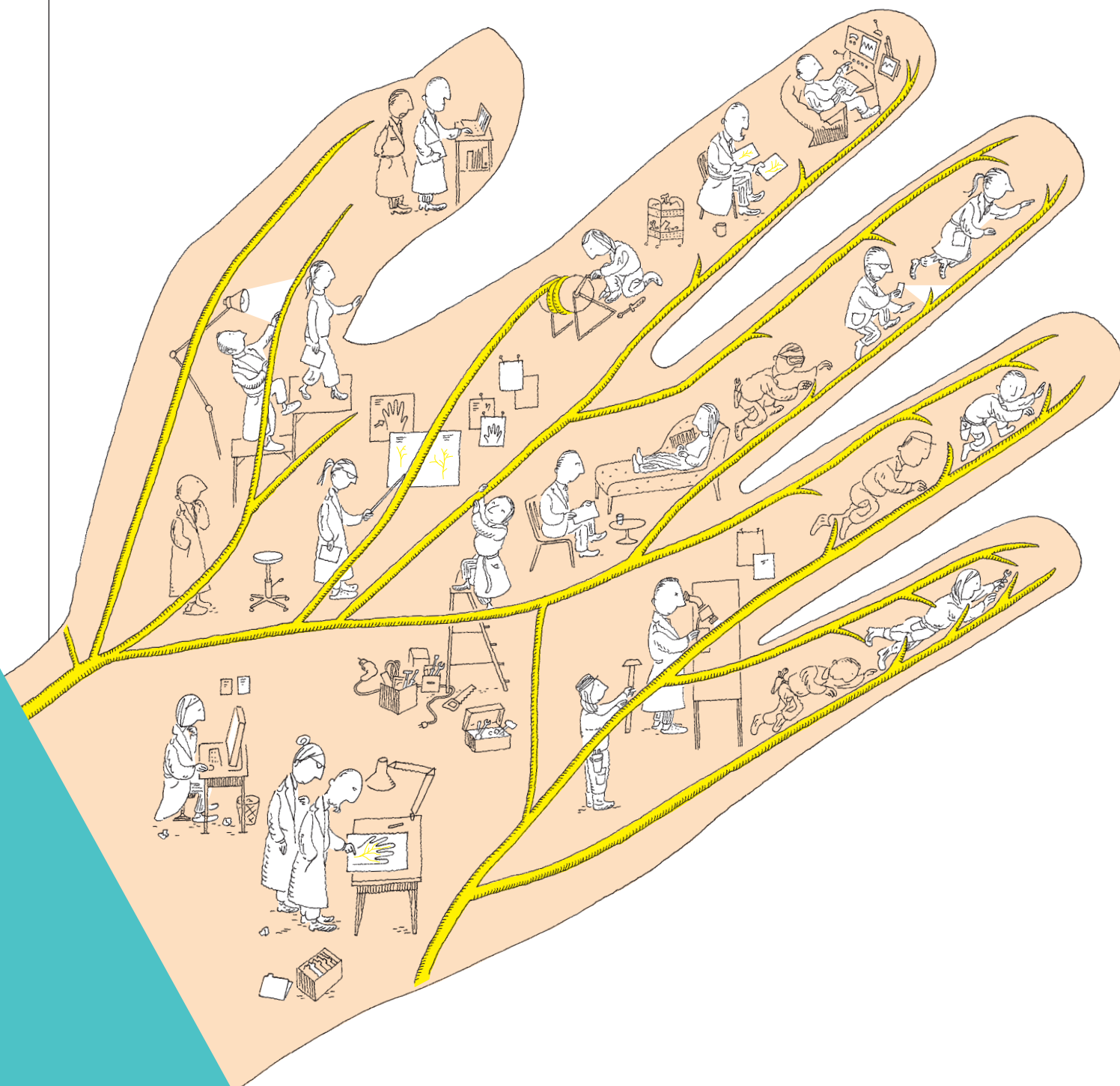


Tidsskrift for
Den norske
legeforening

Tidsskriftet



øredråper ved øregangseksem

DIPROTIT®

betametason

- smart, brukervennlig endosepipette

- Bruken av pipette gjør det enkelt å administrere riktig mengde betametason i hvert øre, uten sølet som gjerne oppstår med store flasker.
- DIPROTIT inneholder ikke antibiotika, noe som er viktig i en tid der antibiotikaresistens er et økende problem og en global helse-trussel.

DIPROTIT® selges i anvendelige forpackninger med 30 endosepipetter.

DIPROTIT Kortikosteroid gruppe III (sterke). ATC-nr.: S02B A07

ØREDRÅPER, oppløsning i engangspipetter 0,05%: 1 g inneh.: Betametasondipropionat tilsv. betametason 0,5 mg, karbomer, natriumhydroksid, isopropanol, renset vann.

Indikasjoner: Øregangseksem.

Dosering: Øregangen bør rengjøres før behandlingsstart. Initialt i behandlingen gis 1 engangspipette 2 ganger pr. døgn. Etter noen dager reduseres doseringen til 1 engangspipette 1 gang pr. døgn.

Om ikke forbedring er oppnådd innen 10-14 dager bør øre-nese-halsspesialist rådføres.

Administrering: Til bruk i øret.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Trommehinneperforasjon.

Forsiktighetsregler: Behandling av barn skal skje i samråd med spesialist. Glukokortikosteroider kan maskere, aktivere eller forverre en infeksjon. Synsforstyrrelser: Er sett ved bruk av systemiske og topiske kortikosteroider. Hvis symptomer som tåkesyn eller andre synsforstyrrelser oppstår, skal pasienten vurderes for henvisning til øyelege for evaluering av mulige årsaker. Dette kan omfatte grå stær, grønn stær eller sjeldne sykdommer som sentral serøs korioretinopati (CSCR), som er sett etter bruk av systemiske og topiske kortikosteroider.

Graviditet, amming og fertilitet: Risiko ved bruk under graviditet og amming vurderes som liten. Preparatet kan brukes under graviditet og amming.

Bivirkninger: Mindre vanlige ($\geq 1/1000$ til $< 1/100$): Hud: Hudatrofi. Hjerne/kar: Kapillærskjørhet (ekchymoser). Øvrige: Sekundærinfeksjon. Sjeldne ($\geq 1/10\ 000$ til $< 1/1000$): Endokrine:

Binyre-barkhemming. Hud: Hypo- eller hyperpigmentering, hypertrikose, sensibilisering (betametason). Ukjent frekvens: Tåkesyn.

Overdosering/Forgiftning: Se Giftinformasjonens anbefalinger for glukokortikoider H02A B på www.felleskatalogen.no.

Egenskaper: Virkningsmekanisme: Antiinflammatorisk og kløestillende effekt. Gjennom modifisering av kortisonstrukturen (1,2 dobbelbinding, fluorisering og betametylering) oppnås en økt glukokortikoid og antiinflammatorisk effekt samt en redusert mineralokortikoid effekt sammenlignet med hydrokortison.

Oppbevaring og holdbarhet: Oppbevares ved høyst 25°C, i konvolutt. Engangspipetter i åpnet konvolutt er holdbare i 4 uker.

Pakninger: 30 x 0,2 ml (engangspipette)

Sist endret: 13.12.2018 Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 13.09.2017

Innehaver av markedsføringsstillatelse: Evolan Pharma AB, Box 120 SE-182 12, Danderyd, Sverige. www.evolan.se

EVOLAN.

Fra grått til rødt og blått



Are Brean
Sjefredaktør

Av og til kan det være vanskelig å se tydelig forskjell på våre politiske partier i spørsmål om helse og velferd. Det ser ut som om regjeringen har funnet en løsning på det. I slutten av august la nemlig avkommersialiseringsutvalget frem sine forslag til hvordan kommersiell drift kan fases ut i helse- og velferdstjenestene. Blant forslagene var strengere regulering av private leverandører når det gjelder lønn, arbeidstid og pensjonsordninger for ansatte, samt tiltak for å hindre at ansattes vilkår ikke virker som en driver for konkurranseutsetting.

Og vips var de politiske skillelinjene tydeligere enn på svært lenge. «Dette er et makkverk», uttalte Bård Hoksrud fra FrP, og mente rapporten måtte kastes i søpla. Høyres reaksjon var som ventet mer dannet, men ikke mindre tydelig: «Virkelighetsfjernt», sa nestleder Tina Bru, og ba høflig regjeringen legge rapporten i en skuff. SV ga rapporten «toppkarakter». Rødt mente i begeistringens rus at forslagene burde iverksettes «i morgen». Og vi som ønsker oss en friskere helsevalgkamp enn ved stortingsvalget i 2021, kan bare håpe at neste rapportfremlegging kommer i tide til valgkampen 2025. ■

Forsiden

Ved funksjonelle nevrologiske lidelser har pasienten nevrologiske symptomer og funn uten at legen greier å påvise en klar årsak. Slike lidelser utfordrer vårt meningsløst skarpe skille mellom kropp og sinn, og involverer ofte på intrikat vis også livshistorie og sosiale omgivelser. Problemet er ikke fravær av patofysiologi, men nærvær av patofysiologi som er

så kompleks og sinnrik at våre undersøkelsesmetoder kommer til kort. Denne utgavens forsideillustrator er Øyvind Torseter. Flere av hans arbeider kan du se på oyvindtorseter.com.



Illustrasjon: Øyvind Torseter

I denne utgaven:

Legg vekt på positive tegn

Funksjonell nevrologisk lidelse er en tilstand der pasienten har symptomer og funn som ikke passer med kjente somatiske eller psykiatriske tilstander. Tilstanden er ikke uvanlig, verken blant barn eller voksne, og kan oppfattes som resultat av et komplekst samspill mellom hjerne, sinn, kropp og pasientens liv. Diagnosen stilles basert på en grundig sykehistorie og klinisk undersøkelse der man bør vektlegge objektivt observerbar atferd og symptomer som peker i retning av en funksjonell tilstand. Langvarig utredning for aktuelle differensialdiagnoser kan bidra til forsinket diagnose.

Side 875



Ufarlig synsforstyrrelse

Visuell snø er en vedvarende synsforstyrrelse med små lysende punkter i synsfeltet på begge øynene, nærmest som å se på en gammeldags svart-hvitt-tv-skjerm. Samtidig kan pasienten oppleve skyggebilder av objekter, vedvarende synsbilder, fotofobi og nedsatt mørkesyn. Migrene og tinnitus er vanlige sam sykdommer. Tilstanden ble beskrevet for første gang i 1995, men både forekomst og patofysiologi er ukjent. Behandling med ulike legemidler har vist liten effekt. Visuell snø-syndrom er forstyrrende, men ikke farlig.

Side 894



Innlagt på sykehus etter henging

Henging er forbundet med høy dødelighet, men er ikke ensbetydende med et negativt utfall. Dette viser en retrospektiv gjennomgang av journalene til 60 pasienter, som etter henging ble innlagt på intensivavdelingen ved Ullevål sykehus i perioden 2010–21. Nesten halvparten av pasientene døde. Påvist hjertestans, dyp koma og laktatstigning var vanligere blant dem som døde, enn blant dem som overlevde. De fleste av dem som overlevde, hadde akseptabel kognitiv funksjon ved utskrивelsen.

Side 890, 891

Innhold

	Leder
865	Fra innføring til evaluering <i>Are Brean</i>
	Invitert kommentar
867	M-kopper truer internasjonal folkehelse <i>Øyunn Holen</i>
Debatt	
	Debatt
870	Kjønnsforskjeller, bivirkninger og etterlevelse <i>Jan Didrik Schjøtt</i>
871	Hva er psykisk helse egentlig? <i>Alv A. Dahl</i>
	Kronikk
875	Legg vekt på positive tegn ved diagnostisering av funksjonell nevrologisk lidelse <i>Sverre Myren, Helene Helgeland</i>
882	Helsefarlige stoffer på avveie <i>Bjørn J. Bolann, Anne-Lise Bjørke-Monsen, Maria Averina, Jan Brox, Merete Eggesbø, Ingrid Hokstad, Sandra Huber</i>
Vitenskap	
	Fra andre tidsskrifter
888	Hvorfor er autoimmun sykdom vanligere hos kvinner enn hos menn? <i>Ruth Halsne</i>
889	Nytt legemiddel ved hypertrofisk kardiomyopati <i>Kristoffer Brodwall</i>
889	Hvor mange vil være multimorbide om 30 år? <i>Amanda Hylland Spjeldnæs</i>
	Originalartikkel
890	Pasienter innlagt ved en medisinsk intensivavdeling etter henging 2010–21 <i>Hanqing Sun, Cecilie Hotvedt, Dag Jacobsen</i>

nr. 11/2024

Utgivelsesdato
24. september 2024

891	Invitert kommentar Henging <i>Pål Klepstad</i>
894	Klinisk oversikt Visuell snø – forstyrrende, men ufarlig <i>Emilia Kerty, Solveig E. J. Dalbro, Ahmed Elsaïs</i>
898	Kort kasuistikk Varicella-zoster-virus-myelitt som årsak til akutt funksjonssvikt <i>Anders Dyreborg, Tonje Hildebrandt, Mona Skjelland, Georgios Vlachos</i>
904	Spontan øsofagusruptur <i>Tormund Haugland Njølstad, Jonas Torp Ohlsen, Marjolein Henrieke Liedenbaum, Jon Meyer Tvinnereim, Øyvind Bruserud</i>
906	Medisinen i bilder Porselenshjerte <i>Ruth Jeanette Våler Løkke, Maria Lorentzson Omstad, Anders Berthling Jordal</i>
909	Språkspalten Godt språk i Felleskatalogen <i>Bente By Jansen</i>

910	Intervju Marias motiverende medisin <i>Martin Hotvedt</i>
914	Legelivet Redusert selvmordsrate blant leger i Norge <i>Helene Seljenes Dalum, Erlend Hem</i>
915	Å stå i stormen <i>Jan-Henrik Opsahl</i>
917	Tanker om Eldre legers forening <i>Rolf Kirschner</i>
918	Fra arkivet Sjåføren som plutselig duppet av <i>Julie Didriksen</i>
919	Ph.d.-disputaser
920	Minneord

921	Legejobber
923	Kurs og møter
924	Møter med tillitsvalgte og medlemmer er av uvurderlig betydning <i>Anne-Karin Rime</i>
926	Fadderordning gir bedre start på legejobben <i>Ingrid Rise Fry</i>
928	Norges største legevaktdistrikt <i>Lisbet T. Kongsvik</i>
930	Bygger bro mellom etikk og medisin <i>Anders Ryen</i>
931	Søk premiereuleringsfondet <i>Niklas Jakob Søberg</i>

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

HELSE MIDT-NORGE RHF

Avtalehjemmel, psykiatri
Frist 1. oktober

SYKEHUSET TELEMARKE HF

Overlege, indremedisin
Frist 6. oktober

RINDAL KOMMUNE

Fastlege
Frist 13. oktober

NORDREISA KOMMUNE

Fastlege
Frist 13. oktober

STAVANGER KOMMUNE

Fastlegehjemmel
Frist 1. oktober

NORDLANDSSYKEHUSET HF

Overlege, psykiatri
Frist 13. oktober

FINNMARKSSYKEHUSET HF

LIS, generell kirurgi
Frist 30. september

RANDABERG KOMMUNE

Introduksjonslege
Frist . september

HOLE KOMMUNE

Fastlege
Frist 30. september

VESTRE VIKEN HF

PhD stipendiat
Frist 3. oktober

Fra innføring til evaluering

Den tilsiktede økningen i gull åpen tilgang-publiserings har gitt en rekke bivirkninger. En av verdens største forskningsfinansiører vil ikke lenger gi støtte til denne typen publisering.

Mer enn 350 år foregikk vitenskapelig publisering nesten uendret (1): Tidsskriftene foresto kvalitetssikring, redigering og publisering. Abonentene betalte, og fikk lese artiklene. Med digital publisering kom modellen under press. Forlagenes ublu profittmarginer var én grunn. At bare de som hadde råd til det hadde lesetilgang, var en annen.

Plan S, lansert i 2018 med bred internasjonal tilslutning, var viktig for å endre modellen. Reglene ble strenge: Forskning finansiert av aktører tilsluttet Plan S, må nå publisere sine artikler med full åpen tilgang, uten forsinkelse (såkalt «gull åpen tilgang») (2).

Fra 2013 til 2023 økte den årlige andelen av vitenskapelige artikler publisert med gull åpen tilgang fra 11 % til 38 %. I samme periode falt andelen artikler publisert med kun abonnements-tilgang fra 70 % til 52 % (3). Arbeidet for å gjøre forskning åpnere er slik sett en suksess.

Men suksess handler om mer enn antall tilgjengelige artikler. Ifølge EU-kommisjonens faktaark fra 2019, gjør åpen vitenskap forskningen «mer responsiv til samfunnets behov» (4). Men evidensen for dette er sparsom. En oversiktsartikkel fra 2024 fant at artikler publisert med åpen tilgang genererte noe mer interaksjon i sosiale medier enn andre, men ingen evidens for noen direkte økt samfunnsnytte ut over det (4).

Samtidig har gull åpen tilgang-modellen sine klare ned sider. Den baserer seg på forfatterbetaling. Dermed gir den forlagene insentiv til å publisere mest mulig, billigst mulig. Det tjener mange godt på. Et eksempel er Multidisciplinary Digital Publishing Institute, som fra 2008 til 2022 gikk fra å publisere 1 700 til over 300 000 artikler per år (5). Den samlede årlige inntekten fra forfatterbetaling hos de seks største forlagene tredoblet seg fra 2019 til 2023 (6). Prisen per artikkel stiger stadig, og profittmarginen til noen av megaforlagene er nærmere 40 % (7). Det tilsier at nivået på forfatterbetalingene neppe tilsvarer den redaksjonelle innsatsen per artikkel.

En teknikk for å øke volumet av publiserte artikler er å utgi en rekke «spesialutgaver», der inviterte (som regel ubetalte) gjesteredaktører står for invitasjon, revisjon og publisering av artikler. Slik kan tidsskriftet effektivt publisere mange artikler med høy fortjeneste. Megaforlaget Hindawi, som ble kjøpt opp av det enda større Wiley i 2021, er en av flere aktører som slo seg opp på denne måten. Det endte med at tusenvis av artikler fra spesialutgavene måtte trekkes tilbake etter mer enn tvisom publikasjonspraksis (5).

Også tradisjonelle tidsskrifter har blitt med på dansen rundt de gylne forfatterbetalingene. Fenomenet kalles «kaskadepubliserings» (8), og består i at tidsskriftet etablerer ett eller flere undertidsskrifter under sitt eget merkenavn. Manuskripter refusert i modertidsskriftet sendes til et av disse, mot kleskelig forfatterbetaling. Et av verdens mest prestisjetunge tidsskrifter, Nature, har siden 2015 etablert nærmere 30 undertidsskrifter, noen med forfatterbetaling på opptil 13 000 dollar per artikkel (6).

Gull åpen tilgang fører til at frittstående tidsskrifter og mindre utgivere som ikke kan konkurrere på kostnad, blir kjøpt opp av de store. Fem megaforlag har stått for 70 % av økningen i antall artikler publisert mellom 2016 og 2022 (9). Og de utvider sin makt ytterligere ved blant annet å inngå samleavtaler som gir publiseringsrabatt for store aktører.

I Norge har staten, ved Sikt, inngått flere slike avtaler. De er praktiske og økonomisk fornuftige for den enkelte forsker og for

norske universiteter og høyskoler. For forlagene er de bokstavelig talt gull verdt, og sikrer en strøm av artikler og inntekter. Sikts avtaler inkluderer f.eks. nesten 3 000 ulike tidsskrifter eid av megaforlaget Elsevier (1,8 milliarder britiske pund i overskudd i 2023, profittmargin på 38 % (7)).

Flere trekker nå i tvil modellen med gull åpen tilgang. Bill og Melinda Gates-stiftelsen, en av verdens største forskningsfinansiører, gir fra 2025 ikke lenger støtte til forfatterbetaling. Begrunnelsen er omfattende «usmakelig publiseringspraksis», slik som «artikkelfabrikk, tvisom kvalitetsvurdering og ukontrollert prissetting» (10). Stiftelsen omfavner nå heller en variant av preprint-servere (10). Men også evidensen for en slik modell er svært begrenset, og forskersamfunnet er ganske lunkent (11).

Et annet alternativ er diamant åpen tilgang: tradisjonell publisering med umiddelbar åpen tilgang, uten hverken forfatter- eller leserbetaling. UNESCO har nylig stått i spissen for et internasjonalt initiativ for en slik løsning (12). Men det er vanskelig å finansiere tidsskrifter med diamant åpen tilgang. Derfor er de tradisjonelt gjerne eid av frittstående ideelle organisasjoner eller faglige foreninger. Tidsskriftet vårt er et slikt eksempel. Denne modellen kan være aktuell for flere, men heller ikke her har man særlig evidens å bygge på.

De siste ti årene har gitt større omveltninger i måten vitenskap publiseres på enn de siste 350 årene til sammen, og endringene har kommet med uønskede bivirkninger. Forskning handler om å finne ut hvordan verden egentlig er, ikke hvordan vi ønsker at den er. Da er det et paradoks at vi har så forbausende lite empirisk kunnskap om effekten av ulike publiseringsmodeller. ■

Are Brean

are.brean@tidsskriftet.no

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

Litteratur

- 1 Brean A. Åpent. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: doi: 10.4045/tidsskr.18.0924.
- 2 Plan S. Lest 10.9.2024.
- 3 International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers (STM). Uptake of Open Access (OA). Lest 20.9.2024.
- 4 Cole NL, Kormann E, Klebel T et al. The societal impact of Open Science: a scoping review. R Soc Open Sci 2024; 11: doi: 10.1098/rsos.240286.
- 5 Clarke & Esposito. The Brief. Retrenchment. Lest 10.9.2024.
- 6 Brainard J. Open for business. Science 2024; 385: 486–9.
- 7 Nicholson C. Elsevier parent reports 10% hike in profits for 2023. Research Professional News 15.2.2024. Lest 10.9.2024.
- 8 Pattinson D, Currie G. Designer Science – Why big brand journals harm research. London School of Economics and Political Science 9.6.2024. Lest 10.9.2024.
- 9 Sharp PA, Bonvillian WB, Brand A et al. The future of open research policy should be evidence based. Proc Natl Acad Sci U S A 2024; 121: doi: 10.1073/pnas.2412688121.
- 10 Bill & Melinda Gates Foundation. Open Access Policy Refresh 2025. FAQ – Frequently Asked Questions. Lest 10.9.2024.
- 11 Chawla DS. The future of science publishing. Chem Eng News 2024; 102: 23.
- 12 UNESCO. Announcing the Global Diamond Open Access Alliance. Lest 10.9.2024.

DINE PASIENTER HAR MER DE SKAL SE

~78% av pasientene med nAMD og DME kan forlenge behandlingsintervallet opp til hver 12. eller 16. uke^{1,2}

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Aktive eller mistenkte okulære eller periokulære infeksjoner. Aktiv intraokulær inflammasjon³

VABYSMO - utvalgt produkt- og sikkerhetsinformasjon⁴

INDIKASJON

- Vabysmo er indisert til behandling av voksne pasienter med:
- neovaskulær (våt) aldersrelatert makuladegenerasjon (nAMD)
 - nedsatt syn som følge av diabetisk makulødem (DME)
 - nedsatt syn som følge av makulødem sekundært til retinal veneokklusjon (gren-RVO eller sentral RVO)

DOSERING OG ADMINISTRASJON

- nAMD: 6 mg (0,05 ml) som intravitreal injeksjon hver 4. uke til 4 doser er satt. Deretter individualiseres behandlingen. Hos pasienter uten sykdomsaktivitet bør dosering hver 16. uke vurderes. Hos pasienter med sykdomsaktivitet bør dosering hver 12. uke eller hver 8. uke vurderes.
- DME: 6 mg (0,05 ml) som intravitreal injeksjon hver 4. uke til 4 doser er satt. Deretter individualiseres behandlingen ved «treat and extend» tilnærming. Doseringsintervallet kan utvides til opptil hver 16. uke.
- RVO: 6 mg (0,05 ml løsning) administrert ved intravitreal injeksjon hver 4. uke (månedlig); 3 eller flere påfølgende, månedlige injeksjoner kan være nødvendig. Deretter individualiseres behandlingen ved «treat and extend» tilnærming. Doseringsintervallet kan forlenges i trinn på opptil 4 uker.

BIVIRKNINGER

De hyppigst rapporterte bivirkningene var katarakt, konjunktival blødning, glasslegemeløsning, økt intraokulært trykk, mouches volantes (vitreale flytere), øyesmerter og rift i retinal pigmentepitel (kun nAMD).

FORSIKTIGHETSREGLER

Intravitreale injeksjoner er forbundet med endoftalmitt, intraokulær inflammasjon, rhegmatogen retinal løsning, retinal rift og iatrogen traumatisk katarakt. Systemiske bivirkninger, inkl. arterielle tromboemboliske hendelser, er sett etter intravitreal injeksjon av VEGF-hemmere.

PAKNING, PRIS OG REFUSJON:

Styrke	Pakning	Refusjon	Pris (kr)	R.gr.
120 mg/ml	1 stk (hettegl. + filterkanyle)	–	kr 10 229,90	C

Basert på SPC godkjent av DMP/EMA: 26.07.2024. Sist endret 16.08.2024.

nAMD og DME indikasjon godkjent i Beslutningsforum for nye metoder (13.03.2023) og behandlingen kan tas i bruk fra 01.05.2023. Avventer beslutning fra Beslutningsforum for RVO indikasjon.

For utfyllende informasjon om dosering, bivirkninger, interaksjoner og forsiktighetsregler se fullstendig preparatomtale (SPC) på Felleskatalogen.no

Referanser: 1. Khanani AM, Kotecha A, Chang A et al. TENAYA and LUCERNE: 2-Year Results from the Phase 3 nAMD Trials of Faricimab with Treat-and-Extend Dosing in Year 2. Ophthalmology (2024), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2024.02.014>. 2. Wong TY, Haskova Z, Kemal A et al. Faricimab Treat-and-Extend for Diabetic Macular Edema: 2-Year Results from the Randomized Phase 3 YOSEMITE and RHINE Trials. Ophthalmology 2024 doi: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2023.12.026>. 3. Vabysmo SPC avsnitt 4.3. Sist oppdatert 26.07.24. 4. Vabysmo SPC, avsnitt 4.1, 4.2, 4.4, og 4.8. Sist oppdatert 26.07.24.

Tekst: Øyunn Holen

M-kopper truer internasjonal folkehelse

Utbruddet i Sentral-Afrika av en ny subtype m-kopper har betydning for internasjonal folkehelse. Det pågående utbruddet har høyere dødelighet enn tidligere epidemier, smitter lettere fra person til person og ser ut til å ramme barn og gravide ekstra hardt.

Den 14. august 2024 erklærte Verdens helseorganisasjon (WHO) at utbruddet av m-kopper (mpox, tidligere kalt apekopper), er en alvorlig hendelse av betydning for internasjonal folkehelse (1). Utbruddet startet i Den demokratiske republikken Kongo.

M-kopper skyldes et ortopoxvirus i slekt med koppeviruset (variola). M-kopper har hittil hovedsakelig blitt regnet som en zoonose som man kan få ved kontakt med infiserte gnagere, og ved inntak og tilberedning av infisert kjøtt fra ville dyr. Aper kan bli smittet, men er ikke hovedvert (2).

Det forekommer to genetiske varianter av viruset, subtype I (sentralafrikansk variant) og subtype II (vestafrikansk variant). Subtype I har høyere dødelighet enn subtype II, mens subtype II har tradisjonelt smittet lettere mellom mennesker (2).

En variant av subtype II, subtype IIb, spredte seg til store deler av verden i 2022–23, med nær 90 000 tilfeller og 112 dødsfall. Den smittet hovedsakelig fra person til person, og de fleste smittetilfellene var i sammenheng med seksuell aktivitet. Særlig ble transpersoner og menn som har sex med menn rammet (3).

Den nye varianten, som nå sprer seg i Sentral-Afrika, rapporteres å være mer dødelig og smitte lettere mellom mennesker enn det man har sett ved tidligere utbrudd

Den nye varianten, subtype IIb, som nå sprer seg i Sentral-Afrika, rapporteres å være mer dødelig og smitte lettere mellom mennesker enn det man har sett ved tidligere utbrudd. Så langt er det registrert mer enn 22 000 tilfeller og 1 200 dødsfall i Den demokratiske republikken Kongo siden starten av utbruddet i januar 2023. Smitten har nå spredd seg til nabolandene (4).

Mellom mennesker skjer smitten hovedsakelig ved direkte kontakt med utslett, sår, kroppsvæsker og overflater med virus. Viruset kan også smitte via

dråpesmitte fra luftveier, men da kreves det tett kontakt over timer. Viruset viser seg å smitte oftest mellom husstandsmedlemmer og ved seksuell kontakt og kyssing. Man kan være smitteførende i flere uker, helt fra symptomstart til skorpene har falt av og det er dannet ny hud. Inkubasjonstiden er 5–21 dager (5).

Det vanligste kliniske bildet er et makulopapuløst utslett, etterfulgt av vesikler og pustler på hud og slimhinner, som kan vare i 2–4 uker. Samtidig opptrer feber, hodepine, muskelsmerter og slapphet. Mange får smertefull lymfadenopati, noe som skiller sykdommen fra vannkopper og herpes. De fleste smittede vil bli friske uten behandling i løpet av noen uker. Noen kan i etterkant utvikle pigmentforandringer og arr (2).

De vanligste komplikasjonene ved m-kopper er bakterielle infeksjoner i hudlesjonene. Sepsis er vanligste dødsårsak (6). Men sykdommen kan også affisere indre organer og gi encefalitt og øyeaffeksjon. Lesjoner kan i sjeldne tilfeller gi strikturer i øvre luftveier, analt eller genitalt (5).

M-kopper diagnostiseres med polymerasekjedereaksjonstest (PCR) i prøve tatt fra erosjon i hud eller punktert vesikkel. Behandling med tekovirimat kan vurderes for pasienter som har alvorlig sykdomsforløp og ved immunsvikt (5).

Koppevaksinen beskytter mot utvikling av klinisk sykdom ved m-kopper, selv om noen sykdomstilfeller er rapportert hos vaksinerte individer. Koppevaksinering av alle barn under to år ble avvirket i Norge i 1976 (3).

Epidemien av subtype IIb har akselerert det siste halvåret og person-til-person-smitte har pågått ubrutt i flere måneder. Sykdommen er påvist i flyktningleirene rundt Goma by i Den demokratiske republikken Kongo. Disse leirene har høy befolkningstetthet og dårlige sanitærforhold. Det er høy grad av politisk uro og vold i området, og folk reiser mye fram og tilbake over grensene til nabolandene. Det gir risiko for at sykdommen nå spres enda raskere (6).

Helsearbeidere i området rapporterer om høy dødelighet hos barn og om mange smittede gravide som aborterer, men tallene er usikre da mange med milde symptomer kanskje aldri søker helsehjelp. Den —→



Foto: Tchandrou Nitanga / NTB

høye dødeligheten blant barn kan også skyldes underernæring blant barn i området. Da smitte er nært knyttet til seksuell aktivitet, har sykdommen fått de samme stigma som mange seksuelt overførbare sykdommer (6).

Det viktigste tiltaket vil være vaksinasjon, men de hardest affiserte landene har et svært begrenset lager av vaksiner. Africa Centres for Disease Control and Prevention estimerer at det er behov for ti millioner vaksinedoser, og de ber om donasjoner fra land som har vaksinen på lager (7). De er også i dialog med selskaper for å øke produksjonen av vaksiner (8).

Koppevaksinen beskytter mot utvikling av klinisk sykdom ved m-kopper, selv om noen sykdomstilfeller er rapportert hos vaksinerte individer

Etter Folkehelseinstituttets vurdering er risikoen for smitte i den norske befolkningen lav, selv om enkelttilfeller kan forekomme. Norge har god tilgang på vaksiner og tilbyr vaksiner til personer i risikogrupper (3).

Men globalt er dette en påminnelse om hvor sårbar verden er for nye epidemier. Verdens helseforsamling klarte heller ikke i år å få på plass en internasjonal avtale for håndtering av pandemier, men arbeidet fortsetter (9). Dette er også dessverre en ny demonstrasjon av hvordan dårlige helsetjenester i de fattigste delene av verden rammer hardt og er en risiko for oss alle. ■

Øyunn Holen

oyunnh@hotmail.com

Øyunn Holen er spesialist i infeksjonssykdommer, overlege ved Kongsvinger sykehus og feltarbeider i Leger Uten Grenser.

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

Litteratur

- 1 WHO. WHO Director-General declares mpox outbreak a public health emergency of international concern. Lest 22.8.2024.
- 2 Islam MA, Mumin J, Haque MM et al. Monkeypox virus (MPXV): A Brief account of global spread, epidemiology, virology, clinical features, pathogenesis, and therapeutic interventions. *Infect Med (Beijing)* 2023; 2: 262–72.
- 3 FHI. Mpox. Lest 22.8.2024.
- 4 CDC. 2023 Outbreak in Democratic Republic of the Congo. Lest 22.8.2024.
- 5 Norsk Metodebok for Infeksjonsmedisin. Mpox. Lest 22.8.2024.
- 6 Medecins Sans Frontieres. Five questions about the mpox outbreak in DRC. Lest 22.8.2024.
- 7 Access Campaign MSF. MSF responds to WHO declaring mpox a public health emergency of international concern. Lest 22.8.2024.
- 8 Africa CDC. Africa CDC and Bavarian Nordic Partner to Boost Mpox Vaccine Production in Africa. Lest 23.8.2024.
- 9 WHO. Pandemic prevention, preparedness and response accord. Lest 22.8.2024.

NYHET ved intravitreal behandling av vAMD og DME



3 loading-doser¹



8 injeksjoner over 2 år¹

Når pasienten har nådd 16 ukers intervaller, kan intervallene **forlenges til ≥20 uker.^{1*}**

EYLEA 8 mg har sammenlignbar sikkerhetsprofil med EYLEA 2 mg.¹

Bruk av Eylea 114,3 mg/ml er kontraindisert ved overfølsomhet overfor virkestoffet aflibercept eller hjelpestoffene, okulær eller periokulær infeksjon og aktiv alvorlig intraokulær betennelse. Vis forsiktighet ved endofthalmitt, intraokulær betennelse, netthinneløsning, netthinnerift og traumatisk katarakt. Pasientene må umiddelbart rapportere symptomer som kan tyde på disse tilstandene. Aseptiske injeksjonsteknikker skal alltid brukes. Pasientene skal følges opp i uken etter injeksjonen for å kunne gi tidlig behandling dersom en infeksjon oppstår. Økt intraokulært trykk er sett i løpet av 60 minutter etter intravitreal injeksjon, inkludert injeksjon med Eylea. Ved dårlig kontrollert glaukom skal Eylea ikke injiseres (ved intraokulært trykk ≥ 30 mmHg). Intraokulært trykk og perfusjon av synsnervehodet skal overvåkes og behandles. Behandling skal holdes tilbake dersom det oppstår: Reduksjon i optimalt korrigert synsskarphet (BCVA) av ≥ 30 bokstaver sammenlignet med siste vurdering av synsskarphet; rhematogen netthinneløsning eller hull i makula grad 3 eller 4; skade på netthinne; en subretinal blødning sentralt i fovea eller, hvis omfanget av blødningen er $\geq 50\%$ av det totale blødningsområdet; 28 dager før og/eller etter utført eller planlagt intraokulær kirurgi. Ved oppstart av behandling med aflibercept skal forsiktighet utvises hos pasienter med risikofaktorer for pigmentepitelløsning.

EYLEA 8 mg er innført av Beslutningsforum til behandling av vAMD og DME. Behandlingen kan først tas i bruk ved oppstart av ny avtaleperiode (anbud), senest 01.05.25.

Referanse: 1. Eylea SPC 05/2024. *Loading doses refers to the initial monthly dosing phase.

Eylea (aflibercept), 114,3 mg/ml injeksjonsvæske i hetteglass.

Indikasjon: Eylea er indisert til voksne til behandling av neovaskulær (våt) aldersrelatert makuladegenerasjon (AMD) og nedsatt syn som følge av diabetisk makulødem (DME). **Administrasjonsmåte og dosering:** Skal kun brukes til intravitreal injeksjon. Hetteglasset er kun til engangsbruk og kun til ett øye. Opptrekk av flere doser fra et enkelt hetteglass kan øke risikoen for kontaminering og etterfølgende infeksjon. Administrasjon skal kun utføres av kvalifisert lege med erfaring med intravitreal injeksjon. Anbefalt dose: 8 mg aflibercept, tilsvarende 0,07 ml oppløsning. Doseringen er den samme for indikasjonene våt AMD og DME. For våt AMD og DME startes behandling med 1 injeksjon pr måned i 3 påfølgende måneder. Injeksjonsintervaller kan deretter økes opptil 4 måneder basert på legens vurdering av syn og/eller anatomi. Etterfølgende kan behandlingsintervallene økes ytterligere opptil 5 måneder ("treat-and-extend" – regime) samtidig med at stabilt syn og/eller anatomi opprettholdes. Ved forverring bør intervallene forkortes basert på legens skjønn. Det korteste intervallet mellom 2 injeksjoner er 2 måneder i vedlikeholdsfasen. Injeksjon av Eylea 8 mg en gang pr. måned har ikke blitt undersøkt ved mere enn 3 påfølgende doser. Legen skal vurdere hvor ofte pasienten bør følges opp basert på pasientens status. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet overfor virkestoffet aflibercept eller overfor noen av hjelpestoffene. Okulær eller periokulær infeksjon. Aktiv alvorlig intraokulær betennelse. **Advarsler og forsiktighetsregler:** Intravitreale injeksjoner, inkludert injeksjoner med Eylea, har vært forbundet med endofthalmitt, intraokulær betennelse, netthinneløsning, netthinnerift og traumatisk katarakt. Aseptiske injeksjonsteknikker skal alltid brukes. Pasientene skal anmodes om umiddelbart å rapportere symptomer som kan tyde på endofthalmitt, eller noen av de andre hendelsene nevnt ovenfor og at dette må følges opp på egnet måte. I tillegg skal pasientene følges opp i uken etter injeksjonen for å kunne gi tidlig behandling dersom en infeksjon oppstår. Økt intraokulært trykk er sett i løpet av 60 minutter etter intravitreal injeksjon, inkludert injeksjon med Eylea. Spesielle forholdsregler er nødvendig hos pasienter med dårlig kontrollert glaukom (Eylea skal ikke injiseres dersom det intraokulære trykket er ≥ 30 mmHg). I alle tilfeller skal både det intraokulære trykket og perfusjonen av synsnervehodet derfor overvåkes

og behandles på egnet måte. Etter intravitreal injeksjon skal voksne pasienter anmodes om umiddelbart å rapportere symptomer som kan tyde på endofthalmitt (f.eks. øyesmerter, rødhet i øyet, fotofobi, tåkesyn) som kan være et klinisk tegn på overfølsomhet. Sikkerhet og effekt ved behandling i begge øyne samtidig er ikke systematisk undersøkt. Behandling skal holdes tilbake dersom det oppstår: en reduksjon i optimalt korrigert synsskarphet (BCVA) av ≥ 30 bokstaver sammenlignet med siste vurdering av synsskarphet; rhematogen netthinneløsning eller hull i makula grad 3 eller 4; skade på netthinne; en subretinal blødning sentralt i fovea eller, hvis omfanget av blødningen er $\geq 50\%$ av det totale blødningsområdet; 28 dager før og/eller etter utført eller planlagt intraokulær kirurgi. Risikofaktorer forbundet med utviklingen av rift i retinal pigmentepitel etter anti-VEGF behandling av våt AMD inkluderer en omfattende og/eller høy grad av pigmentepitelløsning. Ved oppstart av behandling med aflibercept skal forsiktighet utvises hos pasienter med risikofaktorene for pigmentepitelløsning. Eylea 114,3 mg/ml skal ikke brukes under graviditet med mindre mulig nytte oppveier den mulige risikoen for fosteret. Kvinner som kan bli gravide skal bruke sikker prevensjon under behandling og i minst 4 måneder etter siste intravitreale injeksjon med Eylea 114,3 mg/ml. Som en forholdsregel anbefales ikke amning. **Bivirkninger:** Vanlige: Overfølsomhet (inkludert utslett, kløe, urtikaria), katarakt, økt intraokulært trykk, flytende flekker i synsfeltet, glasslegemeløsning, glasslegemeløsning, retinalblødning, nedsatt synsskarphet, øyesmerter, konjunktival blødning, punktkerattitt, skade på hornhinnens epitel. Følgende bivirkninger som forekommer med Eylea 40 mg/ml kan også være forbundet med Eylea 114,3 mg/ml men har ikke blitt rapportert i de kliniske studier med Eylea 114,3 mg/ml: Unormal følelse i øyet, skade på hornhinnens epitel, 'flare' i fremre kammer, endofthalmitt, blindhet, traumatisk katarakt, hypopyon, alvorlige anafylaktiske/anafylaktoide reaksjoner. **Basert på preparatomtale:** 05/2024. Se FK tekst eller preparatomtale (SPC) for fullstendig informasjon. Reseptgruppe C. **Pakning og pris:** 1 x 0,26 ml (hettegl.) kr 10200,40. Bayer AS, Postboks 193, NO-1325 LYSAKER, Telefon: 23 125 05 00, www.bayer.no.

