeiler kausal sammenheng (16, 18).

Som aktivitetsnøytral referanseindikator benyttet vi DDD-basert forbruksrate, som er egnet til overvåking av antibiotikabruk i sykehus på tvers av landegrensene (6). Innføring av forbruksrate som standardindikator for nasjonal antibiotikabruk i sykehus i Norge ville være konsistent med europeisk praksis og fasilitere tverrsektoriell overvåking, herunder antibiotikabruk i kommunale helseinstitusjoner (6, 8, 13). Påvisning av en sterk korrelasjon (referansekorrelasjonen) mellom regionale forbruksrater av TZP/3GC og forekomst av resistens mot de samme midlene støtter at forbruksrate også kan benyttes til overvåking og normsammenligning av antibiotikabruk på regionalt nivå. Ideelt sett bør samme indikator benyttes på alle sykehusnivåer, men forbruksrate er ikke egnet i enkeltsykehus (6). Dette kan løses ved parallell bruk av en alternativ indikator som samsvarer godt med forbruksrate. Vi fant at samtlige alternative indikatorer oppfylte valideringskriteriet om minst like sterk korrelasjon mellom antibiotikabruk og resistens som standardindikatoren. Blant de fem indikatorene som viste signifikant korrelasjon ved evalueringen, utmerket den nye indikatoren C2p (kombinert justering for antall innlagte pasienter og pasientsammensetning) seg ved å samsvare best med

Tabell 2 Rangering av regionale helseforetak og akuttstusykehus etter bruk av bredspektrede antibiotika i 2020 (beregnet med valide indikatorer, tabell 1). Rekkefølge tilsvarende rangering etter bruk beregnet med standardindikatoren DDD per 100 liggedøgn (A1). R = regionale helseforetak, U = universitetssykehus, ingen markering = øvrige akuttstusykehus, FR = forbruksrate (ikke beregnet for enkeltstusykehus).

Helseforetak og sykehus	Rangering etter bruk (fra lav til høy) av bredspektrede antibiotika ¹										FR
	A1	A1p	B1	B1p	B2	B2p	C1	C1p	C2	C2p	
Helse Nord (R)	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Helse Midt-Norge (R)	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3
Helse Vest (R)	3	4	2	3	1	3	1	3	1	3	2
Helse Sør-Øst (R)	4	3	3	1	3	1	3	1	3	1	1
1	1	6	4	8	3	8	1	7	1	5	
2	2	4	1	4	1	1	2	4	2	2	
3 (U)	3	2	14	6	16	7	16	8	17	8	
4	4	5	3	3	6	4	3	3	6	4	
5	5	8	2	5	4	5	4	6	5	7	
6	6	18	5	14	7	16	6	14	8	15	
7	7	9	8	11	10	12	8	10	7	10	
8 (U)	8	3	9	1	11	2	9	2	11	3	
9	9	17	12	19	12	18	12	19	12	19	
10	10	10	7	9	8	9	7	9	9	9	
11	11	12	11	13	2	10	10	12	3	11	
12 (U)	12	1	20	2	18	3	15	1	16	1	
13	13	13	6	7	5	6	5	5	4	6	
14	14	11	10	10	9	11	11	11	10	12	
15	15	19	13	20	13	21	13	20	14	21	
16	16	14	17	18	19	17	18	18	19	18	
17 (U)	17	7	22	12	21	13	21	13	22	13	
18 (U)	18	16	15	15	14	14	14	16	13	14	
19 (U)	19	15	19	17	22	19	17	15	20	17	
20	20	22	18	22	20	22	20	22	21	22	
21	21	20	16	16	15	15	19	17	15	16	
22	22	21	21	21	17	20	22	21	18	20	

¹ Bredspektrede antibiotika i henhold til definisjonen i handlingsplanen (2). Omfatter ATC-gruppene J01CR (penicilliner med enzymhemmer), J01DC (andregenerasjons cefalosporiner), J01DD (tredjegerasjons cefalosporiner), J01DH (karbapenemer) og J01M (kinoloner).

forbruksraten. Indikatoren ble også (i motsetning til standardindikatoren DDD per 100 liggedøgn) lite påvirket av endret aktivitet i sykehusene i pandemiåret 2020.

Alle indikatorer som er konstruert som brøker, er sårbare for faktorer som påvirker størrelsen på nevneren, og dersom slike faktorer (for eksempel befolkningstetthet og størrelsen på opptaksområdet) varierer mellom sykehus, svekkes nytteverdien av indikatoren for norm-

sammenligning. Dette illustreres av at Helse Nord har lengst liggetid av de regionale helseforetakene og lavest bruk av bredspektrede antibiotika målt med standardindikatoren (3, 10). Indikatorer som justerer for antall liggedøgn eller døgnopphold, er også sårbare for lav effektivitet og/eller kvalitet i pasientbehandling. Eksempelvis kan et høyt antall reinnleggelser kamuflere høy antibiotikabruk ved å øke størrelsen på nevneren. Omvendt vil

forbedringstiltak som gir færre liggedøgn eller døgnopphold (eksempelvis mer dagbehandling), gi økt beregnet forbruk. Betydningen av slike faktorer kan reduseres ved i stedet å benytte totalt antall unike innlagte pasienter som justeringsfaktor.

Pasientsammensetningsindeksen beregnes fra sykehusenes diagnosekoding og inngår i systemet for innsatsstyrt finansiering (11). Positiv korrelasjon mellom pasientsammenset-

Tabell 3 Reduksjon i bruk av bredspektrede antibiotika i regionale helseforetak og akuttssykehus fra 2012 til 2020 (beregnet med valide indikatorer, tabell 1). Rekkefølge tilsvarende rangering etter bruk beregnet med standardindikatoren DDD per 100 liggedøgn (A1) i 2020 (tabell 2). R = regionale helseforetak, U = universitetssykehus, ingen markering = øvrige akuttssykehus, FR = forbruksrate (ikke beregnet for enkeltssykehus), – indikerer < 30 % reduksjon, + indikerer 30–39,9 % reduksjon, ++ indikerer ≥ 40 % reduksjon.

Helseforetak og sykehus	Reduksjon i bruk av bredspektrede antibiotika ¹										FR
	A1	A1p	B1	B1p	B2	B2p	C1	C1p	C2	C2p	
Helse Nord (R)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	30,1 %
Helse Midt-Norge (R)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	35,3 %
Helse Vest (R)	–	–	–	+	+	+	–	+	+	+	39,8 %
Helse Sør-Øst (R)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	34,8 %
1	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
2	–	–	–	+	–	+	–	+	+	+	
3 (U)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
4	–	–	++	+	++	+	++	+	++	+	
5	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+	
6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
7	–	–	–	+	–	+	+	+	+	+	
8 (U)	–	–	+	+	+	+	+	+	+	++	
9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	
12 (U)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
14	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+	
15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	
17 (U)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
18 (U)	–	–	+	+	+	+	–	–	+	+	
19 (U)	–	–	–	+	–	+	–	+	–	+	
20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
21	–	+	+	++	+	++	+	+	+	+	
22	–	–	+	+	–	+	+	+	+	+	

¹ Bredspektrede antibiotika i henhold til definisjonen i handlingsplanen (2). Omfatter ATC-gruppene J01CR (penicilliner med enzymhemmer), J01DC (andregenerasjons cefalosporiner), J01DD (tredjegerasjons cefalosporiner), J01DH (karbapenemer) og J01M (kinoloner).

ningsindeksen og bruk av bredspektrede antibiotika indikerer at indeksen reflekterer forskjeller i pasientkompleksitet som påvirker antibiotikaforskrivning. Da slike faktorer oftest er ikke-modifiserbare (eksempelvis andel pasienter med infeksjon som hoveddiagnose), vil en utjevningfaktor gi sterkere grunnlag for normsammenligning (9, 19, 20). Prinsippet er imidlertid lite benyttet (7, 17). Våre funn er

i tråd med en sveitsisk studie som fant signifikant korrelasjon mellom pasientsammensetningsindeks og total antibiotikabruk i sykehus (9). Selv om kvaliteten på kodingen kan variere mellom sykehus, og pasientsammensetningsindeksen ikke kompenserer for all variasjon i antibiotikabruk relatert til pasientkompleksitet, understøtter funnene bruk av indeksen som justeringsfaktor.

Våre funn illustrerer at dagens standardindikator bør erstattes av andre indikatorer som er bedre egnet til overvåking og normsammenligning av antibiotikabruk i sykehus. Ut fra en totalvurdering av de evaluerte alternative indikatorene, basert på korrelasjon mellom forbruk og resistens, samsvar med forbruksrate og robusthet mot variasjon i aktivitet, kvalitet og effektivitet mellom sykehus og

over tid, vurderer vi kombinert justering for totalt antall innlagte pasienter og pasientsammensetning som best egnet.

Det er flere svakheter ved studien. I mangel av forskrivningsdata benyttet vi salgstall for antibiotika. Videre hvilte evalueringen på én enkelt korrelasjon mellom antibiotikabruk og resistens, og resultatene bør kontrolleres i oppfølgingsstudier med andre referansekorrelasjoner. Det er også en svakhet at evalueringen kun omfattet indikatorer som benytter DDD som mål på total antibiotikabruk, blant annet fordi definerte døgndoser ikke alltid samsvarer med administrerte doser (17, 19).

Vår konklusjon er at standardindikatoren DDD per 100 liggedøgn underestimerte reduksjonen i bruk av bredspektrede antibiotika i sykehus, og at den reelle reduksjonen i perioden 2012–20 var nær 30 %. Kombinert justering for totalt antall innlagte pasienter og pasientsammensetning er en ny, pålitelig og robust indikator som er egnet for sykehus på alle nivåer. Indikatoren kan benyttes parallelt med forbruksrate, som bør vurderes som ny standardindikator for antibiotikabruk i sykehus på nasjonalt og regionalt nivå.

Forfatterne takker Gunnar Skov Simonsen (Norsk overvåkingssystem for antibiotikaresistens hos mikrober), Tone Rian Myrli (Helsedirektoratet), Hege Salvesen Blix (Folkehelseinstituttet) og Martin Isaksen (Sykehusapotekenes legemiddelstatistikk) for kvalitetssikrede data.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mette Kalager er medisinsk redaktør i Tidsskriftet. Hun har ikke deltatt i den redaksjonelle behandlingen av artikkelen.

Mottatt 14.6.2022, første revisjon innsendt 5.12.2022, godkjent 16.2.2023.

DAGFINN SKAARE

er ph.d., spesialist i medisinsk mikrobiologi og smittevernoverlege. Han leder forskningsgruppen Antibiotikaresistens ved Mikrobiologisk avdeling ved Sykehuset i Vestfold.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ANJA HANNISDAL

er bioingeniør, master i helseadministrasjon og avdelingssjef.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

METTE KALAGER

er lege, ph.d. og professor. Hun leder forskningsgruppen Klinisk effektforskning ved Universitetet i Oslo og Oslo universitetssykehus. Hun er medisinsk redaktør i Tidsskriftet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

DAG BERILD

er dr.med., spesialist i infeksjonssykdommer og professor. Han er tidligere overlege og leder av antibiotikastyringsprogrammet ved Oslo universitetssykehus.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- World Health Organization. Global Action Plan on Antimicrobial Resistance. Lest 5.12.2022.
- Helse- og omsorgsdepartementet. Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten med det mål å redusere antibiotikabruken i befolkningen med 30 prosent innen utløpet av 2020. Lest 5.12.2022.
- Helsedirektoratet. Antibiotika - forbruk av et utvalg bredspektrede antibiotika i sykehus [database]. Lest 5.12.2022.
- Norsk overvåkingssystem for antibiotikaresistens hos mikrober. NORM/NORM-VET 2020. Usage of Antimicrobial Agents and Occurrence of Antimicrobial Resistance in Norway. Lest 5.12.2022.
- Ansari F, Molana H, Goossens H et al. Development of standardized methods for analysis of changes in antibacterial use in hospitals from 18 European countries: the European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC) longitudinal survey, 2000-06. J Antimicrob Chemother 2010; 65: 2685-91.
- Benko R, Bennie M, Coenen S. Drug utilization research in the area of antibiotics. I: Drug Utilization Research 2016, s. 270-83. Lest 16.2.2023.
- Stanić Beni M, Milanić R, Monnier AA et al. Metrics for quantifying antibiotic use in the hospital setting: results from a systematic review and international multidisciplinary consensus procedure. J Antimicrob Chemother 2018; 73: vi50-8.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial consumption in the EU/EEA (ESAC-Net) - Annual Epidemiological Report for 2020. Lest 2.2.2023.
- Kuster SP, Ruef C, Bollinger AK et al. Correlation between case mix index and antibiotic use in hospitals. J Antimicrob Chemother 2008; 62: 837-42.
- Helsedirektoratet. Aktivitet i somatiske sykehus, spesialisthelsetjenesten. Lest 5.12.2022.
- Helsedirektoratet. Aktivitet og profiler i somatikken - opphold og DRG-poeng. Lest 5.12.2022.
- Holmes AH, Moore LS, Sundsfjord A et al. Understanding the mechanisms and drivers of antimicrobial resistance. Lancet 2016; 387: 176-87.
- Simonsen GS, Berdal JE, Grave K et al. Antibiotikaresistens - Kunnskapshull, utfordringer og aktuelle tiltak. Status 2020. Lest 5.12.2022.
- Rossolini GM, D'Andrea MM, Mugnaioli C. The spread of CTX-M-type extended-spectrum β -lactamases. Clin Microbiol Infect 2008; 14: 33-41.
- Schuetz AN, Reyes S, Tamma PD. Point-Counterpoint: Piperacillin-Tazobactam Should Be Used To Treat Infections with Extended-Spectrum-Beta-Lactamase-Positive Organisms. J Clin Microbiol 2018; 56: e01917-17.
- Semret M, Abebe W, Kong LY et al. Prolonged empirical antibiotic therapy is correlated with bloodstream infections and increased mortality in a tertiary care hospital in Ethiopia: bacteriology testing matters. JAC Antimicrob Resist 2020; 2: dlaa039.
- Yarrington ME, Moehring RW. Basic, Advanced, and Novel Metrics to Guide Antibiotic Use Assessments. Curr Treat Options Infect Dis 2019; 11: 145-60.
- Kim YA, Park YS, Youk T et al. Trends in South Korean antimicrobial use and association with changes in Escherichia coli resistance rates: 12-year ecological study using a nationwide surveillance and antimicrobial prescription database. PLoS One 2018; 13: e0209580.
- Haug JB, Berild D, Walberg M et al. Hospital- and patient-related factors associated with differences in hospital antibiotic use: analysis of national surveillance results. Antimicrob Resist Infect Control 2014; 3: 40.
- Kanerva M, Ollgren J, Lyytikäinen O. Benchmarking antibiotic use in Finnish acute care hospitals using patient case-mix adjustment. J Antimicrob Chemother 2011; 66: 2651-4.

LENE BJERKE LABORIE

Radiologisk avdeling, seksjon for barn
Haukeland universitetssjukehus
Klinisk institutt 1
Universitetet i Bergen

CLAUS KLINGENBERG

Barne- og ungdomsavdelingen
Universitetssykehuset Nord-Norge
Institutt for klinisk medisin
UiT Norges arktiske universitet

HANNE RASMUSSEN

Ortopedisk avdeling
Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø

TRUDE GUNDERSEN

Ortopedisk avdeling, seksjon for barn
Haukeland universitetssjukehus
Klinisk institutt 1
Universitetet i Bergen

KAREN ROSENDAHL

karen.rosendahl@unn.no
Røntgenavdelingen, seksjon for barn
Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø
Forskningsgruppe for medisinsk avbildning
Institutt for klinisk medisin
UiT Norges arktiske universitet

Hofteleddsdysplasi hos spedbarn – screening, behandling og oppfølging

BAKGRUNN

Hofteleddsdysplasi forekommer hos opptil 3 % av nyfødte og kan ubehandlet føre til luksert hofteledd, osteoartritt og behov for hofteprotese. Målet med studien var å kartlegge rutiner for ultralydscreening, behandling og oppfølging av hofteleddsdysplasi ved norske sykehus.

MATERIALE OG METODE

Elektronisk spørreskjema ble sendt til radiolog med fagansvar for barneundersøkelser ved alle sykehus med barneavdeling.

RESULTATER

Selektiv ultralydscreening i tillegg til klinisk hofteundersøkelse ble tilbudt ved alle 22 sykehus. Åtte sykehus tilbød ultralyd før hjemreise til alle barn med positive funn ved klinisk undersøkelse eller risikofaktorer, elleve tilbød ultralyd før hjemreise til barn med positive funn ved klinisk undersøkelse, mens tre sykehus tilbød ultralyd innen to til seks uker. Ultralydundersø-

kelsen ble utført med en kombinert teknikk ved 16 avdelinger. 21 avdelinger benyttet alfavinkelen som et mål for acetabulums skålform, mens 15 målte caputs dekningsgrad, enten i tillegg til alfavinkelen eller alene. Indikasjon for tidlig pute- eller ortosebehandling var basert på en kombinasjon av kliniske funn og ultralydfunn ($n = 18$), på kliniske funn alene ($n = 2$) eller på ultralydfunn alene ($n = 2$). Behandlingsindikasjonene basert på ultralyd var umoden acetabulum ($n = 9$), lett dysplasi uansett stabilitet ($n = 7$) eller lett dysplasi kombinert med klinisk instabilitet ($n = 5$). Behandlingslengde ved ukomplisert hofteleddsdysplasi var tre måneder ved 15 avdelinger. Kontrolltidspunkt gjennom første leveår varierte betydelig.

FORTOLKNING

Rutiner for screening, behandling og oppfølging av hofteleddsdysplasi varierte betydelig mellom sykehusene.

HOVEDFUNN

Tidspunktet for selektiv ultralyd-screening for å avdekke hofteledds-dysplasi varierte fra fødsel til tre måneders alder.

En kombinert dynamisk og morfologisk ultralydteknikk ble benyttet ved 16 av 22 sykehus.

Indikasjonene for tidlig behandling varierte fra ultralydmessig umoden, men stabil hofte til lett dysplastisk, disloserbar hofte.

Hofteledds-dysplasi er den vanligste hofteleidelsen hos barn og påvises hos opptil 3 % av alle barn i nyfødtp perioden (1). Tilstanden er en samlebetegnelse på neonatal hofteinstabilitet, disloserbar, subluksert eller luksert hofte og acetabulær dysplasi. Dersom tilstanden oppdages og behandles tidlig, vil de fleste hofteledd normaliseres i løpet av tre-fire måneders abduksjonsbehandling med Frejkas pute eller annen abduksjonsortose (2). Ubehandlet kan hofteledds-dysplasi føre til et subluksert eller luksert hofteledd, som typisk oppdages ved påvisning av nedsatt abduksjon, eventuelt kombinert med beinlengdeforskjell, ved kontroll på helsestasjonen etter fire til fem måneders alder (3). Slike senoppdagede tilfeller er ofte vanskeligere å behandle og medfører lengre behandlingstid, høyere forekomst av kirurgiske inngrep og økt risiko for fremtidig hofteartrose og hofteprotese (2, 4). Definisjonen av senoppdaget hofteledds-dysplasi varierer – ofte benyttes diagnose stilt etter én til tre måneders alder (5–7). Forekomsten av senoppdaget hofteledds-dysplasi varierer mellom 0,3 og 3 per 1 000 levendefødte barn, avhengig av screeningprogram, bildekriterier for hofteledds-dysplasi og definisjon (1).

Det finnes ingen nasjonale tverrfaglige retningslinjer for diagnostikk og behandling av barn med hofteledds-dysplasi i Norge. Formålet med denne undersøkelsen var å kartlegge rutiner for screening, diagnostikk, initial behandling og kontroll av hofteledds-dysplasi ved barneavdelinger og radiologiske avdelinger på sykehus i Norge.

Materiale og metode

Alle landets 22 sykehus som har barneavdeling, mottok i april 2021 en e-post med invitasjon til å delta i en elektronisk spørreundersøkelse (via det nettbaserte verktøyet SurveyMonkey) om rutiner for screening, diagnostikk, initial behandling og oppfølging av hofteledds-dysplasi. Invitasjonene ble sendt til en radiolog med fagansvar eller spesialinteresse for barneundersøkelser ved hvert av sykehusene. Det ble informert om at svarene kunne utarbeides i samarbeid med barnelege. Spørreskjemaet (se appendiks 1 på tidsskriftet.no) bestod av 19 spørsmål med svaralternativer, som blant annet omhandlet hvem som undersøkte, krav til kompetanse og tidspunkt for undersøkelse samt hvilken ultralydmetode som ble benyttet. Vi spurte også om indikasjoner for behandling og oppfølging. Risikofaktorer for hofteledds-dysplasi ble definert som positiv familieanamnese, seteleie og fotdeformiteter. Alle data ble behandlet konfidensielt uten at det ble lagret personopplysninger om respondentene.

Resultater

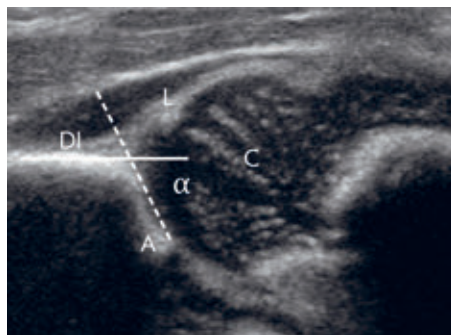
Alle 22 inviterte avdelinger besvarte undersøkelsen. Alle avdelinger tilbød selektiv ultralyd-screening, hvorav 15 (68,2 %) ved radiolog (tabell 1). Lege i spesialisering i barnesykdommer utførte den kliniske hofteundersøkelsen ved 17 av de 22 avdelingene, hvorav 7 avdelinger (42 %) stilte krav til kompetanse før selvstendig utførelse. Tidspunkt for selektiv ultralyd-screening varierte fra 0 til 12 ukers alder (tabell 1). Ultralydundersøkelse av hofter ble utført med en kombinert teknikk (der acetabulums form og caputs stabilitet ble vurdert separat) ved 16 avdelinger (72,7 %) (tabell 1). 21 avdelinger benyttet alfavinkelen (figur 1) som mål for acetabulums skålform, mens 11 målte caputs dekningsgrad, enten alene eller i tillegg til alfavinkelen.

Indikasjoner for tidlig abduksjonsbehandling med pute eller ortose samt alder ved kontroller er angitt i tabell 2. To sykehus oppga at beslutning om behandling ble tatt av ortoped uten at indikasjon ble spesifisert. Dersom første kliniske undersøkelse ved bar-

Tabell 1 Undersøkelser for hofteledds-dysplasi ved 22 sykehus i Norge.

Spørsmål og svar	Antall (%)
Hvem utførte den kliniske undersøkelsen i nyfødtp perioden?	
Lege i spesialisering i barnesykdommer	17 (77,3)
Spesialist i barnesykdommer	5 (22,7)
Tidspunkt for ultralydundersøkelsen?	
Innen 0–3 dager eller før hjemreise dersom positive funn ved klinisk undersøkelse, og innen 2–6 uker for resterende barn med risikofaktorer	11 (50,0)
Innen 0–7 dager eller som oftest før hjemreise dersom positive funn ved klinisk undersøkelse og/eller kjente risikofaktorer	8 (36,4)
Innen 2 uker dersom positive funn ved klinisk undersøkelse, og innen 5 uker ved øvrige risikofaktorer	1 (4,6)
Ved 4 ukers alder for alle	1 (4,6)
Mellom 4 og 12 ukers alder for alle	1 (4,6)
Hvem utførte ultralydundersøkelse av hofter?	
Radiolog	15 (68,2)
Spesialist i barnesykdommer	3 (13,6)
Ortoped	3 (13,6)
Sykepleier med spesialkompetanse	1 (4,6)
Hvilken ultralydteknikk ble benyttet?	
Kombinert teknikk: acetabulums skålform ¹ etterfulgt av stabilitetstest	16 (72,7)
Vurdering av acetabulums skålform alene	6 (27,3)

¹ Acetabulums form: alfavinkel og/eller caputdekning



Figur 1 Ultralydundersøkelse med koronalt standardsnitt gjennom et normalt hofteledd hos en nyfødt jente. Bildet viser caput (C), acetabulum (A), distale ilium (DI) og labrum (L) samt alfavinkelen (α) som angir helningen til den beinete delen av acetabulum (hofteleddsskålen). Hoftene klassifiseres morfologisk som normale (alfavinkel $\geq 60^\circ$), umodne ($50^\circ \leq$ alfavinkel $< 60^\circ$), lett dysplastiske ($43^\circ \leq$ alfavinkel $< 50^\circ$) eller alvorlig dysplastiske (alfavinkel $< 43^\circ$).

nelege viste klinisk instabilitet, men første påfølgende ultralydundersøkelse viste normale funn, ville abduksjonsbehandlingen likevel blitt startet ved syv sykehus, mens den ikke ville blitt startet ved elleve sykehus. Ved to sykehus ble dette individuelt avgjort av ortoped, og to sykehus svarte ikke på dette spørsmålet.

Standard behandlingens lengde ved ukomplisert hofteleddsdysplasi var tre måneder ved 15 sykehus. Ett sykehus anga «minst to måneder», og to sykehus anga 16 uker, hvorav det ene bare anbefalte behandling på nattestid de siste fire ukene. Fire sykehus anga «styres av barneortoped» eller «vet ikke».

Kontrolltidspunkt for ultralyd og senere røntgen av hoftene i løpet av et ukomplisert behandlingsforløp igangsatt i nyfødtperioden varierte (tabell 2).