Les mer på eylea.no



Kjønnsforskjeller, bivirkninger og etterlevelse

Biologisk kjønn og kjønnsroller påvirker legemiddelbehandling. Begge har betydning for bivirkninger og etterlevelse.

Absorpsjon, distribusjon, metabolisme og eliminasjon av legemidler varierer med kjønn. Fysiologiske forskjeller i kroppssammensetning, organfunksjon og hormoner er godt beskrevet. Variasjon i målproteiner som legemidler bindes til, vet vi mindre om. Basert på biologisk kjønn (sex) kan legemidler ha forskjellig effekt og bivirkninger hos mann og kvinne. Det kan være lett å glemme betydningen av kjønnsroller (*gender*) for erfaringer med legemiddelbehandling i klinisk praksis og forskning. Kjønnsroller former vår kjønnsidentitet gjennom sosiale og kulturelle forventninger. Biologisk kjønn og kjønnsroller innebærer også endringer gjennom livet. Kvinner har tradisjonelt vært underrepresentert i studier som gir opphav til kliniske retningslinjer. Kunnskap om kjønnsforskjeller er aktuelt for forskrivere og forskere i lys av dagens oppmerksomhet om kvinnehelse.

Doser er tilpasset menn

Forslag til doser i produktomtaler stammer fra kliniske studier med menn, og kvinner kan få feil dose. Kvinner har generelt lavere vekt enn menn, og vektjustert dose er foreslått som en tilnærming. Dyrestudier tyder imidlertid på at kvinner ikke er nedskalerte menn (1). Forventninger til legemidlers dosering og effekt hos kvinner kan ikke baseres på vekt alene. Kvinner har mer kroppsfett enn menn, noe som kan endre distribusjon og effekt av fettløselige legemidler. Kvinners hjerterytme er forskjellig fra menns, noe som kan påvirke effekt av hjertesekutive legemidler. Kvinnelige hormoner påvirker legemidlers metabolisme i lever (2). Hormonell status hos kvinner endres ved menarke, prevensjon, svangerskap og menopause. Eksemplene ovenfor tilsier et behov for kjønnsbasert forskrivning av spesifikke legemidler i tillegg til vektjusterte doser (1).

Kvinner bruker stort sett mer av alle typer legemidler enn menn gjennom det meste av voksenlivet

Kvinner erfarer flere bivirkninger

Kvinner bruker stort sett mer av alle typer legemidler enn menn gjennom det meste av voksenlivet. Det gjelder også når hormonell prevensjon utelates (3). De erfarer flere bivirkninger, og bivirkningene er nært assosiert med høyere legemiddelkonsentrasjoner og forlenget utskillelse. Bivirkningene forklares ikke med vektforskjeller, men oppfattes som kjønns spesifikke (4). I Verdens helseorganisasjons (WHO) bivirkningsdatabase meldes det om flere bivirkninger hos kvinner, mens mer alvorlige bivirkninger rapporteres for menn. Den største forskjellen



Illustrasjon: Tidsskriftet

er i perioden hvor kvinner er reproduktive (18–44 år), og er uavhengig av hvilken type helsepersonell som melder (5). En studie fra Food and Drug Administrations (FDA) database fant at forskjeller mellom kvinner og menn forsvant når man korrigerer for forskrivning (6).

Kvinner har dårligere etterlevelse

Det er foreslått at det å være kvinne er en uavhengig prediktor for redusert etterlevelse, og kvinner er vist å ha dårligere etterlevelse i behandling av metabolske og kardiovaskulære sykdommer (7). Vi finner forskjeller ikke bare i observasjonelle data, men også i prospektive studier. Kvinner avsluttet studielegemiddel oftere enn menn i randomiserte, placebokontrollerte studier med kardiovaskulære endepunkt, og dette funnet forklares ikke av at de erfarer mer bivirkninger (8). En analyse av nesten 1 000 studier av etterlevelse fant at mindre enn 1 % av studiene beskrev kjønn og kjønnsroller som forskjellige variabler (9). Kvalme ved graviditet eller bekymring for legemidlers effekt ved amming er eksempler på at livsfaser påvirker etterlevelse gjennom endret fysiologi og persepsjon.

Perspektiv

Valg av legemiddel og dose er av betydning for bivirkninger og etterlevelse hos kvinner, men biologisk kjønn forklarer ikke alle erfaringer fra klinisk praksis og studier. Kommunikasjon og adferd knyttet til bivirkninger og etterlevelse påvirkes av kjønnsroller. Motivasjon, psykologiske, sosiale og kulturelle forhold er av betydning. I mange studier er det ikke kontrollert for disse faktorene, og det gir behov for å utvikle bedre metoder for å studere legemiddelbehandling i lys av kjønnsforskjeller. ■

Mottatt 13.8.2024, første revisjon innsendt 28.8.2024, godkjent 29.8.2024.

Jan Didrik Schjøtt

jan.didrik.schjott@helse-bergen.no

Jan Didrik Schjøtt er spesialist i klinisk farmakologi, overlege og rådgiver ved Regionalt legemiddelinformasjonssenter, Helse Vest (RELIS Vest). Han er professor ved Haukeland universitetssjukehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Wilson LAB, Zajitschek SRK, Lagisz M et al. Sex differences in allometry for phenotypic traits in mice indicate that females are not scaled males. *Nat Commun* 2022; 13: 7502.
- 2 Canadian Institutes of Health Research. Are medications and medical devices more dangerous for women? Lest 9.7.2024.
- 3 Reseptregisteret FHI. 2014–2018. Legemiddelstatistikk 2019: 2. Lest 14.7.2024.
- 4 Zucker I, Prendergast BJ. Sex differences in pharmacokinetics predict adverse drug reactions in women. *Biol Sex Differ* 2020; 11: 32.
- 5 Watson S, Caster O, Rochon PA et al. Reported adverse drug reactions in women and men: Aggregated evidence from globally collected individual case reports during half a century. *EClinical-Medicine* 2019; 17: 100188.
- 6 Rushovich T, Gompers A, Lockhart JW et al. Adverse drug events by sex after adjusting for baseline rates of drug use. *JAMA Netw Open* 2023; 6: e2329074.
- 7 Venditti V, Blevé E, Morano S et al. Gender-related factors in medication adherence for metabolic and cardiovascular health. *Metabolites* 2023; 13: 1087.
- 8 Lau ES, Braunwald E, Morrow DA et al. Sex, permanent drug discontinuation, and study retention in clinical trials: Insights from the TIMI trials. *Circulation* 2021; 143: 685–95.
- 9 Rebić N, Law MR, Cragg J et al. What's sex and gender got to do with it? A scoping review of sex- and gender-based analysis in pharmacoepidemiologic studies of medication adherence. *Value Health* 2023; 26: 1413–24.

Tekst: Alv A. Dahl

Hva er psykisk helse egentlig?

Psykisk helse er et av regjeringens viktigste satsingsområder. Da behøves noe mer forklarende enn en sirkeldefinisjon.

«Psykisk helse benyttes som et overordnet begrep og omfatter alt fra god psykisk helse og livskvalitet til psykiske plager og lidelser» fastslår Helse- og omsorgsdepartementet innledningsvis i opptrappingsplanen for psykisk helse 2023–33 (1, s. 8).

Når begrepet som skal defineres, brukes til å definere begrepet, får vi det som kalles en sirkeldefinisjon. Vi blir ikke klokere når psykisk helse defineres som grader av psykisk helse. Departementet følger opp med: «God psykisk helse betoner trivsel og opplevelse av god livskvalitet, mening med tilværelsen og evne til å mestre hverdagens utfordringer, samt fravær av alvorlige psykiske plager og lidelser» (1, s. 8).

Vi blir ikke klokere når psykisk helse defineres som grader av psykisk helse

Dårlig psykisk helse beskrives ikke, men implisitt menes vantrivsel, dårlig livskvalitet, mangel på mening, svikt i hverdagens utfordringer samt alvorlige psykiske plager og lidelser. Ifølge Helse- og omsorgsdepartementet består psykisk helse av flere dimensjoner, men deres relative betydning blir ikke avklart. Er vantrivsel nok for å ha dårlig psykisk helse, eller skal det mer til?

WHO-definisjonen

Det er nærliggende å spørre hvorfor Helse- og omsorgsdepartementet ikke bruker Verdens helseorganisasjons (WHO) definisjon av god psykisk helse, som er «en tilstand av velbefinnende der individet kan realisere sine muligheter, kan mestre vanlige stress-situasjoner i livet, kan arbeide på en fruktbar og produktiv måte og er i stand til å bidra positivt til samfunnet» (2). Her er dimensjonene velbefinnende, selvrealisering, stress-mestring, arbeidsevne og samfunnsbidrag. Definisjonen er ikke sirkulær, og den omfatter andre dimensjoner enn hos Helse- og omsorgsdepartementet. Så hvorfor har departementet vraket den?

En kort og fyndig definisjon av god psykisk helse tilskrives Sigmund Freud: «Helse er evnen til å elske og å arbeide!». Relasjonskompetanse er ifølge Freud viktig for psykisk helse, men denne mangler i definisjonen til Helse- og omsorgsdepartementet og Verdens helseorganisasjon.

Norman Sartorius, en av verdens ledende psykiatere, kritiserer WHO-definisjonen (3). Kritikken starter med påstanden om at «en tilstand av velbefinnende» er sentral for psykisk helse. Folk flest mener nok at torturister har dårlig psykisk helse til tross for eget «velbefinnende». Vonde følelser som sorg eller skam gjør at mange har dårlig «velbefinnende» utløst av påkjenninger

uten at de dermed har dårlig psykisk helse. Sartorius og medarbeidere mener at begreper fra positiv psykologi som *velbefinnende* og *lykke* har fått for stor plass i WHOs definisjon.

Alternative definisjoner

Som alternativ foreslår Sartorius og medarbeidere følgende: «Psykisk helse er en dynamisk tilstand av indre likevekt som gjør at individet kan bruke sine evner i harmoni med universelle verdier i samfunnet. Grunnleggende kognitive og sosiale ferdigheter; evne til å identifisere, uttrykke og modulere egne følelser, så vel som å ha empati for andre; fleksibilitet og evne til å mestre livspåkjenninger og fungering i sosiale roller; og et harmonisk forhold mellom kropp og psyke, representerer viktige sider ved psykisk helse, og som bidrar i varierende grad til tilstanden av indre likevekt» (3). Med *universelle verdier* mener forfatterne respekt og omsorg for seg selv og andre, for miljøet og for frihet. *Dynamisk tilstand av indre likevekt* betyr at ulike livsfaser krever endringer i den indre likevekten. Å etablere parforhold, få barn, gå av med pensjon eller bli enke/enkemann er endringer som krever omstilling til en ny likevekt. I denne definisjonen står relasjonskompetanse sentralt.

Et internasjonalt panel av eksperter har sammen prøvd å finne en konsensus om hva som er den beste definisjon av begrepet psykisk helse (4). Bare 45 % var tilfredse med WHO-definisjonen, mens 70 % støttet definisjonen til helsedirektoratet i Canada: «Psykisk helse er kapasiteten hos hver og en av oss til å føle, tenke og handle på måter som fremmer vår evne til å glede oss ved livet og mestre de utfordringene som vi møter. Den er en positiv følelse av emosjonelt og åndelig velbefinnende som respekterer betydningen av kultur, likhet, sosial rettferdighet, forholdet mellom mennesker og personlig verdighet» (4).

Som kjerneverdier i psykisk helse fremhevet ekspertene handlekraft, selvstendighet og mestring av nødvendige forandringer i livet. God selvfungering ble også fremhevet. Fra innspillene formulerte forfatterne en modell med sammenheng mellom psykisk, fysisk og sosial helse som alle skulle være på et visst nivå. For fysisk helse gjaldt det fysiologiske reaksjoner på stress. For psykisk helse fremhevet de kognitiv og følelsesmessig fungering, opplevelse av sammenheng og mestring av påkjenninger. Sosial helse omfatter interpersonell fungering og gjensidig tilknytning til andre (4).

For meg fremstår det underlig å fremme en opptrappingsplan for et viktig felt når det er intetsigende definert i utgangspunktet. ■

Mottatt 8.8.2024, første revisjon innsendt 19.8.2024, godkjent 29.8.2024.

Alv A. Dahl

alvandreas@msn.com

Alv A. Dahl er pensjonert psykiater, men fortsatt med faglige interesser. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- Meld.St. 23. Opptrappingsplan for psykisk helse (2023–2033). Lest 9.7.2024.
- WHO. Mental health. Lest 9.7.2024.
- Galderisi S, Heinz A, Kastrup M et al. Toward a new definition of mental health. *World Psychiatry* 2015; 14: 231–3.
- Manwell LA, Barbic SP, Roberts K et al. What is mental health? Evidence towards a new definition from a mixed methods multi-disciplinary international survey. *BMJ Open* 2015; 5: e007079.



Referanser:

- Van de Laar MAFJ, Schöfl R, Prevoo M et al. Predictive value of gastrointestinal symptoms and patient risk factors for NSAID-associated gastrointestinal ulcers defined by endoscopy? Insights from a pooled analysis of two naproxen clinical trials. *PLoS One*. 2023;18:e0284358.
- Vimovo SPC 31.07.2023, avsnitt a) 5.1, b) 4.8, c) 4.1
- Goldstein JL, Hochberg MC, Fort JG, Zhang Y, Hwang C, Sostek M. Clinical trial: the incidence of NSAID-associated endoscopic gastric ulcers in patients treated with PN 400 (naproxen plus esomeprazole magnesium) vs. enteric-coated naproxen alone. *Aliment Pharmacol Ther*. 2010;32(3):401–413.
- Moore RA, Derry S, Simon LS et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs, gastroprotection, and benefit-risk. *Pain Pract*. 2014;14(4):378–95.

Vimovo «naproksen/esomeprazol» tabletter med modifisert frisetting

Reseptgruppe C

Indikasjoner: Symptomatisk behandling hos voksne med osteoartritt, revmatoid artritt og ankyloserende spondylitt, hos pasienter med risiko for å utvikle gastriske sår og/eller duodenalsår assosiert med bruk av NSAID, og der behandling med lavere doser naproksen/andre NSAID ikke antas tilstrekkelig.

Dosering: 1 tablett 2 ganger daglig. Skal ikke brukes til hurtig innsettende smertelindring av akutte smertetilstander, som følge av forsinket frisetting av naproksen. Eldre (> 65 år): Økt risiko for alvorlige bivirkninger.

Kontraindikasjoner: Alvorlig nedsatt lever- og nyrefunksjon, alvorlig hjertesvikt, aktivt magesår, GI blødning, cerebrovaskulær blødning eller andre blødningssykdommer, historie med astma, elveblest eller NSAID-induserte allergiske reaksjoner. Svangerskapets 3. trimester. Kombinasjon med atazanavir og nelfinavir.

Forsiktighetsregler: Regelmessig overvåking ved langvarig behandling (> 1 år). Brukes kun etter nøye avveining av nytte/risiko ved induserbar porfyri, systemisk lupus erythematosus og blandet bindevevssykdom. Akutt tubulointerstiell nefritt (TIN) er sett, og kan utvikle seg til nyresvikt.

Interaksjoner: Atazanavir og nelfinavir.

Graviditet, amming og fertilitet: Graviditet: Skal ikke gis under 1. og 2. trimester eller til kvinner som prøver å bli gravide, med mindre potensiell nytte for mor oppveier potensiell risiko for foster. Skal ikke gis under 3. trimester. Amming: Skal ikke brukes. Fertilitet: Anbefales ikke.

Bivirkninger: Svært vanlige: Dyspepsi. Vanlige: Abdominalsmerte, diaré, flatulens, forstoppelse, gastritt, kvalme, magesår/duodenalsår, oppkast, øsofagitt, ødem, hudutslett, hypertensjon, artralgi, hodepine, smaksforstyrrelse og svimmelhet. Mindre vanlige: Tubulointerstiell nefritt.

Overdosering/Forgiftning: Det foreligger ingen kliniske data. For mer informasjon, se Felleskatalogteksten eller preparatomtalen (SPC).

Innehaver av markedsføringstillatelsen: Grünenthal GmbH, Tyskland.

Kontaktinformasjon: Telefon: 22 99 60 54. E-post: no-info@grunenthal.com

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 31.07.2023

Pakninger og priser per 12.08.2023: Flaske av plast 60 stk. (500 mg/20 mg) kr 274,40 (priser og ev. refusjon oppdateres hver 14. dag).

Refusjon: Alvorlig og symptomgivende hofte- eller kneleddsartrose. Revmatoid artritt. Ankyloserende spondylitt. Kroniske, sterke smerter med betydelig redusert livskvalitet og funksjonsevne. Palliativ behandling i livets sluttfase. Bivirkninger ved behandling av latent eller aktiv tuberkulose. Kun til pasienter med risiko for å utvikle gastriske sår og/eller duodenalsår assosiert med bruk av ikke-steroidale anti-inflammatoriske legemidler (NSAID), og der behandling med lavere doser med naproksen eller andre NSAID ikke antas å være tilstrekkelig. *Vilkår:* III: Smerteanalyse skal være utført, og dokumenteres i journal. Det skal brukes et validert verktøy for diagnostikk, vurdering av smertegrad og evaluering av effekt av legemiddeltiltak. I36: Refusjon ytes selv om legemidlet skal brukes i mindre enn tre måneder.

M-VMO-NO-03-21-0002. Utarbeidet 08/2023.

Vimovo
naproksen/esomeprazol

Bør gastrobeskyttelse med protonpumpehemmer (PPI) vurderes for yngre pasienter (<65 år) ved bruk av NSAIDs?

I en nyere post hoc analyse (van de Laar et al. 2023) er det funnet at antall kjente risikofaktorer* ikke er pålitelige prediktorer for utvikling av NSAID-induserte GI-komplikasjoner.¹

I analysen ble det vist at 22,8 % av pasientene under 65 år utviklet magesår under behandling med høydose naproksen[†] uten at de hadde noen av de fem risikofaktorene.¹

* Risikofaktorer som ble studert inkluderer: tidligere GI-skade, legemidler gitt samtidig, magesår i anamnesen, lavdose acetylsalisylsyre og alder >65 år.

Vimovo® (naproksen/esomeprazol) gir lindring av inflammasjon og smerte kombinert med innebygd gastrobeskyttelse^{2a,3,4}

Den innebygde gastrobeskyttelsen (PPI) i **Vimovo®** sikrer at pasientene får PPI samtidig som naproksen.^{2a}

Vimovo® er vist å gi en signifikant reduksjon i forekomsten av gastriske sår og øvre gastrointestinale bivirkninger forbundet med NSAIDs sammenlignet med naproksen alene.^{2b,3}

Vimovo® er indisert for symptomatisk behandling hos voksne med **osteoartritt, revmatoid artritt og ankyloserende spondylitt**, hos pasienter med risiko for å utvikle gastriske sår og/eller duodenalsår assosiert med bruk av ikke-steroide antiinflammatoriske legemidler (NSAID), og der behandling med lavere doser med naproksen eller andre NSAID ikke antas å være tilstrekkelig.^{2c}



Utvalgt sikkerhetsinformasjon (basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 31.07.2023):

Kontraindikasjoner: Alvorlig nedsatt lever- og nyrefunksjon. Alvorlig hjertesvikt. Aktivt magesår. GI blødning, cerebrovaskulær blødning eller andre blødningssykdommer. Historie med astma, elveblest eller allergiske reaksjoner induert av NSAID. Svangerskapets 3. trimester. Skal ikke brukes sammen med atazanavir og nelfinavir. **Forsiktighetsregler:** Pasienter på langvarig behandling (spesielt > 1 år) bør overvåkes regelmessig. Akutt tubulointerstitiell nefritt (TIN) er sett, og kan utvikle seg til nyresvikt. **Bivirkninger:** *Svært vanlige:* Dyspepsi. *Vanlige:* Abdominalsmerte, diaré, flatulens, forstoppelse, gastritt, kvalme, magesår/duodenalsår, oppkast, øsofagitt, ødem, hudutslett, hypertensjon, artralgi, hodepine, smaksforstyrrelse, svimmelhet. **Graviditet, fertilitet og amming:** Skal ikke gis til kvinner som prøver å bli gravide, eller i 1. og 2. trimester, med mindre potensiell nytte for mor oppveier potensiell risiko for foster. Dosen bør være lavest mulig og behandlingsvarighet kortest mulig ved bruk hos kvinner som prøver å bli gravide, eller i 1. og 2. trimester. Kontraindisert i 3. trimester. Skal ikke brukes under amming. **Administrering:** Bør tas minst 30 minutter før mat. Skal svelges hele med vann. Skal ikke deles, tygges eller knuses. **Fullstendig felleskatalogtekst kan leses her:** <https://www.felleskatalogen.no/medisin/vimovo-grunenthal-571825>

PPI: Protonpumpehemmer. **NSAIDs:** Ikke-steroide antiinflammatoriske legemidler. **GI:** Gastrointestinal. [†] 500 mg 2 ganger daglig.

Vimovo®
naproksen/esomeprazol

Behandler du alle ikke-valvulær atrieflimmer (NVAF) pasienter likt? Vi er alle forskjellige

Velg Lixiana® til dine eldre NVAF-pasienter¹



Lixiana® er indisert til forebygging av slag og systemisk embolisme hos voksne pasienter med ikke-valvulær atrieflimmer med én eller flere risikofaktorer, slik som kongestiv hjertesvikt, hypertensjon, alder ≥ 75 år, diabetes mellitus, tidligere slag eller transitorisk iskemisk anfall.²

- > **Dokumentert effekt- og sikkerhetsprofil**
40 % av pasientene i ENGAGE AF-TIMI var ≥ 75 år^{1,2}
- > **Få klinisk relevante CYP-3A4/5-interaksjoner**^{2,3}
<10 % metaboliseres via CYP-3A4/5
- > **Dokumentasjon hos pasienter med CrCl ned til 15 ml/min**
Dosereduksjon for CrCl 15–50 ml/min²
- > **Enkel dosering**
Én tablett daglig, med eller uten mat²



Eneste endoserte faktor Xa-hemmer med færre alvorlige blødninger** sammenlignet med warfarin^{1,4}

*n=21105. N-tall inkluderer pasienter som ble behandlet med lavdose warfarin og Lixiana.

**Lixiana 2,75 %/år (n=418/7012) vs warfarin 3,43 %/år (n=524/7012); HR (95 % KI): 0,80 (0,71–0,91), p=0,0009.

Referanser: 1. Kato ET, Giugliano RP, Ruff CT, et al. Efficacy and Safety of Edoxaban in Elderly Patients With Atrial Fibrillation in the ENGAGE AF-TIMI 48 Trial. J Am Heart Assoc. 2016;5(5):e003432. 2. LIXIANA SPC, 11/2023. 3. Steffel J, Collins R, Antz M, et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. EP Europace. 2021;23(10):1612–1676. 4. Ruff CT, Giugliano RP, Braunwald Eugene, et al. Comparison of the efficacy and safety of new oral anticoagulants with warfarin in patients with atrial fibrillation: a meta-analysis of randomised trials. Lancet. 2014;383(9921):955–962.

LIXIANA® (edoxaban Film-drasjerte tabletter 15mg, 30 mg, 60 mg) **INDIKASJON:** Forebygging av slag og systemisk embolisme hos voksne pasienter med ikke-valvulær atrieflimmer med én eller flere risikofaktorer, slik som kongestiv hjertesvikt, hypertensjon, alder ≥ 75 år, diabetes mellitus, tidligere slag eller transitorisk iskemisk anfall. Behandling av dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE), og forebygging av tilbakevendende DVT og LE hos voksne. Edoxaban er ikke anbefalt til bruk hos barn og ungdom fra fødsel til 18 år med bekreftet VTE (LE og/eller DVT) da effekten ennå ikke er fastslått. **DOSERING** ved behandling av DVT, LE og forebygging av tilbakevendende DVT og LE (VTE): 60 mg 1 gang daglig etter innledende bruk av parenteral antikoagulant i minst 5 dager. Skal ikke gis samtidig med innledende parenteral antikoagulant. Ved NVAF og VTE er anbefalt dose 30 mg edoxaban 1 gang daglig hos pasienter med én eller flere av følgende kliniske faktorer: Moderat eller alvorlig nedsatt nyrefunksjon (ClCr 15–50 ml/minutt), lav kroppsvekt ≤ 60 kg, samtidig bruk av følgende P-gp-hemmere: Ciklosporin, dronedaron, erytromycin eller ketokonazol. **KONTRAINDIKASJONER:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Klinisk signifikant aktiv blødning eller klinisk relevant blødningsrisiko. Leversykdom assosiert med koagulopati. Ukontrollert, alvorlig hypertensjon. Samtidig bruk med alle andre antikoagulanter, unntatt i spesielle tilfeller ved bytte av oral antikoagulasjon heparin hos pasienter med lungeemboli som er hemodynamisk ustabile eller som kan komme til å få trombolysse eller lungeembolektomi. Samtidig administrering av edoxaban og ASA hos eldre pasienter skal brukes med forsiktighet på grunn av en potensiell høyere blødningsrisiko. **VIKTIGE INTERAKSJONER:** Dosereduksjon til 30 mg/dag ved samtidig bruk med ciklosporin, dronedaron, erytromycin eller ketokonazol. Forsiktighet ved samtidig bruk med P-gp-indusere. Bruk av høydose ASA (325 mg) er ikke anbefalt. **VIKTIGE BIVIRKNINGER:** Blødninger. Andre vanlige rapporterte bivirkninger er hodepine, svimmelhet, anemi, økt bilirubin i blodet, økt gamma-GT, utslett, pruritus og unormale leverfunksjonsprøver. **Pakninger og priser:** 15mg (blister) 10stk kr 272,90 (Vnr 056500), 30mg (blister) 30stk kr 797,40 (Vnr 078145) 30mg (blister) 100stk kr 2543,70 (Vnr 080621) 60mg (blister) 30stk kr 797,40 (Vnr 579911) 60mg (blister) 100stk kr 2543,70 (Vnr 408102) **Reseptgruppe:** C. **Refusjon:** bløresept. **Før forskrivning av Lixiana, se preparatomtalen eller Felleskatalogen** Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 29.11.2023 Kontakt: Organon Norway AS, telefon: 24 14 56 60, e-post: info.norway@organon.com. © 2023 Organon group of companies. All rights reserved. ISI-115871 11/23



organon.com/norway
dpoc.norway@organon.com



Product under license of Daiichi Sankyo Europe GmbH.
Copyright © 2024 Daiichi Sankyo.



Tekst: Sverre Myren og Helene Helgeland

Legg vekt på positive tegn ved diagnostisering av funksjonell nevrologisk lidelse

En positiv diagnosestrategi anbefales for funksjonell nevrologisk lidelse. Det gir raskere utredning og sikrere diagnostikk.

Diagnosen stilles basert på en grundig sykehistorie og klinisk undersøkelse der man vektlegger objektivt observerbar atferd og symptomer som aktivt peker i retning av en funksjonell tilstand

Funksjonell nevrologisk lidelse er en tilstand med endret funksjon av nervesystemet snarere enn entydig påvisbar patofysiologi (1). Personen har nevrologiske symptomer og funn som ikke passer med andre kjente somatiske eller psykiatriske tilstander. Vanlige undergrupper er funksjonelle anfall (tidligere kalt psykogene ikke-epileptiske anfall), funksjonell motorisk forstyrrelse og funksjonell svimmelhet (også betegnet persisterende postural-perseptuell svimmelhet).

Funksjonell nevrologisk lidelse er resultatet av et komplekst spill mellom hjerne, sinn, kropp og det livet pasienten lever i (1–4). Kumulativ biopsykososial belastning gjennom livet og faktorer som kjønn, personlighet, livserfaringer, gener og epigenetiske mekanismer påvirker personens sårbarhet for og håndtering av belastning (5). Nyere forskning med avanserte metoder tyder på at funksjonell nevrologisk lidelse er forbundet med endret funksjon av flere hjernenettverk og subtile avvik i kroppens fysiologi (1).

Tilstanden er vanlig. Blant barn som henvises til nevrolog, anslås det at én av ti har en funksjonell nevrologisk lidelse (6). Det samme gjelder for 5–15 % av de voksne pasientene. Den er dermed en av de vanligste tilstandene i nevrologiske avdelinger (1), og også leger i andre sykehusavdelinger og allmennpraksis møter pasientgruppa hyppig. Unge personer rammes ofte, og det er betydelige samfunns-kostnader knyttet til bruk av helsetjenester samt påvirkning av utdanning og yrkes- og samfunnsdeltakelse (7).

Positive tegn og inklusjonsstrategi

Funksjonell nevrologisk lidelse er en klinisk diagnose. Internasjonalt ledende fagmiljø og retningslinjer anbefaler en positiv inklusjonsdiagnosestrategi fremfor en strategi basert på å ekskludere andre mulige påvisbare sykdommer før diagnosen settes (8–10). Norske faglige veiledere er i tråd med de internasjonale anbefalingene, men hvor tydelig man vektlegger betydningen av å bruke en inklusjonsdiagnosestrategi, varierer (11–14).

Denne strategien innebærer at diagnosen stilles basert på en grundig sykehistorie og klinisk undersøkelse der man vektlegger objektivt observerbar atferd og symptomer som aktivt peker i retning av en funksjonell tilstand – såkalte positive tegn (ramme 1) (10, 15). Supplerende undersøkelser med tanke på differensialdiagnoser gjøres på indikasjon og blir gjerne mindre omfattende og får en ønskelig mindre fremtredende plass i det kliniske møtet.

Nærvær av positive tegn i den kliniske undersøkelsen av pasienter med tilstanden er velkjent – spesielt innenfor nevrologien. Mange av de positive tegnene ble beskrevet allerede for over hundre år siden av Jean-Martin Charcot, Joseph Babinski og Charles Franklin Hoover (16–18). Likevel har vi inntrykk av at få klinikere systematisk ser etter positive tegn i den kliniske undersøkelsen, særlig de som ikke har spesialkompetanse i nevrologi. Dette til tross for at vi i dag for flere undergrupper har godt validerte positive tegn med høy spesifisitet (64–100 %), men varierende sensitivitet (9–100 %) (10). En helhetlig vurdering er likevel viktig, og man bør ikke legge for mye vekt på ett enkelt tegn. —>

Ramme 1

Eksempler på positive tegn for funksjonell nevrologisk lidelse med høy validitet (10).**Funksjonelle anfall**

- Lukkede øyne, motstand mot øyeåpning
- Bilaterale krampes med bevart bevissthet
- Personer rundt kan lindre eller forverre anfall
- Varierende anfallsintensitet

Funksjonell motorisk forstyrrelse

- Variabilitet, avledbarhet
- Påvirkelig tremorfrekvens (entrainment): Tromming med pekefinger mot tommel påvirker frekvensen av tremor i den andre hånda
- Hoovers tegn: Ved hoftefleksjon vil den kontralaterale under-ekstremiteten samtidig ekstenderes. Mangel på ekstensjon i den kontralaterale hofta ved testing av hoftefleksjon tyder på funksjonell parese.

Uheldige følger av eksklusjonsstrategi

I praksis ser vi at mange klinikere fortsatt benytter en uheldig eksklusjonsstrategi. Mulige forklaringer kan være manglende kunnskap og opplæring om funksjonelle tilstander. Tradisjonelt har biomedisinen betraktet funksjonelle symptomer som uspesifikke og medisinsk uforklarlige, ettersom vanlig utredning ikke avdekker kjent, påvisbar sykdom (19). Bruk av upresise symptomdiagnoser, gjerne fra R-kapittelet i ICD-10-systemet, er vanlig selv når en funksjonell nevrologisk lidelse er stadfestet (20). Dette har liten verdi ut over å formidle hvilke typer symptom pasienten har.

En årsak til denne bruken kan være at noen klinikere er redde for å stille feil diagnose og finner det lettere å stå inne for en symptomdiagnose. Studier har imidlertid vist at feildiagnostikk forekommer sjelden, og ikke hyppigere enn for andre nevrologiske og psykiatriske diagnoser (21, 22). Faktisk ser det ut til at det motsatte er vanligere, at det feilaktig stilles en annen nevrologisk diagnose når det egentlig foreligger en funksjonell tilstand (23). En langvarig utredning av mange differensialdiagnoser og bruk av upresise diagnosekategorier kan bidra til forsinket diagnose samt mangelfull og fragmentert forståelse av pasientens plager. Det kan føre til at pasienten ikke kommer i gang med god, målrettet behandling. Noen pasienter blir naturlig nok mer engstelig og bekymret og opplever at symptomene forlenges eller forverres i denne tida. I håp om å få en forklaring oppsøker de nye behandlere, som ofte henviser pasienten til flere – av og til unødvendige og potensielt skadelige – undersøkelser.

Igangsetting av uvirksom og i verste fall gal behandling, som anfallsforebyggende epilepsimedisin når det foreligger funksjonelle anfall og ikke epilepsi, kan gi uheldige bivirkninger. Overforbruk og feilbruk av helsetjenester truer også bærekraften i helsevesenet og har dermed store konsekvenser i et samfunnsperspektiv.

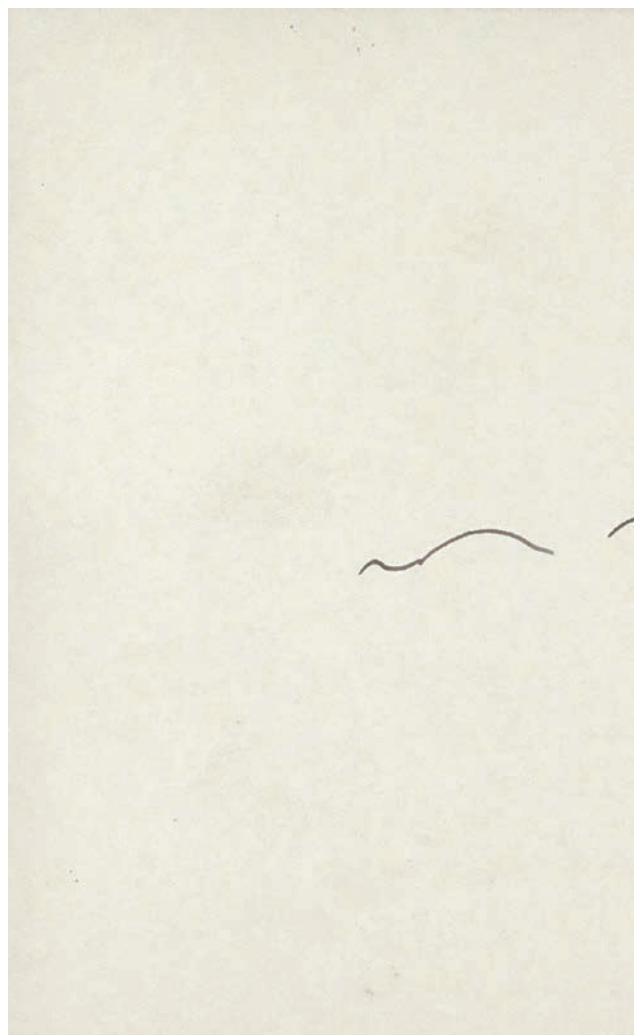
At klinikerer forholder seg aktivt til nærvær av positive tegn, handler om langt mer enn diagnostikk. Det kan også bidra til gjensidig forståelse og tillit**Fordeler med inklusjonsstrategi**

En inklusjonsstrategi bidrar til raskere utredning og diagnostikk. Dette er avgjørende, da vi vet at tidlig diagnose er forbundet med god prognose, spesielt hos barn og unge (24). Denne strategien gjør det også mulig å stille diagnosen hos pasienter med samsykkelighet. Det er vanlig at funksjonell nevrologisk lidelse forekommer sammen med andre nevrologiske tilstander. Så mye som om lag 20 % av pasientene med funksjonelle anfall har også epilepsi (25). Funksjonelle nevrologiske symptomer er også vanlig ved multipel sklerose (26), og funksjonell parkinsonisme kan opptre sammen med Parkinsons sykdom (27, 28).

At klinikerer forholder seg aktivt til nærvær av positive tegn, handler om langt mer enn diagnostikk. Det kan også bidra til gjensidig forståelse og tillit og hjelpe legen til å få med seg pasienten i sitt resonnement. Det anbefales å forklare at funn ved klinisk undersøkelse er viktig for diagnosen, og det kan være nyttig å demonstrere positive tegn (10).

Å sette navn på og gi god informasjon om diagnosen i lys av pasientens sykehistorie og livssituasjon er i seg selv terapeutisk (3, 10). Dessuten kan det å vise til at funksjonell nevrologisk lidelse er en vanlig og godt karakterisert tilstand bidra til avmystifisering og til å redusere stigma. Understrek gjerne at vi tror på pasienten og symptomene, da mange har opplevd å bli mistrodd (29).

En helhetlig, biopsykososial forståelse av pasientens plager og situasjon er viktig (4). Mange pasienter ønsker å være med på å utforske egne symptomer i sammenheng med et komplekst samvirke mellom hjerne, sinn, kropp og omgivelser i et livsløpsperspektiv. Både den diagnostiske prosessen og videre oppfølging og behandling bør danne en trygg ramme for å belyse disse komplekse sammenhengene sammen med pasienten.



Veier videre

Økt faglig oppmerksomhet og bedre opplæring kan føre til bredere implementering av en positiv diagnosestrategi. Dette vil ha stor betydning i det kliniske møtet og vil gagne pasientene.

Bruk av positive tegn er godt validert for enkelte typer funksjonelle nevrologiske lidelser, spesielt for funksjonelle anfall og funksjonell motorisk forstyrrelse (10). Den amerikanske nevropsykiatriske foreninga har publisert retningslinjer for klinisk håndtering av disse undergruppene (8, 9). For andre fenotyper, som funksjonell svimmelhet og funksjonell kognitiv forstyrrelse, er en bedre validering av positive tegn avgjørende for forbedret diagnostikk.

Presis inklusjonsdiagnostikk har også stor betydning for forskning på tilstanden. Klare diagnostiske kriterier basert på inklusjon gir en bedre karakterisering og stratifisering av studiedeltakere. Dette legger grunnlaget for en bedre forståelse av underliggende sykdomsmekanismer og for utvikling av persontilpasset behandling. Et svært spennende spørsmål er hvorvidt tidlig diagnostisering og igangsetting av målrettet behandling ikke bare påvirker pasientenes prognose, men også reflekteres i en gunstig effekt på hjernenettverk. ■

Carel Adolph Lion Cachet
Man with closed eyes
(ca. 1930). I offentlig eie /
Rijksmuseum.nl



Mottatt 7.6.2024, første revisjon innsendt 19.6.2024,
godkjent 5.7.2024.

Sverre Myren

sverre.myren@ntnu.no

Sverre Myren er ph.d., spesialist i nevrologi, overlege ved Nevrologisk avdeling, Ålesund sjukehus og forsker ved Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap, NTNU. Han er Norsk nevrologisk forenings representant i Coordinating Panel on Functional Neurological Disorders hos European Academy of Neurology og er medlem i Tidsskriftets redaksjonskomité. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forskerstipend fra NTNU.

Helene Helgeland

Helene Helgeland er ph.d., spesialist i barne- og ungdomspsykiatri, overlege og leder for Nasjonal kompetanse-tjeneste for komplekse psykosomatiske tilstander hos barn og unge (NKPS), Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Hallett M, Aybek S, Dworetzky BA et al. Functional neurological disorder: new subtypes and shared mechanisms. *Lancet Neurol* 2022; 21: 537–50.
- 2 Maggio J, Adams C, Perez DL. Creating a "Brain-Mind-Body Interface Disorders" Diagnostic Category Across Specialties. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2024; 36: 172–4.
- 3 Kozłowska K, Sawchuk T, Waugh JL et al. Changing the culture of care for children and adolescents with functional neurological disorder. *Epilepsy Behav Rep* 2021; 16: 100486.
- 4 Kozłowska K, Scher S. Recent advances in understanding the neurobiology of pediatric functional neurological disorder. *Expert Rev Neurother* 2024; 24: 497–516.
- 5 Ludwig L, Pasman JA, Nicholson T et al. Stressful life events and maltreatment in conversion (functional neurological) disorder: systematic review and meta-analysis of case-control studies. *Lancet Psychiatry* 2018; 5: 307–20.
- 6 Leary PM. Conversion disorder in childhood—diagnosed too late, investigated too much? *J R Soc Med* 2003; 96: 436–8.
- 7 O'Mahony B, Nielsen G, Baxendale S et al. Economic Cost of Functional Neurologic Disorders: A Systematic Review. *Neurology* 2023; 101: e202–14.
- 8 Perez DL, Aybek S, Popkrov S et al. A Review and Expert Opinion on the Neuropsychiatric Assessment of Motor Functional Neurological Disorders. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2021; 33: 14–26.
- 9 Baslet G, Bajestan SN, Aybek S et al. Evidence-Based Practice for the Clinical Assessment of Psychogenic Nonepileptic Seizures: A Report From the American Neuropsychiatric Association Committee on Research. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2021; 33: 27–42.
- 10 Aybek S, Perez DL. Diagnosis and management of functional neurological disorder. *BMJ* 2022; 376: o64.
- 11 Jorbru AA. Fysikalsk medisin og rehabilitering - veileder: Funksjonelle nevrologiske lidelser. Lest 27.6.2024.
- 12 Myren S, Bøen E. NevroNEL: Funksjonelle nevrologiske lidelser. Lest 27.6.2024.
- 13 Gjone H, Helgeland H, Diseth TH. Generell veileder i pediatri: Psykosomatiske presentasjonsformer. Lest 27.6.2024.
- 14 Diseth TH, Gjone H. Veileder i BUP: Tilstander med somatiske presentasjonsformer uten tilstrekkelige organiske funn. Lest 27.6.2024.
- 15 Stone J, Burton C, Carson A. Recognising and explaining functional neurological disorder. *BMJ* 2020; 371: m3745.

- 16 Charcot JM. Clinical lectures on diseases of the nervous system. London: New Sydenham Society, 1889.
- 17 Babinski J. Diagnostic différentiel de l'hémiplégie organique et de l'hémiplégie hystérique. Paris: Gazette des Hôpitaux de Paris, 1900: 533-7.
- 18 Koehler PJ, Okun MS. Important observations prior to the description of the Hoover sign. *Neurology* 2004; 63: 1693-7.
- 19 Helgeland H, Gjems S. Somatiske symptomtilstander hos barn og unge - Fra ny viten til klinisk praksis. *Tidsskr Nor Psykol foren* 2020; 57: 657-65.
- 20 Herbert LD, Kim R, Hassan AA et al. When neurologists diagnose functional neurological disorder, why don't they code for it? *CNS Spectr* 2021; 26: 1-30.
- 21 Stone J, Smyth R, Carson A et al. Systematic review of misdiagnosis of conversion symptoms and "hysteria". *BMJ* 2005; 331: 989.
- 22 Stone J, Carson A, Duncan R et al. Symptoms 'unexplained by organic disease' in 1144 new neurology out-patients: how often does the diagnosis change at follow-up? *Brain* 2009; 132: 2878-88.
- 23 Walzl D, Carson AJ, Stone J. The misdiagnosis of functional disorders as other neurological conditions. *J Neurol* 2019; 266: 2018-26.
- 24 Gelauff J, Stone J. Prognosis of functional neurologic disorders. I: Hallett M, Stone J, Carson A, red. *Handbook of Clinical Neurology*. Amsterdam: Elsevier, 2016: 523-41.
- 25 Kutlubaev MA, Xu Y, Hackett ML et al. Dual diagnosis of epilepsy and psychogenic nonepileptic seizures: Systematic review and meta-analysis of frequency, correlates, and outcomes. *Epilepsy Behav* 2018; 89: 70-8.
- 26 Aybek S, Chan A. The borderland of multiple sclerosis and functional neurological disorder: A call for clinical research and vigilance. *Eur J Neurol* 2023; 30: 3-8.
- 27 Wissel BD, Dwivedi AK, Merola A et al. Functional neurological disorders in Parkinson disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2018; 89: 566-71.
- 28 Frasca Polara G, Fleury V, Stone J et al. Prevalence of functional (psychogenic) parkinsonism in two Swiss movement disorders clinics and review of the literature. *J Neurol Sci* 2018; 387: 37-45.
- 29 Edwards MJ, Yogarajah M, Stone J. Why functional neurological disorder is not feigning or malingering. *Nat Rev Neurol* 2023; 19: 246-56.

Annonse



Se fullstendig preparatomtale av Ofev®

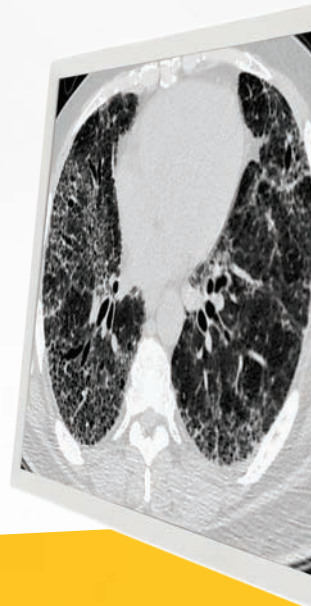
**Obligatorisk informasjon:****Ofev®** (nintedanib)

Indikasjoner: Voksne: Idiopatisk lungefibrose (IPF). Andre kroniske fibroserende interstitielle lungesykdommer (ILD) med en progressiv fenotype. Systemisk sklerose-assosiert interstitiell lungesykdom (SSc-ILD). **Dosering:** 150 mg 2 ganger daglig med ca. 12 timers mellomrom. Bivirkninger håndteres ved symptomatisk behandling, dosereduksjon og midlertidig behandlingsavbrudd, inntil aktuell bivirkning tillater fortsatt behandling. **Kontraindikasjoner:** Graviditet. Overfølsomhet for innholdsstoffene, peanøtter eller soya. Frarådes ved amming. **Forsiktighetsregler:** Tett oppfølging av gastrointestinale symptomer, leververdier, nyrefunksjon og blødning. Forsiktighet utvises ved blødningsrisiko og forhøyet kardiovaskulær risiko. Bør ikke brukes ved alvorlig pulmonal hypertensjon. Dosereduksjon eller behandlingsavbrudd kan være nødvendig. **Interaksjoner:** Samtidig bruk av potente P-gp-hemmere kan øke eksponeringen. Potente P-gp-induktorer kan redusere eksponeringen. **Utvalgte bivirkninger:** *Svært vanlige (>10%):* IPF: Abdominalmerter, diaré, kvalme, økte leverenzymmer. PF-ILD: Abdominalmerter, diaré, kvalme, oppkast, økt ALAT, økte leverenzymmer, nedsatt appetitt. SSc-ILD: Abdominalmerter, diaré, kvalme, oppkast, økte leverenzymmer. *Alvorlige bivirkninger sett ved ikke kjent, vanlig eller mindre vanlig frekvens uavhengig av indikasjoner:* Trombocytopeni, myokardinfarkt, blødning, aneurismer og arteriedisseksjoner, kolitt, legemiddelindusert leverskade, nyresvikt, proteinuri. **Pakninger og priser:** Kapsler, myke (blister 60 stk): 150 mg kr 28 435,60. Kapsler, myke (blister 60 stk): 100 mg kr 15 903,90. **Refusjon:** H-resept: Voksne: IPF og andre kroniske fibroserende ILD-er med en progressiv fenotype. *Refusjonsberettiget bruk:* Der det er utarbeidet nasjonale handlingsprogrammer/nasjonal faglig retningslinje og/eller anbefalinger fra RHF/LIS spesialistgruppe skal rekvirering gjøres i tråd med disse. *Vilkår:* 216 Refusjon ytes kun etter resept fra sykehuslege eller avtalespesialist. SSc-ILD: Ingen refusjon. **Reseptgruppe:** C **Kontaktopplysninger:** medinfo.no@boehringer-ingelheim.com

Utarbeidet: 10.06.2024



**Bremser progresjon av
lungefibrose og reduserer
nedgangen i lungefunksjon^{*,1-4}**



**OFEV[®] er den første og eneste godkjente
behandlingen av kronisk fibroserende
ILD med en progressiv fenotype.¹**

OFEV[®] har indikasjon hos voksne for:¹

Behandling av idiopatisk lungefibrose (IPF)

Behandling av andre kroniske fibroserende interstitielle
lungesykdommer (ILD) med en progressiv fenotype (PF-ILD)

Behandling av systemisk sklerose-assosiert
interstitiell lungesykdom (SSc-ILD)

Refusjon: OFEV[®] har refusjon på indikasjonene IPF og PF-ILD.^{5,6} Ikke refusjonsberettighet på SSc-ILD.
OFEV[®] skal ikke gis ved: Graviditet. Overfølsomhet for innholdsstoffene, peanøtter eller soya. Amming frarådes.¹
De vanligste bivirkningene er: Abdominalmerter, diare, kvalme, økte leverenzymmer, oppkast, nedsatt appetitt.¹

Referanser: 1. OFEV[®] summary of product characteristics 27.02.2024, section 4.1, 4.3, 4.6, 4.8, 5.1. 2. Richeldi L, du Bois RM, Raghu G, et al. Efficacy and safety of nintedanib in idiopathic pulmonary fibrosis. N Engl J Med. 2014; 370(22): 2071-2082. 3. Richeldi L, Costabel U, Selman M, et al. Efficacy of a tyrosine kinase inhibitor in idiopathic pulmonary fibrosis. N Engl J Med. 2011; 365(12): 1079-1087. 4. Flaherty KR, Wells AU, Cottin V, et al. Nintedanib in progressive fibrosing interstitial lung diseases. N Engl J Med. 2019; 381(18): 1718-1727. 5. Helsedirektoratet. Høringsvedtak. Overførings av finansieringsansvar for legemidler. Legemiddelliste. (11.12.2023). https://www.helsedirektoratet.no/tema/legemidler/legemiddelfinansiering/helseforetaksfinansierte-legemidler-brukt-utenfor-sykehus-h-reseptlegemidler/_/attachment/inline/a7052011-5dd6-46f6-8e3c-0688983dc633:c22e9d48eb4138f1d45f169be1af92da08a542d3/Liste%20vedlegg%20C2%A71b%20%20per%201.6.2024%20sortert.xls (lest 3.juni 2024). 6. Beslutningsforum for nye metoder 24.04.2023 under sak 048-2023 <https://nyemetoder.no/metoder/nintedanib-ofev-indikasjon-iii>.

*Lungefunksjonen måles som årlig reduksjonsrate i FVC

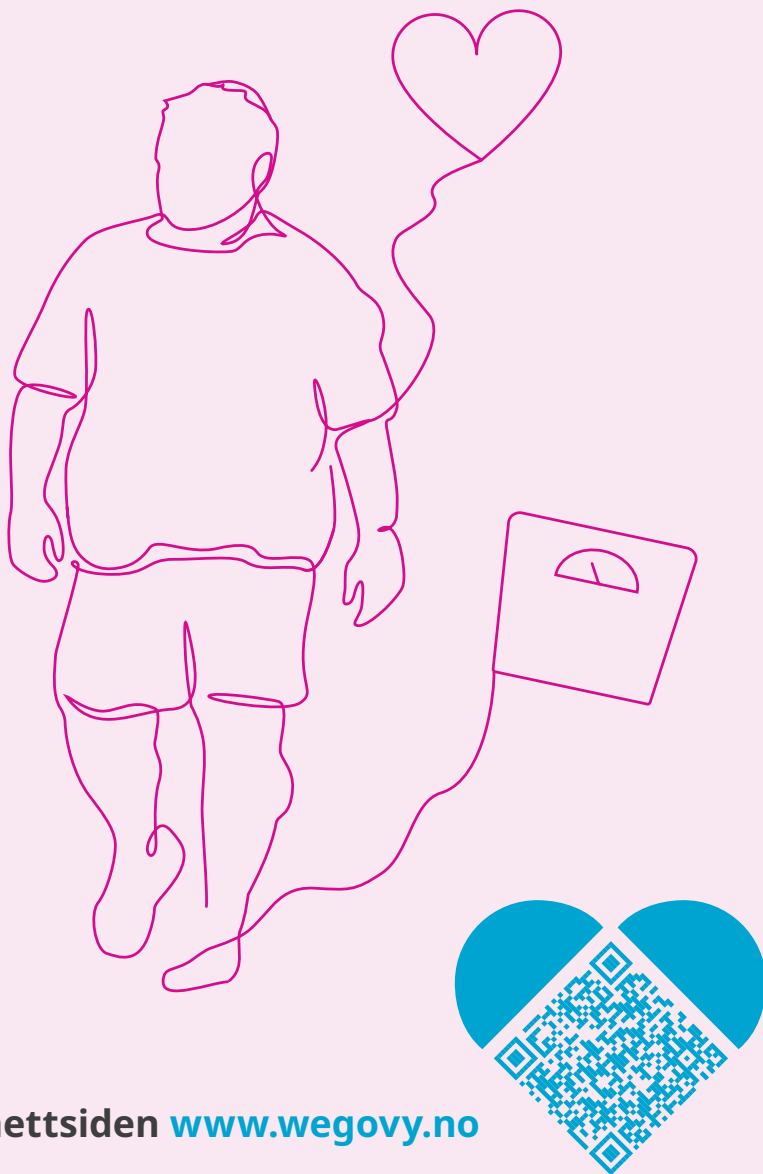
– mer enn vektreduksjon¹

~15 %

gjennomsnittlig vektreduksjon
oppretholdt i 2 år med Wegovy[®]*
som tillegg til diett med
redusert kaloriinnhold og
økt fysisk aktivitet**¹

20 %

risikoreduksjon i alvorlige
kardiovaskulære hendelser
hos pasienter med fedme og
etablert kardiovaskulær
sykdom^{#1}



Du kan lese mer om Wegovy[®] på nettsiden www.wegovy.no

Indikasjon:

Voksne: Tillegg til diett med redusert kaloriinntak og økt fysisk aktivitet for vektkontroll, inkl. vekttap og vedlikehold av vekt, hos voksne med initial BMI ≥ 30 kg/m² (fedme), eller ≥ 27 til < 30 kg/m² (overvekt) ved forekomst av minst én vektrelatert komorbiditet, som dysglykemi (prediabetes eller diabetes mellitus type 2), hypertensjon, dyslipidemi, obstruktiv søvnapné eller kardiovaskulær sykdom. For resultater fra studier vedrørende kardiovaskulær risikoreduksjon og populasjoner som ble undersøkt, se pkt. 5.1 i Wegovy[®] preparatomtale.

Ungdom (≥ 12 år): Tillegg til diett med redusert kaloriinntak og økt fysisk aktivitet for vektkontroll hos ungdom ≥ 12 år med fedme¹ og kroppsvekt > 60 kg. Behandling skal seponeres og reevalueres etter 12 uker dersom ungdomspasienten ikke oppnår en reduksjon i BMI på minst 5 % etter 12 ukers behandling med (Wegovy[®]) 2,4 mg eller maks. tolererte dose.¹

Fedme (BMI ≥ 95 -prosentil) som definert i kjønns- og aldersspesifikk BMI-vekstkurve (CDC.gov).

* STEP 5: - 2,6 % for placebo og -15,2 % for Wegovy[®], 12,6 % i forskjell fra placebo. [KI 95 % -15,3; -9,8], $p < 0,0001$.¹

** Kalorireduisert diett og fysisk aktivitet: - 500 kcal/dag + 150 min/uke fysisk aktivitet + individuell oppfølging hver 4. uke.^{1,2}

Vist i SELECT-Kardiovaskulær endepunktstudie: 17604 pasienter med BMI ≥ 27 kg/m² og etablert kardiovaskulær sykdom ble tilfeldig randomisert til Wegovy[®] eller placebo, begge i tillegg til standardbehandling. Det primære endepunktet var tid fra randomisering til første inntreden av en alvorlig kardiovaskulær hendelse (MACE): kardiovaskulær død, ikke-fatal hjerteinfarkt eller ikke-fatal hjerneslag. HR: 0,80 i favør av Wegovy[®] 2,4 mg sammenlignet med placebo. [KI 95 % 0,72-0,90], $p < 0,001$.^{1,3}

Wegovy® - utvalgt sikkerhetsinformasjon

- De hyppigst rapporterte bivirkningene var **gastrointestinale** (svært vanlige, $\geq 1/10$), inkludert kvalme, diaré, forstoppelse, oppkast og magesmerter. Generelt milde eller moderate i alvorlighetsgrad, og av kort varighet. Årsak til seponering hos 4,3 %. Kan forårsake dehydrering som i sjeldne tilfeller kan forverre nyrefunksjon. Unngå væskemangel
- Andre svært vanlige ($\geq 1/10$) bivirkninger:** Hodepine, fatigue
- Andre vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$) bivirkninger:** Dysgeusi, svimmelhet, gastritt, gastroøsofageal refluks-sykdom, dyspepsi, raping, flatulens, abdominal distensjon, gallestein, hårtap, reaksjoner på injeksjonsstedet. Hos pasienter med diabetes type 2: hypoglykemi (særlig i kombinasjon med insulin eller sulfonylurea), retinopati
- Gallestein:** Vanlig bivirkning ved bruk av semaglutid. Ble rapportert hos 1,6 % av de som fikk semaglutid og 1,1 % hos de som fikk placebo. Førte til kolecystitt hos 0,6 % og 0,3 % hos de som fikk henholdsvis semaglu-tid og placebo
- Pankreatitt:** 0,2 % for semaglutid og $< 0,1$ % for placebo. I den kardiovaskulære endepunktsstudien SELECT var frekvensen av akutt pankreatitt, bekreftet ved avklaring (adjudikering), 0,2 % for semaglutid og 0,3 % for placebo. Ved mistanke bør semaglutid seponeres. Semaglutid skal ikke gjenopptas etter bekreftet pankreatitt. Forsiktighet bør utvises hos pasienter som tidligere har hatt pankreatitt
- Tarmobstruksjon:** En alvorlig form for forstoppelse med tilleggssymptomer som magesmerte, oppblåsthet og oppkast. Rapportert med ukjent frekvens etter markedsføring
- Puls:** Gjennomsnittlig økning på 3 slag per minutt observert
- Skal ikke brukes** av **gravide** eller ved **amming**. Semaglutid skal på grunn av den lange halveringstiden seponeres minst 2 måneder før en planlagt graviditet
- Forsiktighet** bør utvises hos pasienter med inflammatorisk tarmsykdom eller gastroparese
- Ungdom (12 - < 18 år):** Generelt var frekvens, type og alvorlighetsgrad av bivirkninger hos ungdom tilsvarende det som sees hos voksne. Gallestein ble sett hos 3,8 % av pasientene behandlet med Wegovy® og 0 % behand-let med placebo. Ingen effekt på vekst eller pubertetsutvikling ble funnet etter 68 uker med behandling

	Kan benyttes uten dosejustering	Anbefales ikke
Alder	Voksne og ungdom ≥ 12 år Begrenset erfaring hos pasienter ≥ 85 år	Barn/ungdom under 12 år
Nyre-funksjon	Lett og moderat nedsatt eGFR > 30 ml/min 1,73m ²	Alvorlig nedsatt, eller terminal nyresykdom eGFR < 30 ml/min 1,73m ²
Hjerte-svikt	NYHA klasse I-III	NYHA klasse IV
Lever-funksjon	Lett og moderat Forsiktighet bør utvises	Alvorlig nedsatt
Diabetes	Diabetes type 2	Diabetes type 1

Dosering – én gang per uke

Wegovy® skal injiseres subkutan i abdomen, i låret eller i overarmen og administreres én gang per uke når som helst i løpet av dagen, til måltid eller utenom måltid. For å redusere sannsynligheten for gastrointestinale symptomer bør dosen trappes opp i løpet av en 16-ukers periode til en vedlikeholdsdose på 2,4 mg én gang per uke.

For ungdom i alderen 12 år og eldre benyttes samme doseopptrappingsplan som for voksne (se tabell 2). Dosen bør økes opptil 2,4 mg (vedlikeholdsdose), eller til maksimalt tolererte dose oppnås.



Råd til pasient mot kvalme



Reduser måltidsstørrelsen



Spis saktere



Reduser inntaket av mettett fett



Avslutt måltidet ved metthetsfølelse

Reseptgruppe og pris

Legemiddelgruppe: GLP-1-analog **Reseptgruppe: C** ATC-nr.: A10BJ06

Pakninger og priser: 0,25 mg: 1,5 ml (ferdigfylt penn) kr 1746,40. 0,5 mg: 1,5 ml (ferdigfylt penn) kr 1746,40. 1 mg: 3 ml (ferdigfylt penn) kr 1746,40. 1,7 mg: 3 ml (ferdigfylt penn) kr 2475,80. 2,4 mg: 3 ml (ferdigfylt penn) kr 3039,50. (Priser per august 2024).

Behandling med Wegovy® er ikke refundert og kan ikke skrives på blå resept⁴

Vilkår for vurdering av individuell refusjon:⁴

Individuell stønad blir som hovedregel ikke gitt til Wegovy®. Dette er en konsekvens av DMPs* metodevurdering. I sjeldne tilfeller kan det gjøres unntak fra hovedregelen. Bare pasienter med KMI over 50 eller iso-KMI over 40, og som i tillegg har alvorlige vektrelaterede sykdommer, blir vurdert individuelt. Slike søknader skal vurderes av en rådgiver før endelig beslutning fattes. En eventuell søknad må komme fra en lege ved et offentlig sykehus.

* DMP: Direktoratet for medisinske produkter, tidligere kalt Legemiddelverket

Referanser 1. Wegovy® SPC, avsnitt 5.1 **2.** Garvey WT, Batterham RL, Bhatta M, et al. Two-year effects of semaglutide in adults with overweight or obesity (STEP 5) Nature medicine 2022; 28(10), 2083-2091 **3.** Lincoff AM, Brown-Frandsen K, Colhoun HM, et al. Semaglutide and cardiovascular outcomes in obesity without diabetes. N Engl J Med. 2023; 389(24): 2221-2232 **4.** Informasjon om vilkår for individuell refusjon er hentet fra: <https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/kapittel-5-stonad-ved-helsetjenester/vedlegg-1-til--5-14-legemiddellisten/virkestoffer/semaglutid> (Lest 21.08.2024)

Tekst: Bjørn J. Bolann et al.

Helsefarlige stoffer på avveie

Helsefarlige stoffer som er forbudt eller strengt regulert i Norge, skal nå spres på norsk matjord. Vi må arbeide for å hindre spredning i grunnvann og i næringskjeden.

Norge er det lave konsentrasjoner av farlige miljøgifter i drikkevannet. Dette er en uvurderlig ressurs som vi må forvalte godt. Forurensningsloven skal verne grunnvannet mot forurensning, der de viktigste kildene er landbruksaktivitet, avfallsdeponier, industri, bebyggelse og trafikk. Det er en rekke internasjonale avtaler som Norge har sluttet seg til, slik som FNs vannkonvensjon av 1992 og vanndirektivet (1).

I andre deler av verden er drikkevannet mange steder betydelig forurenset, noe som er assosiert med alvorlig helseskade, som misdannelser og kreft (2, 3). I Danmark fant man nylig at risikoen for kongenital hjertesykdom økte med mengden arsen i mors drikkevann (4). Oddsratio for kongenital hjertesykdom var 1,33 ved arsennivå 1,0–4,9 µg/L og 1,42 ved arsennivå $\geq 5,0$ µg/L. Også i Norge har man funnet enkelte drikkevannskilder med høyt arsennivå, opptil 14 µg/L (5).

Globalt problem

Miljøforurensning med arsen er et globalt problem (6). Mange land, særlig i Asia, har høye konsentrasjoner i grunnvannet. Arsen tas bl.a. opp i ris fra jordsmonnet (7). I Sørøst-Asia lider store deler av befolkningen av kronisk arsenforgiftning, som bl.a. fører til hudforandringer, økt forekomst av diabetes og hjerte- og karsykdom samt økt risiko for kreft (8, 9).

Norge har i dag et betydelig utslipp av arsen og tungmetaller. For å mate over 500 millioner oppdrettsfisk i merdene langs kysten, ble det i 2022 brukt over 2 millioner tonn fiskefôr (tørrvekt) (10). Basert på data fra Mattilsynets overvåkningsprogram, inneholdt fiskeføret som ble brukt fra 2003 til og med 2020, totalt 79 tonn arsen, 1,7 tonn bly, 5,8 tonn kadmium og 0,7 tonn kvikksølv (11). Arsen og tungmetaller er grunnstoffer og blir ikke nedbrutt. Også mange organiske miljøgifter som er vanskelig nedbrytbare, akkumuleres i miljøet og har alvorlige negative helseeffekter (12). I fiskefôr som ble brukt i 2022, var det blant annet 11 kg DDT og 200 kg glyfosat (13), som er det aktive stoffet i

Roundup. Begge disse er vist å ha epigenetiske effekter og vil derved kunne påvirke også fremtidige generasjoner (14, 15). Noe av dette havner i fisken, men halvparten av føret forblir uspist og havner i fjorden sammen med avføringen fra fisken (16).

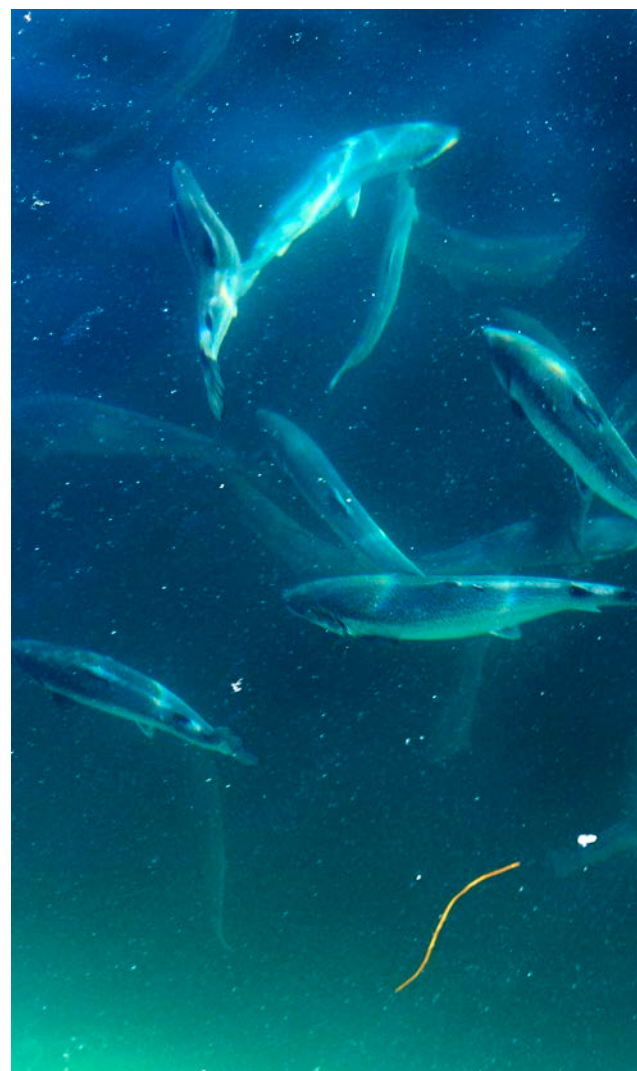


Foto: Gorm Kallestad / NTB

Oppdrettsindustriens avfallsproblem omfatter altså både store mengder åpen kloakk, direkte utslipp av giftstoffer og store mengder uspiselig fisk

Ved å spre avfallet i miljøet bidrar man til å spre helse-skadelige stoffer over hele vår næringskjede og forgifte grunnvannet

Mange steder er miljøgifter og organisk materiale i ferd med å ødelegge livet i fjordene (17). Folk som bor nær oppdrettsanlegg, kan selv observere tilgrisingen av strandsonen, at lokalt fiske blir ødelagt og at livet i fjorden kveles.

Hvor blir det av fisken?

I 2023 døde 62,7 millioner oppdrettslaks i sjøfasen. Det tilsvarer en dødelighet på 16,7 % (18). Hver sjette laks dør altså i merdene av sykdom og andre påkjenninger. Utover at dette er dårlig dyrevelferd, kan man spørre hvor oppdrettsnæringen har gjort av over 60 millioner døde og uspiselige oppdrettsfisk? NRK har avdekket at både selvdød og sterkt skadet fisk er solgt til konsum for mennesker (19), men hvor er det blitt av resten? Hvis død fisk brukes til produksjon av fiskemel og fiskeolje, følger både uorganiske og organiske miljøgifter med, og når dette settes til kraftfôr, havner giften til slutt i kjøtt og egg.

Det er anført at man i dag kan samle opp omkring 334 000 tonn fiskeslam og bruke det til produksjon av biogass og gjødsel (20, 21). Ved slik oppsamling av avfallet kan man, hevdes det, øke fiskeproduksjonen i de eksisterende oppdrettsanleggene uten å øke miljøbelastningen (22).

Dette skal gi betydelig økte inntekter for oppdretterne.

Det hadde vært ønskelig at slik oppsamling ble benyttet for å *redusere miljøbelastningen*, heller enn å øke inntekten. Slik avfall er problematisk av flere grunner (23). I 2009 fikk man et forbud mot deponering av biologisk nedbrytbart avfall i Norge (24). Hovedbegrunnelsen var at nedbrytbart avfall fører til betydelige utslipp av klimagassen metan og miljøskadelige sigevannsutslipp fra deponiene.

Fiskeslam som gjødsel

Ved å spre oppdrettsslam på matjorden kan norske bønder spare store mengder kunstgjødsel. Men det fører også til at jorden forurenses med miljøgifter. Vitenskapskomiteen for mat og miljø gjorde i 2022 en risikovurdering av gjødselvarer og fant at arsen og tungmetaller i gjødsel akkumuleres i jord over tid, og medfører økt innhold i vekster som blir dyrket. Slik kan bruk av gjødsel med opphav fra akvakultur føre til et høyere innhold av arsen og tungmetaller i miljøet. «Inntak av arsen, kadmium, kvikksølv og bly fra mat er allerede høyt i forhold til giftigheten og all økning av inntak av disse er uønsket», sier komiteen (25). Dyr som beiter på forurensede områder, vil ta opp miljøgiftene, og giftene vil fortsette å sirkulere i miljøet (26, 27).

Fiskeavfall er altså et problemavfall av stort omfang. Grunnstoffer blir ikke nedbrutt – uansett hva man gjør med avfallet, følger arsen og tungmetallene med på lasset.

Fiskeslam er ikke godkjent i EU som gjødsel, og det er ikke godkjent som ingrediens i økologisk gjødsel (28, 29). Men man har funnet et nytt marked for slamm: Det blir tørket, pelletert og sendt til Vietnam, der det blir solgt som gjødsel (30). Det sendes altså til et land som fra før har store problemer med forurensning av drikkevann (7). I tillegg havner noe av fiskeslammet i norsk matjord.

Langsom forgiftning

Det er knapphet på gjødsel i verden, og samtidig blir livet i fjordene våre ødelagt av overgjødning med avfall fra oppdrettsanleggene. Det kan derfor være fristende å lete etter bedre måter å håndtere fiskeavfallet på. Men ved å spre avfallet i miljøet bidrar man til å spre helseskadelige stoffer over hele vår næringskjede og forgifte grunnvannet. Dessverre ser det ut til at aktørene på området ignorerer dette problemet. Dessuten er det grunn til å minne om at miljøgiftene i fiskeavfallet har sitt opphav i fiskeføret, som hovedsakelig er importert. Vi importerer altså et miljøproblem og et potensielt folkehelseproblem. Og importen skal fortsette å øke.



Forurensning av arsen og tungmetaller i gjødsel, og dermed i grunnvannet, er et globalt problem (6, 9) som også Norge bør ta på alvor. Men så lenge man er mer opptatt av å øke fiskeproduksjonen enn å redusere miljøbelastningen, vil enorme mengder avfall fortsette å forurense våre fjorder, vår natur og våre matfat, og dermed langsomt forgifte oss alle. ■

Artikkelen er skrevet på vegne av interessegruppen Miljøgifter og folkehelse.

Mottatt 24.5.2024, første revisjon innsendt 20.6.2024, godkjent 24.6.2024.

Bjørn J. Bolann
bjorn.bolann@uib.no
Bjørn J. Bolann er spesialist i medisinsk biokjemi og professor emeritus i medisinsk biokjemi ved Universitetet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Anne-Lise Bjørke-Monsen
Anne-Lise Bjørke-Monsen er ph.d., spesialist i barne-sykdommer og i medisinsk biokjemi og er overlege ved Sykehuset Innlandet, Helse Førde og ved Haukeland universitetssjukehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Maria Averina
Maria Averina er ph.d., spesialist i medisinsk biokjemi og avdelingsoverlege ved Avdeling for laboratoriemedisin, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø og første-amanuensis ved Institutt for klinisk medisin, UiT Norges arktiske universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Jan Brox
Jan Brox er spesialist i medisinsk biokjemi, professor emeritus og overlege ved Avdeling for laboratoriemedisin, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Merete Eggesbø
Merete Eggesbø er ph.d., lege og professor ved Senter for overvekt, NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt forelesningshonorar og royalties fra GOLD academy, fått reise- og hotellutgifter dekket for deltagelse ved World of Microbiome, seminar ved Monica Lind, workshop i Tromsø ved Young CAS fellow Veronika K. Pettersen og symposium for Philip Grandjean. Frem til 2023 var hun styremedlem i ISCHE (International Society of Children's Health and the Environment).

Ingrid Hokstad
Ingrid Hokstad er lege i spesialisering i medisinsk biokjemi ved Sykehuset Innlandet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Sandra Huber
Sandra Huber er ph.d. og spesialrådgiver ved Avdeling for laboratoriemedisin, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt midler fra EUs PARC-prosjekt (Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals), hun har vært eksternt sensor på bacheloreksamen ved UIT Norges arktiske universitet, mottatt støtte fra Norges forskningsråd for møte i NFR-prosjektet i Nepal, mottatt reise og opphold fra EU-Horizon Europe for PARC-møte i Amsterdam, og hun har mottatt støtte fra Norsk fond for klinisk kjemi for reise til Dioxin-konferansen i Maastricht i 2023. Hun har i tillegg vært medlem av eksternt rådgivende utvalg for AMAP Ring Test for Persistent Organic Pollutants in Human Serum.

Litteratur

- 1 Lovdata. Forskrift om rammer for vannforvaltningen. Lest 13.5.2024.
- 2 Dolk H, Vrijheid M, Armstrong B et al. Risk of congenital anomalies near hazardous waste landfill sites in Europe: the EUROHAZCON study. Lancet 1998; 352: 423–7.
- 3 Senior K, Mazza A. Italian "Triangle of death" linked to waste crisis. Lancet Oncol 2004; 5: 525–7.
- 4 Richter F, Kloster S, Wodschow K et al. Maternal exposure to arsenic in drinking water and risk of congenital heart disease in the offspring. Environ Int 2022; 160: 107051.
- 5 Abiyos B. Determination of trace elements in ground drinking water in Norway. Lest 17.6.2024.
- 6 Naujokas MF, Anderson B, Ahsan H et al. The broad scope of health effects from chronic arsenic exposure: update on a worldwide public health problem. Environ Health Perspect 2013; 121: 295–302.
- 7 Mondal R, Majumdar A, Sarkar S et al. An extensive review of arsenic dynamics and its distribution in soil-aqueous-rice plant systems in south and Southeast Asia with bibliographic and meta-data analysis. Chemosphere 2024; 352: 141460.
- 8 Sinha D, Prasad P. Health effects inflicted by chronic low-level arsenic contamination in groundwater: A global public health challenge. J Appl Toxicol 2020; 40: 87–131.
- 9 Khatun J, Intekhab A, Dhak D. Effect of uncontrolled fertilization and heavy metal toxicity associated with arsenic(As), lead(Pb) and cadmium (Cd), and possible remediation. Toxicology 2022; 477: 153274.
- 10 Fiskeridirektoratet. Statistiske publikasjoner – akvakultur. Lest 3.5.2024.
- 11 Havforskningsinstituttet. Rapporter. Lest 24.5.2024.
- 12 Li QQ, Loganath A, Chong YS et al. Persistent organic pollutants and adverse health effects in humans. J Toxicol Environ Health A 2006; 69: 1987–2005.
- 13 Mattilsynet. Overvåkningsprogram for fiskefôr. Lest 3.5.2024.
- 14 Lorenz V, Rossetti MF, Dallegre E et al. Editorial: Glyphosate Herbicide as Endocrine Disruptor and Probable Human Carcinogen: Current Knowledge and Future Direction. Front Endocrinol (Lausanne) 2021; 12: 772911.
- 15 Cirillo PM, La Merrill MA, Krigbaum NY et al. Grandmaternal Perinatal Serum DDT in Relation to Granddaughter Early Menarche and Adult Obesity: Three Generations in the Child Health and Development Studies Cohort. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2021; 30: 1480–8.
- 16 Nofima. Verdt å vite om slam fra fiskeoppdrett. Lest 3.5.2024.
- 17 Sætre S, Østli K. Den nye fisken. Oslo: Spartacus Forlag, 2021.
- 18 Veterinærinstituttet. Rekordmange oppdrettslaks døde i sjøen i 2023. Lest 7.5.2024.
- 19 Omvik OR. Mattilsynet mener syk og selvdød laks skulle selges som fersk matfisk. NRK 11.11.2023. Lest 6.5.2024.
- 20 Ahuja I, Dauksas E, Remme JF et al. Fish and fish waste-based fertilizers in organic farming - With status in Norway: A review. Waste Manag 2020; 115: 95–112.
- 21 Gulden KT. Fiskeslam har variabel effekt som nitrogengjødsel. Lest 23.2.2022.
- 22 Kløvstad A. Potensialet for oppdrettslam betydelig større enn hittil kjent. Lest 6.5.2024.
- 23 Kayastha V, Patel J, Kathrani N et al. New

Insights in factors affecting ground water quality with focus on health risk assessment and remediation techniques. Environ Res 2022; 212: 113171.

- 24 Folkehelseinstituttet. Deponering og forbrenning - råd og føringer. Lest 6.5.2024.
- 25 VKM. Tungmetaller og arsen i gjødselvarer og jord – effekt på helse og miljø i Norge. Lest 6.5.2024.
- 26 Stephens RD, Petreas MX, Hayward DG. Biotransfer and bioaccumulation of dioxins and furans from soil: chickens as a model for foraging animals. Sci Total Environ 1995; 175: 253–73.
- 27 Nawab J, Khan S, Shah MT et al. Quantification of Heavy Metals in Mining Affected Soil and Their Bioaccumulation in Native Plant Species. Int J Phytoremediation 2015; 17: 801–13.
- 28 Brod E, Øgaard AF. Fiskeslam. Lest 7.5.2024.
- 29 Mathisen G. Norsk fiskeslam kan hjelpe på matmangel, men EU vil ikke gjødsle med det. Lest 6.5.2024.
- 30 Bioretur. Khoa Nguyen i Vietnam vil ha mer fiskegjødsel fra Bioretur og Norge. Lest 6.5.2024.