Diskusjon

Selektiv ultralydscreening i tillegg til klinisk hofteundersøkelse av nyfødte ble tilbudt ved alle 22 sykehus i landet med egen barneavdeling. Tidspunktet for undersøkelsen varierte fra fødsel til tre måneders alder. En kombinert dynamisk og morfologisk ultralydteknikk ble benyttet ved 16 av 22 sykehus, og behandlingsindikasjonene varierte fra ultralydmessig umoden, men stabil hofte til lett dysplastisk, disloserbar hofte. Rutiner for oppfølging varierte også betydelig.

Studien avdekket betydelig variasjon i tidspunkt for ultralydscreeningen, fra fødsel til tre måneders alder. En tidligere studie har vist at klinisk hoftescreening av nyfødte kun identifiserer om lag 40 % av alvorlig dysplastiske hofteledd og 10 % av de lett dysplastiske, og at diagnostikk av hofteleddsdysplasi basert på klinisk undersøkelse alene fører til betydelig overbehandling (8). Forsinket behandlingsstart ved alvorlig dysplasi kan føre til et subluksert eller lukkert hofteledd og er forbundet med økt risiko for avaskulær caputnekrose. Det synes derfor riktig å tilby ultralydundersøkelse i nyfødtperioden (9, 10).

Acetabulums helningsvinkel (alfavinkelen) ble målt og benyttet for klassifisering av hofte som normal, umoden, lett dysplastisk eller alvorlig dysplastisk ved alle sykehus bortsett fra ett, som kun målte caputdekning. Dette er oppløftende, idet alfavinkelen er den best validerte og mest presise markøren for dysplasi i nyfødtperioden (11). Det er også funnet godt samsvar mellom en normal alfavinkel ved tre til fire måneders alder og acetabulær indeks målt på røntgen ved tolv måneders alder (12). Dynamisk ultralyd uten bruk av morfologiske mål har på den annen side vist dårlig samsvar med senere røntgenfunn (13). Tilsvarende undersøkelser for mål av prosentvis caputdekning er ikke publisert, og den prognostiske verdien av dette målet er derfor uklart.

I vår studie varierte indikasjonene for umiddelbar behandling betydelig, fra kun ultralydmessig umoden, men stabil hofte til lett dysplastisk, disloserbar hofte. Lett dysplasi forekommer hos om lag 1,3 % av alle nyfødte. Ved en tredjedel av sykehusavdelingene ble lett dysplastiske hofter (alfavinkel 43° – 50°) behandlet fra nyfødtperioden, uansett stabilitet. En studie har imidlertid vist at en vente-og-se-tilnærming til denne gruppen, med gjentatt ultralyd og klinisk undersøkelse ved seks ukers alder, kan redusere behovet for behand-

Tabell 2 Indikasjoner for tidlig abduksjonsbehandling og alder ved kontroller av barn med hofteleddsdysplasi ved 22 sykehus i Norge.

Spørsmål og svar	Antall (%)
Ble behandlingen basert på funn ved klinisk undersøkelse og/eller ultralydfunn?	
Kombinasjon av kliniske funn og ultralydfunn	18 (81,8)
Kliniske funn alene	2 (9,1)
Ultralydfunn alene	2 (9,1)
Hvilke ultralydfunn ga indikasjon for tidlig start av abduksjonsbehandling?	
Umoden acetabulum ($50^\circ \leq$ alfavinkel $< 60^\circ$) uansett stabilitet	2 (9,1)
Umoden acetabulum kombinert med klinisk instabilitet	7 (31,8)
Lett dysplasi ($43^\circ \leq$ alfavinkel $< 50^\circ$) uansett stabilitet	7 (31,8)
Lett dysplasi kombinert med klinisk instabilitet	5 (22,7)
Dersom caputdekning $< 47\%$ ble det avtalt ny kontroll – behandling startet etter 4 uker dersom positive funn ved klinisk undersøkelse, familieanamnese og vedvarende dekningsgrad $< 47\%$	1 (4,6)
Ble det utført klinisk kontroll ved 2 ukers alder?	
Ja	3 (13,6)
Når ble ultralydkontroll utført?	
1 måned	1 (4,6)
1,5 måneder	16 (72,7)
3 måneder	14 (63,6)
Når ble røntgenkontroll utført?	
4–6 måneder	14 (63,6)
7–8 måneder	2 (9,1)
12 måneder	8 (36,4)

ling hos om lag halvparten, med samme gode resultat ved ett (14) og seks års alder (12). En slik avventende tilnærming vil således kunne redusere behandlingsraten noe.

Det overrasket oss at en tredjedel av sykehusene startet abduksjonsbehandling basert på kliniske funn, uansett ultralydfunn. Sensitivitet og spesifisitet ved klinisk undersøkelse av hoftene er ikke optimal, og ultralyd gir bedre fremstilling enn klinisk undersøkelse (15). Funnet kan tyde på manglende samhandling internt på sykehuset mellom behandlende lege og den som utfører ultralydundersøkelsen. Vår undersøkelse viste at rundt 70 % av sykehusene behandlet i tre måneder, eller til

normalisering av ultralydfunn, etterfulgt av én til tre røntgenkontroller mellom fire og tolv måneders alder.

De store variasjonene i diagnostikk, behandling og oppfølging av hofteladdsdysplasi som ble avdekket i denne spørreundersøkelsen, er bekymringsfulle, idet både over- og underbehandling kan være skadelig for hofteladdet. Etablering av nasjonale retningslinjer bør overveies.

Spørreundersøkelsens styrke er den høye responsraten, og studien reflekterer således praksis i hele Norge. Noen få svar er mangelfulle, noe som kan skyldes uklare rutiner ved enkelte sykehus. Øvrige svakheter ved studien

er at oppfølging av barn etter ett års alder ikke ble undersøkt, og at stråledoser i forbindelse med røntgenkontroller ikke ble estimert.

Konklusjon

Alle landets 22 barneavdelinger tilbød selektiv ultralydscreening for hofteladdsdysplasi i løpet av barnets første seks leveuker. Ultralydmetode, tidspunkt for undersøkelsen, behandlingsindikasjoner og -varighet samt oppfølgingsrutiner varierte betydelig.

Artikkelen er fagfellekvurdert.

Mottatt 25.8.2022, første revisjon innsendt 19.12.2022, godkjent 7.2.2023.

LENE BJERKE LABORIE

er spesialist i radiologi, overlege, postdok og førsteamanuensis. Hun er medlem av European Society of Paediatric Radiology (ESPR).
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

CLAUS KLINGENBERG

er spesialist i barnesykdommer, seksjonsoverlege og professor.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt konsultasjonshonorar som medlem av styringsgruppe for Nordic Neonatal Meeting arrangert av Chiesi Pharma, og mottatt honorar for forelesninger på webinar «Small Babies, Big Horizons» arrangert av European Society of Paediatric Radiology (ESPR).

HANNE RASMUSSEN

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

TRUDE GUNDERSEN

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

KAREN ROSENDAHL

er spesialist i radiologi, overlege og professor. Hun er president i European Society of Paediatric Radiology (ESPR).
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Dezateux C, Rosendahl K. Developmental dysplasia of the hip. *Lancet* 2007; 369: 1541–52.
- Merchant R, Singh A, Dala-Ali B et al. Principles of Bracing in the Early Management of Developmental Dysplasia of the Hip. *Indian J Orthop* 2021; 55: 1417–27.
- Rosendahl K, Markestad T, Lie RT. Ultrasound screening for developmental dysplasia of the hip in the neonate: the effect on treatment rate and prevalence of late cases. *Pediatrics* 1994; 94: 47–52.
- Engesaeter IO, Lehmann T, Laborie LB et al. Total hip replacement in young adults with hip dysplasia: age at diagnosis, previous treatment, quality of life, and validation of diagnoses reported to the Norwegian Arthroplasty Register between 1987 and 2007. *Acta Orthop* 2011; 82: 149–54.
- Bjerkreim I, Johansen J. Late diagnosed congenital dislocation of the hip. *Acta Orthop Scand* 1987; 58: 504–6.
- Dunn PM, Evans RE, Thearle MJ et al. Congenital dislocation of the hip: early and late diagnosis and management compared. *Arch Dis Child* 1985; 60: 407–14.
- Bialik V, Fishman J, Katzir J et al. Clinical assessment of hip instability in the newborn by an orthopedic surgeon and a pediatrician. *J Pediatr Orthop* 1986; 6: 703–5.
- Rosendahl K, Markestad T, Lie RT. Developmental dysplasia of the hip: prevalence based on ultrasound diagnosis. *Pediatr Radiol* 1996; 26: 635–9.
- Laborie LB, Markestad TJ, Davidsen H et al. Selective ultrasound screening for developmental hip dysplasia: effect on management and late detected cases. A prospective survey during 1991–2006. *Pediatr Radiol* 2014; 44: 410–24.
- McAbee GN, Donn SM, Mendelson RA et al. Medical diagnoses commonly associated with pediatric malpractice lawsuits in the United States. *Pediatrics* 2008; 122: e1282–6.
- Rosendahl K, Aslaksen A, Lie RT et al. Reliability of ultrasound in the early diagnosis of developmental dysplasia of the hip. *Pediatr Radiol* 1995; 25: 219–24.
- Brurås KR, Aukland SM, Markestad T et al. Newborns with sonographically dysplastic and potentially unstable hips: 6-year follow-up of an RCT. *Pediatrics* 2011; 127: e661–6.
- Imrie M, Scott V, Stearns P et al. Is ultrasound screening for DDH in babies born breech sufficient? *J Child Orthop* 2010; 4: 3–8.
- Rosendahl K, Dezateux C, Fosse KR et al. Immediate treatment versus sonographic surveillance for mild hip dysplasia in newborns. *Pediatrics* 2010; 125: e9–16.
- Rosendahl K, Markestad T, Lie RT. Ultrasound in the early diagnosis of congenital dislocation of the hip: the significance of hip stability versus acetabular morphology. *Pediatr Radiol* 1992; 22: 430–3.

OLE-CHRISTIAN L. BRUN
brun79@gmail.com
Ortopedisk avdeling
Lovisenberg Diakonale Sykehus

ARE HAUKÅEN STØDLE
Ortopedisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Ullevål

MARIUS MOLUND
Ortopedisk avdeling
Sykehuset Østfold Kalnes

KJETIL HVAAL
Ortopedisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Ullevål

Laterale ankelligamentskader

Laterale ankelligamentskader oppstår i forbindelse med inversjonstraumer og er en av de vanligste skadene både i den generelle befolkningen og blant aktive idrettsutøvere. En lateral ankelligamentskade svekker stabiliserende strukturer i ankelen og kan disponere for vedvarende instabilitet i ankelleddet. Akutte laterale ankelligamentskader uten mistanke om brudd kan behandles og følges opp konservativt i primærhelsetjenesten. I denne kliniske oversikten understreker vi viktigheten av tilstrekkelig og adekvat fysisk opptrening før henvisning til MR og ortoped for videre vurdering. Pasienter med kronisk instabilitet som ikke responderer på adekvat konservativ behandling, bør henvises for vurdering av kirurgi.

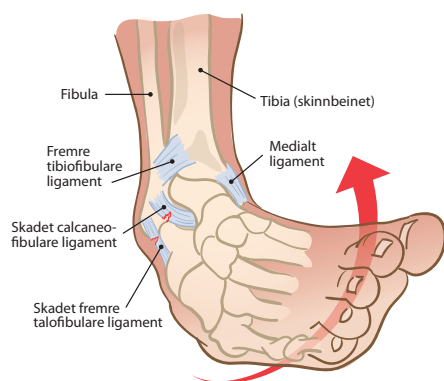
Ankelleddet har god benet stabilitet med talus, som støttes av tibias mediale malleol og fibulas laterale malleol. Disse strukturene forsterkes ytterligere av ligamenter på begge sider, medialt i form av deltoidligamentet og lateralt i form av et ligamentkompleks bestående av fremre talofibulare ligament (ATFL), calcaneofibulare ligament (CFL) og bakre talofibulare ligament (PTFL). Ved en lateral ankelligamentskade skades oftest fremre talofibulare ligament og i mer alvorlige tilfeller også calcaneofibulare ligament og bakre talofibulare ligament (1).

Forfatterne, som arbeider ved ulike sykehus, erfarer at en betydelig andel pasienter fortsatt henvises uten at det er gjennomført adekvat fysisk opptrening. Kun rundt 60 av over 200 pasienter som henvises årlig, blir operert. Formålet med denne kliniske oversikten er å beskrive diagnostikk, behandling og oppfølging av laterale ankelligamentskader i henholdsvis primær- og sekundærhelsetjenesten, basert på et skjønnsmessig utvalg fra litteratursøk og egne kliniske erfaringer.

Diagnostikk

Laterale ankelligamentskader, også kjent som overtråkk, inversjonsskader eller supinasjonsskader, er – med rundt 200 000 skadede årlig – en av de vanligste skadene blant både unge og gamle, både i den generelle befolkningen og blant aktive idrettsutøvere (1) (figur 1). Skaden ses derfor hyppig både hos fastleger og på legevakst.

Diagnosen kan vanligvis stilles ut fra anamnesen supplert med en enkel klinisk undersøkelse. Pasienten forteller om en vridning i ankelen, som kan være vanskelig å beskrive eksakt, og klager over smerter ved belastning og redusert bevegelse i ankelleddet. Den kliniske undersøkelsen avdekker hevelse foran laterale malleol, ofte med blålig misfarging som følge av hematomdannelse. Smerte utløses ved palpasjon fortil og lateralt i ankelleddet, med punctum maximum over fremre talofibulare ligament, og det er reduserte bevegelsesutslag i ankelleddet. Bruk av Ottawa-kriteriene for ankelskader anbefales som diagnostisk hjelpemiddel for å utelukke brudd og dermed identifisere pasienter som skal henvises til røntgen av ankel og/eller fot for avklaring (2) (ramme 1).



Figur 1 Lateral ankelligamentskade. Det fremre talofibulære ligamentet er det som oftest skades ved akutte laterale ankelligamentskader. Diagnosen stilles i primærhelsetjenesten ut fra anamnesen og en enkel klinisk undersøkelse. Illustrasjon: Jeanette Engqvist / Illumedic

Oppfølging i primærhelsetjenesten

Akutte skader

Basert på en Cochrane-artikkel fra 2007 med systematisk gjennomgang av 20 randomiserte studier, og oppdaterte kliniske retningslinjer fra 2018 kan akutte laterale ankelligamentskader uten mistanke om brudd behandles konservativt (3, 4) (figur 2). At pasienten gis god informasjon om skaden og grundig instruksjon om tilstrekkelig og adekvat opptrening, er avgjørende for vellykket konservativ behandling.

Ro, is, kompresjon og elevasjon (RIKE) som eneste tiltak er sannsynligvis utilstrekkelig, og dersom ankelleddet immobiliseres for å

lette smerter og hevelse, bør dette begrenses til få dager (<10) (4). Analgetika i form av paracetamol eller ikke-steroid antiinflammatoriske midler (NSAID) kan redusere smerter og hevelse i akutfasen. Pasienten bør imidlertid gjøres oppmerksom på forsiktighetsregler og om muligheten for at den naturlige tilhelingen kan forsinkes (4).

Tilrettelagt og strukturert opptrening med fokus på proprioceptive bevegelighets- og styrkeøvelser er fundamentet i rehabiliteringen. Det finnes gode kilder, som for eksempel appen eller nettsiden skadefri (5), som grundig demonstrerer øvelsene. Pasienter som ikke er i stand til å gjennomføre egen rehabilitering, bør motiveres til veiledet opptrening hos fysioterapeut. Belastningsstøtte i form av ortose de første 4–6 ukene er mer effektivt enn immobilisering, og ortose har så langt vist seg å være mer effektivt enn andre støtteformer (4).

Idrettsutøvere og personer med proprioceptive vansker har høyere risiko for laterale ankelligamentskader og bør derfor tilbys tettere oppfølging for å forebygge nye skader (4). Enkelte foreslår at det burde gå 3–8 uker før idrett eller andre aktiviteter med stor ankelbelastning gradvis gjenopptas, avhengig av type aktivitet og pasientens respons på opptrening (4).

Kroniske plager

Ved vedvarende plager ut over 3–6 måneder bør pasienten revurderes hos fastlege. Hensikten bør på den ene side være å unngå unødig henvisning i tilfeller der pasienten ikke har etterlevd treningsprogrammet, og på den annen side å identifisere pasienter som ikke har

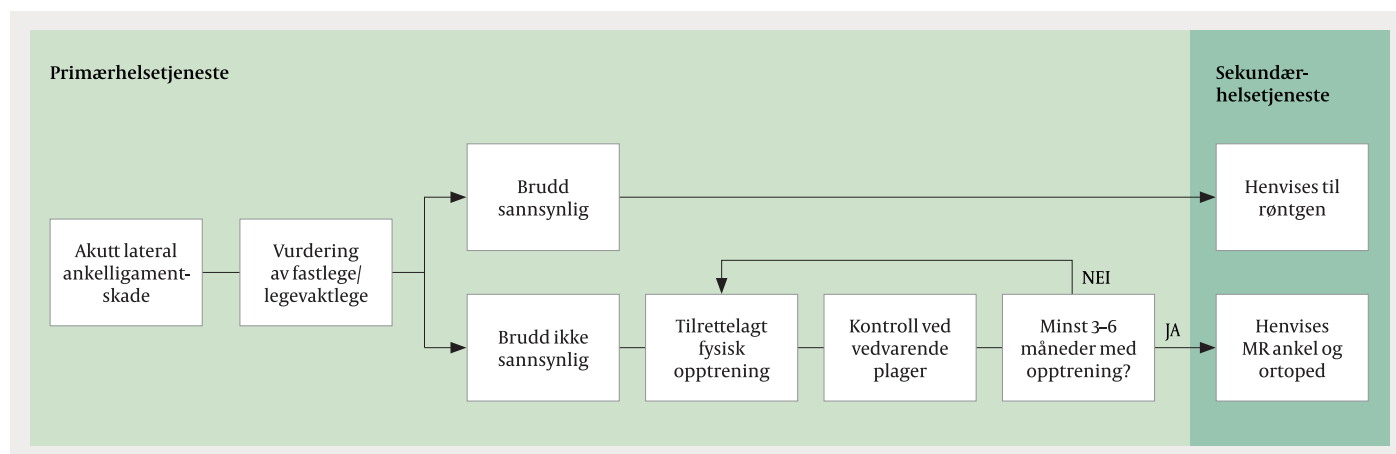
Ramme 1

Ottawa-kriterier for ankelskader (2).
Henvisning til røntgen av ankel er kun nødvendig ved ankelsmerter og én eller flere av følgende:
Benet palpasjonsømheter over posteriore laterale malleol (distale 6 cm av fibula)
Benet palpasjonsømheter over posteriore mediale malleol (distale 6 cm av tibia)
Manglende evne til belastning av skadet underekstremitet, definert som fire steg, både umiddelbart etter og under akuttvurderingen av skaden
Henvisning til røntgen av fot er kun nødvendig ved midtfotssmerter og én eller flere av følgende:
Benet palpasjonsømheter over basis av femte metatars
Benet palpasjonsømheter over os naviculare
Manglende evne til belastning av skadet underekstremitet, definert som minst fire steg, både umiddelbart etter og under akuttvurderingen av skaden

respondert på adekvat rehabilitering og som bør henvises videre.

Gjentatte skader øker risikoen for blant annet kroniske smerter, osteokondrale lesjoner og peroneusseneskader og er, sammen med ankelfrakturer, den vanligste årsaken til ankelartrose.

Kronisk ankelinstabilitet defineres i litteraturen som persisterende smerter og/eller instabilitet i mer enn 12 måneder etter skaden



Figur 2 Flytskjema for anbefalt diagnostikk, behandling og oppfølging av laterale ankelligamentskader i henholdsvis primær- og sekundærhelsetjenesten. Merk viktigheten av tilstrekkelig, adekvat fysisk opptrening i minst 3–6 måneder før man vurderer å henvise pasienter med kroniske plager til ortoped.

og opptrer hos opptil 40 % av skadede (4, 6). Instabiliteten kan oppleves subjektivt (kalt funksjonell instabilitet) og/eller objektivt (kalt mekanisk instabilitet). Anamnestic foreligger gjerne gjentatte laterale ankeldistorsjoner. Fremre skuffetest (figur 3), som har som mål å påvise fremre talofibulare ligamentskader, kan være utfordrende å tolke, og studier tyder på at kun negative testresultater er pålitelige (7). Tester av andre ankelligamentskader er lite pålitelige.

Hvis pasienten til tross for adekvat opptrening i 3–6 måneder fortsatt plages med smerter og/eller instabilitet, bør vedkommende henvises til MR av ankelledet for avklaring av eventuell skade på stabiliserende strukturer samt eventuelle tilleggsskader. Pasienten henvises samtidig til ortoped for videre vurdering, og MR-bildene overføres til sykehuset eller tas med av pasienten til undersøkelsen (figur 2). Varigheten av rehabilitering er individuelt, og faktorer som smerter og/eller høye krav til funksjon i arbeid eller idrett taler for henvisning etter nærmere tre måneders opptrening heller enn seks måneder (4).

Oppfølging i sekundærhelsetjenesten

Ortopeden vil etter anamneseopptak undersøke aktiv og passiv bevegelse samt kraft i ankelledet. Spesielt viktig er evaluering av peroneusmuskulatur med tanke på kraftsvikt ved eversjon av foten, da dette kan predisponere for videre instabilitet (8). Ofte utføres også skuffetest av ankelen. Pasienten bør undersøkes stående for evaluering av cavovarus-deformitet, som predisponerer for lateral instabilitet og vil kunne påvirke valget av kirurgisk tilnærming ved eventuell operativ behandling (9).

Kirurgisk behandling

I samsvar med systematiske oversiktsartikler er vår kliniske erfaring fra en populasjon av

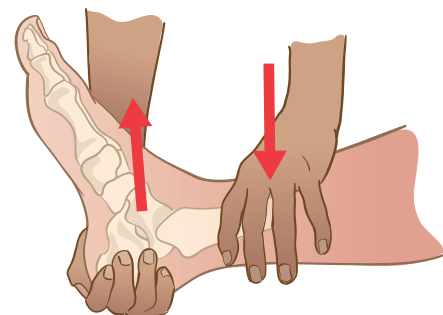
overveiende middelaldrende pasienter med kronisk ankelin stabilitet at kirurgi har god effekt (10, 11). Kirurgisk behandling har sannsynligvis ingen plass i akuttbehandling av lateral ankelligamentskade, selv om tilgjengelig evidensgrunnlag i hovedsak baserer seg på studier av unge mannlige idrettsutøvere (3, 12). Så langt vi vet, finnes det ingen studier der man har sammenliknet kirurgi og konservativ behandling av pasienter med kronisk ankelin stabilitet (11).

Alder, funksjons- og forventningsnivå er viktige faktorer som spiller inn i den individuelle vurderingen av indikasjon for kirurgi. Pasientene må kunne forstå både den kirurgiske tilnærmingen og det videre postoperative forløpet. Det bør være fravær av andre kjente kontraindikasjoner til kirurgi, som for eksempel dårlige hudforhold og redusert blodforsyning.

I tråd med etablert klinisk praksis starter operasjonen med en fremre ankelskopi der man diagnostiserer og eventuelt reviderer osteokondrale eller øvrige intraartikulære skader som er avdekket eller eventuelt oversett på bildeundersøkelser (13). Deretter rekonstrueres de laterale ankelligamentene, oftest fremre talofibulare ligament, med såkalt Broström-Gould-reparasjon (14), som kan utføres åpent eller artroskopisk (15). I tilfeller der reparasjon av ligamentene ikke er mulig, utføres anatomisk rekonstruksjon ved hjelp av et senegraft, som oftest fra en hamstringssene.

Postoperativ behandling

Den postoperative behandlingen balanserer tidlig mobilisering med beskyttelse av ligamentreparasjonen og følger for øvrig samme prinsipper som for opptrening ved konservativ behandling. Vi bruker som oftest en fot-ankel-ortose som tillater fri bevegelse og delbelastning av ankelen i 4–6 uker, mens andre sentre kan følge alternative opplegg (4). Når pasienten er i stand til å fullbelaste, kan videre rehabilitering med nevro-muskulære og proprioceptive øvelser fortsette, ofte veiledet av fysioterapeut.



Figur 3 Fremre skuffetest. Med en hånd over distale fremre legg og en hånd bak calcaneus trekkes calcaneus og talus fremover i forhold til tibia. Ved ruptur av det fremre talofibulære ligamentet kjennes økt bevegelse forover uten fast endepunkt. Illustrasjon: Jeanette Engqvist / Illumedic

Pasienttilfredsheten etter kirurgi av kronisk ankelin stabilitet er høy (< 90 %), men en del av pasientene (4–20 %) vil oppleve ankelstivhet og/eller smerter postoperativt (16). Få reoperasjoner er rapportert, men det er behov for videre forskning på dette området.

Oppsummering

Laterale ankelligamentskader er en av de vanligste skadene både i den generelle befolkningen og blant aktive idrettsutøvere. Akutte skader uten mistanke om brudd kan behandles og følges opp konservativt i primærhelsetjenesten med fokus på etterlevelse av strukturert opptrening i minst 3–6 måneder. Noen pasienter utvikler allikevel kronisk instabilitet og bør henvises til MR og vurderes av ortoped. Kirurgi hos utvalgte pasienter som ikke responderer på konservativ behandling, har gitt gode resultater med høy pasienttilfredshet og få komplikasjoner, men ankelstivhet og/eller smerter kan oppleves postoperativt.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 3.7.2022, første revisjon innsendt 18.9.2022, godkjent 6.2.2023.

OLE-CHRISTIAN L. BRUN

er ph.d. og overlege.

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

ARE HAUKÅEN STØDLE

er ph.d. og overlege.

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

MARIUS MOLUND

er ph.d. og overlege.

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

KJETIL HVAAL

er ph.d., overlege og leder av Nasjonal kompetansetjeneste for kirurgi ved fot- og ankeldeformiteter.

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

LITTERATUR

- 1 Bahr R, Mæhlum S. Idrettsskader. 2. utg. Oslo: Gazette bok, 2006.
- 2 Stiell IG, McKnight RD, Greenberg GH et al. Implementation of the Ottawa ankle rules. JAMA 1994; 271: 827–32.
- 3 Kerkhoffs GM, Handoll HH, de Bie R et al. Surgical versus conservative treatment for acute injuries of the lateral ligament complex of the ankle in adults. Cochrane Database Syst Rev 2007; 0: doi: 10.1002/14651858.CD000380.pub2.
- 4 Vuurberg G, Hoorntje A, Wink LM et al. Diagnosis, treatment and prevention of ankle sprains: update of an evidence-based clinical guideline. Br J Sports Med 2018; 52: 956.
- 5 Senter for idrettsskadeforskning. Skadefri. Skadeforebyggende trening for ankelen. Lest 9.1.2023.
- 6 Gribble PA, Delahunt E, Bleakley C et al. Selection criteria for patients with chronic ankle instability in controlled research: a position statement of the International Ankle Consortium. Br J Sports Med 2014; 48: 1014–8.
- 7 Netterström-Wedin F, Matthews M, Bleakley C. Diagnostic Accuracy of Clinical Tests Assessing Ligamentous Injury of the Talocrural and Subtalar Joints: A Systematic Review With Meta-Analysis. Sports Health 2022; 14: 336–47.
- 8 Hoch MC, McKeon PO. Peroneal reaction time after ankle sprain: a systematic review and meta-analysis. Med Sci Sports Exerc 2014; 46: 546–56.
- 9 Shim DW, Suh JW, Park KH et al. Diagnosis and Operation Results for Chronic Lateral Ankle Instability with Subtle Cavovarus Deformity and a Peek-A-Boo Heel Sign. Yonsei Med J 2020; 61: 635–9.
- 10 Purcell CA, Calder J, Matsui K et al. Fair evidence consistently supports open surgical treatment for chronic ankle instability: a systematic review. J ISAKOS 2019; 4: 254–69.
- 11 de Vries JS, Krips R, Sierevelt IN et al. Interventions for treating chronic ankle instability. Cochrane Database Syst Rev 2011; 8: CD004124.
- 12 Chaudhry H, Simunovic N, Petrisor B. Cochrane in CORR ®: surgical versus conservative treatment for acute injuries of the lateral ligament complex of the ankle in adults (review). Clin Orthop Relat Res 2015; 473: 17–22 (review). doi: 10.1007/s11999-014-4018-7.
- 13 Guillo S, Bauer T, Lee JW et al. Consensus in chronic ankle instability: aetiology, assessment, surgical indications and place for arthroscopy. Orthop Traumatol Surg Res 2013; 99: S411–9.
- 14 Chiou D, Morris B, Waryasz G. Bröstrom Repair Review. Foot Ankle Spec 2021; 193864002110539: doi: 10.1177/19386400211053946.
- 15 Brown AJ, Shimozone Y, Hurley ET et al. Arthroscopic versus open repair of lateral ankle ligament for chronic lateral ankle instability: a meta-analysis. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2020; 28: 1611–8.
- 16 Guelfi M, Zamperetti M, Pantalone A et al. Open and arthroscopic lateral ligament repair for treatment of chronic ankle instability: A systematic review. Foot Ankle Surg 2018; 24: 11–8.



Skal du sende inn et manuskript til Tidsskriftet?

DET GLEDER VI OSS TIL Å MOTTA

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

Skjemaet finner du på tidsskriftet.no under forfatterveiledning.

 Tidsskriftet

INTHUJAN SHANMUGARAJAH
Inthujan.shanmugarajah@so-hf.no
Kirurgisk avdeling
Sykehuset Østfold

TORD S. LETTING
Avdeling for bildediagnostikk
Sykehuset Østfold

HEGE RUSTAD
Kirurgisk avdeling
Sykehuset Østfold

Gallesteinsileus

Gallestein er vanlig, men gir sjelden ileus. Denne kasuistikken illustrerer forløpet til en pasient som utviklet gallesteinsileus uten tidligere erkjente gallesteinsplager.

En mann i 80-årene ble innlagt ved kreftavdelingen for biopsi av en malignsuspekt forandring i galleblærområdet. Han var tidligere operert for urinblæresteinstein og nyrecyster og hadde i tillegg fått hormonbehandling for en stadium T4-prostatakreft.

Ti dager før det aktuelle var han innlagt til observasjon ved kirurgisk avdeling grunnet magesmerter og oppkast. Han fikk påvist covid-19, som ble vurdert som årsak. Grunnet bedring ble han utskrevet uten bildediagnostikk. En uke senere ble han innlagt på nytt ved medisinsk avdeling med samme symptomer. Initialt ble dette også relatert til covid-19, men pga. forhøyede leverprøver med aspartataminotransferase (ASAT) på 47 U/L (referanseområde 15–45), alaninaminotransferase (ALAT) på 80 U/L (< 70) og alkalisk fosfatase (ALP) på 115

U/L (35–105), ble det gjort ultralyd av lever og galleblære.

Ultralyd viste metastasesuspekterte forandringer i lever. Supplerende CT viste en malignitetssuspekt oppfylning svarende til galleblæren og flere mindre lesjoner i leverparenkymet. Man så også en bred fistel mellom galleblæren og duodenum samt distenderte tynntarmsslynger i øvre abdomen. Bekkenet var ikke inkludert i den første CT-undersøkelsen, og nivå for eventuelt passasjehinder ble ikke fremstilt. Pasienten ble overflyttet til kreftavdelingen for å ta biopsi.

Leverlesjonene var vanskelig tilgjengelig for biopsi, og det ble derfor tatt biopsi av de mer omfattende tumorsuspekterte forandringene i galleblæreregionen. Radiologen som utførte biopsien, fattet mistanke om gallesteinsileus på bakgrunn av CT-funn med dilatert tynntarm og kolecystoduodenal fistel. Med ultralyd kunne man følge tarmen til et segment med fekalisert innhold som lå an mot et skyggegivende, avrundet konkrement. Vakthavende gastrokirurg ble kontaktet, og pasienten ble overflyttet til kirurgisk avdeling.

Ved tilsyn var pasienten i god allmenntilstand, med normale vitale parametere, men klaget over magesmerter. Abdomen var ut-

spilt, myk og lett, diffust øm ved palpasjon. Det ble lagt nasogastrisk sonde, med god effekt på smertene. Ny CT viste ileus med rotasjonstendens i krøset og kaliberveksling sentralt i tynntarmen. Galleblærekongregmentet ble imidlertid ikke identifisert ved første granskning. Orienterende blodprøver preoperativt, inkludert lever- og galleprøver, viste nå normale funn, med unntak av CRP 121 mg/L (< 5). Det ble funnet indikasjon for laparotomi, og piperacillin 4 g / tazobaktam 0,5 g × 4 intravenøst ble gitt grunnet risikoen for bakteriell translokasjon.

Ved midtlinjelaparotomi fant man en adhesionsstreng fra det store omentet til tynntarmkrøset, og denne ble delt. En intraluminal struktur ble identifisert 200 cm fra Treitz' ligament, og det ble gjort enterotomi og uthenting av en 5 × 1,6 cm stor gallestein (figur 1). Pasienten kom seg fint og ble skrevet ut til egen bolig tre dager etter operasjonen, med videre oppfølging av kreftavdelingen. Før utskrivning fortalte pasienten om et gallesteinsanfall for over 30 år siden, men at man da valgte å ikke operere. Han hadde ikke hatt plager siden.

Biopsien viste adenokarsinom utgått fra enten pankreas eller galleveier. Pasienten ble

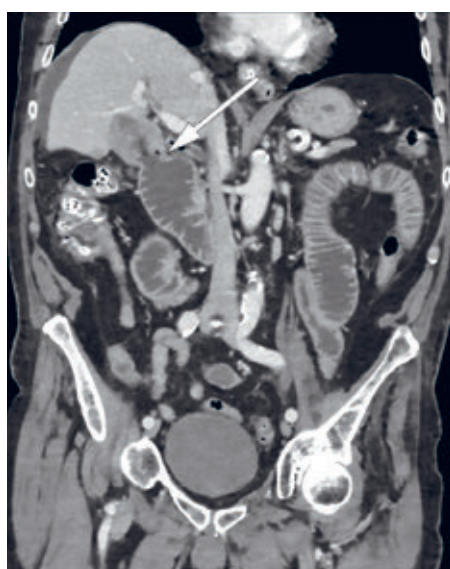


Figur 1 Passasjehinder i tynntarm før enterotomi (til venstre) og uthentet gallestein (til høyre).

senere vurdert av onkologene til å kun være kandidat for cellegiftbehandling, noe han selv ikke ønsket. Man avstod derfor fra all tumorrettet behandling.

Diskusjon

Ileus skyldes enten et mekanisk hinder eller paralyse av tarm som hindrer videre passasje av innhold. Dette innholdet akkumuleres og



Figur 2 CT, koronalt snitt. Pilen viser fistel mellom patologisk veggfortykket galleblære og duodenum. Duodenum og jejunum er distendert med væskeinnhold. Fremstilte segmenter av ileum er sammenfalt. Fri væske subfrenisk på høyre side.

gir tarmdilatasjon. Gallestein er vanlig, med norsk prevalens estimert til 22 % i en eldre studie (1), men er årsak til under 1 % av tarmobstruksjoner (2, 3).

Vår pasient illustrerer et klassisk forløp av gallesteinsileus. Konkrementet har passert gjennom en fistel mellom galleblære og tarm, hvorav fistel til duodenum er det vanligste. Konkrementet vandrer så videre gjennom tynntarmen til det setter seg fast, typisk i distale ileum (3). En forutgående kolecystitt er den antatt vanligste årsaken til fisteldannelse (3). Steinsykdom i galleveier og kronisk kolecystitt er også predisponerende faktorer for galleblærekreft (4).

Gallesteinsileus er vanligere hos eldre og gir økt morbiditet, men mortaliteten har sunket til 7 % i de siste studiene (2, 3). Dette kan skyldes bedre og raskere diagnostikk og perioperativ behandling.

Pasienter med gallesteinsileus har som oftest hatt symptomer på gallesteinssykdom, men 1/3 av pasientene har ikke hatt slike plager (3). Symptomer på gallesteinsileus kan være akutte, intermitterende eller kroniske, og de vanligste er kvalme, oppkast, magesmerter og utspilt buk (3). Et intermitterende, subakutt forløp antar man skyldes at steinen vandrer i gastrointestinkanalen inntil den setter seg fast. Symptomer og funn henger sammen med grad av obstruksjon samt steinens størrelse og lokalisasjon. Kliniske og biokjemiske funn kan variere fra ingen funn til tegn på peritonitt og perforasjon.

Ved mistanke om ileus gjøres oftest CT, eventuelt ultralyd og/eller røntgen oversikt

abdomen. De mest karakteristiske bildefunnene er luft i galletreet (pneumobilia) og påvisbar gallestein i tarmlumen. Bildediagnostikk kan imidlertid være krevende, da ikke alle gallesteiner er røntgentette (3, 5). De fleste er kolesterolholdige, og kun 10 % er kalkholdige (6).

Vår pasient hadde et ikke-røntgentett konkrement som knapt lot seg avbilde på CT. Ultralyd viste et tydelig skyggegivende konkrement, og i lys av ultralydfunnet kunne man så vidt skimte konturen av dette på røntgen oversikt abdomen. Ved ny granskning så man også luft i galletreet og kolecystoduodenal fistel på CT (figur 2). På CT-bilder fra fire år tidligere kunne man ane et stort konkrement i galleblæren, men ingen fistel eller tumor.

Behandlingen av gallesteinsileus er primært kirurgisk, vanligvis med laparotomi, selv om også laparoskopiske inngrep er beskrevet (3, 5). Enterotomi med steinfjerning er den foretrukne behandlingen (2, 3). Kolecystektomi og lukking av fistel i samme seanse er kontroversielt, men kan vurderes hos lavrisikopasienter (5) eller utføres i en senere seanse (3). I noen tilfeller vil gallesteinen passere gjennom hele tynntarmen til colon, slik at man kan unngå operativ behandling.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 27.6.2022, første revisjon innsendt 2.11.2022, godkjent 5.12.2022.

INTHUAJAN SHANMUGARAJAH

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

TORD S. LETTING

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

HEGE RUSTAD

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

LITTERATUR

- 1 Glambek I, Kvaale G, Arnesjö B et al. Prevalence of gallstones in a Norwegian population. Scand J Gastroenterol 1987; 22: 1089–94.
- 2 Halabi WJ, Kang CY, Ketana N et al. Surgery for gallstone ileus: a nationwide comparison of trends and outcomes. Ann Surg 2014; 259: 329–35.
- 3 Nuño-Guzmán CM, Marín-Contreras ME, Figueroa-Sánchez M et al. Gallstone ileus, clinical presentation, diagnostic and treatment approach. World J Gastrointest Surg 2016; 8: 65–76.
- 4 Wernberg JA, Lucarelli DD. Gallbladder cancer. Surg Clin North Am 2014; 94: 343–60.
- 5 Ayantunde AA, Agrawal A. Gallstone ileus: diagnosis and management. World J Surg 2007; 31: 1292–7.
- 6 Schafmayer C, Hartleb J, Tepel J et al. Predictors of gallstone composition in 1025 symptomatic gallstones from Northern Germany. BMC Gastroenterol 2006; 6: 36.

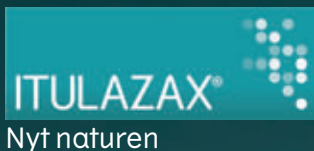
ANNONSE

▼ **ITULAZAX®** Smeltetablett. Standardisert allergenekstrakt av pollen fra bjørk (Betula verrucosa) 12 SQ-Bet. **Indikasjon:** Voksne: Moderat til alvorlig allergisk rhinitt og/eller konjunktivitt induert av pollen fra den homologe bjørkegruppen¹. Pasienter med en klinisk anamnese med symptomer til tross for bruk av symptomlindrende legemidler, og en positiv test for sensibilisering til et medlem av den homologe bjørkegruppen (pricktest og/eller spesifikk IgE). 1 Bjørk, or, agnbøk, hassel, eik, bøk. **Dosering:** Behandling bør initieres av lege med erfaring i behandling av allergiske sykdommer. Voksne: 1 smeltetablett daglig. Behandling initieres utenfor pollensesongen og fortsettes i trepollensesongen. Klinisk effekt i trepollensesongen (homolog bjørkegruppe) er vist når behandling startes minst 16 uker før forventet start av trepollensesongen (homolog bjørkegruppe), og fortsettes gjennom hele sesongen. Internasjonale behandlingsretningslinjer for immunterapi mot allergi viser til en behandlingsperiode på 3 år for å oppnå sykdomsmodifikasjon. Dersom det ikke sees forbedring i løpet av 1. behandlingsår, er det ingen indikasjon for å fortsette behandlingen. Første smeltetablett bør tas under medisinsk tilsyn, og pasienten bør overvåkes i minst 30 minutter for å kunne diskutere, og ev. behandle, ev. umiddelbare bivirkninger. Glemt dose: Dersom behandlingen stoppes i >7 dager, anbefales det å kontakte lege før behandlingen fortsetter. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for hjelpestoffene. FEV1 <70% av anslått verdi (etter tilfredsstillende farmakologisk behandling) ved behandlingsstart. Alvorlig astmaeksaserbasjon eller ukontrollert astma i løpet av de siste 3 månedene før behandlingsstart. Aktive systemiske autoimmune lidelser (responderer ikke på behandling) og immundefekter, -svikt eller -suppresjon. Malign neoplastisk sykdom med aktuell sykdomsrelevans. Akutt alvorlig oral betennelse eller munnår. **Advarsler og forsiktighetsregler:** Alvorlig systemisk allergisk reaksjon: Behandlingen seponeres og lege skal kontaktes umiddelbart ved alvorlig systemisk allergisk reaksjon, alvorlig astmaeksaserbasjon, alvorlig faryngealt ødem, svelgevansker, pustevansker, stemmeendring, hypotensjon eller følelse av at halsen er tykk. Systemiske symptomer kan begynne som rødme, pruritus, varmfølelse, generelt ubehag og agitasjon/angst. Et alternativ for å behandle alvorlige systemiske allergiske reaksjoner er adrenalin. Effekten av adrenalin kan forsterkes hos pasienter som behandles med TCA, MAO- og/eller COMT-hemmere, noe som kan få fatale følger. Adrenalineffekten kan reduseres hos pasienter som behandles med betablokkere. Pasienter med hjertesykdom kan ha økt risiko ved alvorlig systemisk allergisk reaksjon, klinisk erfaring er begrenset, og immunterapi mot allergi bør forskrives med forsiktighet til pasienter med alvorlig hjerte- og karsykdom. Oppstart bør vurderes nøye hos pasienter med tidligere systemisk allergisk reaksjon ved s.c. immunterapi mot trepollenallergi, da risiko for alvorlige allergiske reaksjoner kan være økt. Preparater for behandling av potensielle reaksjoner må være tilgjengelig. Astma: Astma er en kjent risikofaktor for alvorlige systemiske allergiske reaksjoner. Alvorlig astmaeksaserbasjon i løpet av de 12 siste månedene er en kjent risikofaktor for fremtidig eksaserbasjon. Astmatikere må informeres om behovet for å søke medisinsk hjelp umiddelbart ved plutselig astmaforverring. Hos pasienter med astma som får en akutt luftveisinfeksjon bør behandlingsstart utsettes til infeksjonen er løst. Betennelse i munnen: Hos pasienter med alvorlig betennelse i munnen (f.eks. oral lichen planus, sår i munnen eller trøske), munnår eller etter munnkirurgi inkl. tanntrekking eller etter tannløsning, bør behandlingsoppstart utsettes og pågående behandling midlertidig avbrytes for å bedre helningen av munnhulen. Lokale allergiske reaksjoner: Kan forventes under behandlingsperioden. Disse reaksjonene er vanligvis milde eller moderate, men mer alvorlige reaksjoner kan forekomme. De første dagene med administrering i hjemmet kan det forekomme bivirkninger som ikke er sett 1. behandlingsdag. Ved signifikante lokale bivirkninger bør anti-allergisk behandling (f.eks. antihistaminer) vurderes. Eosinofil øsofagitt: Hos pasienter med alvorlige eller vedvarende gastroøsofageale symptomer må behandling avbrytes og medisinsk evaluering søkes. Autoimmune sykdommer i remisjon: Forsiktighet utvises. Samtidig vaksinerings: Vaksinerings kan gis uten å avbryte behandlingen, etter medisinsk evaluering av allmennstilstanden. **Interaksjoner:** Samtidig behandling med symptomlindrende anti-allergiske legemidler kan øke pasientens toleransenivå for immunterapi. Dette må vurderes ved seponering av slike legemidler. **Graviditet og amming:** Behandling bør ikke startes under graviditet. Det er ikke forventet noen effekt på spedbarn som ammes. **Bivirkninger:** Primært forventes det at milde til moderate lokale allergiske reaksjoner oppstår i løpet av de første dagene og forsvinner innen noen måneder (i mange tilfeller innen 1–2 uker). I de fleste tilfeller må reaksjonen forventes å starte innen 10 minutter etter inntak, og avta innen 1 time. Alvorligere lokale allergiske reaksjoner kan oppstå. Svært vanlige: Pruritus i øret, halsirritasjon, munnødem, oral pruritus, oral parestesi, tungepruritus. Vanlige: Rhinitt, oralt allergisyndrom, dysgeusi, symptomer på allergisk konjunktivitt, hoste, tørr hals, dysfoni, dyspné, orofaryngealsmerter, faryngealt ødem, faryngeal parestesi, abdominalsmerter, diaré, dyspepsi, dysfagi, gastroøsofageal reflukssykdom, glossodyn, oral hypoestesi, leppeødem, leppepruritus, kvalme, munnplager, blødder i munnslimhinnen, stomatitt, hevelse i tunge, urticaria, ubehag i brystet, følelse av fremmedlegeme. **Reseptgruppe: C Pakninger og priser:** 30 stk. (blistre), Vnr 08 13 44, 1195, 10 kr; 90 stk. (blistre), Vnr 46 25 44, 3512, 80 kr. **Refusjonsberettiget bruk:** Til behandling av voksne pasienter med moderat til alvorlig allergisk rhinitt og/eller konjunktivitt, med en sykehistorie med symptomer til tross for symptomlindrende behandling og en positiv hudpricktest og/eller spesifikk IgE-test. **Refusjonskoder:** ICD: F71 Allergisk konjunktivitt, R97: Allergisk rhinitt. ICD: H10.1 Allergisk (akutt atopisk) konjunktivitt, J30 Vasomotorisk og allergisk rhinitt. **Vilkår:** 248: Refusjon ytes kun når følgende vilkår er oppfylt: - Pasienten har hatt moderat til alvorlig sesongavhengig bjørkepollenindusert rhinitt eller konjunktivitt i minst to år. - Optimal symptomatisk behandling gir ikke tilstrekkelig sykdomskontroll eller kan ikke brukes av tungtveiende medisinske grunner. - Allergi er påvist med positiv hudpricktest og/eller spesifikk IgE-test for bjørkepollen. - Ved oppstart skal injisert bjørkepollen velges fremfor Itulazax hvis pasienten samtidig får injeksjon med andre allergenekstrakter. 250: Refusjon ytes kun til voksne fra og med 18 år. **Innehaver av markedsføringstillatelsen:** ALK-Abelló A/S, Bøge Allé 6–8, 2970 Hørsholm, Danmark. Basert på SPC godkjent av SLV 08.02.2022.

Denne sesongen er det bjørk som gjelder!

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

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



ITULAZAX®
er godkjent for
blåresept.

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

Scan QR-koden for å se korte introduksjonsfilmer om allergivaksinasjon

Ref.

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

2. ITULAZAX® SmPC, 08.02.2022

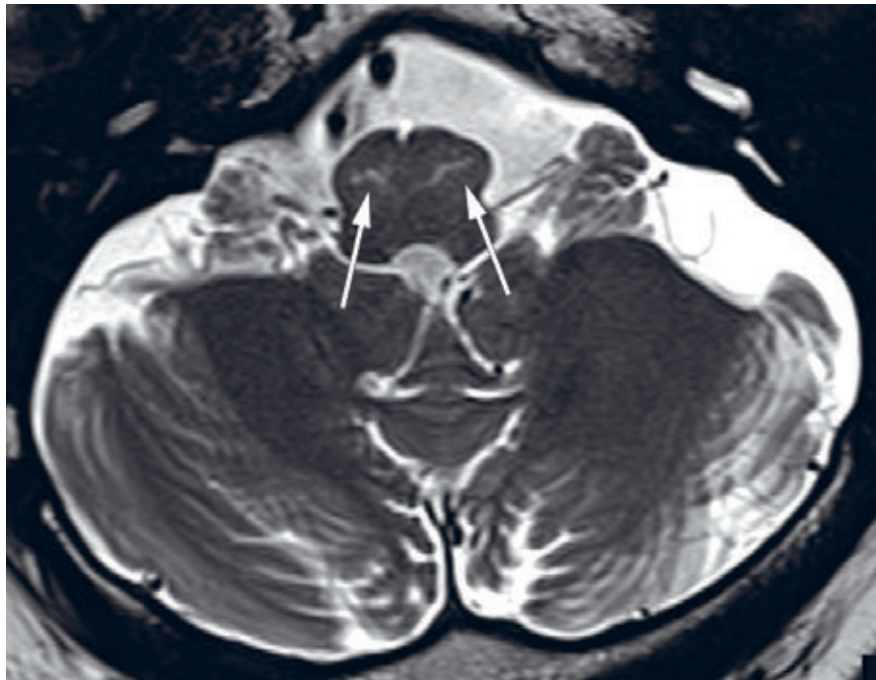
* Homologe bjørkegruppen inkluderer: *Betula verrucosa* (europeisk hvit bjørk), *Alnus glutinosa* (or), *Corylus avellana* (hassel), *Carpinus betulus* (agnbøk), *Quercus alba* (hvit eik), *Castanea sativa* (kastanje), *Fagus sylvatica* (vanlig bøk)

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



2023.04

Palatal tremor



Videoen (på tidsskriftet.no) viser palatal tremor – en sjelden hyperkinetisk bevegelsesforstyrrelse som rammer den bløte ganen. MR-bildet av samme pasient viser T2-høysignal i nucleus olivaris inferior bilateralt, et radiologisk funn som samsvarer med det kliniske funnet, og som krever etiologisk avklaring.

En tidligere frisk mann i slutten av 50-årene ble henvist til nevrologisk vurdering på bakgrunn av tilfeldig funn ved cerebral MR som ledd i utredning av en ikke-relatert øyesykdom. MR-undersøkelsen viste T2-høysignal i hjernestammen svarende til nucleus olivaris inferior bilateralt uten kontrastopptak eller masseeffekt. Pasienten hadde ved undersøkelsen kontinuerlig palatal tremor, men ingen andre nevrologiske symptomer eller tegn.

Palatal tremor kjennetegnes ved en rytmisk og oscillerende ufrivillig bevegelse i den bløte ganen (1). Ved essensiell palatal tremor er det kontraksjoner i musculus tensor veli palatini, mens m. levator veli palatini kontraherer ved den symptomatiske formen.

Essensiell palatal tremor er ikke assosiert med underliggende nevrologisk sykdom eller nevreradiologiske funn. Om lag halvparten av pasientene rapporterer at de hører rytmiske klinkelyder, noe som er unikt for tilstanden og skyldes ledsagende gjentatt åpning og lukking av tuba auditiva.