CATIOLANZE® EMULSJON

LATANOPROST I EN NY FORMULERING



NEW
catiolanze®
50µg/ml latanoprost, eye drops emulsion

Catiolanze® er en ny konserveringsfri latanoprost tilført i en kationisk emulsjon¹

Catiolanze® emulsjon gir dokumentert dobbel effekt:¹

- effektiv IOP-reduksjon
- forbedret øyeoverflate, overlegenhet i forhold til kontrollen når det gjelder forbedring i CFS-score

IOP, intraocular pressure.

1. Catiolanze SmPC 2-2024.

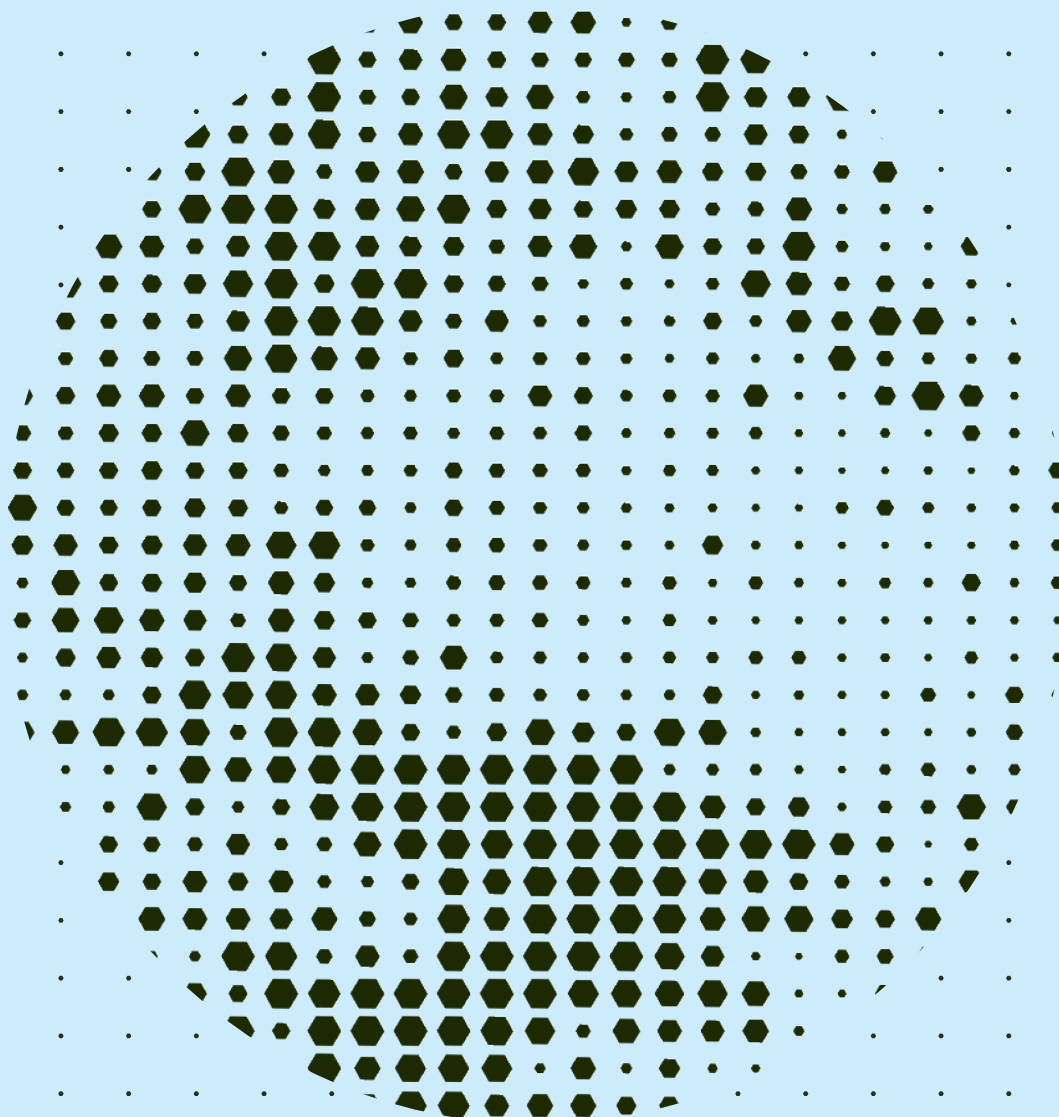
Offtalmologiske legemidler. ATC-kode: S01EE01. Utleveringsgruppe C. Reseptbelagt legemiddel.

Catiolanze (latanoprost) ØYEDRÅPER, emulsjon 50 mikrogram/ml. Indikasjoner: Catiolanze er indisert for reduksjon av økt intraokulært trykk (IOP) hos voksne pasienter med åpenvinklet glaukom eller okulær hypertensjon. Catiolanze er indisert for reduksjon av forhøyet IOP hos barn fra 4 år og ungdom med forhøyet IOP og pediatrik glaukom. **Dose- ring:** Okulær bruk. Catiolanze kan brukes hos pediatrike pasienter fra fire-års alder og oppover med samme dosering som hos voksne. Anbefalt behandling er én øyedråpe i det/de berørte øyet/øynene én gang daglig. Optimal effekt oppnås hvis Catiolanze administreres om kvelden. Dosen av Catiolanze bør ikke overskride én gang daglig, siden det har vist seg at hyppigere administrering reduserer IOP-senkende effekt. Hvis mer enn ett topisk oftalmisk legemiddel brukes, må legemidlene administreres med minst 5 minutter mellomrom. Catiolanze skal administreres sist. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet overfor latanoprost eller noen av hjelpestoffene. **Forsiktighetsregler:** Catiolanze kan gradvis endre øyefargen ved å øke mengden brunt pigment i iris. Før behandling innledes, skal pasientene informeres om muligheten for permanent endring av øyefarge. Ensidig behandling kan føre til permanent heterokromi. Basert på 5 års klinisk erfaring med latanoprost, har økt irispigmentering ikke vist seg å ha noen negative kliniske følgetilstander, og Catiolanze kan fortsettes hvis irispigmentering oppstår. Pasienter bør imidlertid overvåkes regelmessig, og hvis den kliniske situasjonen tilsier det, kan

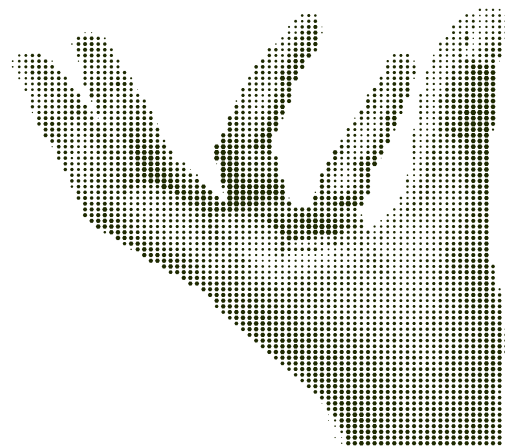
behandling med Catiolanze seponeres. Det er begrenset erfaring med latanoprost ved kataraktkirurgi, kronisk trangvinkelglaukom, åpenvinkelglaukom hos pseudofake pasienter, ved pigmentær glaukom og astma. Derfor anbefales det at Catiolanze brukes med forsiktighet under disse forholdene til man har oppnådd mer erfaring. Latanoprost kan gradvis endre øyevipper og vellushår i det behandlede øyet og områdene rundt. Øyevippeendringer er reversible ved seponering av latanoprostbehandling. Samtidig bruk av latanoprost med prostaglandiner, prostaglandinanaloger eller prostaglandinderivater anbefales ikke. Catiolanze kan forårsake øyeirritasjon. **Graviditet og amming:** Skal ikke brukes under graviditet og amming. **Påvirkning av evnen til å kjøre bil og bruke maskiner:** Catiolanze kan forårsake forbigående tåkesyn. Inntil dette er løst, bør pasienter ikke kjøre bil eller bruke maskiner. **Bivirkninger:** Svært vanlige ($\geq 1/10$): Iris hyperpigmentering. Vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$): Mild til moderat konjunktival hyperemi, øyeirritasjon, punktert keratitt (hovedsakelig uten symptomer), øyesmerter, fotofobi; konjunktivitt. **Oppbevaring:** Oppbevares ved høyst 30 °C. Etter at aluminiumsposen er åpnet, skal endosebeholderne oppbevares i posen. **Pakninger og priser:** 50 mikrog/ml: 0,3 ml x 30 endosebeholder Pris 171,70 3 kr, 0,3 ml x 90 endosebeholder Pris 431,30 kr. **Refusjon:** Ja. **Basert på SPC godkjent av SLV/EMA:** 09.02.2024. **Innehaver av markedsføringstillatelsen:** Santen Oy, Niittyhaankatu 20, 33720 Tampere, Finland. **Lokal kontakt:** Santen Oy, +47 21939612. **Les felleskatalogtekst eller preparatomtalen (SPC) for mer informasjon, se www.felleskatalogen.no**

Nytt om legemidler

Sesonginfluensavaksiner 2024/2025



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



Virusstammer i influensavaksinene for sesongen 2024/2025:

- en A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09-lignende virusstamme
- en A/Thailand/8/2022 (H3N2)-lignende virusstamme (ny)
- en B/Austria/1359417/2021-lignende virusstamme
- en B/Phuket/3073/2013-lignende virusstamme (ikke med i trivalente vaksiner)

Vaksine	Type*	Aldersgruppe	Admininstrasjonsmåte
Fluad Tetra «Seqirus Netherlands B.V.»	Inaktivert, overflateantigen, med adjuvans	Fra 50 år	Intramuskulært
Fluarix Tetra «GlaxoSmithKline AS»	Inaktivert, splittvirus	Fra 6 måneder	Intramuskulært
Fluenz «AstraZeneca AB»	Levende, svekket	Fra 2 år opp til 18 år	Nasalt
Influvac Tetra «Viatris AS»	Inaktivert, overflateantigen	Fra 6 måneder	Intramuskulært eller subkutant
Vaxigriptetra «Sanofi Pasteur Europe»	Inaktivert, splittvirus	Fra 6 måneder	Intramuskulært eller subkutant

* Alle vaksiner er produsert i egg.

Legen bør skrive generisk resept på «influensavaksine» til alle personer over 18 år. Alle vaksinene, utenom Fluenz, leveres i ferdigfylte sprøyter og er ikke tilsatt konserveringsmiddel. Fluad Tetra inneholder adjuvans for å forsterke immunresponsen. Denne vaksinen vil være forbeholdt beboere i sykehjem og omsorgsbolig, samt personer fra 50 år med omfattende behov for bistand fra hjemmetjenesten (1).

Vaksine som nesespray

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

Dosering

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

Sesonginfluensavaksine anbefales til personer i følgende risikogrupper:

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

I tillegg anbefales vaksine til helsepersonell med pasientkontakt, svinerøktere, saneringspersonell ved fugleinfluensautbrudd i fugl og husstandskontakter til immunsupprimerte pasienter. Se utfyllende informasjon i vaksinasjonshåndboka fra Folkehelseinstituttet (2).

Referanser:

1. <https://www.fhi.no/va/influensavaksine/influensavaksine/>
2. <https://www.fhi.no/va/vaksinasjonshandboka/>

Oppdatert informasjon om vaksinasjon med influensavaksiner finner du på Folkehelseinstituttets hjemmesider

fhi.no/va/influensavaksine



Hvorfor er autoimmun sykdom vanligere hos kvinner enn hos menn?

Et ribonukleoproteinkompleks som deltar i inaktivering av det ene X-kromosomet hos kvinner, kan forklare hvorfor flere kvinner enn menn utvikler autoimmune sykdommer.

Autoimmune sykdommer er mye vanligere hos kvinner enn hos menn. Hvorfor er det slik? I en ny studie, publisert i tidsskriftet *Cell*, undersøkte man hvordan et ribonukleoproteinkompleks som deltar i inaktivering av kvinners X-kromosom, har sammenheng med utvikling av autoimmun sykdom i mus og kanskje også hos mennesker (1).

Eksperimentell indusering av ribonukleoproteinkomplekset i hannmus førte til produksjon av autoantistoffer og flere patologiske funn i lunge, nyre og lever som er knyttet til autoimmune sykdommer. Ekspresjonsanalyse av immunceller fra hannmus viste endringer av B- og T-celler til et mønster som liknet immunceller fra hunnmus. Pasienter med autoimmun sykdom hadde et høyt nivå av autoantistoffer til mange av komponentene i ribonukleoproteinkomplekset.

– Denne studien presenter en ny og spennende teori om hvorfor autoimmune sykdommer er mer vanlig hos kvinner enn hos menn, sier Eystein Husebye, som er professor ved Universitetet i Bergen og overlege ved Haukeland universitetssjukehus.

– Man har lenge antatt at kjønns hormoner er sentrale, men denne studien viser at genet som skrur av det ene X-kromosomet i kvinnens celler, også bidrar til utvikling av autoimmunitet. Dette skjer ved at ribonukleoproteinkomplekset som dannes under inaktivering av X-kromosomet, opptrer som autoantigener som det så dannes autoantistoffer mot. Hovedtyngden av studien er basert på eksperimenter i mus, men også mennesker dannet autoantistoffer mot komponenter i ribonukleoproteinkomplekset. Antallet pasienter som ble undersøkt, var imidlertid lavt, så her må det flere studier til, sier Husebye. ■

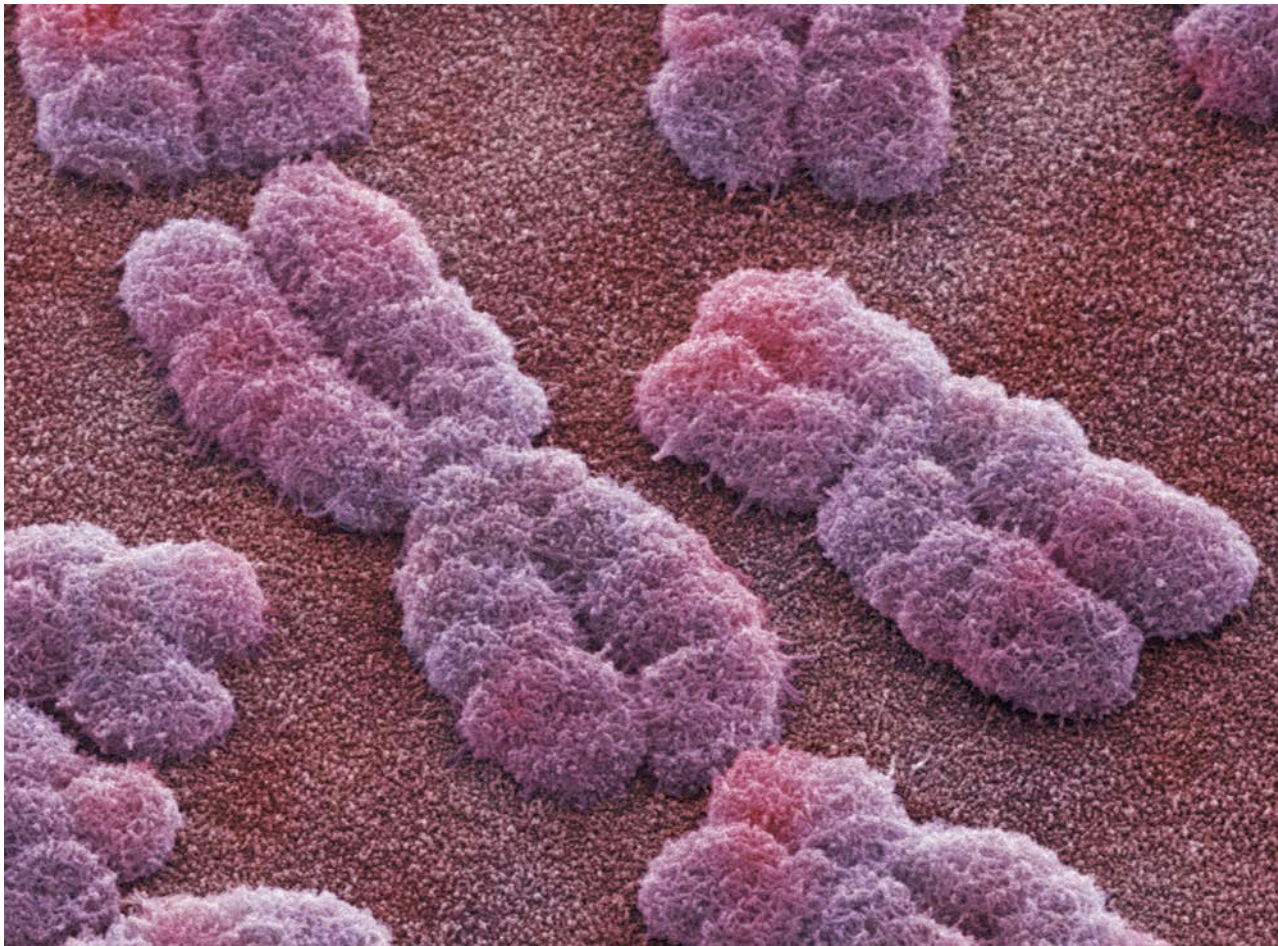
Ruth Halsne

Tidsskriftet

Litteratur

- 1 Dou DR, Zhao Y, Belk JA et al. Xist ribonucleoproteins promote female sex-biased autoimmunity. *Cell* 2024; 187: 733–749.e16.

Farget elektronmikrografi (SEM) av kromosomer hos menneske. Foto: Science Photo Library / NTB



Nytt legemiddel ved hypertrofisk kardiomyopati

Aficamten reduserer obstruksjonen ut av venstre ventrikkel ved hypertrofisk kardiomyopati.

Hyertrofisk kardiomyopati er kjennetegnet av fortykket hjertemuskel i venstre hjertekammer og ventrikkelseptum. Hos en del pasienter blir ventrikkelseptum så tykt at det gir en innsnevring i utløpet fra venstre ventrikkel. Dette medfører en obstruksjon som begrenser hjertets slagvolum, særlig når slagvolumet er økt, som ved fysisk aktivitet. I dag behandles pasienter med hypertrofisk kardiomyopati med betablokkere og noen ganger med fjerning av deler av hjertemuskelen, enten ved kirurgi eller injeksjon av alkohol. Men resultatene av

slike behandlinger er ikke alltid tilfredsstillende.

Legemiddelet aficamten hemmer myosin i hjertemusklene og reduserer aktive bånd mellom myosin og aktin i sarkomerene. Utprøvinger har vist at aficamten kan redusere graden av obstruksjon i utløpet av venstre ventrikkel ved hypertrofisk kardiomyopati. I en placebokontrollert fase 3-studie undersøkte man aficamtens effekt på oksygenopptak under fysisk aktivitet hos pasienter med hypertrofisk kardiomyopati (1).

Studien omfattet 282 pasienter med symptomgivende hypertrofisk kardiomyopati. Oksygenopptak ble målt ved arbeidsbelastningstester før behandling og etter 24 ukers behandling. Gruppen som fikk aficamten, økte oksygenopptaket i snitt med 1,8 ml/kg/min, noe som var om lag 10 % bedre enn utgangspunktet. Gruppen viste også bedring av alle de ti sekundære endepunktene, blant annet symptombedring (dvs. NYHA-klasse) og mindre obstruksjon målt ved ekkokardiografi. Pasientene som hadde fått placebo, hadde uendret oksygenopptak.

– Det utvikles nå stadig nye legemidler med spesifikk virkningsmekani-

nisme ved ulike tykkveggssykdommer i hjertet, sier overlege Einar Skulstad Davidsen ved Hjereteavdelingen, Haukeland universitetssjukehus. Han mener dette gir håp om bedret symptomatisk lindring for dem som ikke har oppnådd god symptomkontroll med tradisjonell behandling, men at det samtidig stiller nye krav til presis diagnose fra kardiologene. ■

Kristoffer Brodwall

Haukeland universitetssjukehus

Litteratur

- 1 Maron MS, Masri A, Nassif ME et al. Aficamten for Symptomatic Obstructive Hypertrophic Cardiomyopathy. N Engl J Med 2024; 390: 1849–61.

Hvor mange vil være multimorbide om 30 år?

Antallet personer med mange kroniske sykdommer samtidig vil øke betydelig frem mot 2049, viser en engelsk studie. Utviklingen vil særlig ramme dem med lavest sosioøkonomisk status.

Personer med flere kroniske sykdommer samtidig utgjør en stor belastning for helsevesenet i de fleste land. Hvor mange kommer til å ha slik multimorbiditet om 30 år? Med data fra primærhelsetjenesten i England og ulike mikrosimuleringsmodeller har en forskningsgruppe estimert hvor mange personer i aldersgruppen 30–90 år bosatt i England som kommer til å ha ingen, én, to eller flere kroniske sykdommer i 2049 (1).

Estimatene viser at andelen av den engelske befolkningen med flere kroniske sykdommer vil øke fra 54 % i 2019 til 72 % i 2049. Andelen som lever uten kro-

nisk sykdom vil bli halvert. Den største økningen i multimorbiditet vil være hos dem under 65 år, og multimorbiditet vil være vanligere hos kvinner. Særlig blant unge voksne vil multimorbiditet ramme dem med lav sosioøkonomisk status hardest. Dagens 30-åringer med høyest sosioøkonomisk status vil i median leve tre år lenger uten multimorbiditet enn 30-åringene med lavest sosioøkonomisk status.

– Denne studien forutser en bekymringsfull utvikling med en sterk økning i antall personer med multimorbiditet i England innen 2049, der den mest markante økningen forventes i områder med stor grad av sosial ulikhet, sier Carl Baravelli, som er epidemiolog ved Avdeling for sykdomsbyrde ved Folkehelseinstituttet.

– Selv om modelleringsmetoden gir verdifulle prognoser, har studien sine begrensninger, spesielt manglende vektlegging av sykdommenes alvorlighet og antakelsen om at alle de kroniske sykdommene er livslange, sier Baravelli.

– Den epidemiologiske profilen til befolkningen i England og Norge har mange likheter, slik som økt levealder og en aldrende og voksende befolkning, økende antall personer med kronisk sykdom og ulik helse i ulike sosioøkonomiske grupper. Derfor er denne stu-



Foto: subman/iStock

dien også relevant for Norge. Funnene viser behovet for målrettede tiltak mot sosiale ulikheter og økende behov for helsetjenester i en aldrende befolkning, sier Baravelli. ■

Amanda Hylland Spjeldnæs

Universitetet i Oslo

Litteratur

- 1 Head A, Birkett M, Fleming K et al. Socio-economic inequalities in accumulation of multimorbidity in England from 2019 to 2049: a microsimulation projection study. Lancet Public Health 2024; 9: e231–9.

Hanqing Sun ^{1,2}
hanqings@uio.no
Cecilie Hotvedt ³
Dag Jacobsen ^{3,1}

1 Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo
2 Ortopedisk avdeling, Molde Sjukehus
3 Akuttmedisinsk avdeling, Medisinsk klinikk,
Oslo universitetssykehus, Ullevål

Pasienter innlagt ved en medisinsk intensivavdeling etter hending 2010–21

Bakgrunn

Hending er en av de vanligste dødsårsakene blant unge voksne i Norge. Vi ønsket å studere forløp under innleggelse og cerebral funksjon ved utskrivning hos pasienter innlagt i en medisinsk intensivavdeling etter hending uten skjelettskade.

Materiale og metode

Studien er basert på en retrospektiv gjennomgang av journaler for pasienter innlagt ved Medisinsk intensiv på Oslo universitetssykehus, Ullevål etter hending fra januar 2010 til desember 2021. Cerebral funksjon ved utskrivelse ble gradert med Cerebral Performance Category (CPC) fra grad 1 (normal cerebral funksjon) til 5 (hjernedød).

Resultater

I tidsperioden ble 135 pasienter innlagt i Oslo universitetssykehus etter hending. 60 ble innlagt i Medisinsk intensiv og inkludert i studien. Av disse var 35 menn og 25 kvinner. Psykisk sykdom var beskrevet i journalen hos 43 pasienter, somatisk sykdom hos 24, kjent rushistorikk hos 19 og tidligere selvmordsforsøk hos 19. Ved innleggelse hadde 34 pasienter hatt hjertestans og 39 hadde Glasgow Coma Scale-skår (GCS) på 3. Den vanligste komplikasjonen var pneumoni ($n = 42$). 27 pasienter (45 %) døde, samtlige hadde GCS-skår på 3 ved innkomst, og 25 hadde

prehospital hjertestans. Ti ble organdonorer. 28 av de 33 overlevende hadde CPC-skår på 1 og fem pasienter hadde CPC-skår på 2 ved utskrivelse. Median laktatkonsentrasjon ved innkomst hos de som døde, var 8,1 mmol/L versus 3,8 mmol/L hos de overlevende.

Fortolkning

Hending er forbundet med høy dødelighet. Hjertestans, GCS-skår på 3 og laktacidose var vanligere blant de som døde, enn blant de overlevende. Organdonasjonsraten var høy, og de fleste overlevende hadde god cerebral funksjon vurdert ved CPC-skår.

Tabell 1 Kjønn, alder og komorbiditet / tidligere sykdommer hos pasienter innlagt ved Medisinsk intensiv på Oslo universitetssykehus, Ullevål fra januar 2010 til desember 2021 etter hending ($N = 60$). Antall pasienter (%) dersom annet ikke er angitt.

Variabler	Resultat
Kjønn, menn	35 (58)
Alder (år), median (nedre og øvre kvartil)	30,5 (24, 40,5)
Psykisk sykdom	43 (72)
Innleggelse i psykiatrisk avdeling	18 (30)
Somatisk sykdom	24 (40)
Kronisk smerte	6 (10)
Kardiovaskulær sykdom	4 (7)
Annet	14 (23)
Tidligere selvmordsforsøk	19 (32)
Kjent rushistorikk	19 (32)

Hovedfunn

Mortaliteten hos pasienter som var innlagt ved medisinsk intensivavdeling etter hending, var høy. Prehospital hjertestans, lav GCS-skår og laktacidose var vanligere blant de som døde. Organdonasjonsraten var høy hos de som døde på sykehus, spesielt blant yngre pasienter.

Originalartikler og korte rapporter publiseres i sin helhet på tidsskriftet.no. I papirutgaven presenteres en kortere versjon. Skann QR-koden for å bli ledet til hele artikkelen på nett.



Henging

Henging er alvorlig, men ikke ensbetydende med et negativt utfall.

Henging er en av de mest vanlige metodene benyttet ved selvmord, især blant yngre personer og menn. I Norge har antallet registrerte selvmord de siste fem årene variert mellom 623 og 693 personer per år, og av disse skjedde om lag halvparten ved henging. Metoden er nesten tre ganger så vanlig som selvmord ved forgiftning (1). Sammenlignet med det store antallet innlagte pasienter med selvpåførte medikamentelle overdoser, er henging sjeldnere som skademekanisme, men langt hyppigere fatalt. Disse pasientene er oftere allerede døde når de blir funnet, og de dør oftere etter at de er innlagt på sykehus.

Hvordan det går med pasienter som er innlagt etter henging, er temaet for artikkelen til Sun og medarbeidere som nå publiseres i Tidsskriftet. De har samlet data fra 60 pasienter innlagt på en medisinsk intensivavdeling etter henging (2). For 70 prosent av dem var hengingen i suicidal hensikt, mens man i de fleste andre tilfellene ikke sikkert kunne fastslå årsaken ut fra journalnotatene. Nesten halvparten av pasientene innlagt på sykehus døde. Forfatterne fant at påvist hjertestans, dyp koma og laktatstigning var vanligere blant dem som døde, enn blant dem som overlevde. Som forfatterne påpeker, samsvarer funnene med resultater fra større utenlandske studier (3–4). Enkelt oppsummert: Jo mer anoksi, desto større risiko for anoksisk hjerneskade og død.

Selv om funnene er dystre, har artikkelen et klart budskap om at helsepersonell ikke skal innta en fatalistisk holdning. Dette gjelder både i prehospital tjeneste, i akuttmottak og i intensivavdelinger. De 33 pasientene som overlevde i studien til Sun og medarbeidere, hadde alle akseptabel kognitiv funksjon ved utskrivelse (2). Henging er alvorlig, men ikke ensbetydende med et negativt utfall.

Hva skjer etter utskrivning fra sykehus? Resultater fra en tidligere studie av pasienter med hjertestans har vist at selvrapportert helserelatert livskvalitet fem år etter innleggelse er sammenlignbar med normalbefolkningen (5). Pasienter med hjertestans etter henging avviker nok fra andre: de er yngre, har oftere en krevende psykiatrisk og/eller rusrelatert historikk, og selve handlingen med henging viser, i de tilfeller der intensjonen er suicidal, et sterkt ønske om ikke å leve. I en nylig publisert norsk studie hadde pasienter som overlevde et selvmordsforsøk, ett år senere dårligere selvrapportert helserelatert livskvalitet enn normalbefolkningen (6). Det vil være svært interessant å lære mer om langtidsforløpet utover ett år hos disse pasientene med hensyn til dødelighet, nye selvmordsforsøk, psykiatrisk sykdom og opplevd livskvalitet.

Overlevende etter henging er en spesielt sårbar gruppe

For hjertestans, uansett årsak, gjelder konseptet «kjeden som redder liv». Plakaten til Norsk Resuscitasjonsråd beskriver fire ledd: tidlig alarm, tidlig hjerte-lunge-redning, tidlig defibrillering og tidlig medisinsk etterbehandling (7). Nettsiden er beregnet for legfolk. For helsepersonell er kanskje kjeden publisert av American Heart Association mer relevant. Her er det også ledd i kjeden som omfatter *post-cardiac arrest care og recovery* (8).

For henging vil alarm og tidlig hjerte-lunge-redning selvsagt være helt avgjørende for overlevelse. Men etter en vellykket gjenoppliving har man en pasient som krever flerfaglig medisinsk omsorg i to unike faser. Fase én er avansert intensivmedisin med

organunderstøttende behandling som omfatter invasiv respiratorbehandling, bruk av vasoaktive medikamenter, temperaturkontroll og andre intensivmedisinske tiltak. I denne fasen er også utredning av mulig anoksisk skade viktig. Utredningen følger normalt anerkjente retningslinjer, som de gitt av International Liaison Committee on Resuscitation (9). En slik oppfølging vil både gi adekvat intensivmedisin til dem som kan overleve til en meningsfull tilværelse, men også kunne avslutte livsforlengende behandling hos dem uten mulighet for oppvåkning. Dette er i samsvar med hva som oppfattes som fornuftig for vurdering av livsforlengende behandling (10).

Fase to er god oppfølging etter intensivoppholdet for overlevende og deres familier. Overlevende etter henging er en spesielt sårbar gruppe. Som for andre intensivoverlevende er det risiko for psykiske senfølger, blant annet posttraumatisk stresslidelse (11). Noen av pasientene har i tillegg en psykiatrisk tilstand som ledet til selvmordsforsøket. Det er derfor nødvendig med et nært samarbeid mellom somatisk og psykiatrisk helsetjeneste i omsorgen for pasientene.

For henging gjelder det samme som for andre intensivpasienter. Det er ikke én faktor eller én profesjon alene som bestemmer utfallet. God varslingstjeneste, god prehospital medisin, god intensivmedisin og god oppfølging etter intensivopphold er alle avgjørende for et godt utfall. ■

Pål Klepstad

pal.klepstad@ntnu.no

Pål Klepstad er spesialist i anesthesiologi, avdelingssjef på Hovedintensiv, Klinikk for anestesi og intensivmedisin, St. Olavs Hospital i Trondheim og professor II ved Institutt for Sirkulasjon og Bildediagnostikk, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Folkehelseinstituttet. Dødsårsaksregisteret – statistikkbank. Lest 27.8.2024.
- 2 Sun H, Hotvedt C, Jacobsen D. Pasienter innlagt for henging uten skjelett-skade ved Oslo Universitetssykehus, Ullevål 2010–21. Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144: doi: 10.4045/tidsskr.23.0796.
- 3 Salvetti M, Schnell G, Pichon N et al. Epidemiology and outcome predictors in 450 patients with hanging-induced cardiac arrest: a retrospective study. Front Neurol 2023; 14: 1240383.
- 4 Kim MJ, Yoon YS, Park JM et al. Neurologic outcome of comatose survivors after hanging: a retrospective multicenter study. Am J Emerg Med 2016; 34: 1467–72.
- 5 Wimmer H, Lundqvist C, Šaltytė Benth J et al. Health-related quality of life after out-of-hospital cardiac arrest – a five-year follow-up study. Resuscitation 2021; 162: 372–80.
- 6 Persett PS, Bjørnaas MA, Jacobsen D et al. Health-related quality of life in patients discharged from hospital after suicide attempt with violent methods compared to self-poisonings. Nord J Psychiatry 2024; 78: 37–45.
- 7 Norsk Resusciteringsråd. Kjeden som redder liv. Lest 27.8.2024.
- 8 American Heart Association. Out-of-hospital Chain of Survival Lest 27.8.2024.
- 9 Sandroni C, Cronberg T, Sekhon M. Brain injury after cardiac arrest: pathophysiology, treatment, and prognosis. Intensive Care Med 2021; 47: 1393–414.
- 10 Helsedirektoratet. Beslutningsprosesser ved begrenning av livsforlengende behandling. Rapport IS-2091. Lest 1.9.2024.
- 11 Langerud AK, Rustøen T, Småstuen MC et al. Intensive care survivor-reported symptoms: a longitudinal study of survivors' symptoms. Nurs Crit Care 2018; 23: 48–54.

VEKT & HELSE

Har du pasienter som trenger hjelp med vektnedgang?

Serien «Vekt og Helse» gir deg nyttige hjelpemidler du kan dele med pasienten



Måltidsplanlegger

Brosjyre på 4 sider med mange gode eksempler på måltider med ca. 400 kcal.



«Tallerken» i papp som
forklarer Tallerkenmodellen.

Nyttige tips for sammensetning
av middagsmåltidet på baksiden.

BESTILL HER



Emilia Kerty^{1,2}

emilia.kerty@medisin.uio.no

Solveig E. J. Dalbro^{1,3}**Ahmed Elsais**¹¹ Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet² Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo³ Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo

Visuell snø – forstyrrende, men ufarlig

Visuell snø er en vedvarende synsforstyrrelse med små lysende punkter i synsfeltet på begge øynene som ved snøfall. Tilstanden er lite kjent, men de siste 5–6 årene er det beskrevet økende antall tilfeller. Mange pasienter har oppsøkt flere spesialister uten å få forklaring på sine plager. Vi ønsker derfor med denne kliniske oversikten å gjøre tilstanden kjent for flere.

Visuelle fenomener kan forekomme uten påvisbar årsak, etter synsfeltutfall og synstap eller som følge av patologiske irritative tilstander. Visuell snø beskrives som kontinuerlig bevegende små, hvite, glinsende, fargerike eller transparente punkter og streker som forekommer i hele synsfeltet på begge øyne (figur 1). Synsforstyrrelsen oppleves å befinne seg mellom personens øyne og omgivelsene, som «forstyrrende elementer», uten at synsskarpheten blir vesentlig påvirket. Pasientene beskriver ofte forstyrrelsen som å se på en gammeldags svart-hvitt-tv-skjerm.

Synsforstyrrelsen er til stede både med åpne og lukkede øyne. Intensiteten varierer, men er ofte mer uttalt i dempet belysning og mot ensfarget bakgrunn (1). Pasienten kan lese, kjøre bil og se på tv, men forstyrrelsen oppleves ofte som et problem og påvirker hverdagen. Noen pasienter kan også ha tilleggssymptomer som migrene og tinnitus. Ettersom tilstanden er lite kjent, kan pasientene ha vært hos flere spesialister uten å få forklaring på symptomene. I verste fall kan de ha blitt feilbehandlet for hallusinasjoner.

Vi ønsker å gjøre tilstanden kjent, slik at man kan stille riktig diagnose og gi god informasjon og behandling. Basert på et skjønnsmessig utvalg litteratur og vår kliniske erfaring beskriver vi forekomst, symptomer og diagnostikk, patofysiologi og behandling av visuell snø.

Forekomst

Prevalensen av visuell snø er lite kjent. I en fersk undersøkelse utført blant 1 015 voksne personer estimerte man forekomsten til 2 % (2). Tilstanden forekommer i alle aldre, men er hyppigst i 20–30 års alder (1). I en studie med 1 104 pasienter var gjennomsnittsalderen 29 år, og det var ingen kjønnsforskjell (1). Barn forteller at de har hatt symptomer så lenge de kan huske.

Symptomer og diagnostikk

Diagnosen visuell snø-syndrom baserer seg på kliniske diagnostiske kriterier fra International Headache Society (ICHD-3) (3). For å oppfylle kriteriene skal det i minst tre måneder foreligge en konstant tilstedeværende synsforstyrrelse i form av små lysende prikker i hele synsfeltet på begge øynene. I starten kan synsforstyrrelsene opptre sporadisk, etter hvert blir de permanente, men de forverres vanligvis ikke.

I tillegg kreves det minst to av følgende tilleggssymptomer: andre entopiske fenomener (skyggebilder av objekter inne i eget øye), palinopsi (bildet er vedvarende eller oppstår flere ganger etter at den originale visuelle stimulusen er borte), fotofobi eller nedsatt syn i mørket.

Symptomene skal ikke være forenlig med klassisk migreneaura og ikke forklares av andre sykdommer.

Vanlige assosierte tilstander er migrene og tinnitus. Opptil 86 % av pasientene angir fotofobi (økt lysømfintlighet). Dette er like uttalt som hos migrenepasienter under anfall, men ved visuell snø er plagene vedvarende (4). Opptil 64 % av pasientene rapporterer om tinnitus.

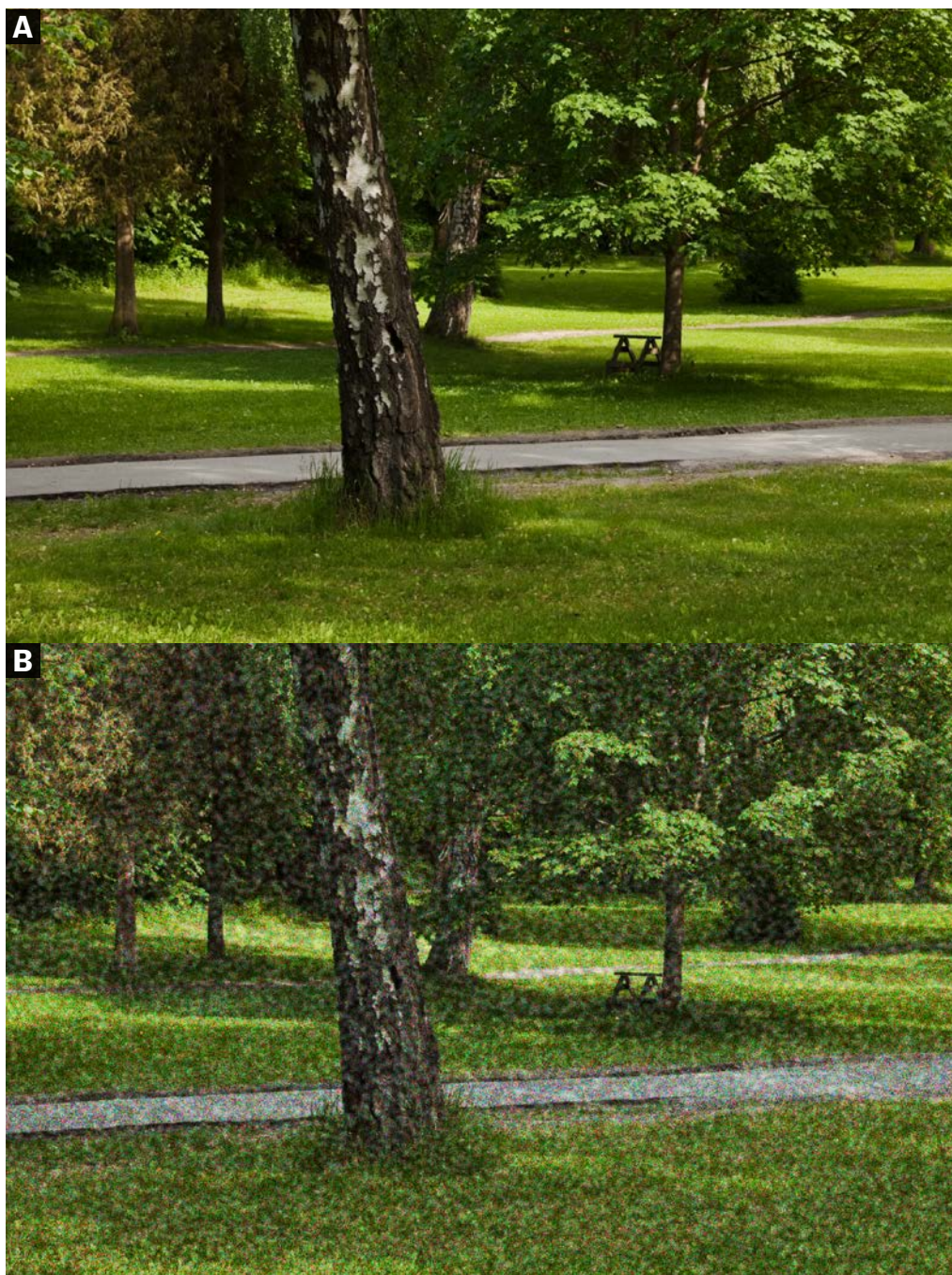
I en studie ble symptomkarakteristika beskrevet hos 100 engelske og 100 italienske pasienter (5). Når man sammenlignet de to geografisk og kulturelt forskjellige populasjonene, fant man stor likhet i symptombildet og i forekomst av migrene og tinnitus.