Symptomatisk palatal tremor er hyppig assosiert med andre kliniske funn som tremor utenom ganen, okulær myokloni og ataksi.

Dette skyldes affeksjon av Guillain-Mollarets triangel, et nevronnettverk som strekker seg mellom ipsilaterale nucleus olivaris inferior, nucleus ruber og kontralaterale nucleus dentatus. En triadeskade, oftest vaskulær, inflammatorisk eller neoplastisk, vil typisk gi disinnhibisjon av nucleus olivaris inferior, enten uni- eller bilateralt, med såkalt hypertrofisk olivadegenerasjon som resultat. MR-undersøkelse kan da vise hypertrofi med økt T2-signal i området for nucleus olivaris inferior. Typisk tilkommer T2-høysignal i løpet av seks måneder etter skadetidspunktet, mens hypertrofien først oppstår etter ti til atten måneder. Hypertrofien vil avta over år, mens T2-høysignalområdene består (2).

Vår pasient hadde klinisk isolert palatal tremor. På MR var det tegn til stripeformet T2-høysignal i nucleus olivaris inferior bilateralt uten hypertrofi eller tegn til triangelskade. Ved kontroll femten måneder etter primærundersøkelsen var det uendrede MR-funn. Utredning med hensyn til nevroinflammatorisk eller revmatologisk tilstand var normal.

På bakgrunn av klinisk presentasjon og MR-funn passende med olivadegenerasjon ble tilstanden oppfattet som en idiopatisk symptomatisk palatal tremor i radiologisk «sen» fase. Idiopatisk fordi man ikke påviste underliggende skade eller sykdom. Tilstanden er også beskrevet tidligere i Tidsskriftet, av Alstadhaug og Bakke i 2012 (3).

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 12.10.2022, første revisjon innsendt 6.2.2023, godkjent 7.2.2023.

MAGNE SOLBERG NES

magne.solberg.nes@helse-forde.no
er lege i spesialisering i nevrologi.
Nevrologisk seksjon
Helse Førde, Førde sentralsjukehus
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

CHRISTIAN A. VEDELER

er spesialist i nevrologi, overlege og professor.
Nevrologisk avdeling
Haukeland universitetssjukehus
Klinisk institutt 1
Universitetet i Bergen
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

GAUTE KJELLEVOLD WATHLE

er spesialist i radiologi og seksjonsoverlege.
Nevruradiologisk seksjon
Haukeland universitetssjukehus
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Bhattacharjee S. Palatal Tremor - Pathophysiology, Clinical Features, Investigations, Management and Future Challenges. Tremor Other Hyperkinet Mov (NY) 2020; 10: 40.
- 2 Wang H, Wang Y, Wang R et al. Hypertrophic olivary degeneration: A comprehensive review focusing on etiology. Brain Res 2019; 1718: 53–63.
- 3 Alstadhaug KB, Bakke SJ. Palatal myoklonus. Tidsskr Nor Lægeforen 2012; 132: 300.

Når utvalget er lite

Noen ganger må forskere trekke konklusjoner basert på resultater fra små utvalg. Da er planlegging av studien og valg av statistiske metoder spesielt viktig.

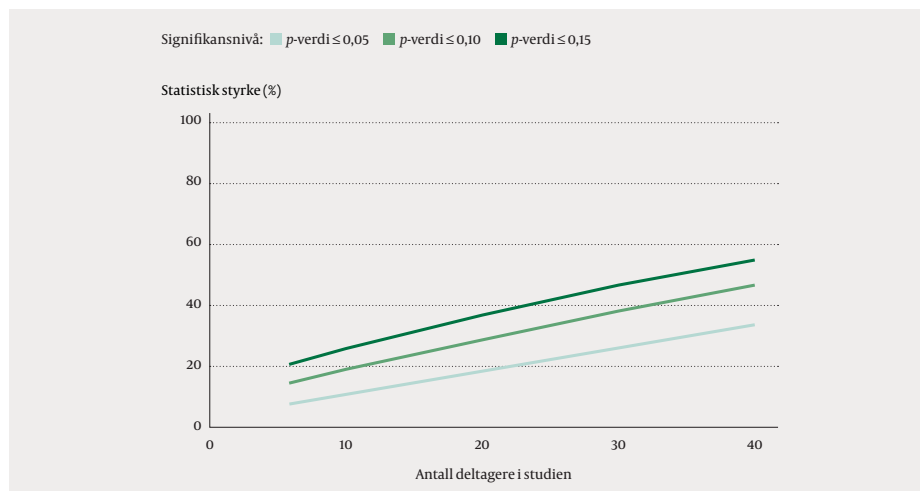
Sjeldne sykdommer, eksperimentell utprøving på forsøksdyr eller tidkrevende laboratorieanalyser er typiske årsaker til at utvalgsstørrelsen blir mindre enn det som er nødvendig for å trekke en tilstrekkelig sikker konklusjon. Statistisk analyse av små utvalg kan være utfordrende, fordi en liten utvalgsstørrelse gir økt usikkerhet og ustabile estimater. Jo mindre utvalg og færre observasjoner, desto større er risikoen for at man ikke kan trekke en holdbar konklusjon. Dette er spesielt relevant for randomiserte kliniske studier med få deltagere.

Hvordan planlegge en liten studie?

God planlegging av medisinsk forskning og kliniske studier er alltid viktig, og kanskje særlig hvis utvalget er lite. Er det få pasienter i studien, gjelder det å få mest mulig informasjon fra de man faktisk har inkludert. Planleggingen kan bestå av flere trinn. Definer først den ideelle utvalgsstørrelsen (antall pasienter) med et tradisjonelt studieopplegg (1). Bestem deretter hvor mange pasienter det faktisk er mulig å inkludere. Er dette vesentlig færre enn ønsket, kan man vurdere å utvide inklusjonskriteriene eller forlenge oppfølgingstiden. Ofte trenger man flere samarbeidspartnere, og multisenterstudier kan være nyttige for å øke antall deltagere. Hvis det er flere utfallsmål som har klinisk betydning, bør man velge et som er sensitivt og har liten spredning. Noen ganger kan man vurdere å tillate en lavere statistisk styrke (2).

The International Rare Diseases Research Consortium (IRDIRC) Small Population Clinical Task Force er en av flere arbeidsgrupper som har arbeidet med retningslinjer for randomiserte kliniske studier med små utvalg, særskilt med tanke på sjeldne sykdommer. De gir bl.a. følgende råd (3):

- Bruk repeterte og longitudinelle data (observer utfallsvariabelen over tid), planlegg tilstrekkelig oppfølgingstid og anvend statistiske metoder som utnytter informasjonen fra alle oppfølgingstidene.
- Unngå dikotome utfallsvariabler (ja/nei-svar), men mål heller på en skala (konti-



Figur 1 Sammenhengen mellom antall deltagere i en liten studie og statistisk styrke basert på en to-utvalgs t-test ved middels effektstørrelse (Cohens d lik 0,5) (6). Sannsynligheten for å kunne påvise en statistisk signifikant forskjell mellom to grupper er lav selv med mindre strenge signifikansnivåer.

- nuerlige utfallsvariabler) og bruk sammenlånne utfallsvariabler hvis hensiktsmessig.
- Vurder observasjonelle studier, registerstudier eller overkrysningsstudier (der pasienten er sin egen kontroll) istedenfor tradisjonelle randomiserte intervensjonsstudier.
- Registrer alvorlige bivirkninger og hendelser selv om utvalget er lite.

Analyse av data fra små utvalg

P-verdier beregnet fra små utvalg er svært følsomme for endringer i dataene og bør trolig vektlegges mindre enn p-verdier i større studier (4). Av den grunn, og for å kunne påvise statistisk signifikante forskjeller med en rimelig sannsynlighet, har det vært anbefalt å senke kravet til statistisk signifikans og tillate at resultater med p-verdier noe høyere enn 0,05 regnes som signifikante (3). Som for alle studier er estimater av effekter med tilhørende konfidensintervaller av større betydning enn en enkelt p-verdi. Der fremkommer også usikkerheten tydelig.

Lav statistisk styrke (sannsynligheten for å avdekke forskjell) (5), er en grunnleggende utfordring med små utvalg. Ved en middels effektstørrelse, dvs. Cohens d lik 0,5 (6), som etter egen erfaring er ganske alminnelig for kliniske studier, er den statistiske styrken betydelig lavere enn anbefalte 80 % når utvalget er lite. Lavere krav til statistisk signifikans øker den statistiske styrken, men med høyere risiko for et falskt positivt funn (figur 1).

Mange bekker små gjør ikke alltid en stor å

Mange medisinske gjennombrudd skjer som følge av noen få enkeltobservasjoner, men små

studier med få deltagere må anses som eksplorative, spesielt hvis man studerer mange utfall. Ofte er det heldigvis mulig å følge opp med en ny studie med en større pasientgruppe. Men ved en rekke alvorlige helsetilstander er pasientpopulasjonen liten, og det er umulig å gjøre tilstrekkelig store studier. Da er god bruk av statistiske metoder vesentlig, men selv med god planlegging og optimale statistiske metoder gir ikke små studier like sikre resultater som store randomiserte kontrollstudier.

ARE HUGO PRIPP

apripp@ous-hf.no
er forsker og biostatistiker ved Oslo senter for biostatistikk og epidemiologi, Forskningsstøtteavdelingen, Oslo universitetssykehus. Han er professor II ved Fakultet for helsevitenskap, OsloMet – storbyuniversitetet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Pripp AH. Antalls- og styrkeberegninger i medisinske studier. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: doi: 10.4045/tidsskr.17.0414.
- 2 Parmar MK, Sydes MR, Morris TP. How do you design randomised trials for smaller populations? A framework. BMC Med 2016; 14: 183.
- 3 Day S, Jonker AH, Lau LPL et al. Recommendations for the design of small population clinical trials. Orphanet J Rare Dis 2018; 13: 195.
- 4 Mitani AA, Haneuse S. Small Data Challenges of Studying Rare Diseases. JAMA Netw Open 2020; 3: e201965.
- 5 Lydersen S. Statistisk styrke – før, men ikke etter! Tidsskr Nor Legeforen 2019; 139: doi: 10.4045/tidsskr.18.0847.
- 6 Cohen J. The Effect Size Index: d . I: Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences, 2. utg. Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates, 1988: 20–7.

Gaza, graffiti og geriatrisk svangerskap

De færreste med flyskrekk reiser frivillig i krigen, men anestesilege Hanne Lossius er ikke som flyengstelige flest.

Hun stivner da de får beskjed om at flyet er på vei mot bakken. De må nødlande. Lossius ber sidemann og kollega Mads Gilbert holde henne i hånden og synge henne en siste sang. Barn, familie, alt ugjort i livet raser gjennom hodet.

Det går en rød tråd gjennom Hanne Lossius' karriere. Den handler ikke om minste motstands vei. Tvert imot. Hun var sikker på at flyet skulle styrte på turen til Gaza den gangen for ni år siden. Mads Gilbert derimot lo. Tok fram mobilen og sa:

«La oss ta en siste selfie!»

– «Neiiii», ropte jeg, forteller Hanne.

Flere år senere godt plassert på kjøkkenet hjemme i Bergen kan hun le. Til tross for arbeidserfaring fra krigsområder både som kliniker og forsker husker hun enda hvilken skrekk nødlandingen utløste.

– Det var sol, blå himmel og ingen turbu-

lens, forteller anestesilegen, som var sikker på at flyet måtte være alvorlig skadet siden de måtte nødlande så brått.

– Jeg tenkte at nå dør vi faktisk. Men det var åpenbart at jeg opplevde det som ganske mye mer dramatisk enn det Mads gjorde. Jeg var virkelig dødsredd. Jeg hadde de verste katastrofetanker, husker hun.

Og hvis noen lurte: dødsangstselfien henger ikke som et artig berg-og-dal-banegrinse-minne på kjøleskapet hjemme hos Lossius. Den ble aldri tatt.

Geriatrisk svangerskap og kinesisk kaffe

I leiligheten hjemme i Bergen møter hun oss nå i barselpermisjon med en tre uker gammel baby på armen.

– Det er litt shabby servering her, unnskylder hun mens hun tar frem kopper.

– Kinesisk kaffe er det eneste jeg kan varte opp med i dag, oppgir Lossius idet vi er vel innenfor dørstokken i leiligheten hun deler

med fire barn, tre av dem på deltid. Den eldste er 20 år og jobber på kinesisk restaurant. Derfor den kinesiske kaffen. Den yngste er tre uker. Farmor bysser barn mens Hanne lager kaffe og klager litt over ammetåke.

– Nå har jeg fått prøvd både tenåringssvangerskap og geriatrisk svangerskap, opplyser hun og ler. Hun var *nesten* tenåring, presiserer hun, så vidt fylt 20 år da hun fikk sitt første barn. Sitt siste har hun altså fått et par år over 40 og karakteriserer det som et «geriatrisk svangerskap».

– Hva er best?

– Jeg tror nok jeg er en bedre mamma nå, sier Lossius. Hun flirer.

– Jeg har fått fire barn med tre menn, så jeg har definitivt bidratt til *the gene pool*, konstaterer hun med et smil.

Drept på Gaza

Et stort maleri av en gutt som kaster stein på en tanks, henger sentralt plassert på kjøkke-





Alle foto: Magne Sandnes

net hennes. Hanne forteller historien om den palestinske gutten og pressebildet male-riet er en kopi av.

– Faris Odeh er en kjent figur på Gaza. Han var bare tolv år og ble skutt av det israelske forsvaret rett etter at bildet ble tatt, forteller hun.

Flyskrekk har aldri stått i veien for denne firebarnsmorens energi og engasjement. Et engasjement som har ført henne både til Gaza som forsker og til Berlevåg som kommunelege. Det å fly har tidvis gjort anestesilegen engstelig, men å oppsøke krigen på Vestbredden har aldri skapt samme frykt.

– Jeg har alltid følt meg veldig trygg når jeg har vært i Gaza, oppgir hun.

Da hun under medisinstudiet skulle velge en fordypningsoppgave, visste hun med én gang at hun ville gjøre et arbeid på Gaza. Hun tok derfor likegodt kontakt med Erik Fosse og Mads Gilbert fordi hun hadde en idé til et prosjekt.

– Jeg hadde lest masse om arbeidet de hadde gjort, og jeg tenkte at dersom jeg skulle forske, hadde jeg mer lyst til å gjøre noe med mening enn å sitte på en lab og gjøre slavearbeid for en eller annen professor som bare skulle samle inn noen tørre data.

Og et prosjekt med mening ble det, etter hvert også en doktorgrad – og seks artikler i The Lancet.

Graffitisponset ph.d.

– Jeg hadde lyst til å se på amputasjons-skader etter traumer fra en spesiell type våpen. Vår hypotese var at disse bombene ga høyrisiko for rabdomyosarkom. Det er jo en veldig sjelden tilstand, forklarer Lossius og utdyper:

– Alle våre pasienter ble inkludert fra et proteseverksted, og i denne populasjonen var det mange som døde før de ble inkludert. Et par døde underveis og flere har dødd etter at studien var over, men vi vet ikke om pasientene døde av rabdomyosarkom, summerer hun.

Obduksjon var aldri et tema. For et helsevesen i knestående opplevde Lossius at det knapt var forsvarlig å ta MR/CT-undersøkelser.

– I vår fjerde artikkel presenterer vi resultatene av MR/CT, og her var det flere pasienter med abnormale funn. Det føltes vanskelig å forsvare bruken av den type bildediagnostikk når det hele tiden var så mange akutt syke som trengte maskinene mer,

men vi fikk likevel inkludert 110 pasienter, oppgir anestesilegen.

Midlene til de radiologiske undersøkel-sene kom fra en kilde en sjelden forbinder med medisinsk forskning.

– Har du hørt om graffitikunstneren AFK? spør Lossius.

Natt til andre påskedag i 2018 dukket det opp et bilde av Sylvi Listhaug på korset, sprayet opp på et gatehjørne i Bergen. Bildet vakte stor medieoppmerksomhet og brakte etter hvert inn over en million kroner. AFK, artisten bak, fant altså Lossius' doktorgrads-prosjekt så viktig at han valgte å bidra øko-nomisk. Resten finansierte hun selv gjen-nom en kommunelegestilling i Berlevåg.

– Det sier noe om din kapasitet at du klarte å gjennomføre det ph.d.-prosjektet uten noe forskningsstøtte?

– Jeg var sta. Hvis jeg setter meg et mål, så går jeg for det, slår hun fast.

Oppdratt av Mads Gilbert

I forordet til Hanne Lossius' ph.d.-avhand-ling står det at Mads Gilbert forandret livet hennes.

– Han har vært som en pappa for meg, sier hun, før hun modifiserer:

– Eller nei, han ville nok foretrukket at jeg sa som en bror eller onkel, men Mads har gitt meg min andre oppdragelse. Han har lært meg mye om rett og galt som jeg ikke hadde lært hjemme. Jeg var bortskjemt, sier hun.

– Hva mener du med at han ga deg din andre oppdragelse?

– Jeg husker første gang vi var i Palestina sammen. Det kom en fin FN-bil for å hente oss, og min første reaksjon var å hoppe rett inn i den. Men Mads sa nei og presiserte at



hvis du skal forstå Palestina og jobbe her, må du forstå hvordan det er å leve her. Det innebærer å ta bussen, gå de samme veiene og stå i kø ved de samme sjekkpunktene som palestinerne selv. Han forklarte meg det på en tydelig, men fin måte. Det er et sterkt minne.

De fleste som jobber for de store internasjonale hjelpeorganisasjonene lever i en parallellvirkelighet. De har tilgang på alt de trenger og får ikke anledning til å bli kjent med lokalbefolkningen. FN-ansatte i Gaza kjører pansret SUV i et område der det er mangel på diesel – vel vitende om at det lille av diesel som finnes, egentlig burde vært brukt til å drifte aggregatene på sykehuset.

Vaskehjelp i Davos

– Du sier du var bortskjemt?

– Ja, jeg var egentlig ganske bortskjemt, forteller Lossius ærlig. Bortskjemt er likevel ikke det første ordet man tenker på når hun forteller oss at hun som 19-åring reiste til en landsby utenfor Davos for å jobbe 60 timers uke som vaskehjelp.

– Jeg var forelsket i en dust som jobbet i resepsjonen på hotellet, ler hun.

– Planen min var jo egentlig å reise ned dit for å lære meg tysk og stå på snowboard. Da jeg kom dit, endte jeg med å lære meg spansk og jobbe som vaskehjelp i ett år. Det som traff meg mens jeg var der, var at de andre som jobbet der, mange av dem jenter på min egen alder, var der fordi de måtte forsørge familiene sine. Jeg var der fordi jeg hadde forelsket meg, men kunne reise igjen når jeg ville. Det gjorde mye med meg. Jeg husker jeg ringte oppbrakt til pappa og sa: 'Vet du egentlig hvordan fremmedarbeidere har det i Sveits?' Og han svarte 'ja, det vet jeg faktisk, og jeg er glad for at du også vet det'. – Hva var det viktigste du lærte hjemmefra?

– Mamma lærte meg at man aldri skal sparke nedover. Skal man sparke, skal man ta dem som er over. Pappa er antimaterialist. Han lærte meg at penger ikke er så viktig. Det har kommet godt med, selv om det er lett å si her jeg sitter i en fin leilighet i Bergen.

– Så hvordan fant du ut at du ville bli lege?

– Jeg hadde egentlig lyst til det hele tiden, men så hadde jeg dårlige mattekarakterer. Derfor ble jeg først journalist og begynte å jobbe i Bergens Tidende, forteller hun.

Vinteren 2008 skjedde det derimot noe som gjorde at jobben som reporter kjentes lite meningsfull. I slutten av desember innledet Israel en rekke luftangrep mot Gaza i det som i ettertid er blitt kalt Gaza-krigen.

– Journalister slapp ikke inn. Det var leger som rapporterte ut, og den mest leste saken jeg hadde på trykk het «Pizza-pinsen», sier Lossius og ser oppgitt ut. Hun husker også

at hun ble sendt ut for å skrive om «ordførermåken», en måke som hadde spist seg gjennom en brødskeiv og hadde restene av skorpen som et smykke rundt halsen.

– Det var en ørkenvandring mellom de interessante sakene. Da tenkte jeg at jeg måtte finne meg noe annet å gjøre, husker Lossius.

«Boikott mamma»

– Har engasjementet ditt hatt en pris?

– Ja, for barna mine har det nok det. Jeg har sett litt for mange skoleavslutninger på brokete internettlinjer. Jeg har et nært forhold til dem, samtidig som jeg gjerne skulle ha vært litt mer til stede opp igjen, reflekterer hun.

Hun har kanskje gått glipp av noen juleavslutninger, men det har ikke hindret barna i å arve en viss politisk innstilling. Hun husker en juletilstelning hun var til stede sammen med datteren. Det ble sunget en julesang av en solist som avsluttet med høystemt vibrato i den avsluttende strofen: «King av Israaaeel».

– Da spratt Sofia, tre år, opp på stolen sin med knyttet neve og ropte: «Boikott Israel og fri Palestina!». Det var morsomt, men det ble en del blikk, husker Lossius og ler.

Det er ikke bare Israel Lossius' barn har lært seg å protestere mot. De har også kjempet for egne rettigheter ved å boikotte mammaen sin.

– De fikk ikke se så mye på tv da de var små, så på et tidspunkt hadde de fått nok. De var da ti, åtte og syv år, forsvant ut i garasjen og spikret sammen plakater der de hadde skrevet 'Boikott mamma! La barna se på tv!'. De gikk rundt huset med ropert, som de også hadde funnet i garasjen og ropte 'Boikott mamma! Boikott mamma!', forteller Lossius lattermildt.

– Vi gikk jo mye i demonstrasjonstog. Det er kjekt å gå i tog, ler hun.

– Liker du å være i opposisjon?

Hun blir stille en liten stund.

– Jeg synes det er veldig mye som er veldig urettferdig og som jeg har lyst til å si ifra om. Og så synes jeg at folk holder kjeft veldig ofte der man burde sagt ifra, mener hun. – Alt vi gjør er jo egentlig politisk. Satt på spissen er jo nesten hvert eneste valg vi tar på jobb politisk, slår hun fast. Hun fortsetter:

– De fleste av oss leger har ofte levd beskyttede liv og vet veldig lite om hva som skjer i verden rundt oss. Vi burde kommet oss mer ut og drukket mer te, snakket mer med folk, vært mer åpne.

Som kommunelege i Berlevåg ble hun opptatt av de store forskjellene i tjenestetilbudet. Hun tenker at det også er noen likheter mellom Finnmark og Gaza.



HANNE LOSSIUS

Født 1980 i Bergen

Fire barn

Bachelor i journalistikk, Queensland University of Technology, 2004

Styremedlem i Helsesenter for papirløse i Bergen 2013–15

Cand.med., Universitetet i Bergen, 2015

Medisinsk turnustjeneste, Haraldsplass Diakonale Sykehus, 2015–16

Ph.d.-student, Universitetet i Tromsø, 2017–19

Distriktslege i Berlevåg, Finnmark 2017–d.d.

LIS-lege i anestesi Helse Bergen 2018–d.d.

– Noen steder i Finnmark er helsetilbudet helt elendig, og folk må ta til takke med et tilbud ingen i sør ville ha funnet seg i. Det er en enorm urettferdighet i forhold til ressursfordeling, konstaterer hun.

– Har du noen gang hatt politiske ambisjoner?

– Nei, det er det mange som er bedre på enn meg. Jeg må være på gulvet. Jeg tenker at vi i klinikken er på gulvet. Og det er der jeg trives, avslutter Hanne Lossius.

CHARLOTTE LUNDE
charlottelunde@me.com

Tilbake som lege i krigens Ukraina

Jeg er født i Ukraina, men reiste derfra før jeg begynte på skole. I 2022 var landet bare et fjernt minne. Da krigen begynte og jeg fikk se bilder av brennende hus og tanks i gatene i min fødeby, følte jeg at jeg måtte gjøre noe. Jeg reiste som frivillig til Rivnes regionale sykehus for krigsveteraner, der jeg jobbet i syv uker.

Ved første øyeblikk virket byen Rivne uberørt av krigen. Det var ingen synlige ruiner, mye folk i gatene og bra utvalg i butikkene. Ukrainere er flinke til å ta vare på sine byer, og her snakker vi ikke om ting som koster penger, men om blomsterbed foran husene og flittig bruk av feiekost. Til og med skran-

glete minibusser, som aldri er i rute, hadde gardiner i vinduene og ikoner omkranset med papirblomster på den korte skilleveggen bak sjåføren.

Senere fikk jeg høre at Rivne var blitt bombet tre ganger. Både et oljelager og annen viktig infrastruktur var truffet. Strømmen var borte 8–10 timer daglig på grunn av rasjonering. Hospitalet hadde heldigvis

sitt eget strømaggregat. Det var stadig flyalarmer.

En dag begynte flyalarmen da jeg var på vei til jobb. Jeg befant meg på en sti i et åpent landskap, det var ingen steder å gjemme seg. Foran meg gikk en mor med to barn med ransler. De fortsatte å gå til skolen som om de ikke hørte noe. Jeg beroliget meg selv med tanken på at denne stien neppe ville bli valgt som angrepsmål. Jeg tenkte videre at det militærhospitalet som jeg gikk til, var et mer sannsynlig mål. Men jeg fortsatte å gå.

Da jeg ankom hospitalet, var alt akkurat som det pleide å være. Hospitalet hadde uansett ikke noe brukbart bomberom. Morgenmøtet var i gang, og vaskedamene vasket foran inngangen. Et ektepar hadde møtt opp til timen sin. De spurte om de skulle vente ute fram til flyalarmen sluttet, men jeg svarte nei.

Et sykehus preget av krig

Militærhospitalet, som ble bygd på 1970-tallet for veteraner fra den annen verdenskrig, hadde pene, rene og godt vedlikeholdte bygninger. Sykehuset bestod nå av 100 senger for nevrorehabilitering og 150 senger som fungerte som et mellomledd mellom feltsykehus og eventuell rehabilitering.

«De spurte om de skulle vente ute fram til flyalarmen sluttet, men jeg svarte nei»

Mange pasienter var fremdeles i aktiv militærtjeneste. De var henvist til hospitalet av den militærmedisinske kommisjonen for et bestemt antall uker. Når pasientene var ferdige med disse ukene, var det kommisjonen som avgjorde om de fikk videre behandling og rehabilitering eller om de skulle tilbake til sin militære enhet. Kommisjonens vedtak var strengt basert på diagnoser. Det kunne skape utfordringer. Jeg snakket med



Illustrasjonsfoto: Serhii Yushkov / Shutterstock / NTB

en pasient som i militærtjenesten var forventet å løpe med automatvåpen, ammunisjon og skuddsikker vest. Utstyret veide 35 kilo, og han var åpenbart ute av stand til å bære det. Dessverre fantes ikke hans diagnose i kommisjonens liste av tilstander som tilsa at man ikke var tjenestedyktig.

«I tillegg til sterke smerter fra somatiske skader hadde flere voldsomme flashbacks»

Psykisk helsevern i en krigstid

Jeg er psykiater, men siden jeg ikke hadde godkjente ukrainske papirer, skulle jeg hjelpe psykologene som frivillig. Kort sagt manglet jeg et eget ansvarsområde og hadde ikke eget kontor. Noen ganger fungerte det, andre ganger var det frustrerende. Da jeg reiste nedover, trodde jeg at jeg ville behandle mange pasienter med posttraumatisk stresslidelse. Det var en del slike pasienter der, men mesteparten av tiden brukte psykologene på helt andre problemstillinger. De som var ansatt ved nevrorehabiliteringen, arbeidet i stor grad med å få pasientene til å godta livet etter den nevrologiske skaden. For mange betydde det å leve med rullestol og kateter resten av livet. De skulle likevel ikke gi opp, men trene og bli selvhjulpne. De skulle finne meningen med livet på ny.

Psykologene arbeidet også med pasienter som hadde kognitive problemer etter alvorlige hjernetraumer. De brukte puslespill og regnestykker i rehabiliteringen og fungerte som logopeder, da mange av disse pasientene måtte lære seg å snakke igjen.

Det var mange jeg ikke klarte å hjelpe. Jeg prøvde å hjelpe noen pasienter med kroniske smerter. Jeg ga opplæring i avslapningsøvelser og selvhypnose. Det hjalp litt, men mindre enn jeg hadde forventet. Jeg har sikkert mer å lære om smertebehandling.

De fleste av mine kolleger mistet flere av sine nærmeste i krigen. En dag kom en av psykologene gråtende inn og fortalte at sønnen til en venninne hadde falt i kampen. En annen dag måtte en annen kollega ta seg fri for å gå i begravelsen til fetteren sin. «Ukraina mister de beste, Ukraina mister fremtiden sin», hørte jeg gang på gang.

På intermedieærposten var psykiske traumer ferske, som regel under en måned gamle og gjerne i kategorien «akutte belastningslidelser». Alle pasientene hadde vært utsatt for gjentatte eksplosjoner, og alle hadde tinnitus. Dette ble sjelden nevnt, for tinnitusen ble overskygget av de mer alvorlige skadene. Mange hadde vært i nærkamp, drept og sett medsoldater bli drept. I tillegg til sterke smerter fra somatiske skader hadde flere voldsomme flashbacks – oftest i form av å høre skrik og skyting, se fiender og forbrent jord. Det å bli plaget med skyldfølelse for dem som hadde falt i kampen, var også vanlig.

Etter hvert så jeg at alkohol var et betydelig problem. Det var ikke lov til å drikke på militærhospitalet, men noen av pasientene mine drakk seg fulle gjentakende ganger og ble utskrevet. De forspilte behandlingstilbudet sitt, og drakk sikkert enda mer etter utskrivningen. Jeg tenkte at det er ikke lett å ta riktige valg når man er så plaget av flashbacks.

Donasjoner og frivillige hjelpere

Sannsynligvis er omfanget av frivillig arbeid og donasjoner i Ukraina unik. Jeg husker hvordan folk allerede i 2013 donerte til opprøret mot Janukovitsj og i 2014 til forsvaret av landet mot Russland-finansierte «separatister». Jeg leste et sted at i 2022 donerte 38 % av ukrainske lønnsinntakere en viss sum til forsvaret hver eneste måned. Andre donerte også, men ikke så ofte. Folk har kjøpt både droner og biler til den ukrainske hæren. Kvinner har laget skyttergravslys og strikket ullsokker.

Frivillige har evakuert sivile fra de farligste områdene nær kampsonen. Til militærhospitalet leverte frivillige hauger med konfekt og treningstøy. Det var frivillige billedkunstnere som drev med kunstterapi, et flott tilbud som var populært hos pasientene. Frivillige kjøpte også inn medisiner etter liste som de fikk fra legene.

Legemiddelmangel

Medisiner var et eget kapittel. Selv om hospitalet virket veldrevet, var legemiddelbudsjettet altfor lite. Jeg så en gang en lege sortere medisiner fra en pose som frivillige hadde brakt til hospitalet. Dette var åpenbart ubrukte rester fra private hjem, en salig blanding av antidepressiver, blodtrykksmedisiner og statiner.

Ei uke før jeg skulle dra, bestemte jeg meg for å levere til hospitalet det som var igjen av øyedråpene mine. Øyelegen, en ung kvinne, ble rørt da hun så gaven min. Hun hadde ingen øyedråper igjen, sa hun. Den ansvarlige for innkjøp hadde lovet å ordne opp

«Det endte til slutt med at øyedråper ble kjøpt inn med siste rest av mine ukrainske hryvnja»

i saken, men så langt hadde det ikke skjedd noe. Hun begynte å ramse opp for meg hvilke alvorlige tilstander hun så hos pasientene som ble skadet i krigshandlinger – som brannskader og skader på netthinnen. Det endte til slutt med at øyedråper ble kjøpt inn med siste rest av mine ukrainske hryvnja. For en sum som tilsvarte 350 kroner, fikk øyelegen hele 18 småflasker. Hun felte en tåre og ga meg en klem, og så var oppholdet mitt på militærhospitalet over.

IRENE SHESTOPAL

ireneshest@gmail.com

er født i Ukraina. Hun er spesialist i allmennmedisin og i psykiatri og arbeider ved Fekjær psykiatriske senter samt driver en privatpraksis.

Helter i snøkaos

Folk flest er gode, skriver den nederlandske forfatteren Rutger Bregman. Jeg er helt sikker på at han har rett.

Av og til innebærer legelivet formidlingsvirksomhet, og det har det gjort for meg i nokså stor grad. Jeg tenker ofte at det er liten vits i å tilegne seg kunnskap hvis man skal ruge på den helt alene. Dette var utgangspunktet en mandag i mars da jeg var på vei til et oppdrag for å snakke om menneskehjernens enestående egenskaper.

Jeg hadde sjekket kjøreruten. Den gikk gjennom Drammen og ut på den andre siden av Oslo, der jeg skulle være klar på podiet klokken 16:30. Selvsagt hadde jeg beregnet kjempegod margin, inkludert en halvtime til rigging og hilsing, høyde for rushtrafikk og litt generell susing på veien, kanskje en kaffepause hvis alt gikk glatt. Det jeg ikke hadde sjekket, var værmeldingen. Jeg har ikke for vane å gjøre det når jeg skal ut på en times kjøretur.

Forbi Drammen sentrum og gjennom Lier snødde det tett. Jeg så på GPS-en og måtte konstatere at jeg allerede hadde spist litt av den gode marginen. Det gikk ikke an å kjøre i 100 km/t her. Videre mot Oslo sentrum beveget det seg stadig litt saktere enn planlagt, men det var jo behagelig å se at køen gikk i motsatt retning. Jeg kjørte inn mot byen, og alle andre kjørte ut. Ut av byen skulle imidlertid jeg også, og det var på den andre siden av Operatunnelen at trøbbelet startet. Der møtte jeg en mur av biler. På GPS-en var veien blitt rød i stedet for blå, altså stillestående kø så langt skjermen kunne rekke. Tidspunktet for ankomst tikket stadig framover. Jeg hadde allerede begynt å spise av den planlagte riggehalvtimen.

«Å sitte fast på den måten når en hel sal med folk og avtalt honorar venter i den andre enden, det er en følelse som kan sammenliknes med å forsove seg til morgenmøtet – bare mye verre»

Å sitte fast på den måten når en hel sal med folk og avtalt honorar venter i den andre enden, det er en følelse som kan sammenliknes med å forsove seg til morgenmøtet – bare mye verre. Det hjalp ikke noe særlig å lene seg framover over rattet heller, men jeg gjorde det likevel. Sakte passerte jeg det første strandede vogntoget med utenlandske skilter. Lenger framme passerte jeg ett til, så enda ett, og så enda ett. Hvis jeg kunne lest avis, ville jeg ha sett at Statens vegvesen omtrent samtidig sa at alle som skulle inn eller ut av Oslo den ettermiddagen, burde la bilen stå. Kommunikasjonsrådgiver i Ruter sa at folk burde holde seg der de var og utsette reisen om de kunne. Jeg for min del, skulle både inn og ut av Oslo.

Med under én kilometer igjen til avkjørsel fra E6 skjønte jeg at jeg faktisk kunne klare det. GPS-en viste ankomst 16:24. Det ville sikkert ikke være hverken kø eller tungtransport på sideveiene, tenkte jeg.

Det stemte. Jeg kunne holde fartsgrensen på 60 km/t, og plutselig hadde jeg også spart inn et par minutter. Det kunne gå!

Jeg freste framover gjennom snøen i min raffe Citroën. Vi kunne vært en bilreklame, susende forbi et snødekt kulturlandskap. Veien var imidlertid også snødekt. To minutter unna ankomststedet og seks minutter unna oppstart for foredraget dukket det opp en liten kneik i veien. Den var hverken særlig lang eller særlig bratt, men da det var 2–3 meter igjen til toppen begynte min franske bil å spinne. Jeg prøvde å justere, men spant bare mer. Bakenden beveget seg stadig nærmere grøfta, jeg stod på tvers og sperret veien i begge retninger. Klokken var 16:30.

«Det er i akkurat sånne situasjoner at folk flest er gode, når du er hjelpeløs, amygdala er i full beredskap og pannelappen er helt avkoblet»

Det er i akkurat sånne situasjoner at folk flest er gode, når du er hjelpeløs, amygdala er i full beredskap og pannelappen er helt avkoblet. Det er da de dukker opp. Først så jeg et par personer på toppen av bakken. De tok noen nølende skritt nærmere. Jeg gikk ut av bilen og vinket til dem. Og så var vi plutselig et helt team. Seks mennesker jeg aldri hadde sett før, yngre og eldre, kvinner og menn, stimlet sammen rundt bilen. En fyr som antakelig var bedre bak rattet enn meg satte seg inn i bilen, resten dyttet på fronten. Det egnet seg dårlig med høye hæler i denne sammenhengen, men jeg dyttet også litt, mest fordi jeg syntes at jeg måtte det. Så hadde de fått snudd bilen rundt, og jeg kunne kjøre tilbake samme veien som jeg kom.

Det ble ikke noe foredrag den ettermiddagen. Jeg turte ikke å gå løs på bakken en gang til. Da jeg hadde meldt fra til oppdragsgiver, tok jeg fatt på den samme veien tilbake gjennom Oslo by. Det gikk heller ikke fort. Vel hjemme klokket jeg fem timer sammenhengende bak rattet, med varierende amygdalaaktivering og null komma niks i uttelling, bortsett fra denne viktige tanken: at folk flest er gode. Jeg har sett det før også, hvordan snøkaos bringer ut det beste i folk, hvordan vi trår til og dytter og hjelper vilt fremmede mennesker, graver og strør og støtter. Jeg har sett det utenfor sykehuset, i byen, på bussholdeplasser og i gata hjemme. Sjelden er det bedre stemning i veien enn når alle er ute med snøfreser eller skuffe. «Herregud for et vær! Jasså, du er ute og skuffer du også? Hehe.»

Det er ikke sant at vi vil hverandre vondt og vil ta hverandres ressurser. Mennesket er et sosialt dyr. Vi hører sammen med hverandre. Det hadde jeg tenkt å si på foredraget som ikke ble noe av. Å hjelpe en annen frigjør dopamin i din egen hjerne. Du får belønning for å være god mot et medmenneske.



MARTE SYVERTSEN

marsyv@vestreviken.no

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

Foto: privat

Smitteplikten

Hvordan skal leger balansere plikten til å behandle pasienter med smittefarlig sykdom mot plikten til å ivareta sin egen og familiens helse?

I 1890 ble den 23 år gamle legen Evald Pauss (1866–90) hedret med statlig æresbegravelse (1). Han var lege ved det nye epidemilasettet på Ullevål, ble smittet av difteri og døde av den sykdommen han skulle bekjempe. Det vakte sterke følelser i datidens Kristiania, og slik ble en ung lege den hittil yngste som har fått en av Norges fremste æresbevisninger (1).

På denne tiden var det overdødelighet av smittsomme sykdommer blant leger. I de siste tiårene har derimot dødeligheten for alle dødsårsaker, unntatt selvmord, vært lavere hos leger enn i den generelle befolkningen (2). Risikoen for å bli smittet av alvorlig sykdom på jobb er blitt liten (3). Da koronapandemien startet, ble imidlertid smitterisikoen synliggjort igjen. Bildene av helsepersonell som ble smittet og døde i andre land, var skremmende, og det var mangel på personlig verneutstyr også her i landet.

Sterkere pliktfølelse hos eldre

Under koronapandemien undersøkte vi hva et representativt utvalg av leger i Norge tenkte om plikten til å behandle pasienter med smittefarlige sykdommer (4). 60 % av deltakerne mente i stor eller noen grad at leger har plikt til å eksponere seg for smitte når det trengs for å behandle pasienter. 42 % mente at man må gjøre det også hvis man ikke har tilstrekkelig verneutstyr. Eldre leger mente i større grad enn yngre at man hadde plikt til å utsette seg for smitte.

Legene var bekymret for å spre smitten videre til sin familie (64 %), for å spre smitten til andre pasienter (48 %) og for å bli smittet selv (43 %). Kvinnelige leger og yngre leger var i større grad bekymret for å spre smitten videre til andre. Leger som jobbet i særlig covid-eksponerte spesialiteter som anestesi, infeksjonssykdommer, lunge-sykdommer og akuttmedisin, rapporterte om mer mangel på verneutstyr og større risiko for helsepersonell. De var likevel ikke mer bekymret for å smittes selv eller å spre sykdom videre til sine familier enn andre.

Den doble plikten

Mange lands etiske retningslinjer statuerer legens plikt til å behandle. Under spanskesyken i 1918 sto det eksplisitt i den amerikanske legeforeningens etiske regler at leger skulle gi pasienter behandling uten å ta hensyn til egen helse (5).

I de siste årene har hensynet til legers egen helse og arbeidssituasjon blitt løftet mer frem, også for å kunne gi pasienter god behandling. General Medical Council i Storbritannia skrev om den doble



Evald Pauss (1866–90). Kilde: Wikimedia Commons

plikten for leger under pandemien. De forventet ikke at leger skulle tilby omsorg uten å også ta hensyn til risikoen for seg selv eller andre (6). I vårt land er problemstillingen ikke omtalt verken i lovverk eller etiske regler for leger (7).

Hva vil skje i fremtiden? Utfordringen blir å finne en god balanse mellom plikten til å ivareta den aktuelle pasienten og plikten til å ivareta seg selv, andre pasienter og ens pårørende. Leger og helsepersonell må involveres aktivt i diskusjoner om disse etiske dilemmaene. Det er nødvendig å klargjøre hva som er individets, arbeidsgivers og statens ansvar.

KARIN ISAKSSON RØ

karin.ro@lefo.no

er ph.d., spesialist i arbeidsmedisin og seniorforsker ved LEFO – Legeforskningsinstituttet.

LITTERATUR

- 1 Stanghelle H. Æresbegravelser speiler tidsånden. Aftenposten 7.1.2023. Lest 6.3.2023.
- 2 Aasland OG, Hem E, Haldorsen T et al. Mortality among Norwegian doctors 1960-2000. BMC Public Health 2011; 11: 173.
- 3 Rosta J. Smittsomme sykdommer blant leger. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140: doi: 10.4045/tidsskr.20.0478.
- 4 Isaksson RØ K, Magelssen M, Bååthe F et al. Duty to treat and perceived risk of contagion during the COVID-19 pandemic: Norwegian physicians' perspectives and experiences-a questionnaire survey. BMC Health Serv Res 2022; 22: 1509.
- 5 Evans NG. Balancing the duty to treat patients with Ebola virus disease with the risks to dialysis personnel. Clin J Am Soc Nephrol 2015; 10: 2263–7.
- 6 General Medical Council. Coronavirus: Your frequently asked questions. GMC Online. Lest 6.3.2023.
- 7 Gamlund E, Müller KE, Solberg AC et al. Helter i hvitt? Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140: doi: 10.4045/tidsskr.20.0702.

Palliative problemstillinger og pasientkonsultasjoner

Einar Bryne (59) er barnelege ved Sykehuset i Vestfold og jobber med nevrologiske lidelser. Tverrfaglig palliativt team møtes og diskuterer en rekke problemstillinger. Senere på dagen avsluttes den langvarige oppfølgingen av en pasient som har fylt 18 år og dermed skal overføres til en annen enhet.

06:15 Vekkerklokka ringer, og jeg tar en rask dusj og en liten tur med pandemihunden Lotta.

07:00 Etter luftturen spiser jeg en lett frokost og lager matpakke til min yngste datter, som er siste hjemmeboende av tre barn.

07:45 Før jeg går ut døra, sjekker jeg e-post og forbereder meg til dagens første møte.

08:30 Tverrfaglig palliativt team for barn og unge ved sykehuset starter. På møtet deltar barnepsykiater, overlege fra barneavdelingen, to sykepleiere og en sosionom. Sammen diskuterer vi planen for palliativ

behandling for fem barn, flere med nær terminal pleie. Vi drøfter hvordan vi skal jobbe best tverrfaglig for å sikre og ivareta livskvaliteten til barna. Råd gis om hva som kan gjøres hvis barna brått blir verre, og hvordan vi skal trygge foreldrene i den akutte situasjonen. Flere av problemstillingene knyttet til palliasjon av barn med kreft ligner mye på det tverrfaglige familierettede arbeidet som vi gjør for multifunksjonshemmede i habiliteringen.

11:00 Før dagens konsultasjoner og kontortid på habiliteringen, som ligger i nærheten av sykehuset, går jeg hjemom for å for å ta lunsjen der. Etter lunsj, på vei til habiliterin-



Begge foto: Marte Nordahl

gen, tenker jeg gjennom skjebnene til barna og familiene som ble diskutert i dagens møte. Jeg er ydmyk overfor dramatikken som både barna og familiene opplever, og har stor respekt for hva foreldrene står i. Min rolle blir å sikre en grad av trygghet for dem.

12:00 Siden jeg jobbet i Helsedirektoratet i går (jobber fast en dag i uka), har jeg mange muntlige beskjeder og journalmeldinger jeg må ta meg av når jeg ankommer kontoret på rehabiliteringen. Både ergoterapeut, pedagoger og andre kolleger gir meg nyttig informasjon om de ulike pasientene jeg har behandlingsansvar for.

12:30 Sammen med en fysioterapispesialist utfører jeg siste konsultasjon og oppfølging på barnehabilitering med en ung pasient som har fylt 18 år, og som jeg har fulgt siden tidlig barnealder. Vi anbefaler kontroll i voksestadiet om ett år. Det føles rart å overføre pasienten til voksenhabiliteringen.

14:00 Tilbake på kontoret gjennomfører jeg flere telefonkonsultasjoner. Blant annet ringer jeg de foresatte til et barn med epilepsi for oppfølging av en epilepsimedisin vi endret på for noen uker siden. Endringen ser ut til å være vellykket. Vi avtaler at barnet skal til kontroll igjen om noen måneder. Etter samtalen konfererer jeg med en genetiker ved Seksjon for medisinsk genetikk ved Sykehuset Telemark vedrørende syndromutredning av en pasient jeg følger. Servicen derfra er imponerende.

En kollega kommer innom kontoret for å drøfte en mulig familievoldsak der barnevern må kobles sterkere på.

Etter samtalen ringer jeg de foresatte til et barn med utviklingshemming og ADHD som jeg justerte medisiner hos for en tid tilbake, uten positivt resultat. Vi avtaler å forsøke på nytt. Vi erfarer at mange barn med utviklingshemming og hyperaktivitet kan få et helt nytt liv når de får riktig behandling. Spesielt denne delen av arbeidet er meningsfullt.



EINAR BRYNE

Født og oppvokst i Bærum. Gift, tre barn.

Startet sent på legestudiet. Prøvde i flere år å komme inn på Teaterhøgskolen, uten hell.

Studerte ved Universitetet i Oslo, i turnus fra 1997. Spesialist i barnesykdommer. Har vært i Tønsberg siden turnus i Nordland, med korte arbeidsoppdrag ved Oslo universitetssykehus. Fokusområder: barnenevrologi og barnehabilitering.

Sitter som vara i styret i Norsk barnelegeforening og representerer den i Hjerterådets styre. Har en prosjektstilling innen barnepalliasjon og rehabilitering i Helsedirektoratet.

15:15 Det har hopet seg opp alt for mange meldinger i journalsystemet DIPS. Her må noe utsettes, og jeg svarer på henvendelsene som haster mest.

15:30 Jeg forbereder meg til en årlig kontroll av et barn med et sjeldent epilepsirelatert syndrom som skal jeg utføre i morgen. Med meg i møtet får jeg den kommunale fysioterapeuten. At vi har gode og velfungerende kommunale team bestående av ergoterapeuter og fysioterapeuter, er både verdifullt og en stor glede i hverdagen. Samhandlingen med kommunen er svært viktig.

16:30 Jeg kommer en halv time for sent hjem til middag, og hadde glemt avtalen om at jeg skulle ha middagen klar. I en hektisk hverdag er det veldig behagelig med matkasse som leveres rett på døra. På menyen i dag blir det en vietnamesisk vegetarrett, som nytes sammen med familien.

17:30 Kona og jeg går en skogstur med hunden i nabolaget, og forsøker å prate om noe annet enn jobben. Hunden har gjort at vi oftere går turer sammen.

19:00 Jeg tar en telefonsamtale med en legekollega i Helsedirektoratet vedrørende barnepalliasjon. Siden hun ikke kan delta i et kommende prosjektmøte, drøfter vi nødvendige innspill som jeg skal ta med til møtet.

21:30 Kona og jeg tar en kopp te mens vi ser en episode av «Riget Exodus» av Lars von Trier.

23:00 Selv om jeg vet at jeg burde la være, sjekker jeg likevel e-posten før jeg legger meg. Det er heldigvis sjelden et problem å sovne, og jeg sovner raskt.

MARTE NORDAHL TIDSSKRIFTET

ARDS eller akutt lungesviktsyndrom?

Kols, aids og covid-19 er godt etablerte diagnosebetegnelser. Er ARDS like godt kjent eller bør intensivmedisinere heller snakke om akutt lungesviktsyndrom?

Medisinen flommer over av forkortelser. Noen av dem er korte og greie å bruke i klinisk praksis. Men mange av dem egner seg dårlig ved fagformidling utenfor egen spesialitet eller fagområde, da de kan være mer til irritasjon enn til hjelp for leserne (1). Derimot har noen forkortelser på lange sykdomsbetegnelser blitt godt kjent blant alle og enhver, slik som kols, aids og covid-19. Disse forkortelsene leses som et vanlig ord – de er akronymer – og skrives på norsk med små bokstaver (2).

Tidsskriftet har en veletablert praksis hva gjelder bruk av forkortelser (3, 4). Forkortelser som CT, MR, EKG og ADHD anses som kurante og kan brukes uten forklaring, mens forkortelser som NSTEMI, cDCD, SLIT, SCC, EB og mange andre aksepteres ikke. Begrunnelsen er at slike forkortelser kan hemme forståelsen av teksten for leger som ikke er fortrolig med dem (3, 4). En forkortelse for en svært lang fagbetegnelse kan gjerne brukes som ledd i et sammensatt ord, f.eks. *ECMO-behandling*. Sammensetningen gjør det lettere å lese at *ekstrakorporal membranoksygenering* er en behandlingsmetode (5). Forklar forkortelsen (dvs. skriv fullt ut) første gang du bruker den. Forkortelser som ikke står oppført i Tidsskriftets ordliste (6), bør unngås brukt stående alene, men det gjøres unntak.

Akutt lungesviktsyndrom

Pasienter med covid-19 og andre infeksjonssykdommer kan bli alvorlig syke med store pustevansker. Tilstanden kalles på engelsk *acute respiratory distress syndrome*, forkortet ARDS (7). På norsk har den fått betegnelsen *akutt lungesviktsyndrom* (8). Det kan diskuteres om denne oversettelsen er helt dekkende, men det er nå en gang den som er valgt og brukt av norske helsemyndigheter, Folkehelseinstituttet og Felleskatalogen. Tilstanden ble beskrevet i flere artikler i Tidsskriftet under første del av covid-19-pandemien og betegnet *akutt lungesviktsyndrom* med forkortelsen ARDS nevnt i en parentes (9).