Etter anamneseopptak, inkludert spørsmål om nye medisiner og narkotiske stoffer (6), bør alle med en vedvarende synsforstyrrelse som visuell snø tilbys en nøye klinisk nevrologisk undersøkelse samt en oftalmologisk undersøkelse. I den oftalmologiske undersøkelsen inngår synsfeltsundersøkelse (7) og optisk koherens-tomografi (OCT), som viser tverrsnittsbilde av netthinnen (8). Dersom det er normale funn på disse undersøkelsene og sykehistorien er typisk med langvarige symptomer hos

Klinisk oversiktsartikkel

Klinisk relevante tema med utgangspunkt i forfatternes egne erfaringer, gjeldende praksis og medisinsk litteratur

Figur 1 a) Et normalt synsfelt uten synsforstyrrelser og b) forsøk på å illustrere synsforstyrrelsen visuelt snø slik den beskrives av en pasient. Foto: Ekely/iStock, illustrasjon tilpasset av Tidsskriftet.



en yngre person, er det ikke behov for ytterligere undersøkelser. Ved akutt oppståtte symptomer bør EEG og MR av hodet utføres for å utelukke nevrologiske sykdommer som hjerneslag, hjernesvulst, epilepsi, infeksjon eller demyeliniserende tilstander.

Patofysiologi

Patofysiologien bak visuell snø er ukjent. Liu, som først beskrev syndromet i 1995, trodde at det dreide seg om persisterende migrene med aura (9). Forekomsten av migrene og typiske aurasymptomer er høy blant pasienter med visuell snø sammenlignet med den generelle populasjonen.

Opptil 60 % har migrene og 27 % klassisk migrene med aura (4). Dette førte til hypotesen om at de to tilstandene er beslektet og forårsaket av kortikal hypereksitabilitet. Imidlertid er utformingen av synsforstyrrelsene ikke identisk med det som er beskrevet ved migrene med aura. Det er heller ikke tidsmessig sammenfall med hodepinen, men migrene kan forverre plagene (10).

Lauschke og medarbeidere kalte syndromet *thalamocortical dysrhythmia*, forårsaket av dysfunksjonell nevronal eksitabilitet og nedsatt habituering (7). Andre mente det dreier seg om hypereksitabilitet i primære synsbaner (11).

Samtidig hyppig forekomst av tinnitus kan tyde på at synsfenomenet og hørselsfenomenet deler en felles patofysiologisk mekanisme (12). Tinnitus er også assosiert med *thalamocortical dysrhythmia* (13). —>

Schankin og medarbeidere utførte FDG-PET hos 17 pasienter med visuell snø, 14 pasienter med migrene (hvorav 5 med klassisk migrene med aura) og 17 kontrollpersoner (14). De fant hypermetabolisme i høyre mediale oksipitotemporale gyrus og venstre cerebellare hemisfære hos pasienter med visuell snø, noe som tyder på en defekt i den sentrale visuelle prosesseringen. Det foregår mye forskning på flere områder, blant annet ser man på betydningen av både glutaminerg og serotonerg nevrotransmisjon ved dette syndromet (15).

Behandling

Kunnskapen om behandling er begrenset til enkeltkasuistikker eller små studier. Medikamentell behandling er ikke særlig effektiv og er derfor sjelden aktuelt med mindre det er uttalte plager.

I en større retrospektiv studie basert på 58 pasienter har man vurdert effekten av de mest brukte medisinene ved visuell snø, hovedsakelig epilepsimedisiner som lamotrigin (16). Slike antiepileptika virker ved å stabilisere presynaptisk membran gjennom å blokkere spenningsstyrte ionekanaler og dermed hindre frigjøring av eksitoriske nevrotransmittere, først og fremst glutamat. Halvparten fikk lamotrigin i opptrappende dose til 50 mg × 2. Fem pasienter (19 %) rapporterte om partiell effekt, ingen hadde total remisjon, og bare fire fortsatte behandlingen etter tre måneders prøveperiode. Ingen av pasientene anga effekt av andre medikamenter som valproat ($n = 7$), topiramat ($n = 4$), acetazolamid ($n = 2$) og flunarazin ($n = 1$). Unntaket var én pasient som anga noe effekt av topiramat 50 mg × 2, men denne pasienten sluttet grunnet bivirkninger.

I den samme studien så man på komorbiditet blant pasientene. 51,7 % hadde migrene, 41,4 % hadde depresjon og 44,8 % angst, men ingen årsakssammenheng er hittil påvist. Forfatterne anbefalte å behandle depresjon og angst for å lette sykdomsbyrden. Kognitiv terapi kan være en effektiv terapiform, slik man også har sett ved tinnitus (16, 17).

Farget brilleglass, spesielt de som reduserer transmisjon av blåspekteret, kan redusere intensiteten av synsforstyrrelsen (18). Det er viktig å gi informasjon om det vi per i dag vet om tilstanden og berolige pasienten med at den ikke fører til dårlig syn, blindhet eller annen alvorlig sykdom. Mange pasienter forteller til og med at de etter hvert klarer å ignorere synsforstyrrelsen.

Konklusjon

Visuell snø-syndrom er en relativt nylig beskrevet tilstand med vedvarende synsforstyrrelser i hele synsfeltet på begge øyne. Ofte blir pasientene sendt til flere spesialister før diagnosen stilles basert på en grundig klinisk og oftalmologisk undersøkelse. Redusert mørkesyn, lysømfintlighet, palinopsi og entopiske fenomener støtter diagnosen, som også er assosiert med migrene og tinnitus. Kunnskapen om tilstanden er fortsatt begrenset, men tilsier likevel at vi kan berolige pasientene med at visuell snø er en forstyrrende, men ufarlig tilstand. God informasjon er trolig den beste behandlingen vi kan tilby per i dag. ■

Emilia Kerty

emilia.kerty@medisin.uio.no

Emilia Kerty er dr.med., spesialist i øyesykdommer og i nevrologi og er professor emerita i nevrologi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter. Forfatterbidrag: ide, utforming og utarbeiding av manuset.

Solveig E. J. Dalbro

Solveig E. J. Dalbro er spesialist i nevrologi og ph.d.-stipendiat. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter. Forfatterbidrag: utforming av manuset og litteratursøk.

Ahmed Elsais

Ahmed Elsais er dr.med., spesialist i nevrolog og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter. Forfatterbidrag: utforming av manuset og litteratursøk.

Litteratur

- 1 Puledda F, Schankin C, Goadsby PJ. Visual snow syndrome: A clinical and phenotypical description of 1,100 cases. *Neurology* 2020; 94: e564–74.
- 2 Kondziella D, Olsen MH, Dreier JP. Prevalence of visual snow syndrome in the UK. *Eur J Neurol* 2020; 27: 764–72.
- 3 Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia* 2018; 38: 1–211.
- 4 Schankin CJ, Maniyar FH, Digre KB et al. 'Visual snow' - a disorder distinct from persistent migraine aura. *Brain* 2014; 137: 1419–28.
- 5 Viana M, Puledda F, Goadsby PJ. Visual snow syndrome: a comparison between an Italian and British population. *Eur J Neurol* 2020; 27: 2099–101.
- 6 Mehta DG, Garza I, Robertson CE. Two hundred and forty-eight cases of visual snow: A review of potential inciting events and contributing comorbidities. *Cephalalgia* 2021; 41: 1015–26.
- 7 Lauschke JL, Plant GT, Fraser CL. Visual snow: A thalamocortical dysrhythmia of the visual pathway? *J Clin Neurosci* 2016; 28: 123–7.
- 8 Tegetmeyer H. Visual Snow Syndrome: Symptoms and Ophthalmological Findings. *Klin Monbl Augenheilkd* 2017; 234: 713–8.
- 9 Liu GT, Schatz NJ, Galetta SL et al. Persistent positive visual phenomena in migraine. *Neurology* 1995; 45: 664–8.
- 10 White OB, Clough M, McKendrick AM et al. Visual Snow: Visual Misperception. *J Neuroophthalmol* 2018; 38: 514–21.
- 11 Bou Ghannam A, Pelak VS. Visual Snow: a Potential Cortical Hyperexcitability Syndrome. *Curr Treat Options Neurol* 2017; 19: 9.
- 12 Shargorodsky J, Curhan GC, Farwell WR. Prevalence and characteristics of tinnitus among US adults. *Am J Med* 2010; 123: 711–8.
- 13 Llinás RR, Ribary U, Jeanmonod D et al. Thalamocortical dysrhythmia: A neurological and neuropsychiatric syndrome characterized by magnetoencephalography. *Proc Natl Acad Sci U S A* 1999; 96: 15222–7.
- 14 Schankin CJ, Maniyar FH, Chou DE et al. Structural and functional footprint of visual snow syndrome. *Brain* 2020; 143: 1106–13.
- 15 Puledda F, Dipasquale O, Goody BJM et al. Abnormal Glutamate and Serotonergic Connectivity in Visual Snow Syndrome and Migraine with Aura. *Ann Neurol* 2023; 94: 873–84.
- 16 van Dongen RM, Waaijer LC, Onderwater GLJ et al. Treatment effects and comorbid diseases in 58 patients with visual snow. *Neurology* 2019; 93: e398–403.
- 17 Piccirillo JF, Rodebaugh TL, Lenze EJ. Tinnitus. *JAMA* 2020; 323: 1497–8.
- 18 Han MHE, Ciuffreda KJ, Rutner D. Historical, Diagnostic, and Chromatic Treatment in Visual Snow Syndrome: A Retrospective Analysis. *Optom Vis Sci* 2023; 100: 328–33.

Følelsen av kontroll.

Årsaken til at en person utvikler fedme skyldes en rekke biologiske og adferdsmessige faktorer, der følelsesstyrt spising (emotional hunger) kan være en medvirkende årsak for noen pasienter.*1

Mysimba® er en tablettbehandling mot fedme som gjennom sine to aktive substanser, naltrekson og bupropion, påvirker sultsenteret og belønningssystemet i hjernen.²

I tillegg til å minske sultfølelsen, kan Mysimba forbedre pasientens kontroll over matinntak. Sammen med kalorireduert kost og økt fysisk aktivitet kan det føre til en signifikant og vedvarende vektreduksjon.**2-5



Hjelp pasienten din til å ta tilbake kontrollen.

Lær deg mer om de bakenforliggende faktorene til en fremgangsrik vektreduksjonsbehandling. Skann QR-koden og ta del av resultatene fra Acosta-studien her.

onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/oby.23120

*Følelsesstyrt spising kjennetegnes av et ønske om å spise for å håndtere positive og negative følelser.

**Den nevrokjemiske appetittdependerende effekten av naltrekson/bupropion er ikke helt klarlagt.

Referanser: 1. Acosta A, et al. Selection of Antiobesity Medications Based on Phenotypes Enhances Weight Loss: A Pragmatic Trial in an Obesity Clinic. *Obesity* 2021; 29 (4): 662–671. 2. Mysimba Produktresymé (SPC) juni 2022. 3. Greenway FL. Physiological adaptations to weight loss and factors favouring weight regain. *International Journal of Obesity* 2015; 39:1188–96. 4. Müller MJ, et al. Changes in energy expenditure with weight gain and weight loss in humans. *Current Obesity Reports* 2016; 5:413–23. 5. Sumithran P, et al. Long-term persistence of hormonal adaptations to weight loss. *New England Journal of Medicine* 2011; 365:1597–1604.

▼ Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking.

Mysimba (naltrekson/bupropion) 8 mg/90 mg depottabletter. Sentraltvirkende middel mot fedme.

Indikasjoner: Som tillegg til kalorifattig kosthold og økt fysisk aktivitet for vektreduksjon hos voksne (≥ 18 år) med innledende kroppsmasseindeks (BMI/KMI) på ≥ 30 kg/m² (fedme) eller ≥ 27 –30 kg/m² (overvekt) samt én eller flere vektrelaterte risikofaktorer (f.eks. diabetes type 2, dyslipidemi eller kontrollert hypertensjon). Behandlingen bør seponeres etter 16 uker hvis pasienten ikke har mistet minst 5 % av innledende kroppsvekt. **Dosering:** Ved innledning av behandling bør dosen økes i en 4 ukers periode som følger: Uke 1: 1 tablett morgen, Uke 2: 1 tablett morgen + 1 tablett kveld, Uke 3: 2 tabletter morgen + 1 tablett kveld, Uke 4 og videre: 2 tabletter morgen + 2 tabletter kveld. Maks. anbefalt daglig dose er 2 tabletter 2 ganger daglig. Behovet for fortsatt behandling bør vurderes etter 16 uker og revurderes årlig. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Ukontrollert hypertensjon. Pasienter som får/tidligere har hatt krampeanfallet. Kjent tumor i CNS. Akutt avvenning fra alkohol eller benzodiazepiner. Tidligere bipolar lidelse. Samtidig behandling med bupropion eller naltrekson. Eksisterende eller tidligere diagnostisert bulimi eller anoreksi. Kronisk avhengighet av opioider (se Forsiktighetsregler og Interaksjoner) eller opiatagonister (f.eks. metadon) eller ved avvenning fra opiat. Samtidig behandling med MAO-hemmere (det skal gå minst 14 dager fra seponering av MAO-hemmer til initiering av behandling med Mysimba). Alvorlig nedsatt leverfunksjon. Terminal nyresvikt. **Forsiktighetsregler:** Sikkerhet og tolerabilitet bør vurderes med jevne mellomrom, og behandlingen bør avbrytes ved bekymring vedrørende sikkerhet eller tolerabilitet, inkl. bekymring for økt blodtrykk. **Bivirkninger:** Svært vanlige: Gastrointestinale: Forstoppelse⁴, kvalme⁵, oppkast. Nevrologiske: Hodepine. **Vanlige:** Gastrointestinale: Abdominalsmerte, munntørhet, øvre abdominalsmerte. Generelle: Fatigue, føle seg skjelven, irritabilitet. Hjerte: Palpasjoner, økt hjerterytme. Hud: Alopesi, hyperhidrose, kløe, utslett. Kar: Høyt blodtrykk, hypertensjon⁷, økt blodtrykk. Nevrologiske: Dysgeusi, letargi, sømnlens, svimmelhet, tremor. Psykiske: Angst, insomni. Øre: Tinnitus, vertigo. **Pakninger og priser:** 112 stk. NOK 1061 Reseptstatus C. **Refusjon:** Retningslinjer for individuell refusjon ICD-10: E66 / ICD-2: 282 Fedme • ≥ 35 og < 40 med en vektrelatert tilleggssykdom eller en tilleggslidelse/-sykdom som øker risikoen for alvorlig fedme-relatert sykdom. • ≥ 40 Informasjon om relaterte diagnoser for tilleggssykdom finner du på www.helsedirektoratet.no Vedlegg 1 til § 5–14 legemiddellisten (under Mysimba). Søknaden sendes elektronisk via e-reseptløsningen eller via Helsedirektoratets portal. **For fullstendig preparatomtale (SPC), se www.felleskatalogen.no.** Dato for siste godkjente SPC: 01–2024.

Navamedic AS, Henrik Ibsens gate 100, Oslo, +47 67 11 25 40, www.navamedic.com, info@navamedic.no

www.mycontrolpro.no

Anders Dyreborg¹

anders@dyreborg.no

Tonje Hildebrandt²**Mona Skjelland**^{3, 4}**Georgios Vlachos**^{2, 5}¹ Geriatriisk avdeling, Sykehuset Østfold, Sarpsborg² Oslo universitetssykehus, Ullevål³ Oslo universitetssykehus⁴ Universitetet i Oslo⁵ Oslo universitetssykehus, Aker

Varicella-zoster-virus-myelitt som årsak til akutt funksjonssvikt

Eldre pasienter innlegges ofte under diagnosen «akutt funksjonssvikt». Vanligvis viser utredning en akutt forverring av kjent sykdom, men av og til er det uvanlige årsaker til funksjonsfallet. Denne kasuistikken handler om myelitt i spinalkanalen som årsak til fall og akutt funksjonssvikt.

En kvinne i 80-årene ble lagt inn med akutt funksjonssvikt og fall. Fra tidligere var pasienten hjemmeboende, selvhjulpen og aktiv utendørs. Pasienten hadde kjent perifer karsykdom og kronisk obstruktiv lungesykdom (kols) grad 2, men var fysisk og kognitivt vel-fungerende. I uken før innleggelse hadde pasienten redusert allmenntilstand og økende falltendens. Hun beskrev sviktfølelse i begge bena, smerter i kneleddene og ustøhet. Pasienten synkopterte på innleggesdagen og ble liggende på gulvet uten mulighet til å komme seg opp selv. Hun var forvirret, hadde latens i talen og ordletingsvansker. Ved klinisk undersøkelse i akuttmottaket var pasienten afebril med temperatur på 36,6 °C, blodtrykket var 109/84 mmHg og pulsen var regelmessig på 76 slag/min. CRP var på 7 mg/L (referanseområde < 4 mg/L) og leukocytter på $9,6 \times 10^9/L$ ($3,5\text{--}10,0 \times 10^9/L$). Man fant hyponatremi på 128 mmol/L ($137\text{--}144$ mmol/L), plasmaosmolalitet på 267 mmol/kg ($281\text{--}295$ mmol/kg), urinosmolalitet på 505 mmol/kg ($200\text{--}800$ mmol/kg) og urinnatrium på 55 mmol/L. Nyrefunksjonen var normal med kreatinin på 60 $\mu\text{mol/l}$ ($45\text{--}90$ $\mu\text{mol/L}$). Pasienten hadde urinretensjon med 833 ml urin i blæren og positiv urinstix. Hyponatremien ble vurdert å skyldes for høy sekresjon av ADH, såkalt SIADH-syndrom (*syndrome of inappropriate secretion of anti-diuretic hormone*), og hun ble behandlet med væskerestriksjon. I tillegg ble det startet behandling med pivmecillinam 200 mg $\times$ 3 peroralt i tre dager. Pasienten ble lagt

på observasjonsposten det første døgnet. På bakgrunn av ordletingsvansker, talelatens og nedsatt kraft i venstre ben, ble det tatt CT caput, som ikke viste tegn til akutt patologi. Siden arteriell blodgass viste lett hypokapni 4,1 kPa (4,7–6,0 kPa) og hypoksemi 7,9 kPa (10–14 kPa), ble pasienten utredet for lungeemboli med CT toraks. Det ble påvist perifere lungeembolier, og pasienten ble behandlet med dalteparin 5000 IE subkutan $\times$ 2. Pasienten ble på dag 2 overflyttet til akuttgeriatriisk sengepost for videre tverrfaglig utredning. På dag 4 ble det observert kraftsvikt i venstre ankel. Dagen etter viste nevrologisk undersøkelse uttalt parese over alle ledd i venstre ben (grad 2/5) samt nedsatt sensibilitet for stikk og temperatur i hele høyre ben opp til hoftekammen og i distalt venstre ben opp til midten av leggen. Hun hadde normale reflekser i kne og ankel, men invertert plantarrefleks i venstre fot og dorsale napp i høyre fot, forenlig med sentrale pareser i begge ben. Pasienten kunne ikke forflytte seg uten hjelp, og hadde allerede i akuttmottaket fått påvist urinretensjon. Det var nå også tilkommet obstipasjon. MR caput på dag 5 viste ingen tegn til akutt hjerneinfarkt, og i samråd med vakthavende nevrolog ble det på dag 6 tatt MR totalcolumna som viste T2-høy-signalforandringer i TH11–TH12-nivå med en størrelse på 5 cm $\times$ 0,6 cm (figur 1 og 2), forenlig med enten infarkt eller myelitt. Pasienten hadde pågående behandling med antikoagulasjon grunnet lungeemboli, og spinalpunksjon var først mulig tre dager etterpå. Spinalvæsken var gullig, blakket og med leukocytter på $833 \times 10^6/L$ ($< 5 \times 10^6/L$).

Vi mistenkte infeksiøs myelitt som aktuell diagnose, og det ble startet behandling med ceftriakson intravenøst $2 \text{ g} \times 1$ og aciklovir intravenøst $1000 \text{ mg} \times 3$. Det ble påvist DNA fra varicella-zoster-virus (VZV) i spinalvæske samme dag (dag 9) og ceftriakson ble seponert. Pasienten hadde ingen smerter. På dag 11 ble hun flyttet til infeksjonsmedisinsk avdeling.

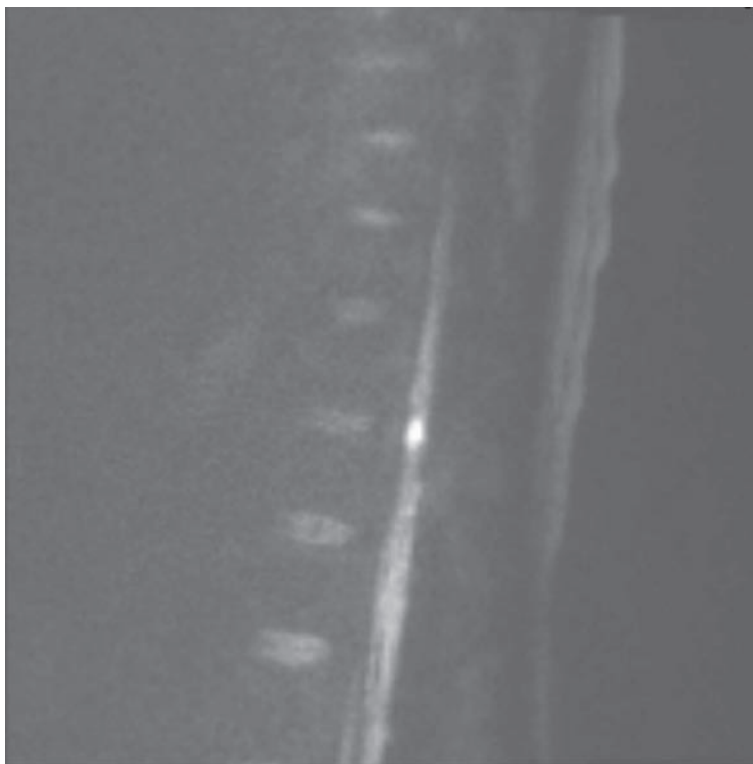
På infeksjonsavdelingen ble pasientens VZV-historikk kartlagt. Det ble ikke påvist utslett under innleggelsen, og pasienten hadde ikke tidligere hatt kjent herpes zoster-infeksjon. Hun ble behandlet i 14 dager med aciklovir. Det ble ikke gitt behandling med steroider. Spinalpunksjon ble gjentatt på dag 21, og VZV kunne ikke lenger påvises. Hun fikk daglig intensiv fysioterapi med mobilisering og opptrening. På dag 27 ble hun overflyttet til rehabilitering. På dag 30 ble hun akutt forvirret, hadde usammenhengende tale og hodepine, og hun ble reinnlagt på

nevrologisk avdeling. Klinisk fant man ingen nyttilkomne nevrologiske utfall. CT caput viste høyattenuerende forandringer i begge cerebrale hemisfærer, og MR caput viste multiple små parenkymbødninger. Funnene ble tolket som blødning sekundært til antikoagulasjon. Intravenøs aciklovir ble startet på nytt, men i redusert dose på $750 \text{ mg} \times 2$ grunnet tilkommet nyresvikt under innleggelsen, med høyeste nivå av kreatinin på $135 \mu\text{mol/l}$. Antikoagulasjon ble seponert på grunn av pågående blødning. Ny spinalpunksjon viste leukocytter på $46 \times 10^6/\text{L}$, og aciklovir ble avsluttet etter fire dager da pasienten var afebril, hadde ingen klare nyttilkomne nevrologiske utfall, og MR totalcolumna viste bedring av myelittforandringer. På dag 35 ble pasienten flyttet tilbake til rehabilitering. Ved utskrivelse til sykehjem på dag 52 kunne hun gå med underarmsrullator og i trapp. Det ble planlagt kontroll på nevrologisk poliklinikk etter seks måneder. —→

Figur 1 T2-vektet MR-bilde. Det foreligger T2-høysignalførandringer i medulla spinalis i nivå med TH11–TH12.

Kraniokaudal utstrekning er på 5 cm og største AP-diameter er på 0,6 cm. I dette skivenivået viser lesjonen diffusjonsrestriksjon ventralt i medulla. Forandringen lader så vidt intravenøs kontrast. Bilde tolkes som enten myelitt eller slag.





Figur 2 Diffusjonsvektet MR-bilde viser høysignalintensitet på nivå TH11–TH12 som er forenlig med myelitt eller slag. Teknikken benyttes til å generere kontrast i MR-bilder og brukes ved vurdering av slag.

Diskusjon

Akutt funksjonssvikt er en vanlig innleggelsesdiagnose for eldre pasienter. Funksjonssvikt deles opp i akutt, subakutt og kronisk. Med akutt funksjonssvikt menes manglende evne til å utføre dagligdagse gjøremål, og denne svikten har kommet i løpet av siste to uker (1). I de fleste tilfeller skyldes akutt funksjonssvikt årsaker som infeksjon, kardiovaskulære hendelser, ortostatisme, dehydrering og nyresvikt (2). Hos en del eldre pasienter debutterer funksjonssvikt også med skader, f.eks. hoftebrudd i forbindelse med fall. På grunn av reduserte somatiske reserver klarer ikke kroppen å kompensere når den rammes av en akutt sykdom. I geriatrien brukes begrepet *skrøpelighet* (engelsk *frailty*) (1, 2) som et uttrykk for redusert funksjonsnivå grunnet blant annet sykdommer, medikamenter, underernæring og muskelsvekkelse (3). Graden av skrøpelighet kan f.eks. vurderes med Clinical Frailty Scale (CFS) (4, 5). Jo høyere skår, jo mere skrøpelig og utsatt er pasienten for akutt funksjonssvikt (3, 4). Vår pasient hadde en CFS-skår på 3 (skala 1–9), noe som gir henne et stort rehabiliteringspotensial på tross av høy alder. Vår pasient ble etter et langt sykehusopphold selvhjulpent og kunne utskrives til hjemmet. Hennes akutte funksjonssvikt ble vellykket utredet og behandlet i samarbeid mellom flere spesialiteter og profesjoner.

Myelitt kan ha ulike årsaksmekanismer: de kan blant annet være primært eller post-infeksiøst betinget til en rekke bakterielle, virale og parasittære agens, inkludert enterovirus eller herpesvirus (6). Kliniske symptomer er vanligvis sensibilitetsutfall og pareser som utvikler seg

subakutt over timer til noen dager (6). VZV-myelitt er en svært sjelden tilstand som kan skyldes direkte virusinfeksjon i medulla spinalis (ryggmargen), en postinfeksiøs prosess eller VZV-vaskulopati (7). VZV-vaskulopati fører til inflammasjon i karveggen med utvikling av stenoser og økt risiko for infarkt i så vel ryggmarg som hjerne (8). Behandlingen av VZV-myelitt er intravenøs aciklovir, og prognosen er relativt god ved tidlig behandling (9). ■

Pasienten har samtykket til at artikkelen og bilder blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 9.10.2023, første revisjon innsendt 21.2.2024, godkjent 18.6.2024.

Anders Dyreborg

anders@dyreborg.no

Anders Dyreborg er overlege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikt: Han har aksjer i Novo Nordisk.

Tonje Hildebrandt

Tonje Hildebrandt er lege i spesialisering i infeksjonsmedisin.

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

Mona Skjelland

Mona Skjelland er overlege og professor i nevrologi.

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

Georgios Vlachos

Georgios Vlachos er ph.d., spesialist i geriatri og i indremedisin

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

Litteratur

- 1 Ranhoff AH. Akutt funksjonssvikt – et vanlig klinisk problem hos eldre pasienter. Indremedisinen 16.4.2014. Lest 18.6.2024.
- 2 Wyller TB. Geriatri - en medisinsk lærebok. 1. utg. Oslo: Gyldendal akademisk, 2011.
- 3 Dejgaard MS, Rostoft S. Systematisk vurdering av skrøpelighet. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141: doi: 10.4045/tidsskr.20.0944.
- 4 Rockwood K, Song X, MacKnight C et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005; 173: 489–95.
- 5 Legeforeningen. Clinical Frailty Scale. Lest 11.11.2023.
- 6 Auwaerter P. Myelitis. Lest 17.6.2024.
- 7 Nagel MA, Gilden D. Neurological complications of varicella zoster virus reactivation. Curr Opin Neurol 2014; 27: 356–60.
- 8 Kennedy PGE. The Spectrum of Neurological Manifestations of Varicella-Zoster Virus Reactivation. Viruses 2023; 15: 1663.
- 9 Sebastian AP, Basu A, Mitta N et al. Transverse myelitis caused by varicella-zoster. BMJ Case Rep 2021; 14: e238078.

EBGLYSS[®] (lebrikizumab) er indisert til behandling av moderat til alvorlig atopisk dermatitt hos **voksne og ungdom fra 12 år med en kroppsvekt på minst 40 kg** som er aktuelle for systemisk behandling.¹

Nyhet!

EBGLYSS[®] er rangert som **nummer en av interleukin-hemmerene** (anti-IL-4/IL-13) for atopisk dermatitt (AD) hos voksne og ungdom på TNF-BIO 2406b fra 1 mai 2024.^{2,3} EBGLYSS[®] hemmer selektivt IL-13.¹ Spesialistgruppen vurderer at anti-IL-4/IL-13 inntil videre kan være **foretrukket behandlingsvalg ved alvorlig AD**.^{2,3}

▽ Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking for å oppdage ny sikkerhetsinformasjon så raskt som mulig. Helsepersonell oppfordres til å melde enhver mistenkt bivirkning. Se pkt. 4.8 for informasjon om bivirkningsrapportering.

Ebglyss (lebrikizumab) injeksjonsvæske 250 mg. **Indikasjon:** Til behandling av moderat til alvorlig atopisk dermatitt hos voksne og ungdom fra 12 år og eldre med en kroppsvekt på minst 40 kg som er aktuelle for systemisk behandling. **Dosering:** Anbefalt dose er 500 mg (to 250 mg injeksjoner) ved både uke 0 og uke 2, etterfulgt av 250 mg administrert subkutan annenhver uke opptil uke 16. Når klinisk respons er oppnådd, er den anbefalte vedlikeholdsdosen av lebrikizumab 250 mg hver fjerde uke. Dette legemidlet er indisert for bruk under veiledning og tilsyn av lege med erfaring i diagnostisering og behandling av atopisk dermatitt. Til subkutan injeksjon. **Pakninger og pris** (AUP): 250 mg: 2 stk. ferdigfylt sprøyte: kr. 29302,20, 2 stk. ferdigfylt penn: kr. 29302,20. **H-resept:** Besluttet innført av Beslutningsforum fra og med 01.05.2024. LIS 2406b TNF-BIO. **Reseptgruppe:** C. **Utvalgt sikkerhetsinformasjon:** Pasienter som utvikler konjunktivitt som ikke forsvinner etter standardbehandling, bør gjennomgå oftalmologisk undersøkelse. Pasienter med eksisterende helmintinfeksjon bør behandles før igangsetting av behandling med lebrikizumab. Levende og levende attenuerte vaksiner skal ikke gis samtidig med lebrikizumab. **Graviditet og amming:** Anbefales ikke brukt under graviditet. Ved amming må det tas beslutning om amming skal opphøre eller behandling avsluttes/avstås fra. **Bivirkninger:** Hyppigst sett er konjunktivitt, reaksjoner på injeksjonsstedet, allergisk konjunktivitt og tørre øyne. **For utfyllende informasjon om dosering, administrering, kontraindikasjoner, forsiktighetsregler, interaksjoner og bivirkninger, se SPC for Ebglyss, godkjent 16.11.2023**

1. EBGLYSS[®] (lebrikizumab). Summary of Product Characteristics. Almirall, November 2023. 2. Sykehusinnkjøp HF, TNF-BIO 2406b Helse Nord- og Sør-Øst. [Internett]. Mai 2024 [åpnet mai 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.sykehusinnkjop.no/siteassets/avtaledokumenter/avtaler-legemidler/tnf-bio/tnfbio-helse-nord-og-sor-ost.pdf>. 3. Sykehusinnkjøp HF, TNF-BIO 2406b Helse Vest og Midt. [Internett]. Mai 2024 [åpnet mai 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.sykehusinnkjop.no/siteassets/avtaledokumenter/avtaler-legemidler/tnf-bio/tnfbio-helse-vest-og-midt.pdf>.

▼ Rybelsus®

Semaglutid i tabletter



Rybelsus® er indisert til behandling av voksne med utilstrekkelig kontrollert diabetes mellitus type 2 for å forbedre glykemisk kontroll som tillegg til diett og fysisk aktivitet:¹

- som monoterapi når metformin er vurdert uegnet grunnet intoleranse eller kontraindikasjoner.
- i kombinasjon med andre legemidler til behandling av diabetes.

Se SPC for resultater fra studier vedrørende kombinasjoner, effekt på glykemisk kontroll, kardiovaskulære hendelser og populasjoner som ble undersøkt.

Slik tar du Rybelsus®



Rybelsus® skal tas på tom mage, etter en anbefalt fasteperiode på minst 8 timer.



Ta en tablett Rybelsus® ut av pakningen og **svelge den hel med en slurk vann** (maks. 120 ml).



Vent minst en halvtime før inntak av mat, drikke og eventuelle andre legemidler som tas oralt.

Rybelsus® (semaglutid): Utvalgt sikkerhetsinformasjon²

Les fullstendig preparatomtale før forskrivning

- Svært vanlige ($\geq 1/10$) bivirkninger:** er gastrointestinale, inkludert kvalme og diaré. Hypoglykemi ved bruk sammen med insulin eller sulfonylurea.
- Andre vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$) bivirkninger:** svimmelhet, fatigue, redusert appetitt, økt amylase, økt lipase, komplikasjoner av diabetesretinopati* og andre gastrointestinale bivirkninger[^]. Hypoglykemi ved bruk sammen med andre orale antidiabetika.
- Mindre vanlige ($\geq 1/1\ 000$ til $< 1/100$) bivirkninger:** gallestein, vekttap, eruktasjon.
- Akutt pankreatitt:** er observert ved bruk av GLP-1-RA (0,1 %). Ved mistanke bør semaglutid seponeres og ved bekreftet pankreatitt bør behandlingen ikke gjenopptas.
- Diabetisk ketoacidose:** har blitt rapportert hos insulinavhengige pasienter etter rask seponering eller dosereduksjon av insulin når behandling med en GLP-1-reseptoragonist ble startet.
- Dysgeusi (smaksforandringer):** er blitt rapportert.
- Puls:** det er observert en økning på 1-4 slag per minutt.
- Skal ikke brukes** hos pasienter med **diabetes type 1**, av **gravide** (seponeres minst 2 måneder før planlagt graviditet) eller ved **amming**.
- Det er ingen terapeutisk erfaring med semaglutid hos pasienter med bariatrisk kirurgi.

[^] Abdominale smerter og distensjon, forstoppelse, oppkast, dyspepsi, gastroøsofageal refluksykdom, gastritt, flatulens.

* Kombinasjon av: retinal fotokoagulasjon, behandling med intravitreal midler, intravitreal blødning, diabetesrelatert blindhet (mindre vanlig). Frekvens basert på kardiovaskulær endepunktsstudie med ukentlig subkutan semaglutid.³

	Kan benyttes uten dosejustering	Anbefales ikke
Alder	Begrenset erfaring hos pasienter ≥ 75 år	Barn/ungdom under 18 år
Nyre-funksjon	Lett, moderat eller alvorlig nedsatt funksjon. Begrenset erfaring ved alvorlig nedsatt nyrefunksjon	Terminal nyresykdom (eGFR < 15 ml/min $1,73\text{m}^2$)
Hjerte-svikt	NYHA klasse I-III	NYHA klasse IV
Lever-funksjon	Mild, moderat og alvorlig nedsatt. Begrenset erfaring ved alvorlig nedsatt leverfunksjon	

Refusjonsvilkår og pris³⁻⁵

ATC-kode: A10BJ06 (Glukagonlignende peptid-1 (GLP-1) -analoger)

Refusjon^{4,5}

Det kan søkes om individuell refusjon på blå resept for Rybelsus® ved diabetes mellitus type 2 (ICPC-2 T90/ICD-10: E11) i kombinasjon med metformin, og/eller sulfonylurea og/eller insulin, hos pasienter som ikke har oppnådd tilstrekkelig glykemisk kontroll på høyeste tolererte dose av disse legemidlene. Det skal i søknaden oppgis en vurdering av minst ett av de nevnte legemidlene over.[#]

Rybelsus® skal brukes i kombinasjon med et legemiddel med metformin eller sulfonylurea eller insulin.

Reseptgruppe C	Pakninger ⁵ (Vnr)	Pris ⁵ (kr)	Pris (kr/dag)
Rybelsus® 3 mg	30 stk. blisterpakning (478961)	1 303,50	46,60
Rybelsus® 7 mg	30/90 stk. blisterpakning (146870/439553)	1 303,50 / 3 838,10	46,60 / 45,70
Rybelsus® 14 mg	30/90 stk. blisterpakning (383205/047094)	1 303,50 / 3 838,10	46,60 / 45,70

[#] Monoterapi med Rybelsus® eller Rybelsus® i kombinasjon med andre diabeteslegemidler enn metformin/SU/insulin er ikke metodevurdert av DMP, og HELFO kan ikke vurdere individuell stønad til slik behandling.

Rybelsus® er ikke indisert for vektreduksjon. Gjennomsnittlig reduksjon i kroppssvekt i PIONEER 1-8 studiene var for vedlikeholdsdosene 7 mg og 14 mg i uke 26 fra 2,2 - 4,4 kg.¹

Referanser: 1. Rybelsus® SPC, avsnitt 4.1, 4.2, 5.1. 2. Rybelsus® SPC, avsnitt 4.2, 4.4, 4.6, 4.8, 5.2 og 5.3. 3. Marso SP, Bain SC, Consoli A et al. Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes (SUSTAIN-6). NEJM 2016;375:1834-1844. 4. Helsedirektoratet. Fullstendige vilkår for individuell stønad Rybelsus®. Tilgjengelig på: <https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/kapittel-5-stonad-vedhelsetjenester/vedlegg-1-til-5-14-legemiddellisten/virkestoffer/semaglutid-3> (Lest: 08.08.24). 5. Felleskatalogen Rybelsus®. Tilgjengelig fra <https://www.felleskatalogen.no/medisin/rybelsus-novo-nordisk-675190> (Lest: 08.08.2024).

Tormund Haugland Njølstad ¹
Jonas Torp Ohlsen ²
Marjolein Henrieke Liedenbaum ¹
Jon Meyer Tvinnereim ³
Øyvind Bruserud ²
oyvind.bruserud@helse-bergen.no

- 1 Radiologisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus
- 2 Kirurgisk serviceklinikk, Haukeland universitetssjukehus
- 3 Kirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus

Spontan øsofagusruptur

Spontan øsofagusruptur er potensielt livstruende og kan feiltolkes som hjerte-, lunge- eller annen gastrointestinal sykdom. Bildediagnostikk er ofte nødvendig for å stille diagnosen, og rask behandling er avgjørende for å unngå komplikasjoner.