Pasienter med akutt lungesviktsyndrom trenger intensivmedisinsk behandling. I daglig klinisk praksis omtales tilstanden oftest som ARDS av involverte sykehusleger,

for det er kort og presist, og alle i fagmiljøet vet hva det dreier seg om. For andre leger, særlig utenfor sykehus, derimot, er det ikke alltid opplagt hva ARDS er. De flinkeste blant oss husker kanskje forkortelsen fra studietiden og vet hva den står for.

Språklige tilpasninger

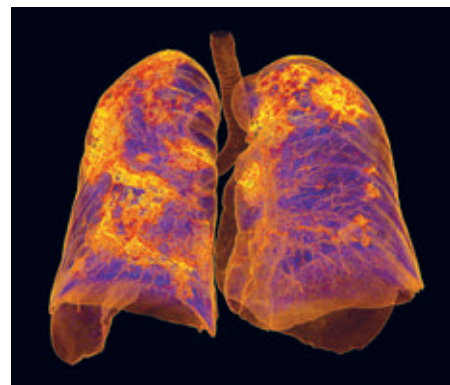
I norske allmennordbøker og medisinske ordbøker finner vi både CT, MR, EKG, ADHD, kols, aids og covid-19, men ikke ARDS (10, 11). Nettsider som helsebiblioteket.no og nhi.no bruker primært uttrykket *akutt lungesviktsyndrom*, men veksler mellom akutt lungesviktsyndrom og ARDS i tekstene (8, 12), altså ulikt det som er praksis i Tidsskriftet (3). Store norske leksikon har ARDS som søkeord (13). Det kan hevdes at ARDS er blitt såpass kjent at de fleste leger vet hva forkortelsen betyr. Pasienter og pårørende vet det neppe.

Det er både rett og rimelig at anestesileger bruker en forkortelse som ARDS i sin kliniske praksis. Men klinisk sjargong er noe annet enn skriftlig fagformidling til norske leger utenfor eget fagområde. Da bør man bruke det tilstanden heter offisielt, nemlig akutt lungesviktsyndrom, og gjerne sette den engelske betegnelsen og ARDS i parentes første gang. Uttrykket er selvfølgelig og ikke altfor langt. Man kan også veksle mellom *tilstanden*, *syndromet*, *slike pasienter* og andre omskrivninger (4). Man kan også skrive *ARDS-tilstanden*, *ARDS-pasienter* eller liknende.

Fagformidling til en mangfoldig legestand

Tidsskriftet har som en av flere oppgaver å styrke norsk medisinsk fagspråk. Leger trenger et presist og dekkende fagspråk som er tilpasset deres behov. Samtidig må fagspråket ikke bli et «stammespråk» som er tilgjengelig kun for de innvidde. Det er ikke nok å begrunne bruken av et faguttrykk i andre sammenhenger med at «alle i fagmiljøet bruker det». Leger bør vokte seg vel for å bruke faguttrykk og forkortelser som bare forstås av dem «som er innafør», men som ikke forstås av dem «som er utafor». Forkortelser kan virke ekskluderende og skape avstand (1, 4).

Medisinen er mer spesialisert enn noen gang. Dermed er det stadig mindre som forener leger i ulike spesialiteter og enda smalere fagområder. Et generelt medisinsk tidsskrift som Tidsskriftet må derfor være omhyggelig med å tilpasse sine forsknings-



3D-CT av lunger preget av atypisk covid-19-pneumoni (ujevne gule og røde områder). Illustrasjonsfoto: Science Photo Library / NTB.

artikler til alle leger og være inkluderende i formidlingen av kompliserte medisinske emner.

PETTER GJERSVIK

petter.gjersvik@medisin.uio.no
er medisinsk redaktør i Tidsskriftet, professor emeritus i hudsykdommer ved Universitetet i Oslo og medlem av Gruppe for norsk medisinsk fagspråk.

ARE BREAN

er ph.d., spesialist i nevrologi, sjefredaktør i Tidsskriftet og medlem av Gruppe for norsk medisinsk fagspråk.

LITTERATUR

- Hales AH, Williams KD, Rector J. Alienating the audience: How abbreviations hamper scientific communication. *Psychological Science Observer* 2017; 30: 22–4.
- Store norske leksikon. Akronym. Lest 19.12.2022.
- Tidsskriftet. Forkortelser. Lest 19.12.2022.
- Gjersvik P. Forkortelser skaper avstand. *Tidsskr Nor Legeforen* 2021; 141: doi: 10.4045/tidsskr.21.0636.
- Bakkehaug JP, Kåsine T, Romundstad L et al. Ekstrakorporal membranoksygenering ved akutt lungesviktsyndrom hos covid-19-pasienter. *Tidsskr Nor Legeforen* 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.22.0545.
- Tidsskriftet. Ordliste. Lest 19.12.2022.
- Bos LDJ, Ware LB. Acute respiratory distress syndrome: causes, pathophysiology, and phenotypes. *Lancet* 2022; 400: 1145–56.
- Helsebiblioteket. Akutt lungesviktsyndrom (ARDS). Lest 19.12.2022.
- Tidsskriftet. Akutt lungesviktsyndrom. Lest 19.12.2022.
- Det Norske Akademis ordbok. Lest 19.12.2022.
- Nylenna M. Medisinsk ordbok. Oslo: Kunnskapsforlaget, 2017.
- Lungesviktsyndrom NHI. akutt. Lest 19.12.2022.
- Store medisinske leksikon. ARDS (acute respiratory distress syndrome). Lest 19.12.2022.

Hundehold og helse

I Tidsskriftet nr. 30/1997 finnes en artikkel der forfatterne Bernt Arne Larsen og Frode Lingaas gjennomgikk eksisterende litteratur på hvordan det å ha hund påvirker folks helse. Med en litteraturliste på 63 referanser går de gjennom studier der det blant annet har blitt sett på hundehold og fysiologiske og psykologiske effekter, kardiovaskulære risikofaktorer, overlevelse etter hjerteinfarkt, terapi og psykiatrisk behandling, hundens betydning for kronisk syke og for eldre, i tillegg til potensielle helsemessige problemer. Under følger diskusjonsdelen fra artikkelen (Tidsskr Nor Lægeforen 1997; 117: 4375–8).

JULIE DIDRIKSEN

julie.didriksen@tidsskriftet.no
Tidsskriftet

Hund og helse. En oversikt over dokumenterte sammenhenger

Bernt Arne Larsen, Frode Lingaas

Diskusjon

Et stort antall studier beskriver helsemessige effekter av hundehold, og det er påvist gunstige virkninger over tid både i forhold til selvrapportert helsetilstand, mosjon, mindre behov for legekontakter og færre depressive symptomer. Det kan se ut som om hundeeiere har lavere letalitet etter hjerteinfarkt. I befolkningsundersøkelser og eksperimentelle situasjoner er det vist lavere systolisk og diastolisk blodtrykk hos hundeeiere. Også total kolesterolnivået og triglyserider i plasma har vist lavere verdier.

«Mosjonen som hundeeiere får, er nok noe av forklaringen på helseeffekten ved det å ha hund»

Det er vanskelig å finne dokumentasjon på hva hundens positive virkning på helsen kommer av. En mulig årsak er at de påviste sammenhengene kan skyldes at de som skaffet seg hund, i utgangspunktet var friskere enn andre mennesker. Dette forholdet er lite undersøkt, men en av studiene vi omtaler, viste at det ikke var noen slik forskjell. Hunden har også stor utbredelse i alle sosiale lag og aldersgrupper, og dette gjør det svært lite sannsynlig at hundeeierne skal være en egen gruppe med spesielt god helsetilstand. Det er også vist at den sosioøkonomiske profilen er sammenliknbar mellom hundeeiere og dem uten hund. Det er derfor mer nærliggende at forskjeller

i helse mellom hundeeiere og ikke-hundeeiere, skyldes at hunden har en reell positiv innflytelse på helsen.

Det er diskutert om de positive virkningene av hundehold skyldes at hundeeiere har større fysisk aktivitet enn ikke-hundeeiere. Mosjonen som hundeeiere får, er nok noe av forklaringen på helseeffekten ved det å ha hund. Arbeidene vi har gjennomgått, tyder på at også andre forhold er av betydning. Tilknytningen mellom mennesker og hunder er sterk, og hunden gir trivsel, trygghet, vennskap og sosial kontakt. Det ser ut til at hundeeiere har et kvalitativt annet forhold til dyrene sine enn andre kjæledyr-eiere, og at denne tilknytningen har gunstig helsemessig effekt. Det er også vist at tap av hunden kan gi alvorlige sorgreaksjoner.

Ved en vurdering av hundens innvirkning på vår helse, må vi ta i betraktning at de ulike hundeeiere dekker forskjellige behov gjennom sitt hundehold. Valg av hunderase kan i en viss utstrekning avspeile dette. Det er forskjellig behov som gjør at en eldre, enslig person anskaffer en selskapshund, mens en familie med aktivt friluftsliv kanskje velger en jakt- eller brukshund. For dem som skaffer seg hund, oppstår det følelsesmessige forbindelser mellom eier og hund, som sannsynligvis har mange likhetspunkter uavhengig av hunderase og bruksområde for hunden.

Vi er ikke kjent med vitenskapelige arbeider som viser at hundeeiere har spesielle karakteristika. Det er likevel ikke utenkelig at de som velger å anskaffe hund, har spesielle sosiale, psykologiske eller personlighetsmessige behov. Hundeholdet kan bidra til å dekke disse behovene, og således medvirke til en gunstig helsemessig effekt. Hunden gir oss kameratskap, aktivitet, glede og trygghet. Den gir oss en følelse av å bety noe, og har positiv virkning på selvbildet vårt. Hunden leker med oss, og gir stunder hvor de daglige oppgaver og bekymringer blir glemt. Og kanskje viktigst, den gir oss kjærlighet og mulighet til å vise omsorg.



Illustrasjonsfoto: GlobalP/iStock

Mange organisasjoner arbeider aktivt med hundehold og det foregår utstrakt forskning på sammenhengen mellom hundehold og helse. Til tross for bred dokumentasjon av gunstige effekter av hundehold på menneskers helse, trenger vi fortsatt mer kunnskap.

«Hunden gir oss kameratskap, aktivitet, glede og trygghet»

Den store utbredelsen av hunder i Norge og de dokumenterte helseeffektene skulle rettferdiggjøre nærmere utredninger av disse sammenhengene.

Psyches latreion – sjelens apotek



FØLSOMHETENS KRAFT

Gunnar Tellnes, Marit Benthe Norheim, red
Folkehelse og livskvalitet i møtet mellom kunst, livs-
syn, psykiatri og natur. 288
s., ill. Stavanger: Hertervig
Forlag, 2022. Pris NOK 410
ISBN 978-82-8216-202-9

Denne boka er vanskelig å beskrive og kategorisere. 40 forfattere står for de 50 kapitlene. Per Thorsgaard beskriver i sitt kapittel også boka når han trekker fram inskripsjonen «Psyches latreion», eller «sjelens apotek» på norsk, som henger over inngangsdøren til biblioteket i et av verdens eldste benediktinerklostre (St. Gallen). Bokas mål er å synliggjøre betydningen av *følsomhetens kraft*

som en helende kraft i menneskelivet og i samfunnet. Målgruppa er leger og andre som er opptatt av å fremme god helse.

Kapitlet med tittelen «Min favoritt» er et minikåseri som Gunnar Tellnes skrev som oppgave på Rønningen folkehøgskole i 1969. Minikåseriformen er tilsynelatende gjort til mal også for de øvrige kapitlene. Kortformen gir tekstene intensitet.

Kapitlene er samlet innenfor ti tematiske deler, som gjør stoffet oversiktlig. En av disse delene er viet kunstneren Erik Bomann-Larsen. Boka ble utgitt i anledning hans 70-årsdag. Bomann-Larsen bidrar selv med et kapittel og tegninger. I tillegg er boka illustrert med fotografier. På slutten er det nyttige oversikter over forfatterne, litteraturhenvisninger, tegninger og bilder.

En gjenganger i kapitlene er den israelsk-amerikanske sosiologen Aaron Antonovsky. Flere velkjente begreper fra Antonovsky som salutogenese, resiliens og *sense of coherence* møter leseren i nesten alle kapitlene. Begrepene er brukt til å understreke betydningen av å styrke og utnytte egne krefter, men jeg opplever at begrepene lett får karakter av mantraer.

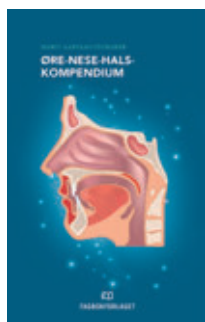
Boka er stort sett lettlest og inneholder flere tekstperler. Tekstene er farget av forfatterne mange ulike yrker og livserfaringer. To kapitler gjør særlig inntrykk på meg. Johan Lund, teknolog og sosiolog, forteller om sin egen frigjøring under oppveksten fra kulturen i et eksklusivt og «sterktroende trossamfunn», en frigjøring han lyktes med uten å brenne bruere til familie eller venner. Jacob og Lene Conradi forteller om deres sønn som mangler språk og det dette har lært dem om den oppmerksomme samtalen.

Kapitlene kan gjerne leses, og diskuteres, enkeltvis. På den måten kan boka egne seg som et sjelens apotek der leseren finner helsefremmende, ikke-medikamentelle tiltak drevet av følsomhetens kraft. Jeg anbefaler å plassere boka til lesing og inspirasjon i godstolen hjemme, på lunsjrommet og i lesestolen på biblioteket.

OLE RIKARD HAAVET

Professor emeritus, Avdeling for allmennmedisin
Universitetet i Oslo

Livbøye for ferske øre-nese-hals-leger



ØRE-NESE-HALS-KOMPENDIUM

Marit Aarvaag Storaker
223 s., tab. Bergen: Fagbok-
forlaget, 2022. Pris NOK 599
ISBN 978-82-450-4126-2

Dette frakkelommevennlige kompendiet er skrevet for leger i spesialisering i øre-nese-hals-sykdommer, medisinstudenter og annet helsepersonell med interesse for faget. Forfatterens mål er å gjøre arbeidsdagen og vaktsituasjoner enklere. Det er ti fargekodede kapitler, halvparten delt

inn etter anatomisk avgrensede områder, de resterende med temaene «Undersøkelser», «På vakt, post og intensiv», «Pediatrik ØNH», «Cancer» og «Traumer».

Kompendiet leses bedre som et oppslagsverk enn fra perm til perm. Overskrifter basert på symptomer, som «epistaxis», «dysfagi» og «kuler og klumper» gjør det lett å slå opp og få raskt svar – perfekt å lese på vei til mottak etter å ha fått melding om en pasient. Majoriteten av temaene er svært relevante for målgruppen. Kun enkelte temaer, som kramper og status epilepticus, er mindre relevante, ettersom øre-nese-hals-legen sjelden har hovedansvaret for slik behandling.

Dette er ingen lærebok, noe forfatteren også presiserer. Språket er lettfattelig, og innholdet er ofte strukturert ved hjelp av stikkord. Det er ingen illustrasjoner eller figurer, kun tekst og noen tabeller. Enkelte steder ville en illustrasjon ha gjort innholdet lettere forståelig, f.eks. ved beskrivelse av halsens ulike regioner.

Ut over metodebøker fra legevakter og Legeforeningens kortfattede veileder for

øre-nese-hals-sykdommer kjenner jeg ikke til tilsvarende norske kompendier i faget. Alt i alt er boken et nyttig hjelpemiddel for ferske leger i spesialisering i øre-nese-hals, som med denne i lommen kan møte vakter og travle poliklinikker med litt lavere skuldre. Forfatterens mål er oppnådd.

MARIA SOLBERG WAHL

Lege i spesialisering, Lovisenberg Diakonale
Sykehus

Burlesk om pandemier



PESTSKRIFT

Bård Reiakvam Kittang
56 s. Hummersåk: Lyrikk-
forlaget, 2022. Pris NOK 249
ISBN 978-82-83982633

Bård Kittang skrev denne diktsamlingen, *Pestskrift*, mens han arbeidet under pandemien som infeksjonsoverlege på sykehus og i sykehjem i Bergen. Diktene dekker epidemier og pandemier fra tidligste middelalder frem til covid-19. Boken har et fylldig etterord med forklaringer og skisser av pestsykdommenes sosiokulturelle forløp. Diktsamlingen

er skrevet for allmennheten. Kollega Kyrre Kittang Reiakvam står for forsidefotoet. Han er overlege i geriatri ved samme sykehus som forfatteren.

Hvordan kan en ha overskudd til å beskrive pandemier i bunden form i en klinisk overarbeidet periode? Etter å ha lest diktene vil jeg like gjerne spørre om han i det hele tatt hadde klart å la være. Å skrive dikt om pandemien er en måte å overleve på, under et nær meningsløst arbeidspress. La det være til inspirasjon for oss andre med behov for debrifing underveis.

Kittang skriver med en rytme som bølger og driver: *rambukkfærd gjennom rimfrossen barriere av hud / hastige forflytning i soldatkroppens kuperte terreng / utarming av fiendens signalrøde forsyningsårer* (s. 28, Tyfus). Diktene hans er rike på bilder, og viser en fortrolig innsikt i sentrale aktører og sosiokulturelle aspekter ved en rekke epidemier og pandemier. I 16 dikt tar han for seg pest, malaria, kopper og tuberkulose. Dysenteri i Londons vannpumper og Venus som strør *Treponema* på sin himmelske ferd, etterfølges av spennet mellom Salomos tempel og Armauer Hansens mikroskop. Kittang leker

originalt med ord og rytme i de fargerike versene, og han viser sin klare kompetanse på de store infeksjonssykdommene.

Første og siste dikt i samlingen handler om pangolinen, dette skaldekkede pattedyret, som nå er utryddelsestruet på grunn av ulovlig jakt. Pangolinen er en kandidat i covid-19-overføringskjeden fra dyr til mennesker. Kittang knytter pangolinen til ordene *landstryker* og *eremit*, alderdommelige ord for mennesker og menneskelige aktiviteter på utsiden av samfunnet, som forfatteren kanskje har en viss affinitet for. I dette siste diktet er Kittang sterkest i sin burleske fantasi. I raskt driv kopler han ulike begrep til ny mening og uventede synsvinkler. Et eksempel midt i diktet om å dø av covid-19: *roen i matte øyne / belagt med dødshinnen / rallingen unnfanger der / som det første skriket / døden og livet / født gjennom strupen*. Slik reflekterer infeksjonslegen under pandemien. Denne boken gir noe om du tar deg tid til å lese den.

ANDERS BÆRHEIM

Pensjonert lege, Bergen

Kombinasjonen fagperson og mor synes vanskelig



VÅR VEI UT

Kari Løvendahl Mogstad,
Selma Løvendahl Mogstad
Leraand
En fortelling om spisefor-
styrrelse, skam og håp.
269 s. Oslo: Cappelen
Damm, 2022. Pris NOK 399
ISBN 978-82-02-73618-7

Fastlegen og fembarnsmoren har sammen med sin datter, som utviklet anoreksi, skrevet hver sin personlige beretning om å leve tett på og med denne sykdommen. I del 3 gir moren/legen råd og formidler kunnskap om sykdommen. Boka er uten faguttrykk, muntlig og ordrik i stilen. Intensjonen er å dele erfaringer om hverdagen utenfor terapi-

rommet. Målgruppen er pasienter, pårørende og fagpersoner innen helse-, skole- og sosialtjenesten.

Det er modig å dele det som moren selv beskriver som en forvandling av et velfungerende familieliv til en familie i stillingskrig. Fortellingene fra hver sin synsvinkel av måltidsituasjoner gir et godt bilde av konfliktene, men med litt for mange gjentakelser. Mors strev med å være både mor og fagperson, hennes grubling uten å finne svar på årsaken til sykdommen, samt eget sinne, maktesløshet og skam, vil være gjenkjennbart for andre. Datterens åpenhet om hverdagen med alvorlig anoreksi hjelper oss å forstå ambivalensen mot å spise og bli frisk. Hun er normalvektig mot slutten av boken, men betegner seg som ikke helt frisk.

Historien slutter dessverre på et tidspunkt som ofte er sårbart. Familiens press for å få datteren til å spise nok, slik familiebasert behandling legger opp til, fører uunngåelig til økt avhengighet i en periode der annen ungdom frigjør seg. Moren beskriver datteren med mange like trekk og erfaringer som henne selv. En løsriving kan erfaringsmessig

bli utfordrende og ville vært interessant å følge. Hadde de ventet med å skrive boken, ville skildringer av deres prosess øke bokens verdi. Kanskje datterens egen stemme ville kommet tydeligere fram og vi kunne fått større innsikt i hvilken funksjon spiseforstyrrelsen har hatt i hennes liv.

Å formidle medisinsk kunnskap om en svært kompleks og alvorlig psykisk sykdom når moren har en krevende dobbeltrolle, mestrer hun ikke helt. Kunnskapsdelen kunne vært skrevet av en behandler, slik at bokens tre deler var representert med pasient, pårørende og behandler.

De to første delene kan være nyttig lesning for pårørende og dem som møter problematikken i sitt arbeid. Familier eller enslige foreldre som ikke føler seg like robuste, kan kanskje bli overveldet av møtet med en velutdannet og sammen-sveiset familie.

TORI FLAATTEN HALVORSEN

Underviser og pårørendeveileder innen spiseforstyrrelser, tidligere overlege ved Spesialpoliklinikk for spiseforstyrrelser ved Oslo universitetssykehus

KJELL MATRE



Kjell Matre døde 12. desember 2022, 92 år gammel. Han ble født i Norheimsund 10. juli 1930, og ble cand.med. i Bergen i 1956. Turnustjeneste ble fullført i Lillehammer og Sogndal. Så fulgte en solid utdanning i generell og ortopedisk kirurgi på tallrike engelske og norske sykehus: Alton, Ascot, Newcastle, London, Wrightington, Fredrikstad, Stavern, Tromsø, Elverum og Ullevål. Han avsluttet sin ortopediske utdanning ved Sophies Minde i Oslo.

Han ble i 1971 ansatt som første overlege i ortopedi ved det nye sykehuset i Ålesund, og arbeidsbyrden ble stor. Han bygget opp

den ortopediske kirurgiske ekspertise helt alene fra grunnen. Pasientene kom langveisfra på grunn av hans meget gode rykte. Det store antallet operasjoner ga ham en mengdetrening, som sammen med et stort talent, utviklet ham til en glimrende operatør.

Kjell var en pioner når det gjaldt å ta i bruk nye metoder. Han opererte inn Norges første Charnley-protese i Ålesund i 1972, etter å ha bli opplært og godkjent av oppfinneren selv, Sir John Charnley. Protesen ble i mange år – av mange fortsatt – ansett for å være gullstandarden i hoftekirurgi. Dette er den største og viktigste arven han etterlater seg.

Året etter gjorde han den sannsynligvis første kikkhullsoperasjonen i kneleddet i Norge, der jeg fikk æren av å assistere ham. Han var også en av de første til å sette inn totalprotese i kneleddet i Norge. Som generell kirurg, skadekirurg og ortopedisk kirurg behersket han et meget bredt spekter av prosedyrer raskt og effektivt og med svært få komplikasjoner. Han innførte regelmedisin, eller det man nå kaller kvalitetssikring.

Han tok ansvar for å lære opp unge kolleger. Jeg husker at han en dag kom med en

artikkel til meg. «Jeg skal ta en kopi av den», sa jeg. «Nei», sa Kjell, «du skal lese den». Han var mitt forbilde, og jeg beundret ham. Mange valgte ortopedi etter inspirasjon fra Kjell.

Han sa opp sin stilling i Ålesund i 1988, arbeidsbelastningen ble for stor. Han reiste til Karlshamn i Sverige for å redde seg selv. Tre år senere returnerte han til Norge og Kysthospitalet i Hagavik. Der ble han til han pensjonerte seg. Han fikk som pensjonist tid til å dyrke flere interesser: historie, geologi, politikk, samfunnsfag, fjellturer og hagearbeid.

Kjell og kona Elisabeth fikk fem barn og ti barnebarn. Nå har han gått ut av tiden. Vi har mye å takke ham for.

ELLING ALVIK

ARVID HØGBERG



Arvid Høgberg ble født 19. juni 1941, og vokste opp på Nærbø på Jæren. Han fullførte medisinstudiet i Oslo i 1966 og tok turnustjenesten på Stavanger sykehus og Strand legedistrikt. Deretter fikk han utdanningsstilling ved Stavanger sykehus, først seks måneder ved Anestesiavdelingen og deretter elleve måneder ved Kirurgisk avdeling. Etter ett år ved Kirurgisk avdeling i Kongsberg kom han tilbake til Stavanger sykehus.

I 1976 var han spesialist i generell kirurgi,

og begynte på spesialistutdanningen i ortopedisk kirurgi ved Sandnes sykehus, som da flere år hadde vært en del av Sentralsjukehuset i Rogaland. Han fikk fast overlegestilling der i 1981, før avdelingen året etter flyttet til det nye sykehusbygget i Stavanger. Arvid jobbet også i flere engasjementer i utlandet for bl.a. Røde Kors og Norsk Folkehjelp.

I 1963 giftet han seg med sin kjære Jorunn Sandvik fra Sandnes, som han ble kjent under gymnastiden på Bryne. De fikk tre barn: Atle, Rune og Margrete. Arvid var familiekjær og veldig stolt av familien sin.

Han avsluttet sitt sykehusarbeid da han fylte 62 år. Som pensjonist jobbet han litt privat, og hadde også flere engasjement for Røde Kors med arbeid i områder med krig eller katastrofer.

Arvid var en plussvariant på mange måter. Han var skoleflink og hadde toppkarakterer i alle fag ved eksamen artium på Bryne. Han var faglig dyktig og alltid svært effektiv. Han var lite interessert i forskning, for det

tok for mye tid. Arvid var mest opptatt av pasientene, og måtte få ting gjort fort og godt. Han var et sosialt midtpunkt, og var alltid en humørspreder og oppmuntrer. Han sjarmerte både venner og pasienter, og var rett og slett en trivelig kar å jobbe sammen med. Han var en nær og god venn for mange.

Som pensjonist og hjelpearbeider var han både uredt og oppfinnsom: Uredd i Somalia, der han var i fare for å bli skutt under et ran. Og oppfinnsom i Pakistan da de fikk inn en pasient som hadde så mange ribbeinsbrudd at brystkassen ikke fungerte. Han improviserte med en teknikk som ikke stod i noen lærebok, og pasienten overlevde.

Han døde den 9. februar etter lang tids sykdom, og etterlater seg et stort og folkbart tomrom både hos sine nærmeste og blant kolleger og venner. Minnene lever videre. Vi lyser fred over dem.

SIGMUNDLENDE, TOR STEINAR RAUGSTAD, KJELL HARBO, KÅRE REVHEIM, TRYGVE SØVIK

HERMOD PETERSEN



Professor dr.med. Hermod Petersen døde etter lengre tids sykdom 13. mars 2023, 88 år gammel. Han var født i Trondheim og ble cand.med. i Graz, Østerrike i 1960. Hermod ble i 1971 spesialist i indremedisin og fordøyelsessykdommer og samme år dr.med. ved Universitetet i Oslo. Han hadde 1975–77 forskningsopphold hos den verdensberømte professor Morton Grossman i Los Angeles, USA.

Hermod arbeidet 1964–77 ved 9. avdeling, Ullevål sykehus. I 1979 ble han ansatt som seksjonsoverlege og professor i indremedisin ved Regionsykehuset/St. Olavs hospital i Trondheim. I perioden 1987–91 var han

avdelingsoverlege ved medisinsk avdeling, og hadde deretter tjeneste ved sykehuset som professor, overlege og klinikkoverlege frem til han gikk av med pensjon i 2000. Han var president for Nordisk gastroenterologimøte i Trondheim 1987. Han mottok Skandinavisk gastropris i 1992 og var æresmedlem i Norsk gastroenterologisk forening.

Hermod har en omfattende publikasjonsliste både innen medisinsk basalforskning og kliniske studier. Han har særlig vært opptatt av utvalgte hormoners betydning for funksjon og sykdom i mavesekk/tarm og bukspyttkjertel. Hans publikasjoner er også relatert til mave- og tarminfeksjoner, forgiftninger, medikamentutprøvinger og forskningssamarbeid med allmennpraktikere.

Hermod har veiledet flere kandidater til medisinsk doktorgrad og selv vært opponent ved en rekke disputaser i inn- og utland. Hermod var genuint interessert i undervisning av både studenter og yngre kolleger. På både norske og internasjonale møter og kongresser bidro han med tallrike velformulerte og engasjerte innlegg. Som avdelingsoverlege kjempet Hermod mot vedvarende overbelegg og opphopning av utskrivningsklare pasienter, og han

innførte at alle nyinnlagte pasienter skulle være vurdert av overlege før morgenmøtet. Hermod innførte en «gastrojournal», hvor legene selv skrev på maskin med gjennomslag, hvilket sikret henvisende leger og avdelinger raskt beskjed om resultatet fra undersøkelser.

Hermod var en hardtarbeidende lege og forsker, men for ham var allikevel familien viktigst. Hermod satte helt fra studietiden åpenbart stor pris på østerriksk væremåte, og han fant da også i dette landet sin Eva. Familien ferierte ofte i Evas hjemland og som pensjonister tilbrakte Hermod og Eva sommermånedene i Østerrike, der de gjerne også inviterte norske gjester.

Hermod var utvilsomt en pioner innen behandlingen av pasienter med mave-tarmplager, og hans store engasjement vil bli sterkt savnet av pasienter og kolleger! Våre tanker går i dag til Eva, og deres tre barn, Hedi, Martin og Hanni med familier.

På vegne av kolleger ved Gastromedisinsk avdeling, St. Olavs hospital, Trondheim.

JAN H. DYBDAHL, PER MARTIN KLEVELAND,
HELGE L. WALDUM, EILIV BRENNÅ,
ARNE K. SANDVIK

PETTER URDAL



Petter Urdal gikk bort 18. februar 2023, 74 år gammel. Han ble født i Oslo, ble cand.mag. i realfag i 1970, avla medisinsk embetseksamen ved Universitetet i Oslo i 1975 og tok den medisinske doktorgrad i 1983. Petter tilbrakte hele sitt yrkesliv på Avdeling for medisinsk biokjemi på Ullevål sykehus, først som assistentlege og forskningsstipendiat, senere som overlege og professor, inntil han ble pensjonist i 2013.

Petter var en meget sentral og verdsatt

fagperson både på Ullevål og i det nasjonale laboratoriemiljøet. Med sin brede kunnskap var han i perioder inntil samtlige av avdelingens analyseseksjoner som medisinsk faglig leder. Han la mye arbeid i å forstå hva som egentlig skjedde kjemisk og måleteknisk i de ulike analyseprosessene. Dermed kunne man lettere forbedre metodene, bli klar over feilkildene og fortolke resultatene medisinsk. Han engasjerte seg særlig i analyser relatert til enzymer og isoenzymer, enkeltproteiner og proteinmønstre i tillegg til analyser for medfødte hemoglobinsykdommer og undersøkelser av automatiske blodcelletellere.

Petter prioriterte alltid å gå løs på problemstillinger hvor innsatsen kunne ha en praktisk betydning, gjerne i grenseland mellom forskning, evaluering og pasientrettet anvendelse av laboratorieanalysene. I tillegg var han generelt engasjert i avdelingens drift og villig til å bidra når det var behov. Han var høyt verdsatt som veileder for leger i spesialisering og doktorgrads-

kandidater. Ikke minst var Petter en positiv miljøfaktor, som samarbeidet godt med de andre legene og med bioingeniørene. Han hadde alltid godt humør og en smittende latter.

Vi er mange som kommer til å savne Petter, både som fagperson og venn. Våre tanker går til Else Lill, deres tre barn, Henrik, Anders og Astrid, og alle barnebarna.

ERIK AMUNDSEN, KARI LØHNE,
OLAV KLINGENBERG, SVERRE LANDAAS

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

**Lege, sommervikar - Legevakten**

Synes du allmennmedisin og akuttmedisin er spennende og givende? Da vil du kanskje trives godt sammen med oss. Vi søker etter lege til sommervikariat i perioden mai - august, i ulike stillingsprosenter og lengder. For mer informasjon, se kommunens nettside eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 30.04.2023

Legejobber.no

ANESTESIOLOGI

Institutionen för klinisk forskning och utbildning vid KI söker en:

Professor i anestesi och intensivvård med inriktning mot sepsisforskning förenad med befattning som specialistläkare vid Södersjukhuset

Ansök senast 5.mai
på ki.se/jobb



**Karolinska
Institutet**



ARBEIDSMEDISIN



Vi har mange spennende lege-stillinger i Forsvaret



Skann for å se stillingene!

BLODSYKDOMMER

Professor i hematologi

förenad med anställning som överläkare/
specialistläkare vid Region Östergötland

med placering vid Institutionen för biomedicinska
och kliniska vetenskaper

→ Mer information på liu.se/jobba

→ Sista ansökningsdag 8 maj 2023



Vid Linköpings universitet har vi för vana att tänka nytt. Att ständigt utmana oss själva har varit vår starkaste drivkraft sedan 1975. Nu planerar vi för fler framsteg - i ditt sällskap. Välkommen.

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

**Norges mest komplette
oversikt over ledige
legejobber**

HJERTESYKDOMMER



Helse Vest RHF (regionalt helseføretak) har det overordna ansvaret for spesialisthelsetenesta i Rogaland og Vestland. Helse Vest RHF eig seks helseføretak; Helse Førde, Helse Bergen, Helse Fonna, Helse Stavanger og Sjukehusapoteka Vest og Helse Vest innkjøp HF, i tillegg til Helse Vest IKT AS. Helseføretaka har om lag 27 300 medarbeidarar, omfattar femti sjukehus og institusjonar, og yter helsetenester til 1,1 million innbyggjarar.

100 % avtaleheimel i hjertesjukdomar i Bergensområdet

100 % avtaleheimel for godkjend spesialist i hjertesjukdomar er ledig frå 15.07.2023, eller etter avtale.

Sentrale moment i vurdering av søkjarane vil mellom anna vere:

- erfaring og praksis, medrekna erfaring som spesialist
- eigenskapar for heimelen
- innretning av praksis
- samarbeid med andre

Praksis skal drivast i samsvar med den til kvar tid gjeldane ramme-avtale mellom Helse Vest og Den norske legeforening.

Avtalespesialisten skal bidra til å oppfylle "sørge for" - ansvaret til Helse Vest. Det inneber mellom anna at avtalespesialisten foretar undersøkingar, diagnostikk og behandling i medhald av regionale og nasjonale mål og prioriteringar og lovgiving, jf. punkt 4.1 i rammeavtalen. Avtalespesialisten skal ha eit nært fagleg og forpliktande samarbeid med Helse Bergen HF om oppgåvefordeling og for å sikre rett prioritering og gode pasientforløp. Det blir forventa at avtalespesialisten også tar imot pasientar som vert tilvist frå Helse Bergen HF. Dette vil bli regulert nærare i den individuelle driftsavtalen. Avtalepraksisen skal i samarbeid med Helse Bergen HF også innrettast i tråd med utviklinga i faget og korleis behovet i befolkninga utviklar seg. Helse Vest har økt fokus på prioritering, og vil følge opp avtalespesialistane på same måte som helseføretaka for å sikre at aktivitetane som gir størst nytte blir prioritert, og at ev. overbehandling blir redusert.

Plassering i driftstilskotsklasse vil bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest og aktuell søkjar basert på utgifter til lokalar, utstyr og naudsynt hjelpepersonell.

Driftstilskotet utgjer eit årleg beløp p.t. mellom kr. 1 022 000 (klasse 1) til kr. 1 522 000 (klasse 3).

Andre vilkår, rammer og føringar knytt til drift av praksis vil også bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest og aktuell søkjar før det vert gitt tilbod om avtaleheimelen.

Spørsmål om praksisen kan rettast til Knut Ståle Erga, tlf.: 915 97 723.

Spørsmål om heimelen kan rettast til Helse Vest ved Torleiv Bergland, tlf.: 51 96 38 22.

Skriftleg søknad med relevante opplysningar, CV og sannkjende kopiar av attestar og godkjenningar skal sendast til Helse Vest RHF, Postboks 303 Forus, 4066 Stavanger.

Søknadsfrist 16. mai 2023

NEUROLOGI



Spesialist i nevrologi

Vi søker legespesialist innenfor nevrologi i 50 % stilling med mulighet for økning i stillingsprosent. Primært arbeide på dagtid men også mulighet for kveldsarbeide. Vi kan tilby gode lønnsbetingelser og et godt arbeidsmiljø. For mer informasjon, se Legejobber.no

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

PSYKIATRI



Spesialist i Psykiatri

Psykiater

Sandvika Nevrosenter søker en spesialist i psykiatri til poliklinisk utredning og oppfølging av pasienter.

Kvalifikasjoner

- Norsk godkjenning som spesialist i psykiatri
- Erfaring fra arbeid innen psykisk helse for voksne
- Kompetanse innen korttidsrettet behandling

Personlige egenskaper:

- Selvstendig og løsningsorientert
 - Bidragsyter til et godt tverrfaglig samarbeid
- Vi tilbyr:
- Lønn/honorar etter avtale og fleksibel arbeidstid
 - Nært samarbeid med andre spesialister.

Søknadsfrist: 01.05.2023



Helse Vest RHF (regionalt helseføretak) har det overordna ansvaret for spesialisthelsetjenesta i Rogaland og Vestland. Helse Vest RHF eig seks helseføretak; Helse Førde, Helse Bergen, Helse Fonna, Helse Stavanger og Sjukehusapoteka Vest og Helse Vest innkjøp HF, i tillegg til Helse Vest IKT AS. Helseføretaka har om lag 30 000 medarbeidarar, omfattar femti sjukehus og institusjonar, og yter helsetenester til 1,1 million innbyggjarar.

20 % avtaleheimel i psykiatri

20 % avtaleheimel for godkjend spesialist i psykiatri er ledig frå 15.06.2023, eller etter avtale.

Noverande praksis er lokalisert i Haugesund. Noverande innehavar ønskjer å trappe ned sin praksis i tråd med reglane om seniorpolitikk - avtalt mellom dei regionale helseføretaka og Den norske legeforening, jf. §12 i rammeavtalen. Det er eit formål med seniorordninga at junior skal overta heile praksisen når senior fråtrer.

Det er ein føresetnad at den somvert tildelt heimelen skal drive frå same lokale som senior, i tett samarbeide med senior. Dersom det er praktisk mogeleg kan samarbeidet med senior likevel skje i andre lokale lokalisert i Helse Fonna føretaksområde. Spesialisten som overtek skal avlaste spesialisten som trapper ned, og kan ikkje arbeide i praksisen ut over den avtalte arbeidstida.

Sentrale moment i vurdering av søkjarane vil mellom anna vere:

- erfaring og praksis, medrekna erfaring som spesialist
- eigenskapar for heimelen
- innretning av praksis
- samarbeid med andre

Praksis skal drivast i samsvar med den til kvar tid gjeldande rammeavtale mellom Helse Vest og Den norske legeforening. Praksisen skal ha likelydande samarbeidsavtale med Helse Fonna, som senior.

Avtalespesialisten skal bidra til å oppfylle "sørge for" -ansvaret til Helse Vest. Det inneber mellom anna at avtalespesialisten foretar undersøkingar, diagnostikk og behandling i medhald av regionale og nasjonale mål og prioriteringar og lovgiving, jf. punkt 4.1 i rammeavtalen. Avtalespesialisten skal ha eit nært fagleg og forpliktande samarbeid med Helse Fonna ved Haugaland DPS om oppgåvefordeling og for å sikre rett prioritering og gode pasientforløp. Det blir i løpet av 2023 etablert ei ordning der alle tilvisingar av pasientar til psykisk helsevern skal sendast til tilvisingsmottak ved helseføretaket ("ein-veg-inn"). Helse Vest har økt fokus på prioritering, og vil følgje opp avtalespesialistane på same måte som helseføretaka for å sikre at aktivitetane som gir størst nytte blir prioritert, og at ev. overbehandling blir redusert.

Plassering i driftstilskotsklasse vil bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest og aktuell søkjar basert på utgifter til lokale, utstyr og naudsynt hjelpepersonell, når aktuell søkjar overtar heile avtaleheimelen. Heimelen er i dag plassert i driftstilskotsklasse 3.

Andre vilkår, rammer og føringar knytt til drift av praksis vil også bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest og aktuell søkjar før det vert gitt tilbod om avtaleheimelen.

Spørsmål om praksisen kan rettast til Bjarte Stubhaug, tlf.: 95 96 54 19.

Spørsmål om heimelen kan rettast til Helse Vest ved Torleiv Bergland, tlf. 51 96 38 22.

Skriftleg søknad med relevante opplysningar, CV og sannkjende kopiar av attestar og godkjenningar skal sendast til Helse Vest RHF, Postboks 303 Forus, 4066 Stavanger.

Søknadsfrist: 16. mai 2023

SAMFUNNSMEDISIN



Kommuneoverlege

Vi søker en engasjert og målbevisst kommuneoverlege i 100% stilling med kompetanse innenfor samfunnsmedisin.

Stillingen er sentral og viktig i vår kommune.

Kommuneoverlegen er medisinsk faglig rådgiver for kommunaledelsen, og er viktig i det tverrsektorielle folkehelsearbeidet i kommunen, i kommunal planlegging og i styringsdialog med fastlegene i kommunene.

Vi tilbyr:

- Godt arbeidsmiljø med gode og engasjerte kollegaer
- Spennende utviklingsoppgaver i et tverrfaglig fagmiljø
- Gode faglige og personlige utviklingsmuligheter
- Lønn etter kvalifikasjoner/avtale
- Tilrettelegging for spesialisering i samfunnsmedisin
- Konkurransedyktig pensjonsordning i KLP

For fullstendig utlysningstekst, se kommunens nettsider eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 1. mai 2023

FORSKJELLIGE STILLINGER



Ledige avtalehemler for legespesialister

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

LEDIGE STIPENDIER – LEGATER – FOND

Familien Blix' fond til fremme av medisinsk forskning

Familien Blix' fond til fremme av medisinsk forskning ble opprettet 1. desember 1983. Styrets leder er advokat Erik Keiserud. Formålet med fondet er å støtte medisinsk forskning, særlig innen feltene hjerte- og karsykdommer og kreft, inkludert medisinsk diagnostikk innen disse feltene. Støtte fra fondet vil i særlig grad gå til drift av forskningsprosjekter som kombinerer basal- og klinisk forskning, med spesiell vekt på søknader fra yngre forskere. Det vil ikke bli gitt midler til lønn eller kongressreiser. Søknad om støtte sendes til fondets styre v/sek. Grethe Østervold, epost: blis.fond@gmail.com. Søknaden må være sendt senest 25. juni 2023 og må skrives på fastsatt skjema som kan fås ved henvendelse til sekretæren.

KURS OG MØTER



For psykologer og legar blir det hausten 2023 sett i gang:

2-årig INNFØRINGSSEMINAR i:

OSLO – seminarleiar blir Julio R. Garcia-Salas
TRONDHEIM – seminarleiar blir Eystein Våpenstad
BERGEN – seminarleiar ikkje avklart
TROMSØ – seminarleiar blir Liv Ørbeck
SKIEN – seminarleiar blir Kristin Mack-Borander
KRISTIANSAND – seminarleiar ikkje avklart

2-årig VIDAREGÅANDE SEMINAR i:

OSLO – seminarleiar blir Olav Røkkum

Innføringsseminaret gjev ei generell innføring i psykoanalytisk og psykodynamisk teori, intervjueteknikk, evaluering og terapi. Som ledd i utdanninga blir det kravd at kandidatane i heile seminarperioden arbeider med psykoterapi med enkeltpasientar (vaksne) under kvalifisert vegleiing (definert og godkjent av IFP). Det er ønskeleg med minimum to års klinisk praksis frå psykisk helsevern før opptak.

- Innføringsseminaret omfattar 196 undervisningstimar over 4 semester, organisert som dagseminar med 8 undervisningstimar kvar gong og to spesialseminar / fordjuping seminar kvar på 10 undervisningstimar. Desse blir arrangert fredag kveld og laurdag føremiddag.
- Dagseminar føregår på faste vekedagar, 11 pr. år og spesialseminar blir arrangert 2 gonger i løpet av seminartida.

Vidaregåande seminar bygge på innføringsseminaret og gjev ei teoretisk fordjuping med større vekt på det kliniske arbeidet. Ved sidan av dei ovanfor nemnde rammene for innføringsseminar skal kandidaten gå i ikkje-trygdefinansiert lærebehandling godkjent av instituttet. Det er ønskeleg at lærebehandlinga er starta før igangsetting av vidaregåande seminar. For opptak på vidaregåande seminar er det nødvendig med anbefaling i vegleiingsattest frå innføringsseminaret.

- Vidaregåande seminar omfattar 196 undervisningstimar over 4 semester. Det er organisert som dagseminar med 8 undervisningstimar kvar gong og to spesialseminar/ fordjuping seminar kvar på 10 undervisningstimar som blir arrangert fredag kveld og laurdag føremiddag.
- Dagseminar føregår vanlegvis på faste vekedagar, 11 pr. år. Spesialseminar blir arrangert 2 gonger i løpet av seminartida.

Det blir kravd gode kunnskapar i norsk munnleg og skriftleg. Faglitteraturen er i hovudsak på engelsk. Vi oppfordrar søkarar til å sette seg godt inn i utdanninga sine rammer. Fullstendig informasjon om utdanninga sitt innhald finns på Instituttet si heimeside www.instpsyk.no. Der finn ein også søknadsskjema.

Les undervisningsplanen her: www.instpsyk.no/utdanning/undervisningsplan-for-kandidatutdanningen-gjeldende-fom-seminarer-som-starter-i-2017/

Seminaravgift er kr 13 000,- pr. semester.

Søknadsfrist: 16. mai 2023. Søknad skal sendast via heimesida <https://instpsyk.no/utdanning/nye-seminarer/soknad-til-seminar/>

For nærmare informasjon: telefon 22 58 17 70 eller e-post sekr@instpsyk.no eller und-leder@instpsyk.no

SPECIALISTER

ANESTESIOLOGI/SMERTEBEHANDLING

Smerteklinikken

Dag A. Kaare. Spesialist i anesthesiologi.
Dr.med. Morten Vinje. Spesialist i anesthesiologi.
Kirkeveien 64 A, 0364 Oslo. Telefon 23 20 28 00. Telefaks 23 20 27 99.

INDREMEDISIN

Barstad, Johannes E./Barmed AS

A. Tidemandsgt. 20, 2000 Lillestrøm. Arbeids-EKG/24-timers BT/spirometri/hjerterytmeregistrering mm. Generell indremedisin.
Timebestilling/Kort ventetid/**Tlf. 63 81 21 74**/e-mail: post@barmed.nhn.no
Tilknytning NHN. **Driftsavtale.**

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



Velkommen til Legenes hus kurs- og konferansesenter

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

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

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

www.legeneshus.no

Fremtidsrettet for sykehusene



ANNE-KARIN RIME
PRESIDENT

Sykehusutvalget staker ut en mer positiv kurs for spesialisthelsetjenesten. Nå må politikerne ta ansvar og foreta de nødvendige endringene.

Sykehusutvalget, under ledelse av professor Jon Magnussen, avga sin rapport til helseministeren før påske. I grevens tid, vil noen si, gitt uføret landets sykehus befinner seg i. Den krevende situasjonen i spesialisthelsetjenesten er på ingen måte ny, men problemene har kulminert etter pandemien. Og mye tyder dessverre på at det må bli verre før det blir bedre.

Pasientmøtet er grunnsteinen i helsetjenesten. Legeforeningen er derfor en pådriver for at sykehusene må bygges og organiseres slik at det tilrettelegges for gode pasientmøter – og at legene får brukt mest mulig tid til pasientrettet arbeid. I tillegg skal spesialisthelsetjenesten sørge for forskning, opplæring og utdanning av helsepersonell. Men sykehusene har konstant sparekniven på strupen, og lider under dårlig kompetanseutnyttelse, dysfunksjonelle bygg og mangel på målrettede investeringer. Det økonomiske handlingsrommet har krympet bort over tid i statsbudsjettet.

Når rammevilkårene for å løse samfunnsoppdraget er altfor svake, går det daglig utover pasienter, ansatte – og ikke minst tilliten til det offentlige. Vi hører stadig om mer dramatiske kutt i personell, senger og avdelinger. Utdatert og svak infrastruktur, et vedvarende høyt arbeidspress, og et ensidig økonomifokus som overskygger for faglig kvalitet.

Dette er virkeligheten i Sykehus-Norge anno 2023. Men denne negative utviklingen kan ikke fortsette.

Sykehusutvalget peker med rette på at dagens sykehusfinansiering kan føre til at bygging av nye sykehus kommer i gang for sent, at sykehusene blir for små og bidrar til for høyt økonomifokus. Dette er helt i tråd med Legeforeningens analyse. Utvalget foreslår derfor nødvendige endringer av finansieringsmodellen. De burde gått lenger, men forslagene er et viktig skritt i riktig retning.

Legeforeningen er i utgangspunktet imot foretaksmodellen. Selv om utvalget var bundet til modellen, er hovedårsaken til mange av problemene i sykehusene nettopp foretaksmodellen. Modellen konsoliderer makt på det regionale nivået, utøver stor grad av ovenfra-ned-styring og blir en «propp» for viktig informasjon til departement og storting. Sykehusutvalget mener likevel at foretaksmodellen gir mulighet for mer politisk involvering. Men hvis ikke dette reguleres tydeligere, forutsetter nødvendig involvering politisk vilje. Til nå er det lite som tyder på at den politiske viljen er sterk nok. Det er et demokratisk problem.

Det haster med å få snudd den negative utviklingen i spesialisthelsetjenesten. Vi må bygge og organisere sykehusene slik at de legger til rette for gode pasientmøter, og at høy faglig kvalitet prioriteres. Sykehusutvalgets rapport må leses som et bidrag til det, uten at de har hatt mandat til å fjerne foretaksmodellen.

Nå skal utvalgets NOU på høring. Deretter er det politikernes ansvar å følge opp. Tiden er overmoden for endringer.

ANNE-KARIN RIME

anne-karin.rime@legeforeningen.no
President

AK Rime

Han er verdensmester i kickboksing, kom på tredjeplass i Mesternes mester, og er nå nettopp ferdig med spesialiseringen i ortopedisk kirurgi.

Kirurgen og verdensmesteren

Mannen er Andreas Lødrup. For ikke lenge siden kjempet han mot Olaf Tufte og Kristin Holte i finalen av årets sesong av Mesternes mester-serien på NRK. For noen år siden kunne han smykke seg med opptil flere EM- og VM-titler i kickboksing. Nå er han ferdig med spesialiseringen i ortopedisk kirurgi og har sendt inn søknaden om spesialistgodkjenning. Innenfor det ortopediske fagfeltet er nå fokuset snevret inn på hånd- og mikrokirurgi.

Karate Kid som forbilde

Under oppveksten i Fredrikstad var Andreas, som mange andre smågutter, fascinert av kampsport. Karate Kid var forbildet. På barneskolen var likevel fotball hovedinteressen. I tillegg prøvde han ut forskjellige idretter, som blant annet turn og svømming. Det var først da han var 12–13 år, og hadde lagt fotballen delvis på hylla, at han begynte å trene på et tradisjonelt kampsportsenter.