En tidligere frisk kvinne i 70-årene ble innlagt i akuttmottak ved lokalsykehus på grunn av akutte smerter i epigastriet etter matinntak. Hun anga en følelse av at mat satt fast i spiserøret. Smertene strålte mot venstre side av halsen og ble verre ved dyp inspirasjon. Hun var tungpustet, men hadde ikke kvalme eller oppkast. EKG og troponin T-nivå i serum var normale, og hun var respiratorisk og sirkulatorisk stabil.

På grunn av uavklarte smerter ble kvinnen undersøkt med CT toraks, abdomen og bekken med intravenøs kontrast. Undersøkelsen viste spredte små luftlokulamenter i bløtdeler på hals, i mediastinum, langs øsofagus og i øvre abdomen i tilslutning til cardia ventriculi (figur 1). Hun hadde også beskjedne mengder pleuravæske bilateralt og beskjedne foretninger deklivt i høyre underlapp.

Samlet ga funnene mistanke om ruptur av distale øsofagus, og hun ble samme dag overflyttet til universitetssykehus, der det ble gjort gastroskopi. Denne viste en vel 5 mm stor ikke-blødende perforasjon i øsofagus omtrent 40 cm fra tannrekken (figur 2). Perforasjonen ble behandlet med stent. Det ble ikke sett patologi i ventrikel eller duodenum.

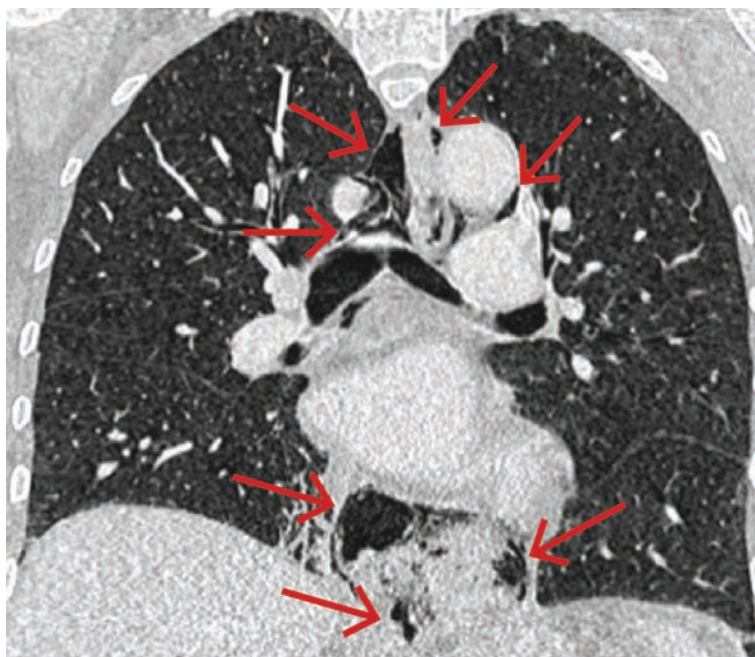
Det påfølgende døgnet etter prosedyren fikk pasienten feber, økende tungpustethet og redusert allmenntilstand. Dette ble oppfattet som tegn på lekkasje av øsofagusinnhold til mediastinum og øvre abdomen. For å avklare forverringen med henblikk på utvikling av mediastinit, ble det gjort ny akutt CT-undersøkelse med intravenøs kontrast. Denne viste økning av subkutant emfysem, pleuravæske, pneumomediastinum og luft i fettvevet i øvre abdomen. I tillegg var det tilkommet et 4,5 cm lokulament med luft og lavattenuerende innhold samt kontrastladende avgrensning forenlig med abscess

i høyre mediastinum paraøsofagealt med tilgrensning til diafragma, pleura og perikard.

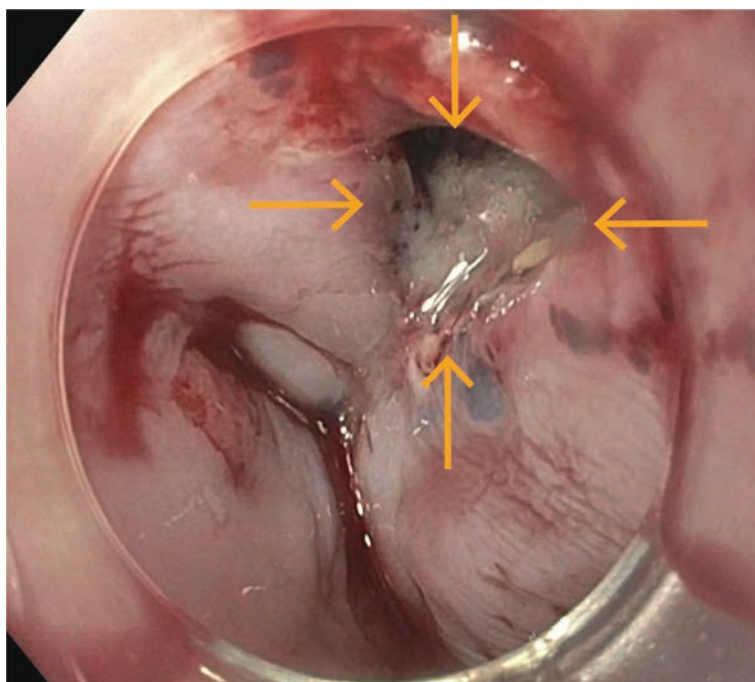
Abscesshulen ble vurdert å være kirurgisk tilgjengelig via transhiatal tilgang. Pasienten ble derfor tatt til laparoskopisk skylling av peritoneum og mediastinum på diagnostisk og terapeutisk indikasjon. Alvorlig kontaminering fra øsofagus til mediastinum ble bekreftet peroperativt, og det ble etter skylling anlagt Blake-dren i abscesshulen samt dren i høyre pleurahule (størrelse 20 charrière). Under inngrepet var pasienten takykard, med behov for vasopressor (noradrenalininfusjon på 0,06–0,26 µg/kg/min) for å opprettholde adekvat blodtrykk.

Postoperativt ble pasienten stabilisert sirkulatorisk med væskeinfusjon og vasopressor (noradrenalininfusjon på 0,02–0,20 µg/kg/min). På grunn av kontamineringen fikk hun behandling med antibiotika (piperacillin/tazobaktam intravenøst 4 g/0,5 g hver 6. time) og antimykotika (anidulafungin intravenøst 200 mg dag 1, deretter 100 mg daglig). Det ble gitt høydose protonpumpehemmer (esomeprazol intravenøst 40 mg hver 8. time) for å fremme tilheling av øsofagusrupturen. Pasienten ble holdt sedert og intubert i to døgn i intensivavdeling med nasogastrisk sonde.

Tre døgn postoperativt ble hun overflyttet til sengenest og mobilisert. Etter 15 døgn i universitetssykehuset ble hun tilbakeført til lokalsykehus. Drenene ble seponert og stenten i øsofagus fjernet 12 dager senere. Røntgenundersøkelse av øsofagus med peroral kontrast var uten tegn til lekkasje. Biopsier fra midtre del av øsofagus tatt ved gastroskopi etter at stenten var fjernet, viste infiltrasjon av epitelet med eosinofile granulocytter. Funnet var forenlig med eosinofil øsofagitt, som var sannsynlig årsak til hennes spontane øsofagusruptur.



Figur 1 CT toraks med intravenøs kontrast ved innkomst (koronalt snitt) viste pneumomediastinum med multiple luftlokalumenter langs øsofagus (piler).



Figur 2 Gastroskopi viste en vel 5 mm stor perforasjon i distale øsofagus (piler).

Diskusjon

Spontan øsofagusruptur forekommer sjelden, men er potensielt livstruende (1). Mortalitet er 4–80 % (1). Tilstanden kan feiltolkes som hjerte-, lunge- eller annen gastrointestinal sykdom, og bildediagnostikk er ofte nødvendig for å stille diagnosen (2). Riktig diagnose og rask behandling er avgjørende.

Behandlingen kan være både endoskopisk og kirurgisk og må vurderes individuelt hos hver enkelt pasient på bakgrunn av alvorlighetsgrad (1, 2). Stent hindrer ytterligere lekkasje, men har ikke effekt på allerede begynnende abscedering. Drenasje og kirurgisk debridement må

derfor alltid vurderes. De senere årene er endoskopiske teknikker i kombinasjon med ekstern drenasje tatt i bruk (3). Som hos vår pasient er det ofte behov for medisinsk og intensiv støttebehandling, inkludert hemodynamisk stabilisering (2). Eksterne dren sponeres når drenproduksjonen er lav og infeksjonen er under kontroll. Stenter fjernes endoskopisk etter 4–6 uker for å unngå komplikasjoner som stentmigrasjon, erosjoner og aortoenterisk fistel. Ved tilheling kan vanlig ernæring startes.

Utredning for å finne bakenforliggende og utløsende årsaker gjøres sjelden i akuttfasen. Hos vår pasient ble det påvist en ikke-erkjent eosinofil øsofagitt. Andre utløsende årsaker inkluderer kreftsykdom, hiatushernie, stenose og motilitetsforstyrrelser. Behandlingsforløpet ved spontan øsofagusruptur kan bli langtrukket ved kontaminering med øsofagusinnhold til mediastinum og peritoneum, og langtidskomplikasjoner med mediastinit, svelgvan-sker og stenoser i øsofagus er beskrevet (4). ■

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 11.3.2024, første revisjon innsendt 29.5.2024, godkjent 24.7.2024.

Tormund Haugland Njølstad

Tormund Haugland Njølstad er spesialist i radiologi og overlege.

Jonas Torp Ohlsen

Jonas Torp Ohlsen er spesialist i anestesilogi og overlege.

Marjolein Henrieke Liedenbaum

Marjolein Henrieke Liedenbaum er ph.d., spesialist i radiologi og overlege.

Jon Meyer Tvinnereim

Jon Meyer Tvinnereim er spesialist i gastrokirurgi og overlege.

Øyvind Bruserud

oyvind.bruserud@helse-bergen.no

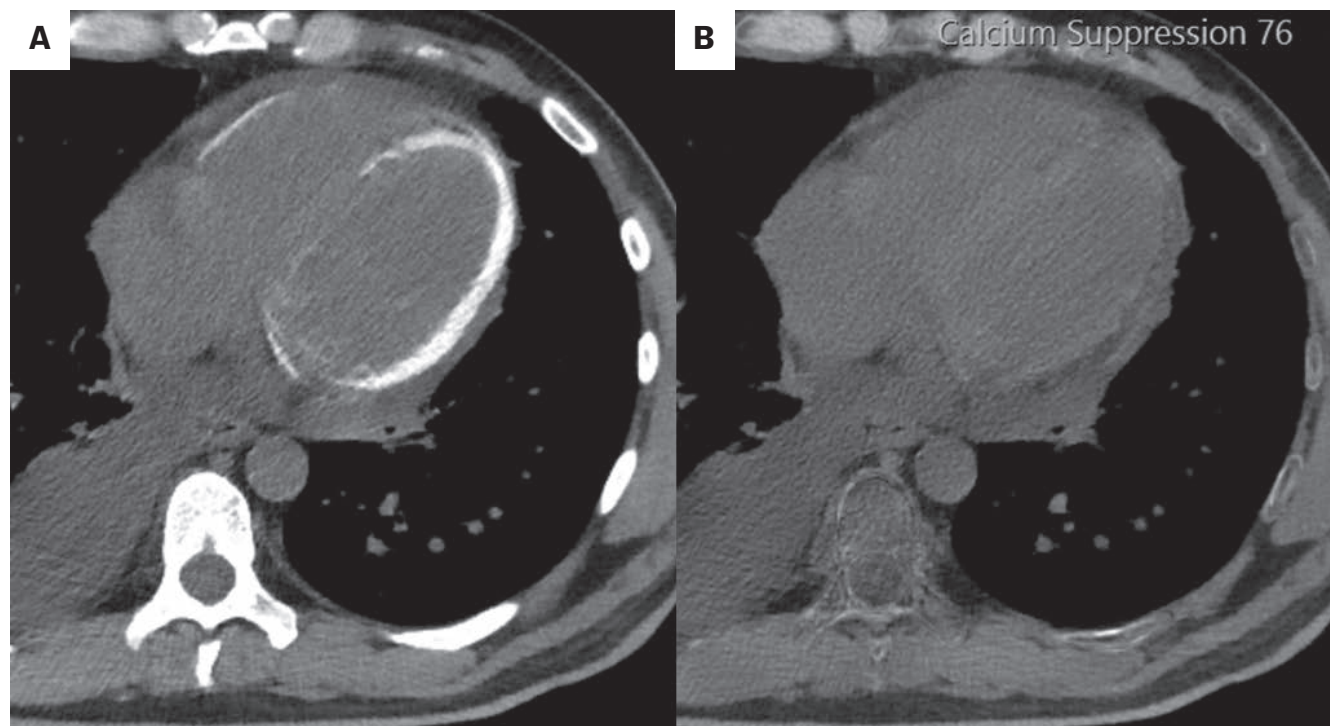
Øyvind Bruserud er ph.d., spesialist i anestesilogi og overlege.

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

Litteratur

- 1 Sdralis EIK, Petousis S, Rashid F et al. Epidemiology, diagnosis, and management of esophageal perforations: systematic review. *Dis Esophagus* 2017; 30: 1–6.
- 2 DeVivo A, Sheng AY, Koyfman A et al. High risk and low prevalence diseases: Esophageal perforation. *Am J Emerg Med* 2022; 53: 29–36.
- 3 Drefs M, Schardey J, von Ehrlich-Treuenstädt V et al. Endoscopic Treatment Options for Gastrointestinal Leaks. *Visc Med* 2022; 38: 311–21.
- 4 Hauge T, Kleven OC, Johnson E et al. Outcome after stenting and débridement for spontaneous esophageal rupture. *Scand J Gastroenterol* 2018; 53: 398–402.

Porselenshjerte



CT-bildene er fra en undersøkelse med opptak uten intravenøs kontrast. Bildet til venstre viser høy attenuasjon i myokard i venstre ventrikkel, og i mindre grad i høyre ventrikkel. Attenuasjonen er tilnærmet lik skjelett i bildet, og tettheten kan passe med forkalkninger.

Opptaket er gjort på en spektral-CT, som har økt mulighet for å differensiere mellom ulike vevstyper. Maskinen utnytter de ulike energinivåene i røntgenstrålen, og den kan skille mellom grunnstoffer som jod og kalk utfra absorpsjonsnivået, da begge gir høy attenuasjon. Kalksuppresjon, vist på bildet til høyre (B), bekrefter at høyattenuasjonen i bildet til venstre (A) skyldes tilstedeværelsen av kalk i vevet.

Bildene er av en mann i 40-årene med kostregulert diabetes og uten kjent kronisk nyre- eller hjertesykdom. Fire uker før de aktuelle bildene ble tatt, ble han innlagt med *E. coli*-sepsis med multiorgansvikt og intensivbehandling med hemodialyse. Indikasjonen for CT thorax var betydelig pleuraeffusjon, og funnet av forkalkninger i myokard var overraskende. Tre uker senere viste ekkokardiografi betydelig økt ekkogenisitet i myokard, unntatt i septum (se video på nett). Myokardet kontraherte, men ejeksjonsfraksjonen var redusert, mest longitudinelt, og den ble estimert til rundt 40 %.

CT- og ekkofunnene passer med diffust kalknedslag i myokard. Tilstanden er beskrevet i noen kasuistikker, og kan oppstå ved forstyrrelse i kalsi-

um- og fosforbalansen, kronisk nyresvikt eller som her, ved inflammatorisk skade av myokard etter sepsis med nyresvikt (1). Tilstanden gir økt risiko for hjertesvikt, og oppfølging av hjertefunksjonen er indisert. (2). Måltrettet behandling for å redusere forkalkningene finnes så langt ikke, men i en annen kasuistikk er det beskrevet spontan regress (3). ■

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

*Artikkelen er fagfellevurdert.
Mottatt 16.3.2024, første revisjon
innsendt 1.7.2024, godkjent 23.8.2024.*

Ruth Jeanette Våler Løkke
r.loekke@gmail.com
Ruth Jeanette Våler Løkke er
spesialist i radiologi og overlege.

Maria Lorentzson Omstad

Maria Lorentzson Omstad er spesialist i kardiologi og seksjonsoverlege.

Anders Berthling Jordal

Anders Berthling Jordal er spesialist i radiologi og overlege.

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

Litteratur

- 1 Moawad S, Kattan A, Lewis T. Sepsis-induced Rapid Left Ventricular Calcification. *Appl Radiol* 2022; 51: 47–9.
- 2 Nance JW Jr, Crane GM, Halushka MK et al. Myocardial calcifications: pathophysiology, etiologies, differential diagnoses, and imaging findings. *J Cardiovasc Comput Tomogr* 2015; 9: 58–67.
- 3 Rizwan A, Long RC, Hall ME et al. Septic diffuse left ventricular calcification with reversibility. *Ann Intern Med Clin Cases* 2023; 2: e230457.

EKSTRA FINE
PARTIKLER¹

Chiesi

Hele dosen avgitt – bekreftes
med inhalasjonsklikket²



Trimbow®
NEXThaler®

beklometasondipropionat/
formoterolfumaratdihydrat/
glykopyrronium

INHALASJONSKLIKKET

Hele dosen avgitt –
uten risting³



Trimbow®

beklometasondipropionat/
formoterolfumaratdihydrat/
glykopyrronium

Trimbow (beklometasondipropionat, formoterolfumaratdihydrat, glykopyrronium)

Inhalasjonsaerosol 87 µg/5 µg/9 µg og 172 µg/5 µg/9 µg

Inhalasjonspulver 88 µg/5 µg/9 µg

Indikasjoner: *Kronisk obstruktiv lungesykdom (kols): Inhalasjonsaerosol 87 µg/5 µg/9 µg og inhalasjonspulver*

88 µg/5 µg/9 µg: Vedlikeholdsbehandling hos voksne med moderat til alvorlig 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.). Astma: Inhalasjonsaerosol 87 µg/5 µg/9 µg: Vedlikeholdsbehandling hos voksne som ikke er adekvat kontrollert med en vedlikeholdskombinasjon av en langtidsvirkende β₂-agonist og middels dose inhalert kortikosteroid, og som opplevde 1 eller flere astmaeksaserbasjoner i foregående år. Inhalasjonsaerosol 172 µg/5 µg/9 µg: Vedlikeholdsbehandling hos voksne som ikke er adekvat kontrollert med en vedlikeholdskombinasjon av en langtidsvirkende β₂-agonist og høy dose inhalert kortikosteroid, og som opplevde 1 eller flere astmaeksaserbasjoner i foregående år.

Pakninger og pris (AUP): *Inhalasjonsaerosol: 87 µg/5 µg/9 µg (inhalator): 120 doser: kr 768.60, 3x120 doser: kr 2173.40. 172 µg/5 µg/9 µg (inhalator): 120 doser: kr 768.60, 3x120 doser: kr 2233.30. Inhalasjonspulver 88 µg/5 µg/9 µg (Nexthaler inhalator): 1x120 doser: kr 767.80, 3x120 doser: 2162.90.*

Refusjonsberettiget bruk: *Inhalasjonsaerosol 87 µg/5 µg/9 µg: Vedlikeholdsbehandling ved bronkialobstruksjon, iht. preparatomtale. ICPC/ICD: R95/J44: Kronisk obstruktiv lungesykdom/Annen kronisk obstruktiv lungesykdom. ICPC/ICD: R96/J45: Astma. Vilkår: Ingen spesifisert. Inhalasjonsaerosol 172 µg/5 µg/9 µg: Vedlikeholdsbehandling ved bronkialastma, iht. preparatomtale. ICPC/ICD: R96/J45: Astma. Vilkår: Ingen spesifisert. Inhalasjonspulver 88 µg/5 µg/9 µg: 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 sykdomseksaserbasjon.
- *Bivirkninger:* Hyppigst sett er dysfoni, oral candidose, muskelspasmer og munntørrehet.

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

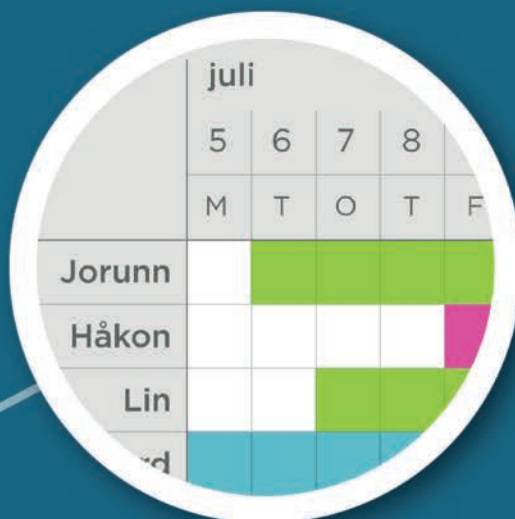
Referanser: 1. SPC Trimbow, <https://www.legemiddelsok.no>. 2. Corradi M, Chrystyn H, Cosio BG et al. NEXThaler, an innovative dry powder inhaler delivering an extrafine fixed combination of beclometasone and formoterol to treat large and small airways in asthma. Expert Opin Drug Deliv. 2014;11:1497-1506.

3. Chierici V, Cavalieri L, Piraino A et al. Consequences of not shaking and shake-fire delays on the emitted dose of some commercial solution and suspension pressurized metered dose inhalers. Expert Opin Drug Deliv 2020 Jul;17(7):1025-1039.

Smartere drift av legekantoret

Bemanningsoversikt

Oversikt over arbeidstid, egenmelding og sykmelding, ferie og avspasering. Automatisk fraværstatistikk.



Møter og medarbeidersamtaler

Enkel planlegging og gjennomføring av møter, med ferdige forslag til agenda. Innkalling og referat sendes med et klikk.



Kontroll på utstyr

Utstysregister som dekker alle lovkrav og sikrer deg ved eltilsyn. Rutiner for kontroll og vedlikehold. Dokumentasjon av utførte oppgaver.



Datasikkerhet



Avvik



Risiko



Avtaler



Ansvar



Oppgaver



Felles plan

Når du sjonglerer rollene som bedriftsleder, arbeidsgiver og helsearbeider, er det godt å ha smarte verktøy. TrinnVis hjelper deg å holde orden og oversikt, bruke arbeidskraften effektivt og ivareta et godt arbeidsmiljø. TrinnVis er et felles system for alle på legekantoret, og gjør det enkelt å dokumentere og kommunisere ansvar, rutiner, oppgaver og planer.

 **TrinnVis**
Drift, HMS og kvalitet



TrinnVis utvikles
i samarbeid med
Legeforeningen

Spør meg!

hege@trinnvis.no
485 95 383



Godt språk i Felleskatalogen

Felleskatalogen leses og skal forstås av mange. Redaksjonen legger derfor mye arbeid i tekstene for at de skal være preget av et godt og forståelig språk.

Felleskatalogen over godkjente legemidler er et viktig arbeidsredskap for leger og annet helsepersonell, men leses også av pasienter og allmennheten. Redaksjonens valg av ord og uttrykk gjøres etter lange diskusjoner, der Tidsskriftets ordliste (1) ofte har kommet oss til unnsetning. Med økte forventninger om å levere legemiddelinformasjon til nye e-helseløsninger, forventes det også at Felleskatalogen tilrettelegger for felles språk gjennom bruk av felles kodeverk og terminologi.

MedDRA og bivirkningssøk

I 2022 lanserte Felleskatalogen og Helsebiblioteket et digitalt bivirkningssøk (2). Formålet er å hjelpe helsepersonell og pasienter med å undersøke eventuell sammenheng mellom bivirkninger og legemidler i bruk. Søket gir treff på synonymer og relaterte bivirkninger. Det betyr at et søk på termen *hypertensjon* også gir treff på synonymet *høyt blodtrykk* samt relaterte termer som *blodtrykksvingninger*, *økt blodtrykk*, *systolisk hypertensjon* m.fl.

For å gjøre dette mulig ble alle bivirkninger i samtlige felleskatalogtekster strukturert og standardisert iht. den internasjonale terminologien MedDRA (*Medical Dictionary for Regulatory Activities*). Denne terminologien utgis av The International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use (ICH), som er et globalt samarbeid mellom regulatoriske myndigheter og legemiddelindustrien. Terminologien benyttes i alle faser av legemidlets livssyklus, fra kliniske studier til overvåkning etter markedsføring.

MedDRA-terminologien er oversatt fra engelsk til 18 språk (3), men inntil 2022, da den svenske oversettelsen ble publisert, var den ikke oversatt til noen av de nordiske språkene. Arbeidet med en norsk oversettelse er igangsatt, og denne vil trolig bli tilgjengelig i løpet av 2025.

I arbeidet med bivirkningssøket i 2018–22 stod altså redaksjonen uten en offisiell norsk versjon av MedDRA-terminologien. Redaksjonen ble derfor nødt til å utarbeide en uoffisiell versjon, med ca. 5 600 termer med synonymer. I dette arbeidet tok redaksjonen ofte utgangspunkt i de engelske preparatomtalene for å unngå videreføring av oversettelsesfeil i de norske preparatomtalene. Av observerte kvalitetsavvik kan nevnes oversettelse av *heart failure* til *hjerterfeil*, *retinal tear* til *retinalt eksudat*, *malaise* til *ubehag*, *fatigue* til *tretthet* og *agitation* til *uro*.

Til tider har redaksjonen stått fast i forsøket på å finne gode norske oversettelser. *Mass*, *discharge* og *distress* er eksempler på engelske ord som fortsatt diskuteres. *Failure to thrive* har vært utfordrende, og hverken Store medisinske leksikons *mistrivsel* eller Felleskatalogens *inadekvat vekstfremgang* vurderes som dekkende. Etter en god diskusjon med Gruppe for norsk medisinsk fagspråk har vi nå tatt i bruk *sviktende utvikling*, som dekker både det fysiske og kognitive aspektet ved *failure to thrive* (4).

SNOMED CT og interoperabilitet

Bivirkningssøket er tilrettelagt for en enkel integrasjon med pasientjournalen, og legemidler i vanlig klinisk bruk kan automatisk legges inn i søket. Integrasjon er tatt i bruk av både DIPS og Infodoc. Dette er mulig fordi bivirkningssøket og journalsystemene bruker de samme maskinlesbare identifikatorene for legemidler. Kan man få til det samme med pasientens problemliste? Ja, det er mulig, men dette vil kreve at MedDRA-terminologien i bivirkningssøket kobles mot terminologi og kodeverk i journalsystemene. En slik terminologi kan være SNOMED CT, som er en internasjonal klinisk terminologi med mer enn 350 000 termer. Direktoratet for e-helse, som nå er en del av Helsedirektoratet, anbefaler at SNOMED CT vurderes brukt ved anskaffelse eller videreutvikling av e-helseløsninger (5).

Det finnes allerede en offisiell koblingstabell fra MedDRA-terminologien til SNOMED CT (6), men problemet er at utvalget er noe begrenset, slik at kun rundt en tredel av termene som er benyttet i bivirkningssøket, inngår. Det pågår derfor et arbeid i Felleskatalogen med å koble de resterende MedDRA-termene til SNOMED CT. Dette er et utfordrende arbeid, da detaljgraden er ulik, hvilket betyr at vi enten må sørge for tilstrekkelig med relasjoner mellom termene eller be om at det opprettes nye SNOMED CT-termer.

La oss ta et eksempel: I preparatomtalene finner vi bivirkningen *cerebral vascular occlusion* ifølge MedDRA-terminologien. SNOMED CT angir imidlertid spesifikt om okklusjonen gjelder vene eller arterie, dvs. *okklusjon av cerebral vene* eller *okklusjon av cerebralarterie*. SNOMED CT mangler altså en overordnet foreldreterm.

Arbeidet med å koble MedDRA-terminologien til SNOMED CT er krevende, men vi ser en verdi ut over bivirkningssøket, blant annet for oppslag mot indikasjoner og kontraindikasjoner. Når vi i tillegg vet at SNOMED CT er koblet til ICD-10 og ICD-11 (7), kan SNOMED CT bli avgjørende for Felleskatalogens fremtidige evne til samhandling med helsevesenet. ■

Bente By Jansen

bente@felleskatalogen.no

Bente By Jansen er cand.pharm. og administrerende direktør i Felleskatalogen.

Litteratur

- 1 Forfatterveiledning. Ordliste. Lest 27.5.2024.
- 2 Felleskatalogen. Bivirkningssøk. Lest 27.5.2024.
- 3 MedDRA. Lest 27.5.2024.
- 4 Wyller VBB, Hem E. Failure to thrive = sviktende utvikling. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0096.
- 5 Direktoratet for e-helse. Retningslinje for bruk av SNOMED CT i Norge. Lest 27.5.2024.
- 6 SNOMED. SNOMED CT maps. Lest 27.5.2024.
- 7 Direktoratet for e-helse. Felles standardisert terminologi. Vurdering av SNOMED CT. Lest 27.5.2024.

Tekst: Martin Hotvedt

Foto: Marius Fiskum

MARIAS MOTIVERENDE MEDISIN

Fedmeforsker og helseteknologigründer Maria Arlén Larsen (38) nådde ut til hele Norge med boka si. Nå vil hun hjelpe overvektige over hele verden med sine digitale terapeuter.



Alle stigmatiserer overvektige. Og det er dødelig!

Maria Arlén Larsen sitter framoverlent i foajeen på Universitetssykehuset Nord-Norge i Tromsø og prater så krøllene flagrer om temaet hun har engasjert seg i siden hun var ung medisinstudent.

– Man har bevist at vektstigmaet i seg selv øker dødeligheten hos dem det gjelder, med omtrent 60 %, og at stigmaet nesten er iboende i oss alle. Det blir som å røyke ti sigaretter om dagen, det!

Hun fortsetter:

– Både leger, fedmeforskere, lekfolk og barn har stigmaet. Derfor er det så utrolig viktig å kjempe *mot* det, formidle informasjon og fakta *om* det – og å forske *på* det, sier hun.

– Har du eksempler?

– Mange. Barn som får høre at de er tykke, har en større sannsynlighet for å bli overvektige enn dem som ikke hører det – selv om de har samme BMI, forklarer hun.

Inngangen til den entusiastiske tiraden var et spørsmål om hvorfor hun valgte å skrive boka

En fet hemmelighet etter å ha disputert med sin fedmeforskning i 2019.

Boka høstet gode kritikker og er nå på vei ut i Europa.

– For det første var det en del av meg som tenkte at kunnskap om fett, sukker og overvekt må spres videre, også til folk utenfor akademia. Og jeg hadde jo alt veldig ferskt i minnet etter disputasen, så det var riktig tidspunkt. Målet var å få til en annen dialog om fedme, sier hun, og legger til:

– Og for det andre har jeg alltid likt formidling. Jeg var ungdomsjournalist på lokal-TV og programleder for NRK-programmet *Nerd* som 17-åring, fortsetter hun, og gliser:

– Et perfekt programnavn for en sånn som meg.

Mat ble inngang til medisin

Selv om hun som veslevoksen og nysgjerrig fire-åring var fast bestemt på å bli genetikkforsker (!), var det mat og ernæring som ble inngangen til medisinstudiet.

– Jeg drev med all slags idrett – turn, dans, rytmisk sportsgymnastikk, fotball og tennis – og skjønnte at man fikk energi av mat. Så ble —>



Internasjonal: Boka til Maria Arlén Larsen, *En fet hemmelighet*, høstet svært gode kritikker i Norge, og er nå på vei ut i Europa.

Maria Arlén Larsen

Født 1985 i Tromsø

Årsstudium i fysisk aktivitet og helse, 2004

Fulbright Scholar, Columbia University and St. Lukes Hospital, 2008

Cand.med., UiT Norges arktiske universitet, 2011

Turnuslege, Levanger sykehus, 2012

Turnuslege, Stjørdal kommune, 2013

Blackburns specialty course on obesity medicine, Harvard University, 2017

Ph.d., UiT Norges arktiske universitet, 2019

Førsteamanuensis, UiT Norges arktiske universitet, 2024

Overlege, Helsepartner rehabilitering, 2015

Medisinsk sjef, Lifeness AS, 2018

Talentpris, Sparebank 1 Nord-Norge, 2019

Årets sosiale entreprenør, 2020

Pris for å fremme verdighet og respekt, Norsk forening for fedme-forskning, 2024

jeg interessert i hvordan mat virket på kroppen. Ut over ungdomstiden forsto jeg at legeyrket var perfekt for å få den totale forståelsen på plass.

– Du ble selvalgt vegetarianer som fireåring?

– Det stemmer! Da jeg hørte fra mamma hvordan kjøtt ble laget, holdt jeg meg unna det til langt uti ungdomstida.

– Og prøvde lavkarbodiett som 14-åring?

– Ja, av ren nysgjerrighet altså. Ikke for å gå ned i vekt eller noe, men rett og slett for å forske på effekten det hadde på egen kropp, sier hun, mens hun understreker at hun ikke anbefaler andre ungdommer det samme.

– Jeg har alltid vært veldig nysgjerrig. En liten forskerspire allerede da, smiler hun.

– Nå spiser jeg alt mulig. Jeg er opptatt av at man skal kose seg med mat og hele opplevelsen rundt et måltid, sier Larsen, som for noen år tilbake var kjent som kakebloggeren *That Cake Chick*.

En fot i medisinen og en i media

Hun omtaler seg selv som en todelt personlighet med en fot i medisinen og en fot i media.

– Jeg har aldri vært redd for å stikke meg litt fram.

Da hun på fjerde studieår fikk muligheten til å reise på utveksling, ordnet hun selv et opphold ved Columbia University i New York – og søkte danseskole samtidig.

– Det var audition, intervju og hele pakka. Jeg kom inn, og tenkte at jeg måtte brette opp ermene for å få til begge deler der borte. Hele sommeren i forkant tilbrakte jeg på sykehuset her i Tromsø for å komme godt forberedt. Og det funka!

I verdensmetropolen ballet det på seg med utenommedisinske oppdrag.

– Der borte flyter hele showbiz over i hverandre. Der er man ofte litt danser, litt skuespiller, litt modell, sier hun.

Larsen frekventerte etter hvert som danser i både musikkvideoer, reklamefilmer og på arrangementer til hollywoodstjerner.

Hun mimrer og smiler.

– Det var supergøy altså, jeg angrer ingenting!

På femte studieår boblet reiselysten igjen over, og Larsen dro til London for å gjøre det samme. Der skulle hun senere bli introdusert til det som i dag er ektemannen – som passende nok var fra New York.

En liten pause.

– Livet i New York og London var flott, og jeg endte jo opp med en ektemann. Yrkes- og interessemessig er jeg imidlertid glad for at jeg har lege-rollen min. Da jeg ble skadet der borte, innså jeg for alvor hvor skjør den artistiske karriereveien er.

Også da hun skulle ta forskeråret sitt på medisinstudiet, tok hun saken i egne hender og tropet opp i resepsjonen på sykehuset, ble sendt til gastromedisinsk avdeling og spurte etter veileder.

– Det fantes ikke noe senter for sykkelig overvekt da, men jeg var fast bestemt på å forske på dette. Jeg gikk rett inn på avdelinga og spurte den første jeg så om hvem som kunne veilede meg, smiler hun.

I doktorgradsarbeidet lette hun etter tidlige markører på sykdom hos friske overvektige.

– Jeg fant også at overvektige har en annen regulering av sult og metthet, og lavere fettforbren-

ning etter måltider, enn normalvektige.

– Hvorfor akkurat dette temaet?

– Jeg synes tidlig at det var et kjempespennende tema som grenser til nesten alle fagområder. Det er hardcore indremedisin! Det påvirker også den psykiske helsen i høyeste grad.

Hun slår ut med hendene:

– Og så hadde vi jo ingen å henvise til her i nord!

Gründer i helseteknologi

Selv som medisinsk ansvarlig overlege på Helsepartners rehabiliteringssenter i Skibotn i Troms, hvor hun har holdt til mellom foreldrepermisjoner de siste ni årene, hadde hun et ønske om å nå ut til enda flere. På konferanse i USA dukket idéen om en helse-app for oppfølging opp.

– Egentlig startet det hele med at jeg stilte meg i kø for å prate med et av mine forskningsidoler innenfor overvekt. Da jeg spurte ham om han visste om noen god helseteknologi eller systemer for å få til god oppfølging av disse pasientene over tid, visste han altså ikke om noen.

Larsen måtte igjen ta saken i egne hender.

– Jeg tenkte: Det må vi jo lage! En app kan passe. Store studier har vist at tett oppfølging, kanskje så hyppig som annenhver uke, er en viktig bidragsyter til å klare å holde vekta nede. Som fastlege kan det være vanskelig å få til så hyppige kontroller. Jeg tenkte at jevnlige påminnelser og oppmuntringer gjennom en app kunne fungere. En digital terapeut som hjelper deg, forklarer hun, og legger til:

– Behandleren får også støtte, for eksempel ferdigprodusert informasjons- og kursmateriell. I appen bruker vi kunstig intelligens, som er veldig nyttig for forslagene både behandler og pasient får, forklarer hun.

– Selv om det er teknologi basert på vitenskap, er det nesten litt magisk. For 100 år siden ville ingen trodd at dette var mulig.

I fjor gikk det lille firmaet hun og gründerkollegaen startet i 2018 fra åtte til 22 ansatte. 30 millioner kroner ble hentet i frisk kapital.

– Gründerlivet er kjempespennende, men også tøft. Vi har virkelig vært helt på bunnen og skrapa for penger. Likevel elsker den kreative delen av meg dette, forklarer hun.

Nå har de bestilt oppdragsforskning på pasienter i Tyskland for å evaluere effekten.

– Tyskland er det landet i verden som er lengst fremme på app på resept. Der er det tøffe krav for godkjenning. Vår tanke er at fungerer det der, er det stor sjanse for at det kan fungere andre steder. Da kan vi tenke på å utvide med oppfølging for andre kroniske sykdommer, for eksempel innenfor revmatologien og endokrinologien, sier hun.

Arbeidet med både helseteknologi, bok, doktorgradsforskning og formidling rundt fedme og overvekt var medvirkende til at Larsen i år ble tildelt Norsk forening for fedmeforsknings pris for 2024.

– Det var en stor ære. Jeg begynte å gråte, smiler hun.

Foreningen trakk fram at nominasjonen kom fra Landsforeningen for overvektige. Valget var

**Helsepersonell
kan bli bedre på
kunnskap om stigma,
være bevisst på at
alle har det, og å
tørre å spørre
pasientene direkte**

dermed forankret hos nettopp de personene tromsøværingen er dedikert til å hjelpe.

– Hva kan helsepersonell her hjemme bli bedre på i oppfølgingen av overvektige?

– Helsepersonell kan bli bedre på kunnskap om stigma, være bevisst på at alle har det, og å tørre å spørre pasientene direkte. Det blir nesten som den regla om røykestopp som vi lærte studiet: «Røyker du? Vil du slutte? Jeg kan hjelpe deg.» Vi som helsepersonell kan virkelig hjelpe disse pasientene.

– Hva er det som fungerer?

– Noen ting er vi ganske sikre på: Regelmessig oppfølging er punkt én. En stor studie har vist at de som klarer å holde over 10 % vektnefgang over fire år var de som hadde oppfølging annenhver uke. Det er ganske intensivt altså, men det er ikke lange praten som skal til. Bare det å vite at noen følger deg, er gunstig. Å få til oppfølging var jo en av årsakene til at vi bygde helse-appen.

Hun trekker pusten, høyt tempo nå:

– Punkt to er god indre motivasjon. Det kan man få hjelp til å finne.

Tre fingre i været:

– Så er det regelmessig veiing. Helst daglig. I gamle dager tenkte man veiing én gang per uke, men studier viser bedre effekt av hyppigere turer på vekta. En årsak kan være at du blir mer vant til å se tallet på vekta og derfor legger mindre følel-

ser i det. Du får ikke så store overraskelser og blir ikke så lei deg. Det bedrer motivasjonen.

Til slutt holder hun opp fire og fem fingre:

– Tilpasset kosthold med basis i myndighetenes råd og én time rask gange daglig. Timen kan godt deles opp.

Hun lener seg tilbake i resepsjonssofaen, puster ut.

– Det der bør alle leger som møter overvektige pasienter prøve å huske.