– Tanken på å drive med kampsport virket veldig spennende. Det var noe pirrende og fascinerende ved det å lære å kunne forsvare seg, erindrer Lødrup.

Fra det øyeblikket han for første gang prøvde seg på karate med drakter og beltegraderinger, så ble han helt hektet. Etter en periode med trening på tradisjonell karate, dukket muligheten til å trene kickboksing opp. Denne idretten fanget virkelig hans interesse.

Fra karate til boksing

Kickboksing er en idrett som vokste frem i USA på 1960–70 tallet. I starten het det sportskarate og lignet ganske mye på karate. Kickboksing kan sammenlignes med boksing, men hvor man i tillegg bruker beina på samme treffpunkter som med armene.

– Kickboksing er en fysisk krevende utøvende gren. Kondisjon, temposkifter, taktikk og styrke har sentrale roller. Enkelt forklart: kickboksing er helt lik vanlig olympisk boksing i boksering, men hvor karatespark kommer i tillegg, oppsummerer han.

«Jeg var genuint interessert i medisinfaget, og hadde stor motivasjon for både trening og skole»

ANDREAS LØDRUP
ORTOPED

Den første konkurransen Andreas deltok i, var et miniklubbstevne i Oslo.

– Fra første øyeblikk var jeg helt solgt. Det var et bittelite stevne, kun to klubber konkurrerte mot hverandre. Men det var dommere, oppvarming først og det var en ekte konkurranse. Det var veldig spennende.

de. Treneren min sa hva jeg skulle gjøre, og jeg følte at jeg fikk til det jeg hadde øvd på. Det ga meg rett og slett et stort kick.

Den tidligere verdensmesteren husker godt trenerens ord etter klubbstevnet: «Dette kan du bli god i, Andreas». Fra den dagen gikk han fullt og helt inn for kickboksingen. Han var 16 år og gikk siste året på ungdomsskolen.

I løpet av det første året på videregående, var alt satt i system. Det ble trening både før og etter skolen, hver dag. Andreas ville bli god i kickboksing, og han gikk «all in».

Medaljene «kicket» inn

Satsningen ga resultater. I januar 2007 fikk Andreas plass på landslaget i fullkontakt kickboksing. Etter å ha deltatt i fire store internasjonale mesterskap, uten å vinne noen medaljer, startet medaljesuksessen med gull i europamesterskapet (EM) i 2008. Deretter vant han proff EM-tittel i 2009. Dette ble etterfulgt av gull i verdensmesterskapet, og innkassering av det profesjonelle VM-tittelbeltet i 2010.

– Etter VM-tittelen kom jeg til finalen i både World Combat Games i Beijing og i EM i Hellas. Selv om det her endte med finaltap og sølv, er jeg stolt over å ha holdt meg i teten etter VM-gullet i 2009, sier han fornøyd.

I løpet av sin karriere som kickbokser deltok han på over 100 kamper i inn- og



FORNØYD ORTOPED: – Det er spennende og fascinerende å forstå hvordan kroppen fungerer, sier Andreas Lødrup. Foto: Sara Marie Broen/NRK

utland. De profesjonelle boksehanskene ble lagt på hylla etter EM i Bucuresti i 2012. Det samme året flyttet han til Arendal, for å starte som turnuslege ved sykehuset der.

Idrett og studier hånd i hånd

Når dukket tanken på å studere medisin opp?

– Inngangsporten til medisinstudiet var nok interessen for det å kunne reparere skader, beretter han, og legger til:

– I de østlige kampsportene er det mye fokus på ledd, riktige grep og slike ting. Jeg interesserte meg for det allerede da jeg startet så smått med kampsport. Jeg husker at jeg var fascinert av kroppens anatomi, og spesielt dynamikken når du bøyer et ledd.

– Jeg studerte dette nøye, og tenkte: «Hva skal til for å bli virkelig god i kickboksing?».

– I kampsport så kan det forekomme skader. Jeg ville vite mer om hvordan man først og fremst kan unngå skader, men også hvordan skader kan behandles og repareres.

Det var skadebehandling som kanskje interesserte meg aller mest. I tillegg til å vite mer om hva som skjer med fysiologien, når du presser kroppen maksimalt. Når det er sagt, så er det ikke skremmende mye skader i kickboksing, understreker han.

Interesse for anatomi

I timevis kunne han studere hvordan et slag kunne bli mer effektivt, mer treffsikkert, og hvordan riktig oksygenopptak ga bedre kondisjon.

– Jeg satte meg veldig inn i de tingene der, leste mange medisinske artikler. Med min store interesse for anatomi og fysiologi, så måtte valget falle på medisinstudiet. Det fascinerende ved hvor mye en menneskekropp kan tåle, var noe av drivkraften. Det magiske ved legeyrket, er å få innsikt i det som på en måte alle lurte litt på, sier han.

Han begynte på medisinstudiet samme dag (!) som han fikk landslagsplassen i

kickboksing – tilbake i 2007. Han kombinerte utdanning med toppidrett og forteller at han fikk forholdene lagt godt til rette for å klare dette. Han hadde toppidrettsutøverstatus på universitetet, og et stipend fra Olympiatoppen.

– Jeg var genuint interessert i medisinfaget, og hadde stor motivasjon for både trening og skole. Kombinasjonen trigget meg, og det ene gav avkobling fra det andre. Jeg var aldri den som satt lengst på lesesalen, for det kunne jeg ikke. Da jeg trente, kunne jeg ikke tenke på fagene. Treningen krevde full konsentrasjon og alle sanser. Så var det også først underveis i studiene, at jeg virkelig hadde gullårene i kickboksingen. Der hvor alt klaffet, forklarer han.

Han var inne i et godt driv. Jo bedre han gjorde det i kickbokseringen, desto bedre gjorde han det på studiene.

– Under medisinstudiet oppdaget jeg at mange medstudenter hadde store talenter

på andre områder utenom studiet. Jeg hadde blant annet en på kullet mitt som var ekstremt flink på fiolin, og det så vi først da hun spilte på avslutningsfesten. Det var slett ikke bare bokormer blant mine studiekamerater, mimrer han.

Ønsket om å reparere

Hvorfor valgte du akkurat hånd- og mikrokirurgi?

– Det jeg jo tenkt litt på. Svigerfaren min er karkirurg. Etter turnusen fikk jeg muligheten til å jobbe ett år sammen med ham på Arendal sykehus. Det å få være med å sy på blodkarene, gjorde at jeg revurderte å bli ortoped og heller velge karkirurgi.

– Tiden med karkirurgi gjorde at jeg likte godt å drive med kirurgi som er smått, type hånd- og fotkirurgi. Etter hvert likte jeg også godt å jobbe med store skruer og plater. Alt var jo interessant. Men en dag fikk jeg meg et par lupebriller, og jeg kunne gjøre mer av de småkirurgiske tingene. Da fant jeg ut at hånd- og mikrokirurgi ville være en riktig vei å gå for meg, forteller han.

Snart ferdig spesialist

Den «pensjonerte» kickboksere har nå rukket å jobbe i ti år som lege. Han er fortsatt aktiv i kickboksermiljøet. Ikke lenger som utøver, men som forbundslege. Kontakt med miljøet har han også ved å være engasjert internasjonalt, som medlem av den



TRENER NÅR HAN KAN: Andreas Lødrup tar fortsatt noen runder med aktive boksere og kickboksere når han har tid. Foto: Troy Gulbrandsen, Legeforeningen

medisinske komiteen i det internasjonale kickboksforbundet – WAKO.

– Jeg tar fortsatt noen runder med aktive boksere og kickboksere når jeg har tid. Men det det blir tøffere og tøffere etter som årene går.

Andreas innrømmer at det kribler litt når han til stede ringside, under mesterskap, som lege. Konkurransinstinktet følte han også på da han deltok i Mesternes mester.

– Konkurransenervene blomstret opp igjen. Hjernen ville like mye som før, selv om

kroppen ikke tålte det like godt. Det aller morsomste var nok likevel å bli kjent med flere andre pensjonerte toppidrettsutøvere.

Andreas forteller at han gjorde oppvarmingen til konkurransene i Mesternes mester på samme måte som før konkurranser i kickboksing.

– Jeg forsøkte å holde roen og bygge selvtillit. Da konkurransenervene blomstret opp som mest, var jobben som lege, og tanken på hverdagslivet med familien min, bra for å sette ting litt i perspektiv.

– Det fikk meg til å tenke at dette her egentlig ikke er så viktig. Det er bare gøy å få lov å være med, sier Lødrup, som er tosmåbarnspappa og gift med en psykiater.

Nå er spesialistgodkjenningen i ortopedisk kirurgi like rundt hjørnet.

– Det er et kjempespennende fag, og jeg er fornøyd med retningen jeg har valgt. Jeg jobber med bevegelsesapparatet og reparerer små nerver og sener etter brudd og skader. Det er spennende og fascinerende å forstå hvordan kroppen fungerer.

– Selv om jeg stortrives, så har dette faget dessverre en så stor vaktbelastning at det til tider er vanskelig å kombinere med familieleivet. Jeg må derfor innrømme at jeg noen ganger har reflektert grundig over veien videre, avslutter han.

LISBET T. KONGSVIK

lisbet.kongsvik@legeforeningen.no
Helsepolitisk avdeling



RETT VALG: Den dagen han fikk et par lupebriller fant han ut at hånd- og mikrokirurgi måtte være riktig vei å gå. Foto: Sara Marie Broen/NRK

Velkommen til årets faglandsråd

Legeforeningen ønsker velkommen til faglandsrådet 2023. Møtet finner sted på Soria Moria 4. til 5. mai.

Sosial ulikhet i helse, konsekvenser av helsepersonellkommisjonens rapport, involvering av klinikere, og en rekke andre saker står på programmet. I tillegg er det valg: Faglandsrådet skal velge ny leder, nestleder og styremedlemmer i fagstyret, representanter til landsstyret. Det skal også velges vararepresentanter til fagstyret og til landsstyret.

– Jeg ser frem til å møtes igjen fysisk til gode, faglige diskusjoner. Relasjoner styrkes, nye bygges og gode idéer oppstår når vi kan møtes i samme rom, sier Ståle Onsgård Sagabråten, leder av fagstyret.

Retningslinjearbeid

Retningslinjearbeid er en av fagsakene på møtet. For å gi trygg diagnostikk, pleie og behandling trengs det tilgang til kunnskap, fortrinnsvis i form av faglige, kliniske retningslinjer og veiledere. Disse må være utviklet på en måte som gjør de troverdige. Retningslinjer og veiledere utvikles av mange aktører. Metodikken kan variere, og det kan være ulike og til dels motstridende anbefalinger for samme tilstand.

Legeforeningen ønsker at det etableres en modell for retningslinjearbeidet som gir fagmiljøene og klinikerne større innflytelse og en tydeligere rolle i utarbeidelse av nasjonale retningslinjer og veiledere. Foreningen ønsker også økt status og bedre rammer for arbeidet med retningslinjer og veiledere som foregår i regi av Legeforeningens fagmedisinske foreninger.

– Klinikere fra ulike fagmedisinske foreninger og representanter for Helsedirektoratet, Helsetilsynet og de regionale helseforetakene er invitert for å opplyse saken. Sammen med innspill fra delegatene, håper vi at fagsaken vil gi en god retning for Legeforeningens videre arbeid med retningslinjer og veiledere, sier Sagabråten.

Sosial ulikhet

Sosial ulikhet i helse vil være et sentralt tema under årets faglandsrådmøte.

Den ferske rapporten fra Helsepersonellkommissjonen legger til grunn at den offent-



CODE IDEER: – Jeg ser frem til å møtes igjen fysisk til gode, faglige diskusjoner. Relasjoner styrkes, nye bygges og gode idéer oppstår når vi kan møtes i samme rom, sier Ståle Onsgård Sagabråten, leder av fagstyret. Foto: Foto: Legeforeningen/Thomas B. Eckhoff.



lige helsetjenesten må jobbe enda mer effektivt for å kunne behandle flere pasienter, men uten flere fagfolk. Samtidig har vi de siste årene sett at flere fagfolk går fra det offentlige til det private, mens det offentlige strever med rekruttering. Vil et økende press på effektivisering forsterke denne negative trenden, og bli en driver for både privatisering og sentralisering?

I 2021 hadde rundt 700 000 nordmenn privat behandlingsforsikring. Det er en 16-dobling over 15 år, og antallet øker raskt. Private helseforsikringer finansierer private helsetjenester uten rettighetsvurdering, og kan bidra til å øke den sosiale ulikheten i helse.

Helsemyndighetenes mål om «pasientens helsetjeneste» og «vår felles helsetjeneste» innebærer at pasientene skal få mulighet til å være aktiv deltaker i egen helse og behandling. Det gjør det stadig viktigere at tjenester og forvaltning tar hensyn til at befolkningen har ulik grad av helsekompetanse, språkkompetanse og digital kompetanse. Regjeringen har også utarbeidet en egen strategi for å øke befolkningens helsekompetanse.

Faglandsrådets resolusjon vektlegger blant annet å erkjenne ulik helsekompe-

tanse i befolkningen. For å sikre et likeverdig helsetilbud, må kommunikasjon og informasjon tilpasses pasientens behov. Et likeverdig tilbud til befolkningen innebærer at vi må gi mest til dem som trenger mest.

– Fagstyret ønsker å invitere faglandsrådet til en bred debatt om dette temaet: Hvilke virkemidler har vi for å utjevne forskjeller som ikke er avhengige av personellressurser? Hvilken rolle kan leger spille i å øke befolkningens helsekompetanse, og tilpasse tjenestene til pasientgrupper med lav helsekompetanse? spør Sagabråten.

Under «Åpen post» vil utdanning av spesialister og ADHD-henvisning bli diskutert.

Ønsker du å delta på årets faglandsråd? Mer informasjon finner du på Legeforeningens nettsider. Du kan også følge årets møte på livestream via Legeforeningens nettsider og Facebook-side.

ELLA MÆHLUMSHAGEN
ella.maehlumshagen@legeforeningen.no
Kommunikasjonsavdelingen

Tillitsvalgt i turbulente tider

Innføringen av Helseplattformen i Helse Midt-Norge har tatt over tre år og kostet over 3,5 milliarder kroner. Likevel tyder mye på at dette bare er starten på en langvarig prosess med feilretting og stadig økende kostnader. Og midt i den turbulente innføringen av et nytt IT-system står Vivi Bakkeheim, overlege og foretakstillitsvalgt for Overlegeforeningen ved St. Olavs hospital.

Etter å ha fullført medisinstudiet og turnustjeneste kom Vivi Bakkeheim til St. Olavs som assistentlege i 2004. Hun startet på hjertemedisinsk avdeling, men skiftet etter hvert til revmatologi, og ble overlege i 2009. Det betyr nesten 20 års fartstid på Midt-Norges største sykehus.

– Etter en periode som plassstillitsvalgt ble jeg spurt om å stille til valg som foretakstillitsvalgt i 2018. Det kom veldig overraskende og brått på. Jeg har alltid trivdes som plassstillitsvalgt, men måtte tenke over om en slik rolle var riktig for meg. Spesielt var jeg spent på hvordan jeg ville håndtere medieoppmærksomheten. Men jeg bestemte meg nok så raskt for å ta sjansen, og har ikke angret på det, sier Vivi Bakkeheim.

Spennende hverdag

Noe av det Bakkeheim liker best med jobben er at den både er meningsfull og at hun stadig får muligheten til å lære noe nytt. I tillegg dukker det opp mange ulike problemstillinger.

– Jeg liker veldig godt problemløsning, og store deler av jobben består jo av nettopp det. Stillingen er også veldig variert og det er alltid noe som skjer, sier hun og utdyper:

– Det er ikke til å stikke under stol at det ble veldig intenst både under pandemien og ikke minst implementeringen av Helseplattformen. Det er også noe av det mest utfordrende med jobben. Å rekke over alt på en god nok måte, prioritere og skape en god arbeidsmetode.

Krevende periode med Helseplattformen

Bakkeheim påpeker at samarbeidet med de andre organisasjonene er en stor del av hverdagen, og utrolig viktig for å få til gode løsninger. Det har ikke minst vært viktig under innføringen av Helseplattformen.

Det har vært mange utfordringer i forbindelse med implementeringen, og ettersom systemet ennå ikke er ferdig påvirkes de ansattes hverdag fortsatt i stor grad.

Alvoret i situasjonen understrekes også i Helseilsynets rapport der det konkluderes med at Helseplattformen har ført til økt risiko for pasienter.

I denne prosessen har Bakkeheim vært drøftingspart på vegne av Overlegeforeningen i alle sakene som angår de ansatte. Hun understreker at det har vært i tett samarbeid med prosjekttillitsvalgte, Yngre legers forening, konserntillitsvalgte og de andre organisasjonene.

– Helseplattformen har tatt utrolig mye tid det siste året. Vi fikk heldigvis forhandlet oss fram til prosjekttillitsvalgt for et par år siden, og har både en lege (Marit Sundset, overlege gynekologi) og en sykepleier som har 50 prosent stilling hver. Dette har vært utrolig verdifullt for å kunne manøvrere i dette uoversiktlige landskapet, med mange prosjektområder og veldig kompleks organisering, sier hun.

Kompleks organisering

Og nettopp organiseringen av Helseplattformen er et kapittel for seg selv. St. Olavs, Helseplattformen AS, Hemit, kommunene og Helse Midt-Norge har alle et ansvar på hver sin måte. Bakkeheim mener det har gjort medvirkning krevende.

– Selv om vi har sagt tydelig fra om hva vi mener er akseptabelt og ikke på St. Olavs, og også fått gehør for det, så tas beslutningen et annet sted, der vi ikke er direkte involvert. Fra i vår endret man prosjektledelsen og tok større styring regionalt, og vi fikk etter hvert inn tillitsvalgte i alle gruppene, sier hun og legger til:

– Jeg liker å se det slik at alle har noe å bidra med, og alle perspektiver er viktige for å få belyst saker. Det er en veldig styrke

på St. Olavs, at organisasjonene stort sett alltid klarer å opptre samlet. På denne måten får vi også stor gjennomslagskraft.

Bakkeheim er tydelig på at de fleste nok var forberedt på at innføringen av pasientjournalssystemet kom til å bli krevende. Men omfanget av feil og kompleksiteten i løsningen har gjort arbeidssituasjonen for ansatte ekstra utfordrende og skapt mye misnøye. I tillegg tar det lang tid for legene å bli god i løsningen, ettersom den oppleves lite intuitiv, og med mange fallgruver.

– Jeg mener bestemt at organiseringen er altfor kompleks, med en beslutningsstruktur som har gjort det tungvint for oss. Det håper jeg virkelig vi kan ta lærdom av, og på den måten unngå lignende i fremtiden. Ellers er det mye annet som burde ha vært gjort annerledes, ikke minst bedre testing av løsningen i forkant. For oss som var litt på sidelinjen har vi opplevd det siste året som preget av hastverk, sier hun og fortsetter:

– Det er ingen tvil om at det har vært krevende å stå i en så langvarig prosess med mye uro og mange meninger. Samtidig har det vært fint å se at samarbeidet i Legeforeningen i regionen fungerer bra, og at vi får bistand fra Legeforeningen sentralt når vi trenger det.

Realistisk om veien videre

Selv om Bakkeheim sterkt ønsker at Helseplattformen skal lykkes, er det vanskelig å se lyst på fortsatt akkurat nå.

– Vi har heldigvis fått gjennomslag for at innføringen i de to andre helseforetakene er utsatt, og det mener jeg var avgjørende. Vi er nødt til å lykkes på St. Olavs, med normal drift og normal bemanning, før løsningen rulles ut videre. Problemene våre vil bare skyves over på de andre helseforetakene hvis ikke, og det vil ingen være tjent med, sier hun og utdyper:

Om Helseplattformen

Helseplattformen er en ny felles pasientjournal og et pasientadministrativt system for sykehus, kommuner og fastleger i Midt-Norge. Pasientjournalen er basert på teknologi fra det amerikanske selskapet Epic Systems, som er en av verdens største leverandører på innen dette området. Den nye løsningen innebærer blant annet at man går bort fra å føre journaler

som fritekst og heller bruker strukturert journalføring. St. Olavs hospital innførte Helseplattformen 12. november 2022, men etter mange alvorlige feil og avvik ble den videre innføringen satt på vent. Ferdig utrulling av Helseplattformen i Midt-Norge er nå planlagt ferdigstilt sommeren 2024.



**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



–Å være foretakstillitsvalgt er veldig givende, selv om det tidvis kan være krevende, sier Vivi Bakkeheim.
Foto: St. Olavs hospital

– Det er synd at planen om at vi skulle være en pilot for hele landet ser ut til å være endret. Nå ligger det dessverre ikke an til det, og da spør det om mange av gevinstene det har vært snakket om faller bort. Innad i regionen er det helt avgjørende at Epic og Helseplattformen kommer med en god løsning for fastlegene og avtalespesialistene. Uten disse med på laget vil det være vanskelig å lykkes med dette.

Bli med på tillitsvalgtlaget

Vivi Bakkeheim har stått i mange kamper og håndtert en rekke vanskelige situasjoner de siste årene. Mye fritid og krefter er gått med til jobben. Likevel er hun ikke i tvil om

at hun vil anbefale andre Of-medlemmer å bli tillitsvalgt.

– Først og fremst er det veldig givende å bidra til å løse problemer, og det vil dessuten gi deg en kunnskap og erfaring som vil være nyttig i mange sammenhenger. Å medvirke til at beslutningene som tas på din avdeling er gode er noe man kan være stolt av. Norsk helsevesen står foran en utfordrende situasjon i årene som kommer, og vi trenger mange kloke hoder, avslutter hun.

Denne saken ble først publisert i Overlegen 01/23

TOR MARTIN NILSEN

tor.martin.nilsen@legeforeningen.no
Kommunikasjonsavdelingen

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
Risøe, Cecilie
Rogne, Tormod
Rosvold, Elin Olaus
Ræder, Johan C.
Rørtveit, Guri
Salvesen, Kjell Åsmund
Samersaw-Lund, Miriam May Brit
Simonsen, Gunnar Skov
Skjold-Ødegaard, Benedicte
Slagstad, Ketil
Slørdal, Lars Johan
Solberg, Steinar K.
Sorteberg, Angelica
Spigset, Olav
Staff, Annetine
Stray-Pedersen, Asbjørg
Sundsford, Arnfinn S.
Søreide, Kjetil
Thommessen, Bente
Tjønnfjord, Geir E.
Ulvestad, Elling
Valeur, Jørgen
Vallersnes, Odd Martin
Vetthus, Morten
Vistad, Ingvild
Viste, Kristin
Wallenius, Marianne
Wiseth, Rune
Wold, Cecilie Bendiksen
Wyller, Torgeir Bruun
Zahl, Per-Henrik
Øksengård, Anne Rita
Ørstavik, Kristin
Øymar, Knut
Aavitsland, Preben

TIDSSKRIFTETS FORMÅL

Legeforeningen utgir Tidsskrift for Den norske legeforening som medlemsblad og medisinskvitenskapelig tidsskrift. Tidsskriftet skal:

- › være et organ for medisinsk utdanning som stimulerer til faglig vedlikehold og fornyelse for legen som allmenn kliniker
- › stimulere til medisinsk forskning og fagutvikling
- › bidra til holdningsdanning hos legene
- › videreutvikle etiske og kulturelle idealer i den medisinske tradisjon
- › fremme den helsepolitiske debatt

© Tidsskrift for Den norske legeforening

Gjengivelse av artikler, tabeller og illustrasjoner krever som hovedregel skriftlig tillatelse fra forfatterne og redaksjonen, og med Tidsskrift for Den norske legeforening som kildeangivelse.

For alle vitenskapelige artikler innsendt etter 1.1.2020 gjelder åpen tilgang-lisensen CC BY-ND 4.0. Artiklene vil være merket med denne lisensen. Bilder, illustrasjoner og andre elementer er også omfattet av lisensen dersom ikke annet er angitt i bildeteksten. Dersom elementer er rettighetsbelagt, må man kontakte rettighetshaver for gjenbruk.

REDAKSJONEN

Sjefredaktør Are Brean
Assisterende sjefredaktør Ragnhild Ørstavik
Redaksjonssjef Cathrine Idsø
Digitalsjef Einar Ryvarden
Markedssjef Ellen Bye Knutsen
Vitenskapelig redaktør Siri Lunde Strømme
Publiseringsredaktør Tone Enden
Medisinske redaktører
Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus Groote, Mette Kalager, 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 32 620
Antall utgivelser 18 numre per år
ISSN 0029-2001

Grafisk produksjon Aksell AS

I NESTE NUMMER

- *Parkinsons sykdom*
- *Pakkeforløp for kreft*
- *Alternativ behandling*
- *Hasj*
- *Pasientjournalen*

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.



Ryaltris™

mometasonfuroat/olopatadin

NYHET

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

NESESPRAY VED ALLERGISK RHINITT¹

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

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

Hvis du vil vite mer eller ønsker kontakt med en produktspesialist? **Kontakt oss på info.norway@orionpharma.com.**



Referanser

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

Ryaltis™ nesepay

25 µg mometasonfuroat/dose + 600 µg olopatadin/dose

Indikasjon

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

Dosering

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

Utvalgt sikkerhetsinformasjon

Bivirkninger: Vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$) er dysgeusi, epistakse og ubehag i nesen.

Kontraindikasjon: Ryaltis™ skal ikke brukes ved ubehandlet, lokal infeksjon i neselminhinnen, som herpes simplex eller hos pasienter ved nylig gjennomgått nesekirurgi eller traumer før skaden er tilhelet.

Pakninger og priser

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

Refusjonsberettiget bruk

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

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

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 20.12.2021

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

Les hele preparatomtalen før du forskriver.

Mars 2023