Aktiv med pilates

Selv om dansekarrieren er over, holder Maria Larsen seg svært aktiv med pilates, hundelufting og barnelek med familien.

Sin amerikanske mann har hun gjort til ekte tromsøværing og selvutnevnt snømåkingsekspert. Til og med yrkesveien hans har hun klart å styre.

– Vi bruker å si at som merkevaredesigner for tobakk, alkohol og sukker har han jobbet *for* alt jeg har jobbet *mot*. Men nå har vi samarbeidet om noen prosjekter, og jeg har omvendt ham, smiler hun.

– God indre motivasjon?

– Ja. Og litt ekstern, kan du si! ■

Martin Hotvedt

martin_hotvedt@hotmail.com

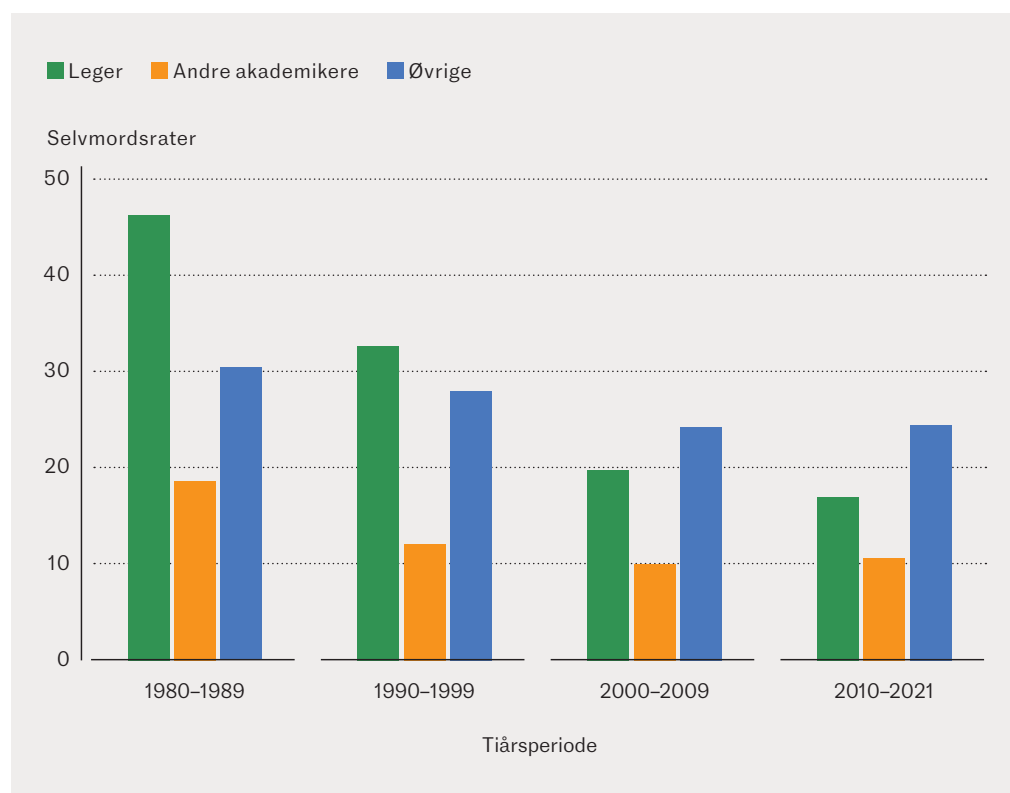
Framoverlent: Hun omtaler seg selv som en todelt personlighet med én fot i medisinen og én fot i media.

– Jeg har aldri vært redd for å stikke meg litt fram, sier hun. Foto: Marius Fiskum



Redusert selvmordsrate blant leger i Norge

Selvmoersraten blant leger har gått en del ned siden 1980-årene, men er fortsatt dobbelt så høy som hos andre med høy utdanning.



Figur 1 Selvmordsraten for mannlige leger 1980–2021. Raten har gått ned siden 1980-årene, og fra 2000 har raten sunket også for de kvinnelige legene. Vi har ikke beregnet rater for kvinner før år 2000 på grunn av få registrerte selvmord i perioden.

Tradisjonelt har leger hatt forhøyet selvmordsrate (1). Nyere internasjonale studier tyder på at dette er i ferd med å endre seg (2). Vi har nå undersøkt utviklingen i selvmordsrater blant leger og andre helsefaglige profesjoner i Norge i perioden 1980–2021 (3).

Raten for mannlige leger gikk ned gjennom de fire tiårene (figur 1). Det samsvarer med studier fra andre land (2). Ratene for både mannlige og kvinnelige leger var på samme nivå som i befolkningen for perioden som helhet, men omtrent dobbelt så høye som blant andre akademikere (3).

Det ble registrert 157 selvmord blant leger i perioden, 130 menn og 27 kvinner. Selvmordsraten blant mannlige leger var 25,7 (95 % konfidensintervall 21,3 til 30,2) og blant kvinnelige leger 9,5 (95 % KI 5,9 til 13,0), sammenlignet med henholdsvis 11,7 (95 % KI 10,7 til 12,7) og 5,1 (95 % KI 4,2 til 6,0) for mannlige og kvinnelige akademikere.

Årsakene til økte selvmordsrater i enkelte yrkesgrupper er sammensatt. Både individuelle og arbeidsrelaterte

faktorer har betydning. Vanlige risikofaktorer for selvmord er de samme for leger som for andre, for eksempel depresjon og rusmisbruk (1). Hos leger er det nok mer yrkesspesifikke faktorer som forklarer den økte selvmordsraten, som kunnskap om og tilgjengelighet til selvmordsmidler (1).

Økende rate med økende alder

Selvmoersraten blant legene økte med økende alder. Leger over 60 år hadde omtrent dobbelt så høy selvmordsrate sammenlignet med andre med høyere utdanning. Vi har tidligere funnet lignende resultater for perioden 1960–2000 (4).

For mannlige leger over 60 år var raten 37,6 (95 % KI 27,4 til 47,8), sammenlignet med 16,1 (95 % KI 13,6 til 18,6) blant andre akademikere. De tilsvarende tallene var 24,0 (95 % KI 7,4 til 40,6) og 10,4 (95 % KI 6,4 til 14,3) for henholdsvis kvinnelige leger og kvinnelige akademikere.

Vi vet ikke hvorfor det er slik. Identitet og selvrespekt kan være tettere knyttet til yrkesutøvelsen enn for

Fra LEFO

Artikler fra
Legeforskningsinstituttet

andre grupper, og overgangen fra hektisk arbeids-hverdag til pensjonisttilværelse kan være stor (1). Det kan også skyldes en kohorteffekt, det vil si at yngre leger ikke har den samme tilbøyeligheten til selvmord som de eldre legene.

Forebygging

Det er gledelig at selvmordsraten for leger har gått ned. I vår forrige studie for perioden 1960–2000 økte selvmordsraten fra 1960-årene til 1980-årene, for så å falle i 1990-årene (4). Vi ser nå at denne nedgangen har fortsatt de siste to tiårene. Men selv om selvmordsraten blant leger var på samme nivå som befolkningen, har leger historisk hatt lavere dødelighet når det gjelder alle andre årsaker (5). Vi skulle derfor forventet at raten for selvmord også var lavere enn i befolkningen.

Å redusere stigma, fremme hjelpesøking og skape sunne arbeidsplasser er viktig

Forebygging av selvmord blant leger kan være mer krevende enn hos andre. Leger har tradisjonelt hatt høy terskel for å søke hjelp (6). I Norge har vi to lavterskeltilbud for leger. I alle fylker finnes støttekolleger som er lett tilgjengelige for samtale, og ved Villa Sana på Modum Bad kan leger fra hele landet søke rådgivning og delta på kurs (1). Villa Sana har hatt en stor økning i antall henvendelser de siste årene.

Å redusere stigma, fremme hjelpesøking og skape sunne arbeidsplasser er viktig. Hver enkelt kan bidra. Man må være spesielt oppmerksom på kolleger som har det vanskelig og hjelpe dem til å få behandling, eventuelt skjerme dem for arbeidsoppgaver. De som sliter, bør få hjelp tidlig – før problemene blir så store at det utvikles selvmordsfare (1). ■

Helene Seljenes Dalum

helene.seljenes.dalum@lefo.no

Helene Seljenes Dalum er forsker ved Legeforskningsinstituttet.

Erlend Hem

Erlend Hem er instituttsjef ved Legeforskningsinstituttet og professor ved Universitetet i Oslo.

Litteratur

- 1 Hem E. Selvmord blant leger. Tidsskr Nor Legeforen 2015; 135: 305.
- 2 Hem E. Selvmord blant leger. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.22.0054.
- 3 Dalum HS, Hem E, Ekeberg Ø et al. Suicide rates among health-care professionals in Norway 1980–2021. J Affect Disord 2024; 355: 399–405.
- 4 Hem E, Haldorsen T, Aasland OG et al. Suicide rates according to education with a particular focus on physicians in Norway 1960–2000. Psychol Med 2005; 35: 873–80.
- 5 Aasland OG, Hem E, Haldorsen T et al. Mortality among Norwegian doctors 1960–2000. BMC Public Health 2011; 11: 173.
- 6 Harvey SB, Epstein RM, Glozier N et al. Mental illness and suicide among physicians. Lancet 2021; 398: 920–30.

Tekst: Jan-Henrik Opsahl

Å stå i stormen

Det blåser på toppene, sies det. Så også i Helse-Norge. Her har det imidlertid lenge blåst stiv kuling også i de lavere rekker – og stormvarselet er faretruende.

L egeyrket har alltid vært forbundet med stor arbeidsbyrde. Å ikke seg tittelen lege har ikke bare vært å velge en profesjon, men også en livsstil – også for legens nærmeste. I bytte mot dette offeret har legene vært unnet en viss status, samt mer enn anstendig avlønning, inntil samfunnsendringene gradvis har forskjøvet denne balansen.

Medisinske fremskritt, økt levealder, rettighetssamfunnet og innføringen av markedsprinsipper i helsevesenet har endret terrenget drastisk – og med det også arbeidsforhold, avlønning og legeyrkets status.

Den opplevde belastningen for leger og andre helsearbeidere er økende. En undersøkelse fra Storbritannias National Health Service viste at uhelse grunnet arbeidsrelatert stress økte fra 28 % i 2009 til 40 % i 2018 (1), mens en studie utført i syv europeiske land estimerte at en tredjedel av leger og sykepleiere led av utbrenthet (2). Nylig kom også Legeforeningens medlemsundersøkelse for 2023 ut, der legene vurderer medbestemmelse, autonomi, fremtidsutsikter og balanse som spesielt lavt, sammenholdt med andre arbeidsgrupper. I tillegg svarte 46 % av deltakerne at de ikke visste om de ville stå i sin nåværende jobb om to år (3).

Er helsevesenets disipler i ferd med å bli myke og arbeidssky, eller er presset økende? De fleste kan enes om at det er en god ting at likestillingen har kommet dit hvor normalen er at to voksne i en familie har mulighet til å stå i arbeid hvis de vil det. Stadig fler ønsker også et liv med tid til meningsfylte aktiviteter utenfor arbeidet. Men presset i arbeidstiden har også økt. Dette er markedsme-kanismens natur: effektivisering og å ta ut marginer så langt det lar seg gjøre. Det er en balansegang på stram line, hvor man hele tiden søker å holde seg på akkurat rett side av «godt nok» – et høyst relativt begrep.

Stress og høy arbeidsbelastning er uløselig knyttet til det å være lege. I seg selv er belastningen ved å forvalte helse, liv og diagnoser krevende. Frykten for feilbehandling og daglige møter med fysisk og emosjonell lidelse likeså. Når effektiviseringspotensialet er uttømt for å bygge egenkapital til nye sykehuslokaler, og bena ikke kan løpe raskere, skal det både hard hud, god kondisjon og stabil mental helse til for å stå i jobben. Slitne leger blir utbrente og syke. De gjør flere feil, og gir dårligere pasientbehandling (3).

I møte med dette er det minst tre ting vi kan gjøre:

1. Bedre rammebetingelsene og redusere arbeidspresset: Man må ansette flere leger og støttepersonell og gi mer tid til kjerneoppgaver, større medbestemmelse, tid til fagutvikling og opplæring, samt lønnsbetingelser som matcher sammenlignbare yrkesgrupper. Dette koster penger, tar tid og er avhengig av til dels upopulære politiske beslutninger.
2. Ta i brannfakkelen *oppgavefordeling*, med åpenhet og konstruktiv dialog.



3. Investere i støtteverktøy for leger og studenter som kan hjelpe dem å håndtere stress og øke robusthet og velvære på arbeidsplassen, for eksempel gjennom trening, kurs eller rådgivning.

Trolig må en kombinasjon til, i tillegg til flere overordnede strukturelle endringer, men la oss dvele litt ved det siste punktet.

I møte med stressorer og overveldende opplevelser er begrepet *resiliens* interessant. Begrepet er hentet fra utviklingspsykologien, og beskriver evnen til å takle vanskelige situasjoner, samt ulike typer belastning eller stress, uten å utvikle psykologisk lidelse. På norsk benytter man ofte begreper som motstandsdyktighet eller robusthet.

I buddhismen defineres resiliens ved hjelp av følgende bilde: I en kraftig storm vil de store trærne velte eller brenne, mens strået bøyer seg med vinden og reiser seg når vinden har løyet. Overført til menneskelige forhold er også fleksibilitet et nøkkelord. Personer som preges av åpenhet, empati, evne til oppmerksomt nærvær, samt et bevisst forhold til takknemlighet og selvverd, har større motstandsdyktighet mot utfordrende livshendelser enn personer preget av usikkerhet, lukkethet, endringsfrykt og rigide handlingsmønstre. Hvor hardføre vi er, påvirkes av både arv og miljø, men kan også trenes. Flere studier har vist hvordan målrettede intervensjoner med blant annet trening i mindfulness kan øke motstandsdyktighet mot stress og øke jobbtilfredshet (4–6).

Felles for disse intervensjonene er at de hjelper oss med å skape ro og gi rom for klare tanker og nye perspektiv. I kampens hete blir prioritene våre forskjøvet, og uviktige ting får så altfor lett hele vår oppmerksomhet. Da er følelsen av utilstrekkelighet og det å være prisgitt omstendighetene svært nær. Erfaringer med det generelle stressnivået på medisinstudiet tilsier et stort behov for

trening i emosjonell regulering også hos studentene. Sett i lys av utviklingen beskrevet over, er det kanskje på tide med et økt fokus på selvivaretagelse i universiteter og

avdelinger? Kunnskapen til legen har tross alt bare middels verdi når hen oser av kortisol, har hodet et annet sted og føler seg dårlig i jobben.

I tillegg må vi erkjenne at selv strå gir etter når vinden blir sterk nok. ■

Legelivet

Personlige tekster om
livet som lege

Jan-Henrik Opsahl

jhopsahl@outlook.com

Jan-Henrik Opsahl er spesialist i radiologi, jobber med vitenskapelig kommunikasjon i Sanofi og er medlem av Rådet for legeetikk.

Litteratur

- 1 NHS. Results for the 2018 NHS staff survey 2019. Lest 11.6.2024.
- 2 Alexandrova-Karamanova A, Todorova I, Montgomery A et al. Burnout and health behaviors in health professionals from seven European countries. *Int Arch Occup Environ Health* 2016; 89: 1059–75.
- 3 Den norske legeforening. Medlemsundersøkelse 2023. Lest 24.3.2024.
- 4 Panagioti M, Khan K, Keers RN et al. Prevalence, severity, and nature of preventable patient harm across medical care settings: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2019; 366: l4185.
- 5 Johnson J, Simms-Ellis R, Janes G et al. Can we prepare healthcare professionals and students for involvement in stressful healthcare events? A mixed-methods evaluation of a resilience training intervention. *BMC Health Serv Res* 2020; 20: 1094.
- 6 de Vibe M, Solhaug I, Rosenvinge JH et al. Six-year positive effects of a mindfulness-based intervention on mindfulness, coping and well-being in medical and psychology students; Results from a randomized controlled trial. *PLoS One* 2018; 13: e0196053.

Tanker om Eldre legers forening

Alle leger over 65 år, pensjonert eller fortsatt i jobb, kan være med i Eldre legers forening. Det er en utmerket møteplass for leger med et langt yrkesliv bak seg, uavhengig av spesialitet og yrkesretning.

De fleste medlemmene av Legeforeningen vet hvordan foreningen er organisert. Først er du medisinstudent, deretter medlem av Yngre legers forening. Samtidig er du medlem i lokalforeningen og en av de fagmedisinske foreningene eller spesialforeningene. Mange er godt voksne før de «rykker opp» til en av de syv yrkesforeningene.

En ting er sikkert: Til slutt ender alle leger over 65 år, uansett yrkesvei, opp som kvalifiserte til medlemskap i Eldre legers forening. Denne spesialforeningen er åpen for alle. Her er det alderen, legekompetansen og medlemskap i Legeforeningen som kvalifiserer.

Noen av medlemmene i Eldre legers forening har mange yrkesaktive år foran seg i hel- eller deltidsstillinger, andre er pensjonister på heltid. Gruppen er derfor heterogen, men felles er at alle har vært igjennom et langt og krevende yrkesliv som lege.

En god møteplass

Når man treffer studievenner eller arbeidskolleger igjen på slutten av karrieren, gjenkjenner man hverandres livsløp og medisinske karrierer. Man behøver ikke å ha vært spesialistkolleger for å forstå hverandre. «Stammespråket» er likt, fordi alle har lang erfaring og et utall av historier fra et variert medisinsk yrkesliv. Dette gjelder ikke bare de medisinske utfordringene, men også utfordringene fra helsevesenets mange omorganiseringer og administrative pålegg. Stadig nye tidkrevende kontrolltiltak og pålagte rapporteringer kan være frustrerende og mange av tiltakene oppfattes mest som støy og forstyrrende for selve kjernen i legegjerningen – nemlig hva som er medisinsk riktigst og best for pasienten. Slike diskusjonsemner er vanlige når medlemmer treffes.

Eldre legers forening skal være en god møteplass i Legeforeningens ånd: «For alle leger hele livet». Derfor arrangeres det en årlig tredagers konferanse i juni ulike steder i landet og en todagers årlig konferanse på Soria Moria i november. Møtene er for leger og ledsagere, og de består av en blanding av medisinske oversiktsforelesninger, generelle dagsaktuelle temaer og innslag fra kunst og samfunnsliv. Vi vektlegger et hyggelig, lærerikt samvær og gode sosiale opplevelser med gamle og «nye» kolleger. I tillegg har det vært tilbudt både dans, konserter og ekskursjoner. Foreningen arrangerer også to timers kveldsmøter i Legenes hus i Oslo vår og høst med forelesninger innen medisin og generell samfunnskunnskap.

Påvirkning og engasjement

På de månedlige styremøtene behandles høringsaker mottatt via Legeforeningen. Vi svarer der vi føler vi best kan bidra med kunnskap, kompetanse og erfaring. I utgangspunktet burde Eldre legers forening være en svært nyttig bidragsyter i

høringer, ettersom få har mer erfaring fra den medisinske hverdagen. Om du noen ganger tenker at «i denne saken burde noen ha snakket med en voksen», er det nettopp denne modenheten vi kan påberope oss.

Tidligere kunne leger bidra som leger hele livet, uansett stilling og alder. Det var en seier å få autorisasjonen forlenget fra 75 til 80 år. Utviklingen de siste årene, med myndighetskrav om datajournaler, elektroniske resepter og ulike ansvarsforsikringer, har medført at det krever store investeringer og utgifter for å kunne bruke sin autorisasjon. Det umuliggjør for de fleste eldre leger å bidra med medisinsk kunnskap og erfaring. Foreningen har tatt tak i disse problemene, som også omfatter leger som går over i forskning eller administrative stillinger.

Gjennom moderforeningen har vi tatt en aktiv rolle med å stå opp for alle legers rettigheter til faktisk medisinsk arbeid.

Uten den muligheten kan Legeforeningens motto «For alle leger hele livet» synes å ha et ganske tomt innhold for oss eldre.

Foreningen har også engasjert seg i hvorfor det skal være aldersgrenser for å kunne være vikarlege eller mentor for yngre sykehuskolleger dersom man ellers er frisk og arbeidslysten. Kan ikke leger over 72 år være de beste til å gjøre hverdagen enklere for yngre leger på ferie, på kurs eller ved sykdom?

Vi har også engasjert oss i mange

andre spørsmål. Blant annet krever Legeforeningens egne regler at en lege må være minst 50 % yrkesaktiv for å søke støtte til videre- og etterutdanningskurs. Er det logisk, når 40 % klinisk arbeid og mindre ved kveldsarbeid vil være det normale for mange? Og hvorfor må praksisavtaler avsluttes ved fylte 72 år, selv i mangelsespesialiteter som psykiatri?

Legeforeningen kan gjerne oppfatte dette som uro og «senil ulydighet» fra Eldre legers forening, men slik blir det når man fratas det som tidligere var naturlige rettigheter.

Som medlem i Eldre legers forening kan man være med på å løfte frem erfaringer og ta opp saker som man i full yrkesaktiv, stressende karriere ikke orket å ta kampen for. Slik kan man bidra til å gjøre legelivet lettere for våre etterfølgere og i tillegg få et mer tilfredsstillende legeliv – hele livet. Som eldre lege kan man velge å legge yrkeslivet – velfortjent – bak seg, eller aktivt arbeide for at et av verdens mest varierte, fineste og mest givende yrker skal fortsette å være det også for dem som kommer etter oss. Uansett er Eldre legers forening et ypperlig organ både for å ivareta oss selv på diverse samlinger og for å bidra til å avdekke snubletråder i norsk helsevesen. ■

Rolf Kirschner

rolf.kirschner@wemail.no

Rolf Kirschner er leder av Eldre legers forening.



Julie Didriksen

julie.didriksen@tidsskriftet.no

Sjåføren som plutselig duppet av

Nr. 18/1929

I Tidsskriftet nr. 18/1929 finner vi historien om den 26 år gamle sjåføren som begynte å sovne bak rattet. Først klarte han å holde det skjult, blant annet ved å late som at han måtte sjekke motoren på bilen, men en dag holdt det på å gå skikkelig galt. Tilfellet ble først beskrevet i BMJ, og det var Alfred Sundal som gjenvortalte i Tidsskriftet (Tidsskr Nor Lægeforen 1929; 49: 879–80).

A. M. Kennedy: Om narkolepsi.

Denne tilstand karakteriseres av paroksysmale anfall av søvnighet som hyppig innfinner sig om dagen og som ofte er helt uimotståelige. Tilstanden er først beskrevet i 1880 av Gelineau. Anfall av søvnighet kan naturligvis finnes som et symptom ved tilstander med sikkert påviselige patologiske lesjoner, f. eks. cerebral arteriosklerose, dyspituitarisme, supracellære cyster, encephalitis lethargica m. fl.; men der en gruppe tilfelle som synes å være «idiopatiske» eller «funksjonelle», forsåvidt som der ikke kan påvises organisk sykdom. I en del av disse tilfelle kan kataleptiske anfall slutte sig til narkolepsien.

**Men i almindelighet
duppet han av nogen
sekunder, fikk da gjerne
nogen puff og spørsmål
om hvad han mente med å
kjøre slik i sik-sak**

Kasus: 26 år gl. chauffør som i 15–16 års alderen hadde «influenta» og var syk 2–3 mndr. Efter dette tilbøielighet til «blå hender». (Hans søster hadde i 23-års alderen en periode hvor hun var «nervøs og nedfor», hadde hodepine, perioder av tungsinn, men aldri søvnighetsperioder). 22 år gl. hadde han av og til forbigående anfall av dobbeltsyn som varte 5–10 min.; i begynnelsen bare dobbeltsyn én gang månedlig, men senere noget hyppigere. 3 år senere (25 år gammel) fikk han hodepine, og nu meldte der sig anfall av søvnighet mens han kjørte sin automobil. Dette kom over han plutselig

uten aura, og skjønt han ikke falt isøvn mens han kjørte, var det med den største viljenspendelse han greide å holde sig våken. Men i almindelighet duppet han av nogen sekunder, fikk da gjerne nogen puff og spørsmål om hvad han mente med å kjøre slik i sik-sak. Av og til når han merket anfallet var i anmarsj, stan- set han bilen og undskyldte sig med at han måtte se litt på motoren, for derved å få anfallet til å gli over.



Han holdt det allikevel gående som chauffør i 6 mndr. tross daglige anfall, inntil han en dag holdt på å kjøre inn i en bil. Han opgav nu sin beskjeftigelse idet han syntes helt å miste kontrollen over sig selv, og ble innlagt i sykehus. Han frembød et engstelig uttrykk og fikk lett kramper eller rykninger i lebe, kropp eller hode ved f. eks støi; men han forklarte at disse rykninger først var optrådt efter at han holdt på å kollidere. Refleksene var livlige. Synsfelt og øienbunn normale. Urin normal. W.R. ÷. Fysikalske undersøkelser vist normale funn. Røntgenogram av sella turcica normalt. Han sov godt om natten, og sov likeledes om dagen hvis det var rolig i stuen. Av og til kom der hetetokter i ansiktet, og han følte sig het i hodet, pannen føltes da varm ved berøring. Under hospitalsoppholdet klaget han over tyngde i hodet og av og til hodepine. Efter 7 ukers behandling blev han roligere og mindre søvnig, og rykningene ophørte omtrent helt. Efter utskrivningen hadde han en ukes ferie og var betydelig bedre, men blev da han kom hjem verre enn nogensinne. 2 mndr. efter utskrivningen hadde han sitt første kataleptiske anfall. I de 20 mndr. sykdommen har vart, har der ikke vist sig tegn på intrakraniell tumor. Muligens kan tilstanden skyldes en encefalitt i 16 års alderen; men hans diplopi viste sig først 6 år senere, og først 3 år efter diplopien begynte de narkoleptiske symptomer. ■

(The British Medical Journal,
nr. 3572, s. 1112.)
Alfred Sundal.

Ph.d.-disputaser

Gurpreet Singh Banipal

Assessing right colon cancer patients with metastatic (D3) lymph nodes. Identifying the group benefiting from extended mesenterectomy and evaluation of radiological and pathological prognostic factors. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 30.8.2024.

Bedømmelseskomité: Amjad Parvaiz, Poole Hospital NHS Trust, Storbritannia, Ingfrid Haldorsen, Haukeland universitetssjukehus og Stephan Andreas Brackmann, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Dejan Ignjatovic, Bjørn Edwin, Solveig Norheim Andersen, Anne Negård og Arne E Færden.

Mathias Cuevas-Østrem

Assessing patient safety challenges in the initial care of older trauma patients in Norway. Utgår fra Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Stavanger. Disputas 18.01.2024.

Bedømmelseskomité: Lovisa Strømmer, Karolinska Institutet, Sverige, Pål Klepstad, NTNU og Per Kristian Hyldmo, Universitetet i Stavanger.

Veiledere: Elisabeth Jeppesen, Olav Røise, og Torben Wisborg,

Helle Herrman

Deep brain stimulation to the anterior thalamic nuclei in refractory epilepsy. A double-blinded, prospective, randomized study on effect and safety. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 29.8.2024.

Bedømmelseskomité: Anne Sabers, Københavns Universitet, Danmark, Geir Bråthen, NTNU og Angelika Sorteberg, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Espen Dietrichs og Erik Taubøll.

Randi Margrete Hole

Shoulder arthroplasty in Norway: Risk of revision and death. Utgår fra Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen. Disputas 30.8.2024.

Bedømmelseskomité: Amar Rangan, University of York, Storbritannia, Berte Bøe, Oslo universitetssykehus og Nils Vetti, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Ove Nord Furnes og Jan-Erik Gjertsen.

Camilla Kjellstad Larsen

Cardiac magnetic resonance in left ventricular dyssynchrony: implications for cardiac resynchronization therapy. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 7.6.2024.

Bedømmelseskomité: Chiara Bucciarelli-Ducci, Royal Brompton and Harefield Hospitals, Storbritannia, Niels Risum, Rigshospitalet, Danmark og Anne Negård, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Einar Hopp, Otto Smiseth og Jan Gunnar Fjeld.

Annette Onken

Bloodstream infections and antimicrobial resistance in Zanzibar, Tanzania, with special focus on typhoid fever and malaria. Utgår fra Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen. Disputas 27.8.2024.

Bedømmelseskomité: Christopher Parry, Liverpool School of Tropical Medicine, Storbritannia, Birgitta Ehrnström, NTNU og Tomas Eagan, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Bjørn Blomberg, Kristine Mørch, Pål Arne Jenum og Fredrik Müller.

Kristen Rasmussen

Patient Safety in Helicopter Emergency Services.

Time to lift off? - A mixed methods study. Utgår fra Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Stavanger. Disputas 20.08.2024.

Bedømmelseskomité: Jacob Steinmetz, Aarhus Universitet, Danmark, Helen Brandstorp, Universitetet i Tromsø og Nils Petter Oveland, Universitetet i Stavanger.

Veiledere: Stephen Johan Mikal Sollid, Marit Kvangarsnes og Håkon Bjorheim Abrahamsen.

Stian E. Svenøy

Hip Fracture: Complications and Consequences.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 30.8.2024.

Bedømmelseskomité: Sebastian Mukka, Umeå universitet, Sverige, Bjarke Viberg, Odense Universitetshospital, Danmark og Hanne Solveig Dagfinrud, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Frede Frihagen, Marianne Westberg og Jan Erik Madsen.

Gunnar Wik

A life to live. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 26.8.2024.

Bedømmelseskomité: Niels Vejlstrop, Rigshospitalet, Danmark, Ragnhild Støen, NTNU og Helge Skulstad, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Henrik Holmstrøm og Jarle Jortveit.

Anton Hauge



Professor emeritus ved Universitetet i Oslo Anton Hauge døde den 23. juli 2024, 90 år gammel. Han startet skolegangen i Oslo, etter krigsutbruddet i 1940. Som speider, og med våre polarhelter som forbilder, dro Anton og kameratene på overnattingsturer i Nordmarka, noen ganger også på vinterstid. Det nærer hans forhold til dyre- og plantelivet.

Etter legestudiet i Oslo søkte Anton turnustjeneste på Fylkessykehuset i Tromsø og i et distrikt utenfor Harstad, hvor sykebesøkene foregikk med fiskebåt. Der måtte han lære å sette sjøbein og håndtere sjøsyke. Han delte vaktene med en kollega og måtte raskt oppgi drømmen om fritid for turer på Finnmarksvidda. Han reiste hjem til stipendiatstilling på Fysiologisk institutt ved Universitetet i Oslo, hvor han disputerte i 1969 på en avhandling om virkningen av hypoksi på lunge-sirkulasjonen. Den ble inngangsbilletten til to år med Fulbright-stipendium som postdok ved Cardiovascular Research Institute, University of California, San Francisco. Der samarbeidet han med ledende respirasjonsfysiologer. Noen av dem var også anestesileger, og det vekket hans interesse for den spesialiteten.

I en periode på 1970-tallet søkte Anton seg til Anestesiavdelingen på Ullevål sykehus. Inspirert av erfaringene fra USA foreslo han å fokusere mer på fysiologiske temaer i anestesilegeutdannelsen. Forslaget ledet til forskningssamarbeid på områdene respirasjon, sirkulasjon og metabolisme under anestesi, og han ble belønnet med Astra-prisen av Norsk anesthesiologisk forening.

Som førsteamanuensis og senere professor på Fysiologisk institutt var Antons strukturerte forelesninger høyt verdsatt av studentene. Han var sjenerøs, men beskleden på egne vegne. Få veiledere ville ha latt seg hjertekateterisere, for deretter å holde pusten lengst mulig under ergometersykling med hodet nede i en balje med isvann. Eksperimentet støttet mistanken om at dykkerefleksjonen som bidrar til at dyr kan overleve langvarige dykk, kan bedre menneskers sjanser til å overleve drukningsulykker.

Anton fikk sammen med kollega Gunnar Nicolaysen i 1980 HM Kongens medalje i gull for forskning på sirkulasjons- og respirasjonsfysiologi. Fra unge år hadde han bekymret seg for klimaforandringene og utviklingen av klodens dyre- og planteliv, og ved selvsyn bevitnet han forfallet i regnskogen. Det inspirerte ham til radiokåserier og aviskronikker. Han ble i 1999 hedret med Universitetet i Oslos pris for fremragende forskningsformidling.

Før USA-oppholdet hadde Anton truffet sin kjære Tone Skappel Fjeldstad, som han giftet seg med i 1966. Han var meget stolt av familien, med barna Nina, Lars, svigerbarn og fem barnebarn. Tankene går i dag til Tone og etterkommerne. Fred være med Anton Hauges minne! ■

Lars J. Bjertnæs

Annbjørg Sørbo



Det var det med stor sorg vi mottok beskleden om Annbjørgs bortgang, selv om det ikke var helt uventet. Hun døde 12. februar 2024 etter flere år med alvorlig sykdom. Med sterk livsvilje og stort pågangsmot satte hun dype spor etter seg som en faglig dyktig radiolog. Utenom jobben fant hun rekreasjon i natur og kultur – og for dette var Nord-Norge et perfekt sted for henne og mannen hennes, Oddvar.

Annbjørg ble født i Klepp kommune på Jæren 30. mars 1950. Hun vokste opp på gård, og omgitt av et bølgende jordbrukslandskap og mildt kystklima ble hun tidlig interessert i jord- og hagebruk. Hun tok agronomeksamen i 1975 – et avbrekk i medisinstudiet som var tilpasset Oddvars jobbsituasjon. Hun tok medisinsk embetseksamen i Oslo i 1979. Deretter fulgte turnustjeneste ved Stokmarknes sykehus (Nordlandssykehuset Vesterålen) og distriktsturnus i Vågan kommune i 1979–80. Videre fulgte assistentlegetjeneste ved Stokmarknes sykehus, først ved medisinsk avdeling, deretter ved røntgenavdelingen (fra 1981). Etter spesialistutdanning ved Universitetssykehuset Nord-Norge ble hun avdelingsoverlege ved røntgenavdelingen ved Stokmarknes sykehus i 1986.

Annbjørg stilte store krav til seg selv. Hun var arbeidsom, kunnskapsrik og analytisk. Hun viste stor lojalitet til lokalsykehuset, og var en banebryter på mange måter. Som første kvinnelige avdelingsoverlege viste hun gode lederegenskaper og en streng lederstil. Med en ærlig interesse i faget, målrettet innsats og et skarpt intellekt opparbeidet hun seg autoritet og respekt. I kritiske situasjoner og ved vanskelige utredninger spilte hun en stor rolle for klinikerne. Hun var også rask til å videreformidle «tilfeldige» alvorlige funn.

Etter hvert som radiologifaget gjennomgikk store endringer med bruk av nye modaliteter, måtte hun lære ultralyd, CT og MR tilpasset lokalsykehusets behov. Også dette mestret hun med sin vante grundighet.

Vi som kjente Annbjørg, føler nå et tomrom. Hun hadde en sterk tilstedeværelse i kraft av sin integritet og klokskap. Hun hadde også en lun humor og en usedvanlig god fortellerevne. Hun var vel bevandret i litteraturen, og som leser var hun like analytisk som i radiologifaget. Det var derfor alltid interessant å høre hennes tolkning av ei bok.

For øvrig fant hun helt til det siste stor glede i markens grøde – enten det var til nytte eller kun til pyrd.

Vi lyser fred over Annbjørgs gode minne, og våre tanker går til Oddvar, Ingvild, Geir, Sofus, Åsa og Ragnar. ■

På vegne av kollegaer ved Nordlandssykehuset Vesterålen

Harald Trasti, Jan Grøtan, Leiv Tormod Hansen, Tove Steinsvik

Legejobber

Legejobber.no er Tidsskriftets stillingsportal for leger. I tillegg tilbyr vi veilednings- og rekrutteringsstjenester

Finn din neste jobb på Legejobber.no

På **Legejobber.no** finner du den mest komplette oversikten over ledige legestillinger i Norge. Her kan du enkelt finne ledige stillinger etter spesialitet, geografisk område eller stillingstype. Du kan også sette opp e-postvarsel om ledige stillinger som passer dine kriterier og ønsker.

Ønsker du veiledning?

Legejobber tilbyr også veilednings- og rekrutteringstjenester for leger, og vi kan hjelpe deg gjennom hele prosessen frem til din neste jobb. Registrer deg under Min profil på **Legejobber.no**. Her kan du også lage din egen nedlastbare CV, som er skreddersydd for leger. Har du spørsmål, kan du ta kontakt på e-post: legejobber@tidsskriftet.no

Er du arbeidsgiver?

Ønsker du å annonsere ledige stillinger digitalt eller på papir? Du kan registrere deg som annonsør på **Legejobber.no** eller ta kontakt med oss på e-post: annonser@tidsskriftet.no eller på telefon 417 01 060. Informasjon om priser og formater finner du på **Legejobber.no**.

Allmennmedisin

SANDEFJORD
KOMMUNE**Sykehjemsoverlege, 100 % kombistilling med hovedansvar for undervisningsplan og veiledning av ALIS**

Vi ønsker oss en faglig engasjert lege med interesse for veiledning, undervisning og supervisjon. Stillingen er per i dag knyttet til Sandefjord medisinske senter. Sykehjemsoverlegetjenesten består av 9 årsverk, og er organisert med felles leder hvor den aktuelle stillingen inngår.

Sykehjemsmedisin er et avansert og spennende fagfelt som krever engasjerte og dyktige leger. Vårt mål er best mulig livskvalitet for våre pasienter. Legene våre må evne å se hele pasienten og gjøre individuelle vurderinger av hva som er viktig for hver enkelt pasient i deres livssituasjon.

Er du spesialist i allmennmedisin kan dette være jobben for deg! Vi legger til rette for veilederutdannelse, og spesialisering i relevant kompetanseområde.

For fullstendig utlysningstekst, se kommunens nettside eller legejobber.no. Søknadsfrist: 01.10.2024

BERGEN
KOMMUNE**Ledig fastlegehjemmel ved Oasen legesenter**

For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb

Søknadsfrist: 29.09.2024

**Fastlegevikariat nær Stavanger
For deg som søker natur og storby i ett!**

Ser du etter et vikariat som fastlege? Er du glad i friluftsliv, naturskjønne omgivelser og byens puls? Da kan dette vikariatet være noe for deg! Kun en kort kjøretur fra Stavanger sentrum ligger Sola, kjent for sine fantastiske strender og rike friluftsmuligheter. Se fullstendig utlysning på Legejobber.no.

Legejobber

Psykiatri

NORDLANDSSYKEHUSET
NORDLÁNDÁ SKIPPIJVIESO**Overlege psykiatri****Vi søker overlege i psykiatri til
Akuttpsykiatrisk avdeling**

Psykisk helse- og rusklinikken tilbyr spesialisthelsetjenester innen voksenpsykiatri, barne- og ungdomspsykiatri og tverrfaglig spesialisert rusbehandling. Klinikken har over 600 medarbeidere fordelt på 6 avdelinger.

Akuttpsykiatrisk avdeling består av tre akuttenheter med totalt 32 senger og ca. 110 årsverk. Ved enhetene gis det akuttvurdering og behandling til personer med psykotiske tilstander, alvorlige affektive lidelser, alvorlige personlighetsforstyrrelser, samt personer med sammensatte tilstandsbilder. Behandlerstab er direkte underlagt avdelingsledelse og jobber fleksibelt i de tre enhetene. Behandlerstab består av overleger, psykologspesialister, psykologer, LIS3 og LIS1.

**Vi tilbyr blant annet:**

- Spennende og utfordrende arbeidsoppgaver i en klinikk og avdeling med høy kompetanse
- Godt arbeidsmiljø preget av åpenhet og interesse for faglig utvikling av tjenestetilbudet, og for individuell faglig utvikling
- God pensjons- og personalforsikringsordning
- Utvidet arbeidstid om ønskelig og etter avtale
- Rekrutteringstillegg
- Arbeidssted i Bodø, en framtidsrettet by med mange muligheter! Byen har blitt kåret til Norges mest attraktive by i 2016 og Europas kulturhovedstad i 2024

Dato for tiltredelse etter nærmere avtale. Se fullstendig utlysningstekst på våre nettsider eller Legejobber.no. Søknadsfrist: 13. oktober.

Spesialist / 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](#).

Kurs og møter**KURS: SUBAKUTTE RYGGPASIENTER
Ryggsproblem eller smerteproblem?**

Målgruppe: Behandlere som møter subakutte ryggpasienter

Erfarne spesialister i anestesilogi og smertebehandling vil undervise i smertepatologi, diagnostikk og optimal behandling av ryggpasienter i subakutt fase.

Smerter er hovedsymptomet ved ryggglidelser. På tross av dette møter ryggpasienter oftest smertefaglig kompetanse først på «endestasjonen», etter år, når de er oppgitt av ryggbehandlerne. Vi erfarer at det smertefaglige miljøet kan tilføre viktig kompetanse, både diagnostisk og terapeutisk, tidligere i forløpet. Dette handler om å avdekke og hindre smerteutvikling og kronifisering hos sårbare individer. Smerteforskning tyder på at man bør intervensere i subakutt fase (4 uker til 6 mnd.).

1-dagskurs lørdag 9. november i Oslo

Mer info og påmelding: www.ryggforeningen.no

**Ledige stipender - legater - fond**

**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

Legeforeningens legat for leger og deres etterlatte som har kommet i uforskyldt nød

Fra legatets avkastning kan det årlig deles ut midler for å avhjelpe uforskyldt nød blant leger og deres etterlatte. Søknader skal vurderes med tanke på behovet for støtte til leger og deres etterlatte som uforskyldt har havnet i økonomisk nød. Det skal spesielt vektlegges situasjoner der utilstrekkeligheter i samfunnets støtteordninger har gitt et urimelig resultat for søkeren.

I første omgang er det tilstrekkelig å vedlegge kopi av ligningsattest ved søknad om midler. Det kan evt. være behov for å be om ytterligere dokumentasjon ved vurdering av søknaden.

Søknad kan sendes innen 25. oktober 2024 til
Legeforeningen ved Tone Houge Holter, Postboks 1152
Sentrum, 0107 Oslo, evt. epost: tone.houge.holter@legeforeningen.no.

**Trenger du lokaler til ditt
neste kurs eller møte?**

Legenes hus holder til midt i Oslo sentrum med Stortinget, Akershus festning og Kvadraturen som nærmeste naboer

Vi tilbyr:

- Rom med kapasitet på 6–120 personer
- Internt teknisk personell som sørger for enkel og trygg gjennomføring – inkludert streaming og hybride møter
- Servering med dagpakker, lunsjbuffé og festmiddag

Ønsker du å komme på befaring eller høre mer om hvordan vi kan tilrettelegge for ditt møte?



Ta kontakt med oss på
booking@legeneshus.no /
www.legeneshus.no

**DEN NORSKE
LEGEFORENING****Sentralstyret 2023–2025**

President Anne-Karin Rime
Visepresident Nils Kristian Klev
Ingeborg Henriksen
Ståle Clemetsen
Marie Skontorp
Paul Olav Røsbø
Yngvild Hannestad
Tobias Iveland
Hans Christian Myklestul

Sekretariatsledelsen

Generalsekretær Siri Skumlien

Avdeling for jus og arbeidsliv,
avdelingsdirektør Lars Duvaland

Medisinsk fagavdeling, avdelings-
direktør Johan Georg Røstad Torgersen

Kommunikasjonsavdelingen,
avdelingsdirektør Knut E. Braaten

Helsepolitisk avdeling, avdelings-
direktør Marit Bækkelund Randsborg

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

Kontakt en ansatt

Oversikt over sentralstyrets
e-postadresser, se
legeforeningen.no/sentralstyret
Ansattes e-postadresser finnes på
legeforeningen.no/kontakt

De følgende sidene
produseres av Legeforeningens
kommunikasjonsavdeling.

Redaksjon**Aktuelt i foreningen**

Vilde Baugstø
Ingrid Rise Fry
Lisbet T. Kongsvik
Stig Kringen
Andreas Haslegaard
Tor Martin Nilsen
Anders Ryen

Har du tips til
Aktuelt i foreningen?
Kontakt [vilde.baugsto@
legeforeningen.no](mailto:vilde.baugsto@legeforeningen.no)

Møter med tillitsvalgte og medlemmer er av uvurderlig betydning

Legeforeningen sendte nylig ut en spørreundersøkelse til alle medlemmer for å kartlegge hva dere synes er viktig. I disse dager holder vi på å gå gjennom svarene.



Anne-Karin Rime
President

AK Rime

Det er rådgivningsselskapet Rambøll som har utformet undersøkelsen, og vi vil jobbe videre sammen med dem for å analysere og forstå svarene. For oss er det nemlig svært viktig å vite hva du som medlem mener vi gjør bra og hva vi kan bli bedre på. Og ikke minst hva vi skal prioritere i vårt videre arbeid.

Legeforeningen har over 40 000 medlemmer. Og hele 30 000 av dere er yrkesaktive. Uten dere – ingen legeforening. Kanskje kan vi som er sentralt tillitsvalgte virke langt unna? Derfor er undersøkelser som denne ekstra viktige, og vi setter stor pris på at så mange av dere har tatt dere tid til å svare. Slik kan vi få enda mer innsikt i hva dere står i av ulike utfordringer i hverdagen.

Legeforeningens sentralstyre har medlemmer fra hele landet, med representanter fra primærhelsetjenesten, spesialisthelsetjenesten og privat praksis. Det er viktig at sentralstyret representerer bredden av legene – både faglig og geografisk. Like viktig er det at vi som er sentralt tillitsvalgte reiser ut og møter medlemmer og lokale tillitsvalgte. Flere av oss har vært, og skal på turer rundt i landet, der formålet nettopp er å møte dere som står med skoene på.

Nylig var jeg på en liten road trip i Finnmark, sammen med tillitsvalgte derfra. Turen startet med å besøke samfunnsmedisinere i Alta på deres årsmøte. Deretter fortsatte vi til Hammerfest, med omvisning på nye Hammerfest sykehus. Det er alltid hyggelig og nyttig å møte medlemmer, og det var det også nå. Helsetjenesten i nord er i en særdeles vanskelig situasjon, med dårlig økonomi og bemanningsutfordringer. Det er varslet omorganiseringer, og vi vet at de endringene som kommer i Nord-Norge på sikt vil treffe resten av landet. I slike prosesser er det avgjørende at medlemmer og tillitsvalgte involveres godt, slik at en bestemmer tiltak som virker, og som sikrer pasientene god behandling og legene en god arbeidshverdag.

Disse turene og møtene med dere der ute, er helt uvurderlige for meg som president. Og forhåpentligvis viser de at Legeforeningen ikke er så langt unna. Vi jobber for en bedre helsetjeneste, og det betyr også at vi jobber for at alle skal ha et godt legeliv.

En viktig og prioritert oppgave for oss er å bidra til at dere har gode arbeidsvilkår, trygghet i yrkesutøvelsen og tilstrekkelig rettssikkerhet. På våre nettsider finner du blant annet konkrete råd dersom du havner i en tilsynssak. Vi har egne veiledere for forsvarlige arbeidstidsordninger, arbeidsmiljø for leger i sykehus og håndtering av trakassering på jobben. Juristene våre har et eget telefonnummer du kan ringe ved behov, og vi har et eget helse- og omsorgstilbud for alle leger og medisinstudenter. Ikke minst har vi utrolig mange engasjerte tillitsvalgte rett i nærheten av der du er.

For du skal vite at dersom du trenger det, så har du fagforeningen din i ryggen. ■

Fadderordning gir bedre start på legejobben

Cathrine Kristoffersen opplevde selv en vanskelig periode som ny lege i spesialisering (LIS), og satt derfor sammen en fadderordning for å bedre jobbstarten for nye leger. Nå har ordningen blitt iverksatt på flere sykehus.



Bare det å gå ned til lunsj og finne noen å sitte sammen med, kan jo være litt småskummelt første dagen i ny jobb, sier Kristoffersen og viser Aktuelt i foreningen inn i kontorområdet for leger på Sykehuset i Vestfold.

Da Kristoffersen selv startet som LIS i 2018 på sykehuset, var ikke det en særlig god opplevelse.

– Både jeg og andre opplevde en dårlig velkomst og mangelfull opplæring. Du ble litt overlatt til deg selv for å finne ut av ting. Det er en tøff jobb å være ny LIS, og du har nok veldig høye forventninger til deg selv. Hvis du ikke har noen å spørre lager du deg kanskje dine egne svar, som ikke nødvendigvis er de beste, smiler hun.

I tillegg til at hun selv opplevde starten som tøff, opplevde hun at arbeidsmiljøet på avdelingen ikke var som det burde.

– Det var stor frustrasjon blant legene i spesialisering, med mye sykefravær og ubesatte vakter, som resulterte i merarbeid for oss som sto igjen. Denne trenden bare fortsatte. I 2021 opplevde jeg at 19 av 30 LIS sluttet i løpet av 14 måneder, forteller hun.

Kristoffersen ønsket å gjøre noe med situasjonen og tok derfor initiativ, og fikk grønt lys av ledelsen, til å etablere en fadderordning.

En god velkomst

– Da jeg skulle starte fadderordningen tok jeg utgangspunkt i hva jeg hadde ønsket å få vite første arbeidsdag. Jeg spurte andre kolleger om det samme. Etter hvert ble den informasjonen satt sammen til en slags prosedyre for hvordan vi ønsker de nye legene velkommen, utdyper Kristoffersen.

Prosedyren ble en offisiell fadderordning som ble etablert i mars 2023 ved sykehuset, og fem prosent av stillingen til Kristoffersen ble satt av til vedlikehold og oppfølging av denne. I opplæringen får den nye legen informasjon om alt fra hvem de tillitsvalgte er, arbeidsstruktur og vaktroller til nyttige tips om dataprogrammer og intranett, men også aktuelle støtteordninger for leger. Det var et viktig poeng at fadderordningen skulle være av LIS, for LIS og med LIS.

– Alle som er faddere er erfarne LIS som frivillig melder seg til å ta imot nye LIS. Kort fortalt er fadderordningen en strukturert velkomst, omvisning og praktisk opplæring av alle nye LIS2/3 som starter ved medisinsk avdeling ved sykehuset, sier hun og fortsetter:

– I tillegg er det et tiltak for å sørge for kollegial støtte, og for bedring av arbeidsmiljøet.

Tryggere start

Inne på kontoret for LIS2/3 møter vi to nye LIS som har vært gjennom fadderprogrammet.

– Fadderordningen for meg betydde en mykere start og en inngang inn i det sosiale på jobb. Men det hjalp meg også med tanke på det praktiske, og ting som ville tatt meg mye tid å finne ut av på egenhånd, forteller Gauher Lici og legger til:

– Det å starte som ny er jo utfordrende på alle mulige måter. Fadderordningen gjør det enklere.

Matias Vinding Huseby er også LIS i indremedisin. Han har tidligere vært LIS ved et annet sykehus uten denne type fadderordning.

– Å starte som ny LIS er selvfølgelig veldig spennende, og her på sykehuset opplevdes det veldig trygt, nettopp fordi det er så fint fadderopplegg. Når man blir tatt imot av en erfaren LIS som viser deg rundt og introduserer deg for overleger og andre LIS, blir man automatisk raskere varm i trøya, sier Huseby.

Fadderordningen består av fire deler:

Del 1:

Fadderansvarlig ringer til ny LIS ca. 14 dager før oppstart med informasjon om bakgrunn og hensikt med fadderordningen, informasjon om fadders rolle og «fadderdag» (første arbeidsdag).

Del 2:

«Fadderdag» – hele første arbeidsdag for ny LIS tilbringes sammen med fadder. De følger en prosedyre for gjennomføring av dagen, slik at den blir lik uavhengig av fadder. Prosedyren inneholder mal for introduksjon, omvisning og gjennomgang av relevant informasjon om rollen som LIS2/3.

Del 3:

Fadder tar kontakt med ny LIS etter 14 dager/mot slutten av opplæringsperiode, for å høre hvordan det har gått og forhører seg om behov for mer opplæring.

Del 4:

Fadder har siste oppsøkende kontakt etter seks måneder for å høre hvordan det går med ny LIS og om det er utfordringer fadder kan bidra med å løse.



Brenner for en bedre start: – Det er mye annet som også må på plass for at legene skal ha det så bra som mulig bra på jobb. Men det er et godt sted å starte med begynnelsen, for du legger listen i det første møtet med arbeidsplassen, sier Cathrine Kristoffersen. Foto: Troy Gulbrandsen

Flere sykehus blir med

Etter at fadderordningen ble etablert på Sykehuset i Vestfold, fikk Kristoffersen tilbud om en 50 prosent stiling som prosjektleder i et innovasjonsprosjekt i regi av Helse Sør-Øst (HSØ), hvor hun jobber med å etablere fadderordning for LIS på andre sykehus. Siden april 2024 har alle 19 medisinske avdelinger i HSØ blitt med på prosjektet. Allerede i september samme år er 13 av sykehusene i gang med fadderordning. I tillegg har Sykehuset i Østfold HF og Sykehuset i Vestfold HF bestemt at de skal etablere fadderordning for alle sine LIS2/3, og ikke bare de på medisiner.

– Tilbakemeldingene har vært utelukkende positive. Selve ordningen har også endret seg i takt med innspill jeg har fått, blant annet har vi flettet inn at nye LIS blir ringt av en fadderansvarlig og får informasjon om ordningen en til to uker før oppstart, forteller Kristoffersen.

Kristoffersens nåværende leder, Maria Vandbakk-Rüther, avdelingssjef og smittevernoverlege, ser også hvilken positiv effekt dette har på arbeidsmiljøet. Spesielt for å beholde nye LIS.

– Det som er viktig med fadderordningen er at nye LIS får en ramme i sitt eget kollegium. For oss er det også viktig at vi rekrutterer for å beholde, da er det viktig med et godt arbeidsmiljø dersom nye leger skal ønske å bli værende hos oss. Ikke bare i en LIS2/3-periode, men å bli overleger etter hvert og finne sin spesialisering hos oss, sier Vandbakk-Rüther.

Et skritt i riktig retning

For Kristoffersen var det ut fra en personlig motivasjon at hun ønsket å endre arbeidsmiljøet. Hun ble selv sykmeldt i ett år fordi arbeidsbelastningen var så høy på de nye LIS-ene.

– Jeg hadde alle symptomer på utbrenthet og var svært frustrert. Det tok lang tid, og jeg jobbet hardt for å komme tilbake i full jobb.

Kristoffersen understreker at fadderordningen er noe som kan bidra i positiv retning, men at det er langt fra løsningen på alle problemer knyttet til arbeidssituasjonen for leger i sykehus.

– Det er mye annet som også må på plass for at legene skal ha det så bra som mulig på jobb. Men det er et godt sted å starte med begynnelsen, for du legger listen i det første møtet med arbeidsplassen. Fadderordningen kan være et lite bidrag til en kultur- og holdningsendring for hvordan vi behandler hverandre, og tar vare på hverandre som leger.

Hun håper det nå er slutt på den tiden da du bare får utdelt et adgangskort i hånden og forventes å finne ut av ting selv.

– Vi er bare mennesker vi også, vi er ikke maskiner som bare kan slenges i jobb, understreker hun. ■

Ingrid Rise Fry

ingrid.rise.fry@legeforeningen.no

Norges største legevaktsdistrikt

I over 100 år har sjøfolk over hele verden fått hjelp gjennom Radio Medico – legevakten til sjøs. Bare i fjor var mer enn 2000 sjøfolk i kontakt med den telemedisinske tjenesten ved Norsk senter for maritim medisin og dykkemedisin.



Bistår sjøfolket: – Vi blir kontaktet fra hele verden og til alle døgnets tider, forteller Jon Magnus Haga, leder for Norsk senter for maritim medisin og dykkemedisin ved Haukeland universitetssjukehus og faglig ansvarlig for Radio Medico. Her selv ute på sjøen. Foto: Privat

Jon Magnus Haga er leder for Norsk senter for maritim medisin og dykkemedisin ved Haukeland universitetssjukehus og faglig ansvarlig for Radio Medico. Haga er spesialist i samfunnsmedisin, ph.d., og førsteamanuensis ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin ved Universitetet i Bergen.

Førstegangstjenesten viste vei

Da Haga var ferdig med turnustjenesten, ble han kalt inn som vernepliktig lege i Sjøforsvaret.

– I Sjøforsvaret tjenestegjorde jeg blant annet som skipslege i Kystvakten og fikk muligheten til å jobbe med søk og redning i nordområdene. Det var en fantastisk tid. Det opplevdes veldig givende å kunne komme sjøfolk og fiske- re til unnsetning, langt utenfor allfarvei. Faktisk trivdes jeg så godt i Sjøforsvaret at jeg ble værende i nesten ti år, forteller Haga og legger til:

– I tiden i Sjøforsvaret fikk jeg også muligheten til å jobbe som skipslege i Middelhavet, blant annet knyttet til uthenting av kjemiske våpen fra Syria og redning av migranter fra Libya. Inntryk-

kene var mange. Erfaringene bidro til et ønske om å jobbe videre med maritim medisin.

Legevakten til sjøs

Sentralt i arbeidet med helse til sjøs står rådgivningstjenesten Radio Medico. Tjenesten gir sjøfolk råd og veiledning i håndtering av sykdommer og skader om bord per telefon, e-post og video. Radio Medico er tilgjengelig 24/7 og gratis for alle sjøfolk, uavhengig av skipets flagg, sjømannens nasjonalitet eller hvor de befinner seg i verden.

– Et skip er et 24-timers samfunn, hvor sjøfolk bor, jobber og lever live- ne sine. Statistikk viser at det er over 20 ganger så stor risiko for å dø på arbeidsplassen hvis arbeidsplassen din er på sjøen, enn om du jobber på en industriarbeidsplass på land. Det er flere skader til sjøs, og helsehjelpen er mer utilgjengelig, sier Haga.

Han mener forebygging er nøkkelen til bedre helse til sjøs.

– En viktig del av arbeidet vårt handler derfor om rådgivning og tilgjengelig- gjøring av medisinsk kunnskap for den maritime næringen. Men uansett hvor flinke vi er til å forebygge, kan vi ikke forebygge alt. Når sykdom rammer må den håndteres, og Radio Medico blir red- ningen for mange. Vi opplever at sjøfolk kontakter oss fra hele verden og til alle døgnets tider. Det oppleves noen ganger som et paradoks. Vi er en liten nisje i helsetjenesten som mange ikke kjenner til, mens for sjøfolk er vi en sentral del av deres helsetilbud og opplevelse av trygghet til sjøs.

Navigatøren er medisinsk ansvarlig

Det er kapteinen som har det medisinske ansvaret om bord på et skip. På de fleste skip vil de medisinske oppgavene ivaretas av en navigatør med grunn-

leggende kurs i førstehjelp og medisinsk behandling.

– Kurset er på 40 timer, etterfulgt av repetisjonskurs hvert femte år. Det er ikke mye med tanke på alt vi forventer at navigatører skal kunne. En navigatør skal utrede sykdom, behandle skade og følge opp pasienter over tid. Han eller hun skal sy sår, sette venekanyler og holde frie luftveier, og alt dette uten at noe av det er primæroppgavene deres, påpeker Haga.

Han understreker at som medisinsk ansvarlig på et skip kan man føle seg ganske alene når sykdom eller skade rammer.

– Det er ikke alltid enkelt å huske hva man lærte på et kurs for lenge siden. Jeg tror at det er kjempeviktig å ha en tjeneste som Radio Medico. Spørsmålet er om vi kan bli enda bedre.

Medisinsk guide

Erfaringene fra Radio Medico har gitt opphav til en digital medisinsk guide for sjøfolk, utviklet i samarbeid med Sjøfartsdirektoratet og det maritime forsikringsselskapet Gard AS. Guiden gir støtte til sjøfolk i håndtering av krevende medisinske situasjoner om bord. Målet er at guiden skal fungere som et supplement til tradisjonell rådgivning og gi sjøfolk enkel tilgang til kvalitets-sikret medisinsk informasjon, tilpasset maritim kontekst.



App: Guiden gir støtte til sjøfolk i håndtering av krevende medisinske situasjoner om bord og er utviklet av Radio Medico, Sjøfartsdirektoratet og det maritime forsikringsselskapet Gard AS. Foto: Radio Medico

– Vårt utgangspunkt er at de fleste sjøfolk har en mobiltelefon i lomma. Med en app blir medisinsk informasjon mye mer tilgjengelig enn med bøker i en bokhylle. Det gir også bedre muligheter for navigering, bruk av illustrasjoner og kontinuerlig oppdatering av innhold, sier Haga.

Målet med guiden er todelt. Den skal både gi et bedre tilbud til sjøfolk og legge til rette for bedre utnyttelse av ressursene i Radio Medico. Guiden er gratis og tilgjengelig for alle sjøfolk. Siden lansering er den lastet ned av over 20 000.

Neste steg for prosjektet er å videreutvikle guiden til støtte for øving og trening av medisinske ferdigheter om bord.

– Medisinsk kompetanse er ferskvare, og det vil bety mye å få på plass et bedre system for trening og øving. Vårt inntrykk er nemlig at mange sjøfolk ønsker å trene, men at de kanskje ikke vet hva de bør trene på eller hvordan de kan trene, sier Haga og nevner flere eksempler:

– Hvordan trener man egentlig på håndtering av brann om bord? Eller grunnstøting? Hvilke skader skal man forberede seg på? Hvilke enkeltmannsferdigheter behøves? Hvordan trenes samhandling?

Et skip er et 24-timers samfunn, hvor sjøfolk bor, jobber og lever livene sine

Jon Magnus Haga, leder for Norsk senter for maritim medisin og dykkemedisin

Firedobling av henvendelser

Fagmiljøet ved Norsk senter for maritim medisin og dykkemedisin er tverrfaglig. Foruten maritim medisin har senterets ansatte spesialistkompetanse innen blant annet anestesi, akutt- og mottaksmedisin, ortopedi, nevrologi, allmennmedisin, arbeidsmedisin og samfunnsmedisin.

– Bredden i kompetansen ved senteret er vår styrke. Ingen kan være spesialister på alt. Tverrfagligheten gjør at vi kan spille på hverandre og videreutvikle faget. Det er også spennende å få muligheten til å bruke sin spesialistkompetanse inn i en ny kontekst, som maritim medisin, sier Haga.

De siste 10 årene har Radio Medico hatt en firedobling av henvendelser, og har nå i overkant av 2000 pasientforløp årlig.

– Vi ser jo at de som ringer oss én gang gjerne ringer oss igjen. Vi tolker det som positiv tilbakemelding. Folk blir

kjent med oss og opplever at de får gode råd, sier Haga.

– Vi opplever stor variasjon i medisinske problemstillinger og grader av alvorlighet. I 90 prosent av sykdomsforløpene kan situasjonen håndteres tilfredsstillende om bord, under veiledning fra vaktlege i Radio Medico. I om lag 10 prosent av sykdomsforløpene evakueres pasienten akutt, for eksempel med et redningshelikopter fra 330-skvadronen, eller ved å anbefale skipet om å gå til nærmeste kai og organisere med en ambulanse derfra, forklarer Haga.

Forskning og undervisning

Helse bygger på kunnskap. Haga veileder for tiden to stipendiatprosjekter innen maritim medisin og dykkemedisin.

– Det er mange ubesvarte spørsmål innen maritim medisin og dykkemedisin. Vi håper å kunne besvare noen av spørsmålene gjennom disse prosjektene, slik at vi sammen kan ta kunnskapsfeltet et lite skritt framover.

Haga tok selv doktorgrad i 2019 på helseoppfølging av de overlevende fra terrorangrepet på Utøya og foreldrene deres. For dette arbeidet ble han belønnet med Hans Majestet Kongens gullmedalje.

Senteret arrangerer en rekke kurs i både inn- og utland for sjømannsleger, petroleumsleger og dykkerleger. I fjor deltok over 500 leger på kurs ved senteret. Senteret saksbehandler dessuten klage- og dispensasjonssaker knyttet til helseerklæringer for sjøfolk på vegne av Sjøfartsdirektoratet.

Haga har nylig søkt om at senteret godkjennes som utdanningsinstitusjon for samfunnsmedisin, slik at det vil være mulig å fullføre et spesialistløp i samfunnsmedisin ved senteret.

– Det er mye samfunnsmedisin i maritim medisin. Et skip er på mange måter en liten kommune til sjøs. Jeg tror at fagfeltene har mye å lære av hverandre. På sikt håper jeg å etablere en karrierevei innen maritim samfunnsmedisin. Jeg tror at dette vil gjøre det enda mer attraktivt for leger å velge maritim medisin som karrierevei, avslutter Jon Magnus Haga. ■

Lisbet T. Kongsvik

lisbet.kongsvik@legeforeningen.no

Bygger bro mellom etikk og medisin

Professorene Reidun Førde og Reidar Pedersen ved Universitetet i Oslo har utviklet et nytt kurs i medisinsk etikk som setter søkelys på etiske dilemmaer i klinisk praksis. Kurset gir leger verktøy for å håndtere komplekse situasjoner.

Står bak nytt kurs:

Med det nye kurset forsøker Førde og Pedersen å gjøre de filosofiske prinsippene forståelig i en medisinsk kontekst. Foto: UiO



Legeforeningen arrangerer nettkurs i etikk, som nylig har vært gjennom en større oppdatering. Førde og Pedersen er forfattere og redaktører. Navnet på kurset har blitt endret fra Etiske dilemma til Klinisk etikk, antall timer er redusert fra 18 til 15, og det er lagt til nye moduler for å tilpasse temaene til felles kompetansemål i etikk.

Filosofi og praktiske fag

Selv om medisinsk etikk kan være et vidt begrep, begrenser Førde og Pedersen seg til sentrale problemstillinger som de kjenner fra legers arbeid og etikk. Fokuset for kurset er derfor etiske dilemmaer som ofte oppstår i klinisk praksis på tvers av spesialitetene.

– Det har alltid vært en utfordring å systematisere det teoretiske faget slik at det kan brukes i praksis, påpeker Førde.

Filosofien har ofte vært sett på som virkelighetsfjern og adskilt fra praktiske fag. Likevel kan disiplinene påvirke hverandre gjennom alt fra politikk og lovverk til handlinger i arbeidshverdagen. Filosofi kan løfte frem prinsipielle dilemmaer, men det må kunne omsettes i praksis. Førde og Pedersen forsøker i kurset å gjøre de filosofiske prinsippene forståelig i en medisinsk kontekst.

– Jeg husker en kirurg som etter kurset sa «Vi mangler språk for dette her, vi.» Det gjorde inn-

trykk på meg, fordi det var en erkjennelse av at alt må ha et språk. Etikken må ha et språk, og det kan filosofer bidra med, sier Førde, som også ledet Rådet for legeetikk i en årrekke.

Men filosofi alene er ofte begrenset. Legene står med skoene på og ser et annet bilde enn filosofer, politikere og lovgivere. Hvordan man jobber med etikk er derfor viktig. Å ha en etisk utfordring betyr ikke at man er en dårlig lege. Et kurs som gir legene et språk og en bevissthet om etiske dilemmaer gir rom for at det kan oppstå tvil og uenighet, uten at noen har gjort noe galt. En slik bevissthet bidrar til at dilemmaer kan løses før de blir juridiske diskusjoner hvor sanksjonering og disiplinering blir en faktor. Dette sparer alle parter for unødvendige problemer.

– Det er viktig med noen grunnleggende perspektiver i helsetjenesten. Leger deltar i diskusjonen, slik at diskusjonen ikke overlates til andre profesjoner eller politikere. Legeforeningens innspill til tvangslovgivningen og prioriteringsmeldingene er eksempler på dette, mener Pedersen.

Fire sentrale prinsipper

For å kunne analysere de etiske problemene har de utviklet en trinnvis modell som sikrer en systematisk tilnærming. Den skal bidra til å forstå lovgivningen i gitte situasjoner og sørge for at legen belyser forskjellige sider av dilemmaer som oppstår. Modellen har blitt godt kjent i den norske helsetjenesten og er i jevnlig bruk.

– Det er ikke så mye teori i kurset, men man får en overlevelsespakke med sentrale begreper og fire prinsipper som er mye brukt, sier Pedersen.

Prinsippene fungerer som en veldig kondensert versjon av moderne vestlig idéhistorie og profesjonsetikk de siste 2500 år. De fire prinsippene er selvbestemmelse, velgjørenhet, ikke gjøre skade og rettferdighet. Rundt disse bygger kurset opp aktuelle temaer med en enkel modell for etikkrefleksjon. Gjennom fem til seks trinn kan man anvende prinsippene i egen refleksjon eller samtaler uten at en behøver å kunne så mye om etikk.

Medisin er et komplekst fag, og legen må ha flere tanker i hodet samtidig. Med mange berørte parter som pasienter, pårørende og annet helsepersonell kan ulike interesser og kulturer krasje. Mange av problemene som oppstår har ingen lettvinne løsninger.

– For å ta gode beslutninger når du står i et vanskelig dilemma, må du bruke litt tid på det, konstaterer Førde.

Det oppstår nesten daglig spenninger hvor ulike perspektiver må balanseres, selv om mye er internalisert og går automatisk hos de fleste leger. Kurset hjelper legene å heve bevisstheten slik at de gjenkjenner usikkerhet, tvil og uenighet om hva som er rett. Det bidrar med en verktøykasse som gjør at legen kan ta et steg tilbake og se på de konkurrerende verdiene, slik at det er mulig å bruke litt ekstra tid til samtale og refleksjon. Kurset øver legene i en etisk sensitivitet.

– Reidun har vært en pioner i å bygge bro mellom etikkfaget og medisinen. Leger skal jo først og fremst lære om sykdom, behandling og prognose, men de må også kunne mer. Den moderne legen trenger etikkfag og en del andre kunnskapsområder, forklarer Reidar Pedersen.

Nytt kurs

Reidun Førde og Reidar Pedersen var med på å lage det første kurset i klinisk etikk, for mellom ti og femten år siden. Et kurs mange har kjennskap til. Det nye kurset har fått nye sentrale temaer som blant annet prioritering, møte med ulike kulturer og folkehelsearbeid.

Det er viktig at kurset skal være gjennomførbart for travle klinikere. Det er mange hensyn å ta. Målgruppen er vid, og kurset skal være lett å lese for alle. Både Førde og Pedersen føler de har måttet inngå en del kompromisser for å få sagt det viktigste. De har derfor forsøkt å inkludere etiske dilemmaer som berører alle spesialiteter, som livets slutt, pasientautonomi og forhold til pårørende. Men de innrømmer at det kan være et behov for å ha egne kurs for enkelte spesialiteter.

– Det viktigste er at legene har et godt nok faktagrunnlag om det medisinske og om den enkelte pasienten. Hva slags konkurrerende verdier er det? Hvem blir berørt av situasjonen? Hva sier lovgivningen? Hva er akseptable handlingsalternativ og hvordan begrunner du dem, sier Førde.

Kurset i klinisk etikk ligger i Legeforeningens kursoversikt på legeforeningen.no, og er relevant for felles kompetansemål i etikk. ■

Anders Ryen

anders.ryen@legeforeningen.no



Søk premie-reguleringsfondet

Fondet refunderer pensjonskostnader næringsdrivende leger har for tidligere ansatte med pensjon i kommunal tjenestepensjonsordning. Årets søknadsfrist er fredag 11. oktober.

Premiereguleringsfondet refunderer, innenfor den til enhver tid tilgjengelige ramme, de mest urimelige utslagene av regelverket for regulering av kommunal tjenestepensjon. Dette er kostnader som næringsdrivende leger har ved regulering av pensjoner for tidligere ansatt hjelpepersonell med pensjon i fellesordningen i KLP. Fondet gir ikke refusjon for tidligere ansatte sykepleiere. Pensjonsordningen for sykepleiere har et annet regelverk for regulering av pensjoner for tidligere medlemmer, som ikke gir tilsvarende uheldige utslag for næringsdrivende leger.

Det ble i 2023 utbetalt i overkant av 5,8 millioner kroner for regulering av oppsatte pensjoner og pensjoner under utbetaling, samt til avviklingstilskudd til sikringsordningen.

Du kan lese mer om premiereguleringsfondet og finne søknadsskjema på legeforeningen.no. ■

Niklas Jakob Søberg

niklas.jakob.soberg@legeforeningen.no

Tidsskriftets faglige medarbeidere

Tidsskriftets faglige medarbeidere representerer ulike medisinske spesialiteter og fagområder. De benyttes ved behov for medisinske råd, kommentarer og vurderinger, blant annet ved fagfellelvurdering av vitenskapelige manuskripter. Mer informasjon om deres bakgrunn finnes på www.tidsskriftet.no.

Abedini, Sadollah	Haavardsholm, Espen	Stray-Pedersen, Asbjørg
Andersen, Mette	Ihle-Hansen, Hege	Sundsford, Arnfinn S.
Andreassen, Ole A.	Jacobsen, Geir Wenberg	Søreide, Kjetil
Ausen, Kjersti	Joakimsen, Ragnar	Thommessen, Bente
Bachmann, Ingeborg Margrethe	Johansen, Rune	Tjønnfjord, Geir E.
Bakken, Inger Johanne	Johansen, Truls E. Bjerklund	Ulvestad, Elling
Bartnes, Kristian	Juel, Niels Gunnar	Valeur, Jørgen
Beisland, Christian	Jørgensen, Anders Palmstrøm	Vallersnes, Odd Martin
Berg, Siri Fuglem	Korvald, Christian	Vettrhus, Morten
Berg, Tore Julsrud	Kran, Anne-Marte Bakken	Vistad, Ingvild
Berild, Dag	Kristoffersen, Målfrid	Viste, Kristin
Berntsen, Erik Magnus	Krohg-Sørensen, Kirsten	Wallenius, Marianne
Berntsen, Gro Karine Rosvold	Krohn, Jørgen Gitlesen	Wiseth, Rune
Bjørner, Trine	Kurz, Kathinka Dæhli	Wold, Cecilie Bendiksen
Bramness, Jørgen Gustav	Kvestad, Ellen	Wyller, Torgeir Bruun
Brantsæter, Arne Broch	König, Marton	Zahl, Per-Henrik
Brattebø, Guttorm	Kørner, Hartwig	Øksengård, Anne Rita
Braut, Geir Sverre	Lang, Astri M.	Ørstavik, Kristin
Brethauer, Michael	Lassen, Kristoffer	Øymar, Knut
Brustugun, Odd Terje	Lie, Anne Kveim	Aavitsland, Preben
Braarud, Anne-Cathrine	Lillebø, Kristine	
Bøhmer, Ellen	Løberg, Magnus	
Chaudhry, Farrukh Abbas	Madsen, Steinar	
Dietrichs, Espen	Mahesparan, Rupavathana	
Døllner, Henrik	Mehl, Cathrin	
Ebbing, Cathrine	Meisingset, Tore Wergeland	
Ellingsen, Christian Lycke	Meland, Eivind	
Eskild, Anne	Melin, Erik	
Faiz, Kashif	Mikkelsen, Maja Elisabeth	
Farooqi, Saima	Myhre, Mia Cathrine	
Flottorp, Signe Agnes	Müller, Lil-Sofie Ording	
Flægstad, Trond	Myrstad, Marius	
Fredheim, Olav Magnus	Mørch, Kristine	
Fretheim, Atle	Nielsen, Rune	
Frøen, Hege	Nilsen, Kristian Bernhard	
Fønnebø, Magne Vinjar	Nissen-Meyer, Lise Sofie H.	
Førde, Reidun	Nordbø, Svein Arne	
Gjevik, Elen	Nordøy, Ingvild	
Gradmann, Christoph	Nylenna, Magne	
Grimsrud, Tom Kristian	Paulssen, Eyvind J.	
Gulbrandsen, Pål	Paus, Benedicte	
Gulseth, Hanne Løvdal	Pihlstrøm, Lasse	
Gundersen, Joanna Majak	Pukstad, Brita Solveig	
Hagve, Tor-Arne	Raknes, Guttorm	
Hansen, John-Bjarne	Ranhoff, Anette Hylan	
Hasle, Gunnar	Rasmussen, Jørn Einar	
Haug, Jon Birger	Reed, Wenche	
Haugen, Trine B.	Reikvam, Håkon	
Haugaa, Kristina H.	Renaa, Therese	
Heldal, Anne Taraldsen	Retterstøl, Kjetil	
Helland, Åslaug	Revheim, Mona-Elisabeth	
Hem, Erlend	Risnes, Kari Ravndal	
Heyerdahl, Fridtjof	Risøe, Cecilie	
Hilt, Bjørn	Rogne, Tormod	
Hjartåker, Anette	Rosvold, Elin Olaug	
Hjelmesæth, Jøran Sture	Ræder, Johan C.	
Hofmann, Bjørn	Rørtveit, Guri	
Holme, Øyvind	Salvesen, Kjell Åsmund	
Holmøy, Trygve	Samersaw-Lund, Miriam May Brit	
Houge, Gunnar	Simonsen, Gunnar Skov	
Hovda, Knut Erik	Skjold-Ødegaard, Benedicte	
Hunskår, Steinar	Slagstad, Ketil	
Husebekk, Anne	Solberg, Steinar K.	
Høye, Anne	Sorteberg, Angelica	
Høye, Sigurd	Spigset, Olav	
Høymork, Siv Cathrine	Staff, Annetine	

Les i neste nummer

- Lymfom og bryst-implantat
- Metastaser i urinblære
- Fyllesyke
- Rus og funksjons-hemming
- Legeliv på takterrassen

KOMMER
15. OKTOBER

Tidsskriftet

Legeforeningen utgir Tidsskrift for Den norske legeforening som medlemsblad og medisinsk vitenskapelig 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 på tidsskriftet.no. 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.

Utgiver

Den norske legeforening
Generalsekretær Siri Skumlien

Redaktøransvar

Tidsskriftet redigeres etter redaktør-plakaten, 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) – publicationethics.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 (fagpressen.no) og Tidsskriftforeningen (www.tidsskriftforeningen.no).



Tidsskriftet støtter FNs bærekraftsmål og har skrevet under på SDG Publishers Compact.



Redaksjonen

Sjefredaktør Are Brean

Assisterende sjefredaktør

Ragnhild Ørstavik

Redaksjonssjef Cathrine Idsøe

Digitaltsjef Einar Ryvarden

Markedssjef Ellen Bye Knutsen

Vitenskapelige redaktører

Siri Lunde Strømme, Kari Tveito

Publiseringsredaktør Tone Enden

Medisinske redaktører

Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus

Groote, Mette Kalager, Øyvind Stople

Sivertsen, Liv-Ellen Vangnes, Martine

Fimreite Wilhelmsen, Elena V. Aandstad

Produksjonssjef Berit Seljebotn

Visuelt ansvarlig Peder Bernhardt

Grafisk designer Henrik Hjorth Austad

Journalister Caroline Ulvin Johansson,

Lisa Dahlbak Jacobsen

Manusredaktører Marit Fjellhaug Been,

Kjetil Dons Jensen

Teknisk redaktør Julie Didriksen

Produksjonskonsulent Åse Gjefsen

Redaksjonskonsulent Jorunn B. Kvarme

Produktsjefer Njål H. Anderssen,

Tina Bjørnstad

Faste bidragsytere

Simon Andrup, 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, Kari Toverud, Marit Tveito, Sigurd Ziegler, Jørgen Østensjø, Geir Aamodt

Redaksjonskomité

Kari Milch Agledahl, Jeanette Bjørke, Knut Eirik Ringheim Eliassen, Sverre Myren, Per Henrik Randsborg, Victoria Schei, Anne Cathrine Staff (leder)

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

Trykk Aksell AS

Opplag 32 350

Antall utgivelser 15 numre per år

ISSN 0029-2001



Hør de nyeste episodene av Tidsskriftets podkast

**Positiv
diagnosestrategi
ved funksjonell
nevrologisk lidelse**
Gjest: Sverre Myren

**Trening som
vidundermedisin**
Gjest: Øyvind Kjerpeset



Sjøfartsmedisin
*Gjest: Jon Magnus
Haga*

**Unge skeive er
mindre tilfredse
med livet**
Gjest: Anders Bakken

Hør også *Redaktørens hjørne* hver annen uke
og bli oppdatert på ny forskning og aktuelle saker fra
internasjonale medisinske tidsskrifter.

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



Tidsskriftet 